UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

R. P. Georgii De Rhodes Avenionensis, È Societate Iesv, Philosophia Peripatetica, Ad Veram Aristotelis Mentem

Rhodes, Georges de

Lvgdvni, 1671

Liber II. Philosophia naturalis, siue Physica.

urn:nbn:de:hbz:466:1-95638

Visual Library

nem causa cognoscerètur distinctè, cognosceretur etiam ipsius effectus: sed non cognoscitur eius effectus: ergo causa non cognoscitur distinctè.

Satisfit. Respondeo, nego minorem; nam quamuis per primam demonstrationem causa cognoscatur solùm confusè, per medium tamen examen mentis cognoscitur distinctè; neque tamen perfectè cognoscitur eius effectus, nisi per secundam demonstrationem: vnde ad probationem minoris neganda est maior.

PHILOSOPHIÆ PERIPATETICÆ LIBER SECVNDVS.

PHILOSOPHIA NATVRALIS, SIVE PHYSICA.

Ad vniuersæ Physicæ Aristotelis libros Acroamaticos.

PROLOGVS.

NATVRAM corpoream vniuersam, Philosophiæ partem eximiam, & pabulum animi longè iucundissimum tradere nunc aggredior, præteruectus sentes, & spineta omnia Dialecticæ, & ingressus in hortum pulcherrimum, iuxta & amœnissimum scientiæ Physicæ, quæ omnem complectitur doctrinam corporum, & totam speculatur visibilium rerum formam, sola ea cognoscens, quæ cerni oculis possunt, & plura videns in illis, quàm videre oculus possit. *Illa nimirum scientia est* (vt eleganter ait Synesius) *quæ defossum in homine mentis oculum, sola eruit in lucem, vt purus ab omni cœno in Deum omnium effectorem defigere possit aciem, & perspicuè latentem in creaturis pulchritudinem eius conspicere.*

Esto enim *ænigma sit rerum æternarum & immortalium, ac veluti oppansum æternitati velum*, tota hæc rerum vniuersitas, complexióque rerum corporearum (vt meditatur Tert.) sed reducto tamen in eam sipario attentiùs intuentibus æterna manifestat, & inuisibilia oculis cerni, ac propè manibus teneri facit. *Mundum hunc* videlicet *vniuersum* S. Maximus, apud Cypariss. *decad.* 10. appellat *symbolum quoddam & inuolucrum Opificis Dei, sub quo latens vt videt omnia clarissimè, ita subobscurè solùm videri potest.* Sed nomina esse ac intelligentias inuisibilis Dei, omnia hæc, quæ conspicimus, meritò asserit S. Dionysius: expressas eius similitudines, & tersissima specula, Gregorius Nazianz. *Neque tantùm vmbram & fulgorem vltimum luminis eius, vt plerisque visum est Philosophis,* inquit Ambros. lib. 1. Exham. cap. 3. *sed insigne quoddam & gentilitium schema, totam referens essentiæ præstantissimæ ac omnium primæ nobilitatem.*

In hoc igitur speculo, in hoc ænigmate, in hoc schemate sic intueri assuesce (mi Lector) miracula gestientis naturæ, vt oculos ab Authoris, quem celat, decore ac specie non auertas: *Vnde fiet*, vt sapienter monet Picus lib. 7. Heptapli, *vt natura tibi fiat gratiæ rudimentum, & illius scientia inchoatio religionis ac sanctitatis.*

PRÆLVDIVM.

De obiecto, natura, & partibus Scientiæ Physicæ.

Nomen Physicæ. PHYSICÆ nomen à Græca, vt patet, origine deductum, satis indicat illam esse scientiam rerum naturalium, idest contemplationem, speculationémque naturæ. Tullius sanè Physicum appellat naturæ speculatorem, & venatorem; quamuis video Platonem vsurpasse nomen hoc paulò latiùs *lib. de Monarchia*, pro tota speculatrice Philosophia. Comparat enim Philosophiam totam horto, cuius sepem ait esse Dialecticam, arbores Physicam, fructus Moralem. Damasc. verò initio suæ Physicæ, *cap.* 1. videtur Physicam pro tota etiam sumere Philosophia, cùm sic eam definiat, *Est eorum, quæ sunt, quatenus sunt, cognitio; est humanarum, atque diuinarum rerum scientia; est mortis meditatio; est Dei imitatio; est ars artium, & scientia scientiarum.* Sed hæc vtraque acceptio latior est, & minùs propria, quia iuxta veram & communem omnium sententiam Physica significat scientiam & contemplationem rerum corporearum, tum in communi, tum in particulari; de qua scientia præmittenda breuiter tria sunt: primò, quale sit obiectum eius, tum materiale, tum formale: secundò, qualis habitus illa sit: tertiò, quas in partes diuidatur.

§. I.

Quale sit Physicæ obiectum.

Triplex opinio.

Aliud est materiale, vt ex Logica constat, res nimirum quæ consideratur à Physica, seu minus extremum conclusionis scientificæ; aliud formale, ratio secundùm quam consideratur, seu maius extremum demonstrationis, provt probatur per tale medium. De hoc vtroque obiecto non satis inter Authores conuenit quale illud sit. Primò enim Scotistæ appellant illud ens *mobile* in communi, omnes videlicet *substantias* & *accidentia*, quibus potest conuenire motus. Secundò Thomistæ volunt illud esse solùm ens *mobile materiale*, provt illud significat substantiam quamlibet materialem completam aut incompletam, vel etiam accidens. Tertiò communior sententia ponit illud esse corpus naturale, intelligendo nomine *corporis*, compositum ex materia & forma; nomine *naturalis*, id quod habet in se principium motus & quietis.

Assertio prior de obiecto materiali.

Dico primò, materiale obiectum Physicæ non esse nisi corpus naturale.

Ratio est, quia illud solùm est obiectum materiale primarium alicuius scientiæ, quod propter seipsum consideratur, & alia propter ipsum: huiusmodi est solum corpus naturale respectu Physicæ: ergo solùm illud est obiectum Physicæ. Minor probatur. Primò enim ens mobile in communi, provt continet Angelos & accidentia spiritualia, non consideratur à Physica, si non sit intra abstractionem à materia singulari propria Physicæ: entia spiritualia sunt extra totam illam abstractionem, vt patet: ergo ens mobile in communi non est obiectum Physicæ. Secundò ens materiale in communi, provt includit substantias incompletas & accidentia, non consideratur à Physica primariò & directè, si substantiæ incompletæ & accidentia considerentur duntaxat per ordinem ad substantiam completam, ad quam essentialiter dicunt ordinem; substantiæ autem incompletæ, & accidentia non nisi eo modo considerantur: ergo non possunt pertinere ad obiectum primarium, sed reductiuè duntaxat ad illud reuocari. Tertiò ergo restat vt sola substantia completa materialis primariò, & per se à Physica consideretur, atque adeò quod sola illa sit obiectum materiale primarium huius scientiæ.

Ens mobile in communi.

Ens materiale in cõmuni.

Assertio altera de obiecto formali.

Dico secundò, formale obiectum Physicæ non esse aliud, quàm *naturalitatem vt sic*, atque ita obiectum adæquatum esse corpus *naturale*, provt est *naturale*, seu provt habet in se principium radicale motus & quietis sensibilis.

Ratio.

Ratio est, quia obiectum formale scientiæ alicuius est illa ratio, quæ radix est omnium proprietatum, quas considerat illa scientia: sed naturalitas est radix omnium proprietatum corporis naturalis, quas considerat Physica; nam illa considerat essentiam & proprietates corporis sub abstractione à materia singulari, quæ omnes oriuntur à ratione naturalitatis, & sub eius nomine intelliguntur: ergo sola naturalitas est formale obiectum Physicæ. Deinde mobilitas, generabilitas, corruptibilitas, sensibilitas non possunt dici obiectum formale Physicæ, quia præter motum considerantur à Physica etiam aliæ proprietates corporis naturalis, aptitudo ad quietem, quantitas, &c. Adde quod mobilitas est aliquid sequens naturalem velut proprietas: ergo illa non est quidditatiua ratio huius obiecti. Deinde dari posset corpus incorruptibile: ergo neque corruptibilitas est formalis illa ratio quam inquirimus, neque sensibilitas; cùm substantiæ, quæ non sunt per se sensibiles, considerentur etiam à Physica.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Ens mobile materiale provt includit substantiam incompletam & accidens, est aliquid scibile ab aliqua scientia, cùm habeat veras proprietates: sed non est scibile ab alia scientia quàm à Physica, cum subsit abstractioni, quæ propria est Physicæ, non autem Metaphysicæ: ergo est obiectum Physicæ, non autem corpus naturale.

Respondeo distingendo maiorem: ens mobile materiale est aliquid scibile primariò per aliquam scientiam naturalem, nego; est aliquid scibile secundariò, & per reductionem ad substantiam completam, concedo. Ideò autem non est scibile primariò, quia substantia incompleta, & accidens non participant nisi secundariò rationem formalem obiecti Physicæ, nempe naturalitatem.

Secunda.

Obiicitur secundò. Ens materiale eodem modo esse debet obiectum Physicæ, quo ens immateriale, seu abstrahens à materia, obiectum est Metaphysicæ: sed ens immateriale provt dicit substantiam & accidens est obiectum Metaphysicæ, non autem sola substantia immaterialis completa: ergo ens materiale in communi est obiectum Physicæ.

Resp. non esse paritatem, quia tum substantia, tum accidens participant rationem formalem obiecti Metaphysicæ; nam vtrumque primariò est ens: accidens autem non participat rationem formalem obiecti Physicæ, quia non est naturale ac mobile nisi secundariò, & ratione substantiæ completæ. Quod si vrgeas, dari debere vnam scientiam, quæ consideret ens secundùm omnes proprietates ortas à materia, sicut datur vna scientia Metaphysica, quæ considerat ens secundùm omnes proprietates, quæ abstrahunt à materia; concedam hoc posse fieri, & illam scientiam ferè coincidere cum Physica, & parum ab ea differre.

Tertia.

Obiicitur tertiò. Obiectum materiale cuiusuis scientiæ contrahi debet per obiectum formale: sed corpus non contrahitur per naturalitatem, cùm vtrumque pateat æquè latè: ergo corpus non est obiectum Physicæ.

Respondeo distinguendo maiorem: obiectum materiale scientiæ debet contrahi realiter per obiectum formale, nego; debet contrahi ad aliquam considerationem, concedo; sicut mentis operationes cùm ad Logicum spectent, & ad Physicum, per rectitudinem artificialem contrahuntur ad Logicam: sic corpus cùm possit considerari vt *sanabile*, vt *quantum*, vt *mensurabile*, vt *naturale*, per *naturalitatem* contrahitur ad Physicam.

§. II.

Natura & proprietates habitûs Physicæ.

VTrùm videlicet illa sit scientia, etiam diuersa à Metaphysica; vtrùm speculatiua, vtrùm vnica & totalis, plures habens sub se partes. Quæ ferè omnia colligi possunt ex iis quæ in simili ponebam initio Logicæ.

Assertio. Dico tertiò, Physicam esse veram scientiam, speculatiuam, ab aliis distinctam, etiam à Metaphysica.

Physica est scientia. Primam partem negasse dicitur Socrates apud Lactantium *lib.*3o.*cap.*2o. quia cùm intelligeret inueniri non posse naturalia, totum philosophandi studium ad mores conuertit. Sed ratio tamen perspicua est, quia vt aliquis habitus propriè sit scientia, requiruntur tria. Primò, vt notitias habeat certas, & euidentes; deinde vt sit discursiuus, denique vt media demonstrationum illius non sint vniuersalissimæ, ac supremæ causæ, quia per hoc distinguitur ab habitu sapientiæ. Prima conditio Physicæ sine dubio conuenit, quæ procedit per principia necessaria, & per se nota, ex quibus conclusiones elicit infallibiles: de reliquis duabus conditionibus nihil est necesse dicere, quia Physica sine dubio discursiua est, & per causas procedit particulares & creatas: nihil ergo ei deest ad veram rationem scientiæ.

Est speculatiua. Secunda pars asserens speculatiuam esse Physicam, non autem vlla ex parte practicam, à nemine negata est, quia ille habitus simpliciter est speculatiuus, qui vel considerat obiectum non operabile à se, vel obiectum operabile modo non operabili: huiusmodi est habitus Physicæ, qui multa considerat obiecta non operabilia per ipsum, vt cælos, elementa, mixta; & multa considerat operabilia, v. g. operationes mentis, non tradendo regulas & præcepta de illis faciendis vel dirigendis, quod est considerare operabile modo speculatiuo: ergo Physica est speculatiua simpliciter.

Differt à Metaphysica. Tertia pars negatur ab Auersa sentiente, Physicam & Metaphysicam non esse habitus distinctos; quem reiicio in prologo Metaphysicæ, quia nimirum differunt obiectis formalibus hæ scientiæ, habentque oppositas abstractiones.

Quinque illius partes. Dico quartò. Physicam esse scientiam vnam totalem de corpore naturali, constantem ex pluribus habitibus partialibus specie diuersis, pertinentibus ad eandem Physicæ scientiam, quam cum Philosopho diuidere commodè possumus in quinque partes. Prima considerat corpus naturale in genere, quam complexus idem Philosophus est libris quinque *de Physico Auditu*. Secunda considerat corpora simpliciter, ex quibus mundus componitur, quam explicat quatuor libris *de Cœlo*. Tertia considerat corpora mixta in genere, de qua disputatur in duobus libris *de Ortu & Interitu*. Quarta est de mixtis inanimatis, tum imperfectis, vt sunt meteora; tum perfectis, vt sunt mineralia & alia huiusmodi, de quibus dicitur in quatuor libris *Meteororum*. Quinta est de mixto animato, quod explicatur in tribus libris *de Anima*.

Prima obiectio. Obiicitur primò contra id quod dixi, Physicam esse scientiam. Illa non potest esse scientia, cuius obiectum est res variabilis & corruptibilis: huiusmodi sunt res omnes naturales, quas considerat Physica: ergo illa non est scientia.

Respondeo, res naturales esse variabiles secundùm actualem existentiam, quo modo non considerat eas Physica; sed esse prorsus inuariabiles secundùm prædicata essentialia, quo solùm modo sunt obiectum Physicæ.

Secunda. Obiicitur secundò. Ille habitus non est scientia, qui multa cognoscit opinatiuè tantùm, & per coniecturas: Physica cognoscit multa solùm opinatiuè, ac per coniecturas; multarum enim rerum naturalium statum per solas coniecturas dignoscimus: ergo Physica non est scientia.

Respondeo, habitum illum, qui res naturales cognoscit solùm opinatiuè, differre ab illa scientia Physica, quæ certò ac euidenter res easdem cognoscit; cùm illi habitus habeant obiecta formalia diuersa, & subsint diuerso lumini; quamuis fatear quod ad eandem Physicam totaliter sumptam pertinere possunt ea quæ verè sciuntur, & ea quæ cognoscuntur solùm opinatiuè; sic enim eadem Physica totalis est secundùm quid scientia, & secundùm quid opinio.

Tertia. Obiicitur tertiò, Medicinam, Agriculturam, & Alchymiam esse partes Physicæ: illæ sunt practicæ: ergo Physica est practica secundùm aliquas sui partes.

Respondeo negando maiorem, nam Medicina, & aliæ subalternantur quidem scientiæ Physicæ, sed non sunt eius partes; ideò enim tantùm scientiæ sunt, quia sumunt suarum conclusionum præmissas vt probatas à Physica.

TRACTATVS PRIMVS.

De corpore naturali secundùm se. Ad octo libros Aristotelis de Physico Auditu.

VT igitur de hac tota rerum materialium natura dicam clarissimè, methodum Philosophi sequutus ordior ab iis, quæ conueniunt generatim corpori cuilibet naturali. Primò enim quæritur quænam sint partes, & principia ex quibus componitur. Secundò quid sit natura, per quam definitur. Tertiò, quænam causæ, per quas existit. Quartò, proprietates eius quinque, quantitas, infinitas, locus, duratio, motus; in quibus explicandis hoc enitar, vt neque breuitas obsit claritati, neque prolixitas ingerat fastidium.

DISPVTATIO

DISPVTATIO I.

De principiis & natura propria corporum.

Aristoteles 1. *Physic. cap.5. & 6.*

Corpus considerari potest dupliciter.

Sicut Nos ab eo quod esse (inquit Augustin.lib.2. de morib. Manich. cap.2.) *nouo nomine* Essentiam *vocamus; ita veteres, qui hæc nomina non habebant, pro* Essentia *nominabant* Naturam. Potest ergo considerari essentia corporis, vel physicè secundùm partes ex quibus constat, vel quasi metaphysicè, provt per naturam propriè definitur. Quo vtroque modo vt illam considerem, dicendum mihi primò est de principiis Physicis, secundò de natura corporum.

QVÆSTIO I.

De principiis essentialibus & physicis corporum.

Vnumquodque tum nosse arbitramur (ait Philosoph. lib.1.) *cùm causas primas nouerimus, & principia vsque ad elementa.* Continet autem doctrina horum principiorum ex quibus dignoscitur corporum essentia, quinque capita. Primò in communi quid & quotuplex illud sit: secundò sigillatim de materia, de forma, de priuatione, de composito substantiali.

SECTIO I.

De principiis physicis in communi.

Definitio principij in communi.

CErtum est primò, principium in communi (quod sine dubio latiùs patet, quàm principium physicum) rectè definiri, *Est id primum vnde aliquid est, vel fit, vel cognoscitur.* Dicitur primò, *id vnde*, quia inter principium & principiatum necessaria est aliqua connexio, vel ordinis, vel influxus, vel necessariæ habitudinis ad aliud, vel consequutionis ab alio. Aurora dicitur principium diei ratione ordinis; ignis ratione influxus principium est caloris; præmissæ sunt principia conclusionis propter consequutionem; priuatio est principium generationis propter habitudinem necessariam. Dicitur secundò, *vnde aliquid est, aut fit, aut cognoscitur*; quia potest creata quælibet res habere triplex esse: primum est à parte rei in facto esse, habetque principia compositionis, vnde aliquid est: secundum est esse à parte rei in fieri, habetque principia generationis, vnde nimirum aliquid fit: tertium est esse obiectiuum, habetque principia cognitionis, vnde aliquid cognoscitur. Recta igitur est principij definitio, quam proposui ex Philosopho 5. *Metaph. cap.*1.

Conditiones requisitæ ad principium.

Certum est secundò, duas conditiones necessariò requiri ad verum principium. Prima est vt connexionem aliquam habeat cùm principiat, de qua satis dixi. Secunda est vt aliquo modo sit prius quàm principiatum. Est autem prioritas quadruplex, temporis, naturæ, originis, & rationis. *Tempore* prius illud est, quod existit in aliquo instanti in quo nondum existit aliud: prius *naturâ* illud, à quo aliud dependet propter verum influxum. Prioritas *originis* in eo consistit, quod filius v.g. procedat à Patre, Pater autem non procedat à Filio: similiter quod Spiritus sanctus procedat à Patre & Filio, Pater autem & Filius non procedant à Spiritu sancto. Prioritas *rationis* posita in eo est, quod vnum concipi debeat esse priusquam aliud concipiatur; sufficit autem ad rationem principij vna ex illis prioritatibus.

Discrimen eius à causa.

Certum est tertiò, principium latiùs patere, quàm causam, ita vt omnis quidem causa sit principium, sed non omne principium sit causa, quia videlicet causa quælibet influxum dicit & dependentiam, quæ non exiguntur à quolibet principio; sufficit enim ad illud, vt dixi, prioritas originis, aut etiam rationis. Vnde in diuinis persona producens principium est personæ productæ, sed non est causa, quamuis Græci Patres nomen etiam causæ vsurpasse inueniantur in latiori significatione, provt idem est cum principio. His positis de quidditate principij generatim sumpti, duplex de principiis physicis potest esse quæstio: primò, quid illa sint: secundò, quot sint.

§. I.

Principiorum physicorum propria definitio.

Aristotelis definitio.

DIco primò. Principia physica rectè definiuntur, *Ea quæ nec ex se mutuò, nec ex aliis, sed ex quibus omnia fiunt.* Ita docet Philosoph. *cap.*5. de solis agens principiis internis, quæ videlicet sunt de intrinseco conceptu rei; causa verò efficiens & finalis principia externa sunt: sed hæc definitio Aristotelica quædam habet difficilia, quæ vt euoluam.

Prima difficultas.

Obserua primò, esse difficile in hac definitione, quomodo verum sit, quod principia nec ex se mutuò fiant, nec ex aliis; nam forma est ex priuatione, tanquam ex termino à quo; & ex materia, tanquam ex subiecto: materia item & forma definiuntur per genus, & differentiam, tanquam per principia sui esse. Deinde difficile etiam est, quomodo dicantur omnia ex illis fieri, posterior enim particula illa, *Ex*, non videtur eandem habere significationem, quam in prioribus verbis definitionis habuit; nam quando dicitur quod principia non sunt ex se mutuò, vel intelligitur quod non sunt ex se mutuò tanquam ex *subiecto*, vel tanquam ex *partibus*: atqui omnia non sunt ex principiis tanquam ex subiecto, vel tanquam ex partibus; corpus enim non est ex priuatione tanquam ex subiecto, aut tanquam ex parte.

Respondeo, principia nec ex se mutuò esse, nec ex aliis in eodem genere in quo sunt principia, cùm ex ipsis in eo genere sint omnia: v.g. priuatio non fit ex alio termino à quo priuatiuo, & omnia fiunt ex priuatione, tanquam ex termino à quo: materia non fit ex alio tanquam ex subiecto, & ex ea vt subiecto fiunt omnia. Idem dico de forma, ex qua vt termino ad quem fiunt omnia.

Secunda difficultas.

Obserua secundò, difficultatem in ea definitione præterea esse, quomodo illa esse possit bona, cùm nequeat applicari singularibus principiis; non enim dicere licet: Principium physicum est illud, quod nec ex se mutuò, nec ex aliis, &c. & tamen omnis definitio naturæ vniuersalis, si bona

bona sit, conuenit singularibus, v.g. hominis definitio, *animal rationale*, conuenit Petro. A

Respondeo, definitionem hanc principiorum conuenire tantùm principiis *in plurali*, & *collectiuè*, non autem *in singulari*, & *distributiuè*; nam aliæ definitiones traduntur distributiuè, id est sine vlla particula, quæ connexionem importet plurium; & illæ possunt applicari singularibus sub vniuersali contentis, vt, *Homo est animal rationale*. Aliæ traduntur distributiuè simul & collectiuè, quando aliquam habent particulam quæ connexionem importet plurium; & hæ non possunt applicari singularibus sub vniuersali contentis: v. g. hæc definitio, *Coniuges sunt qui matrimonio sunt inuicem iuncti*; non potest applicari vni coniugi. Definitio principiorum, quam proposui, particulam habet, quæ plurium collectionem importat, vnde nec singularibus principiis potest applicari. Possit autem principium in singulari definiri, *Est id primum, ex quo est, vel fit corpus naturale*.

Obserua tertiò, Aristotelem meritò dixisse, principia illa physica manere semper, quia nulla est mutatio substantialis, in qua non reperiantur materia, forma, priuatio. Deinde dixisse, quod illa sunt prima contraria, non quidem omnia, sed formam tantùm & priuationem; quia cùm ad oppositionem priuatiuam reuocari possit alia quælibet oppositio, meritò dicitur prima oppositio, & prima contrarietas.

Prima obiectio. Obiicitur primò, definitionem illam allatam etiam conuenire elementis, quæ non fiunt ex se mutuò, nec ex aliis in eodem genere elementi, sed ex illis omnia fiunt: imò illam causis quoque finali & efficienti conuenire. C

Respondeo, elementa fieri ex se mutuò, & ex aliis, quia fiunt ex sua materia vt ex subiecto, & ex se inuicem; nam ex aqua vt ex subiecto fit aër. Neque omnia ex ipsis fiunt, quia ignis fit, & non fit ex omnibus elementis. Denique conuenit hæc definitio causæ finali, aut efficienti, cùm particula, *Ex*, non designet aliquid extrinsecum, sed intrinsecum; causæ verò finalis & efficiens sunt extrinsecæ ipsis effectibus.

Secunda. Obiicitur secundò, materiam primam & formam materialem habere partes ex quibus componuntur: ergo illæ fiunt ex principiis; nam materia, & forma sunt principia compositi, quia sunt eius partes: ergo partes materiæ & formæ sunt illarum principia. D

Respondeo materiam, & formam fieri quidem ex partibus integralibus, non autem ex partibus essentialibus: partes integrantes vocantur, quarum vnâ sublatâ tollitur integritas compositi, sed non destruitur conceptus quidditatiuus; vt si præscindatur Petro manus, erit tamen semper idem Petrus, sed non omninò manens. Partes essentiales dicuntur, quarum vnâ sublatâ tollitur conceptus rei quidditatiuus, v. g. sublatâ homini animâ, non manet homo. Principia physica corporum sunt partes essentiales, non autem solùm integrales. E

Tertia. Obiicitur tertiò. Priuatio fit ex forma tanquam ex termino à quo; & ipsa est terminus à quo: ergo principia fiunt ex aliis etiam in eo genere, in quo sunt principia.

Respondeo distinguendo antecedens: priuatio fit ex forma tanquam ex termino à quo priuatiuo, negatur; tanquam ex termino à quo positiuo, concedo: priuatio autem est terminus à quo priuatiuus.

§. II.

Numerus principiorum physicorum.

NVlla ferè fuit inter veteres Philosophos controuersia vel obscurior, vel celebrior, quàm ista de principiorum numero, adeò vt tradat Iamblicus *lib. de myst. Ægypt. §. 39.* scripta esse à Mercur. Trismeg. hac de re voluminum viginti millia, imò & triginta millia, vt refert Menetetus. Mihi pos. ea quæ tradidit Aristoteles, & præsertim post ea, quæ fides edocet, parum supereſt in hoc toto negotio, quod vel disputetur, vel dubitetur.

Dico secundò, principia generationis substantialis tria rectè poni ab Aristotele, materiam, formam, & priuationem; principia verò compositionis esse solùm duo, materiam & formam. Duas assertio habet partes, quas priusquam explicem, B Assertio.

Obserua primò, sententias omnes veterum de principiis rerum commodè reuocari posse ad classes quatuor. Prima eorum est, qui nullum esse voluere principium: secunda posuit vnum tantùm: tertia posuit plura, sed finita: quarta voluit illa esse infinita, vt referunt August. *lib. 8. Ciuit.* Theodoret. *initio lib. 2. de Gracanicis affectionib.* Plutarch. *lib. 1. de placitis Philosoph. cap. 3.* Picus *lib. 1. Examinis, cap. 6.* Sententia veterum in classes quatuor.

Primò enim Xenophanes, Melissus, & Parmenides volebant omnia esse vnum immobile, quod finitum esse volebat Parmenides, Xenophanes verò infinitum; sublatâ verò mutatione, auferri necesse est illius principia. Quamuis probabile sit intellexisse illos, quod hoc principium esset Deus, appellatus sæpe à veteribus Philosophis τὸ πᾶν, vniuersum, vt docet Eugub. *lib. 3. de perenni Philosoph.* quia, vt rectè dixit Ansel. in Monol. *Omnia effecta in Deo sunt, non quod in seipsis sunt, sed quod idem ipse est.*

Secundò, alij cùm scirent vnitatem esse radicem rerum omnium, vt ait Trismegistus, sic etiam vnum volebant esse omnium rerum principium; sed non conueniebat inter eos, quodnam illud esset, vt refert Theodoret. *lib. de mater. & mundo*: volebat nimirum Pherecides illud esse *terram*; Thales malebat illud esse *aquam*; Anaximenes *aërem*; Heraclitus *ignem*. Omnium autem imperitissimè Gnostici apud Epiphanium volebant, *tenebras* esse principium rerum vniuersarum.

Tertiò delirarunt alij turpissimè plura ponentes principia finita: Zaretus v. g. Chaldæus *lucem & tenebras*, Hippus *aquam & ignem*; Oenopides *ignem & aërem*; Empedocles *litem & amicitiam*, quòd vellet elementa omnia lite regnante dirimi ad rerum procreationem, ac rursùm dominatu amicitiæ congregari; Pythagoras numerum denarium, & *par* ac *impar*; Plato *mentem, ideam, materiam*; aliàs verò ponere malebat, *vnum, magnum & paruum*.

Quartò denique Leucippus, Epicurus, & Democritus volebant principia rerum omnium esse infinitas *atomos* insectiles & solidas, sicut ex litteris vigintiquatuor omnium existit dictionum varietas. Eas autem atomos vocabant illi σπερμίαν, omnium rerum semen: quam sententiam noui quidam scioli recoquere non verentur aduersus Aristotelem solis armati atomis, contra quos sæpius infra erit dicendum.

Obserua secundò, longè sapientiùs, & feliciùs rerum principia indagasse Aristotelem, cuius doctrinam omnem pronunciatis quatuor complecti posse videor, quæ habetur *cap. 6. textu 50.* Aristotelis doctrina de principiis.

Primò

Primò enim certum est, & cæcis ipsis perspicuum, dari veram mutationem, tum substantialem, tum accidentalem; patet enim quod ignis fit ex ligno, & quod paries ex albo fieri potest niger. Mutatio substantialis appellatur, cùm aliquid materiæ sic aduenit, vt substantiam rei destruat: accidentalis cùm substantia rei non destruitur. Dari autem mutationem substantialem, negant noui discipuli Epicuri, quos in sequentibus impugnabo.

Secundò. Rectum etiam est, quod ex nihilo nihil potest fieri naturaliter, ex nihilo videlicet *subiecti*; nam ex nihilo *sui* fiunt omnia quæ fiunt; non enim erant antequam fierent.

Tertiò. Docet Philosophus, numerum principiorum debere colligi ex mutatione substantiali per analogiam ad mutationem accidentalem, sicut enim quando lignum fit calidum ex non calido, tria requiruntur, calor qui producatur, subiectum in quo producatur, priuatio caloris, quæ in ligno præcedat; sic quoties ex ligno fit ignis, requiruntur tria, calor qui producitur, subiectum in quo producitur, priuatio formæ ignis, quæ præcedit.

Quartò. Sequitur ex his, duo esse principia compositionis, idest necessariò componentia corpus, materiam & formam; tria verò generationis, idest sine quibus generatio in ratione mutationis substantialis nequit intelligi, materiam, formam, & priuationem. Nomine *materiæ*, intelligitur substantia imperfecta, indifferens ad omnem formam, & ad omnem pulchritudinem, ἀόριστον: nomine *formæ* significatur substantia imperfecta, quæ ornamentum est, & pulchritudo ipsius materiæ, cum qua faciat tale corpus: nomine *priuationis* intelligitur formæ carentia in materia: nomine autem *generationis substantialis* intelligitur transitus formæ à non esse ad esse in subiecto. His positis,

Ratio assertionis.

Ratio cur tria sint principia generationis, est quia ipsa sunt principia, quæ sunt de intrinseco conceptu generationis, & ex quibus fit generatio: sed tria necessariò concipi debent quoties concipitur, & fit generatio; nam concipi nequit fieri aliquid, quin intelligatur subiectum in quo fit, res aliqua quæ fit, & non esse illius præexistens. Deinde compositum fit ex materia, ex forma, ex priuatione, quod ad rationem principij requiritur necessariò; nam agens ingreditur duntaxat conceptum generationis tanquam id *à quo* fit; finis autem tanquam id *propter quod* fit: ergo tria sunt principia compositi in fieri, & duo principia eius in facto esse.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, formam non esse principium generationis, quia principium generationis est prius generatione; sed forma non est prior generatione, cùm sit eius effectus: ergo non est principium. Deinde si forma esset principium, quia est terminus ad quem, compositum cùm sit principalis terminus ad quem, erit etiam principium. Denique generatio formæ non fit ex ipsa forma; generatio enim via est & principium formæ, cùm forma fiat per generationem, non autem generatio per formam: ergo forma non est principium generationis, imò si esset principium generationis, esset etiam principium sui ipsius, quia *quod est causa causæ est causa causati.*

Respondeo verum esse, quod generatio est prior in ordine exequutionis, quàm forma, sed in ordine intentionis forma prior est quàm generatio; nam id quod intenditur per generationem, est forma. Deinde nego, compositum esse principium generationis; nam generatio duplicem habet terminum ad quem; alter est formalis & immediatus, A qui est immediatè per se distinctiuus generationis, & is est principium, quia includitur in conceptu generationis explicitè: forma est huiusmodi terminus ad quem, & propterea est principium. Alter est terminus totalis & vltimatus, qui scilicet non est distinctiuus immediatè per se generationis, sed mediante termino formali; & is non est principium, quia non includitur in conceptu generationis nisi consequenter tantùm, & implicitè, supposito quod forma includatur; & huiusmodi terminus est compositum, quod propterea nego esse principium. Denique fateor formam non esse principium generationis formæ, vt rectè probat argumentum; sed esse principium generationis compositi, quæ distinguitur saltem formaliter à B generatione formæ.

Obiicitur secundò. Vnio tam est intrinseca compositio quàm materia & forma; & est id ex quo: ergo illa est tertium principium compositionis. Deinde quantitas & qualitates tam requiruntur in materia, vt fiat generatio, quàm ipsa priuatio: ergo non minùs sunt principia, quàm priuatio. Idem dico de approximatione agentis & passi. Secunda obiectio.

Respondeo, vnionem esse vnum principium cum forma, quia est ratio principiandi formæ. Ex principio autem & ratione principiandi non fiunt duo principia, sed vnicum; sicut agens & actio non sunt duæ causæ. Idem dico de quantitate, de C qualitatibus, & subsistentia, quæ non sunt principia distincta à materia, quæ connaturaliter illas exigit vt sit principium, ideò illæ vnum sunt principium cum materia. Approximatio quoque agentis & passi non est principium, quia non est id ex quo est generatio; sed necessaria est vt conditio: priuatio autem est id ex quo.

Obiicitur tertiò. Ideò priuatio est principium, quia est terminus à quo, sed forma corrupta est æquè terminus à quo: ergo illa est æquè principium. Tertia obiectio.

Respondeo distinguendo maiorem; ideo priuatio est principium, quia est terminus à quo, sine quo generatio non potest concipi, & quia est necessarius ad generationem, concedo; quia est terminus à quo non necessarius ad omnem generationem, & sine quo generatio potest concipi, nego. Priuatio est terminus à quo ita necessarius ad omnem generationem, vt sine illa nulla possit concipi generatio; forma verò corrupta non requiritur ad omnem generationem, quia si forma ignis prod eretur in materia nuda, vera esset generatio, n tamen vlla esset forma corrupta. D

SECTIO II.

De materia prima.

Aristoteles 1. *Physic. cap. 1.*

E PRimum principium corporum materia est, theatrum generationum omnium & corruptionum; fundamentum & prima basis totius esse corporei; penè nihil, & totum esse; de nihilo facta, vt de nihilo nihil fiat; nihil habens, & omnia ex se promens; quam ignorando cognosci, & cognoscendo ignorari rectè asserit Augustinus *lib. 12. confess. c. 5.* De illa verò quæcunque possunt disputari, ea video ad quatuor capita reuocari debere. Primum est *existentia* materiæ primæ: secundum propria eius *quidditas*, & præsertim, quomodo sit potentia: tertium *separabilitas* eius, & conseruatio absque omni forma: quartum *proprietates*.

§. I.

§. I.

Existentiæ materiæ primæ, & eius definitio.

Probatur dari materiam.

CErtum est primò, dari materiam aliquã ptimam in rebus corporeis, quæ sit pars compositi naturalis, & subiectum primum mutationis substantialis, quo nullum aliud sit prius. Rationem affert Philosophus, quia quoties datur trãsmutatio vnius corporis naturalis in aliud corpus, ligni v.g. in ignem, necessariò manet aliquod subiectum commune sub vtroque termino: illud est materia prima, id est subiectum, quo nullum sit prius, alioqui daretur processus in infinitum, si quolibet subiecto daretur prius, & prius in infinitum: ergo datur materia prima. Probatur maior, quia si ex re corrupta, v.g. ex ligno, quod B in ignẽ mutatur, nihil remanet, omnis corruptio est annihilatio, & omnis productio est creatio, quia fit ex nihilo subiecti; vel certè transsubstãtiatio est, quia est conuersio totius vnius substantiæ in aliam, qualis reperitur in sanctissimo Eucharistiæ Sacramento: hoc autem vtrunque absurdum est. Deinde dispositiones quæ inducuntur ab agente in subiectũ destruendum, non debent destrui priusquam producatur forma; si autem subiectũ destrueretur, destrui deberent omnes illæ dispositiones, quæ sine subiecto non possunt manere: igitur necesse est vt maneat subiectum aliquod. Denique in nutritione, cùm cibus conuertitur in viuens, vel aliquid cibi remanet, vel nihil: si nihil manet, non est ergo vtilis comestio; si aliquid manet, C illud non est totus cibus, alioqui nulla fieret cõuersio in substantiam viuentis: ergo illud quod manet, est pars aliqua cibi, quæ vocatur materia prima: ergo patet dari materiam primam.

Dices primò cum Atomistis recentioribus, probari quidem illis argumentis existentiam materiæ primæ, posito quod detur in rebus mutatio substãtialis, id est productio nouæ formæ substantialis, & compositi substãtialiter diuersi; sed hanc veterem esse, ac obsoletam & rancidam Philosophiam, quę hactenus nimis credula persuaderi sibi hoc permisit ab Aristotele: aliam longè mentẽ esse nouorum Philosophorum, quibus restituti tandem sunt oculi; ij enim solis credunt & certis experientiis; negant enim vllã esse informem materiam, vllam formam præter animam D rationalem, vllam esse in rebus mutationem substantialem, sola esse in rebus corporeis quatuor elementa substantialiter omninò simplicia, ex quorum varia combinatione secundùm atomos omnis existat diuersitas, quæ cernitur in corporibus, eo modo quo ex litteris viginti tribus innumerabilis vocum omnium varietas coalescit. Ita noui scioli, quibus

Respondeo, mutationem substantialem negari à nemine posse, qui oculos & mentẽ habeant, vt ostendam suo loco: existentiam formarum substantialium, & differentiam essentialem inter corpora esse adeò perspicuam, vt cæci etiam ipsam videant, vt probabo *sect.* 3. vbi commentum hoc nouæ Philosophiæ conuincam falsitatis. Nũc satis mihi est dicere, non posse materiam primam esse quatuor elemẽta, ex quibus E constant omnia mixta, sed neque, vt volunt Chymici, tria illa quæ vocantur elementa chymica, mercurium, sal, & sulphur. Primò, quia sequeretur, nullum esse mixtum, quod non sit ens per accidens; constarent enim mixta omnia ex rebus completis, & generum diuersorum, qui proprius est character entis per accidens; omnia enim elementa completa sunt in suo genere, vt patet: ergo si ex illis realiter constat mixtum, illud est ens per accidens. Secundò in omnibus elementis dantur formæ substantiales, cùm vnum elementum in aliud transmutetur; fit enim ignis ex aëre, aër ex aqua: ergo præter elementa datur A subiectum aliquod prius, quod commune sit omnibus elemẽtis. Antecedens negant Atomistæ, quorum tota, ni fallor, euertetur noua Philosophia, probatis formis substantialibus; quod præstabitur *sect.* 4. & *tract.* 3.

Secunda euasio.

Dices secundò, sequi ex superiùs data ratione, quod aliquid maneat; sed non sequi, quod maneat aliquid substantiale.

Contra enim insto, quia si illud quod remanet, non esset substantiale, sequeretur, omnem mutationem substantialem esse transsubstantiationem; nam esset mutatio totius substantiæ corruptæ in totam substantiam productam; hoc autem est esse transsubstantiationem. Deinde illud quod non præsupponit subiectum prius, non potest esse accidens; illud B quod remanet, non præsupponit subiectum prius: ergo non est accidens.

Definitio materiæ.

Certum est secundò, materiam primam rectè definiri, *Est subiectum primum, ex quo inexistente aliquid fit non per accidens, & in quod vltimum, cum quid corrumpitur, resoluitur.* Vel breuiùs, *Est subiectum primum vniuscuiusque.* Ita tradit Philosophus *textu* 82. Dicitur enim primò *subiectũ*, quia recipit & sustentat tum formam, tum accidentia, quasi prima basis totius corporis. Dicitur deinde subiectum *primum*, vt excludatur materia secunda, quæ scilicet habet etiam dispositiones accidentales præter materiam; ita enim intelligitur subiectum *primum* vt sit incompletum; C nam Angelus est subiectum suorum accidentium, sed completum. Dicitur tertiò, subiectum *vniuscuiusque*, quia nullum est corpus, quod non habeat materiam, per quam vel recipiatur forma, vt in homine; vel sustentetur, vt in aliis compositis. Dicitur quartò, *ex qua inexistente aliquid fit*, quia est vera pars componens corpus naturale, & in eo manens post transactam generationẽ, priuatio autem non manet; causa verò efficiens non est id ex quo, sed id a quo. Dicitur quintò, *non per accidẽs*, quia ita est pars componens corpus, vt ea fiat ens per se, non ens per accidens, quale fit ex albedine & subiecto. Denique dicitur, *& in quod vltimum, si quid corrumpitur, resoluitur*, vt distinguatur ab elementis, in quæ resoluitur mixtum, sed non vltimò. Ex qua definitione,

Tria prædicata materiæ.

Colliges primò, materiam primam esse substantiam, esse incompletam, esse partem essentialem compositi physici. Quæ tria sequuntur ex eo, quod materia sit subiectum primum.

Varia eius nomina.

Colliges secundò, quo sensu Plato materiam vocauerit *magnum*, & *paruum*; quia modò sub nobili, modò sub ignobili forma delitescit; vel quia omnia recipere potest, nihil autem agere. Dicitur ab eodem etiam παντέχες, omnia continens, sinus, gremium, concepraculũ, quod formas excipiat, foueátque. Deinde à Platonicis materia dicta est *speculum formas omnes quæ sunt idearum imagines, recipiens, naturæ vterus, essentiæ imago, profundum cuiusque rei.* Materia est, inquit Plotinus lib. 4. enneade 2. *Protheus Homericus, fæx primæ vitæ, siue operum Dei despicatissimũ.* Sed eximie omninò materiam illi appellabant, *essentiæ primæ inanem vmbram*, eo quod in natura nihil dissimilius Deo, quàm materia; & nihil tamen similius. Quod vtrumque argumentum video ingeniosè à multis Recentioribus esse traditum. Dissimilis videlicet Deo materia est, cùm Deus actus sit purus, incapax recipiendi aliquid in se; materia pura potentia, hoc vnum habet quod aliquid recipiat. Deus est omnium entium primum; materia, vt dixi, fæx est primæ vitæ. Deus totus splendor est & lumen παμφανὴς; materia nihil est nisi tenebræ, propter summã informitatem. Sed aliunde tamen non pauca

sunt,in quibus Dei quædam imago materia est, quia *Deus sedes est,basis & fundamentum,in quo recumbunt omnia*, vt ait Dionysius : materia *basis & receptaculum est commune omnium formarum*, vt dixi ex Platone ac Platonicis. Deus immutatus omnia mutari sub se videt : in materia prorsus immutata omnes fiunt mutationes. Materia cognoscitur præsertim per negationes: *Dei cognitionem*,ait S.Dionysius *esse summam eius ignorationem, & tenebras luminosissimas*. Denique materia dici quodam modo potest omnia, & tamen nihil ; vnde à Synesio appellata est ὕλη, sylua, propter formarum multitudinem, quæ ex ipsa educuntur. *Deum* Nazianzenus esse dicit *vnum omnia,& nihil rerum*.

§. II.

Vtrum Materia prima sit potentia

Quale sit Physicæ obiectum.

EX definitione materiæ , quam hactenus tradidi, sequitur propriam eius differentiam esse , quod sit potentia receptiua,tum formarum substantialium, tum accidentium.Difficultas igitur esse nunc potest, vtrum materia verè sit potentia , vtrùm essentialiter sit potentia,& demùm vtrum sit pura potentia.

Assertio. Dico primò , materiam esse potentiam passiuam, quæ licèt vnica sit,rectè tamen diuiditur in receptiuam , & sustentatiuam ; in vniuersalem, & particularem,in substantialem,& accidentalem.Duas partes habet conclusio,quas vt explicem.

Triplex potentia. Obserua primò , triplicem à Philosophis vulgò distingui potentiam : prima vocatur obiectiua , secunda passiua,tertia actiua : & triplicem item actum; primum vocatur actus entitatiuus , secundus actus formalis,tertius effectus,siue operatio.Actus entitatiuus est actualitas rei , seu actualis rei existentia : actus formalis est forma præsupponens aliquod subiectum : actus effectiuus est aliquid de nouo productum. Potentia respondens actui entitatiuo appellatur obiectiua , quæ est non repugnantia rei ad existentiam, seu essentia rei possibilis. Potentia passiua est aptitudo ad recipiendam aliquam formam. Potentia actiua est vis effectiua alicuius. Materiam ergo appellant potentiam , non obiectiuam , quia reuerà existit ; non actiuam,quia non agit extra se, sed tantùm intra se per emanationem producit suas proprietates ; sed potentiam passiuam,quia de se ita apta est ad recipiendas formas quaslibet, vt secundùm se non habeat vllam formam.

Triplex actus.

Ratio tota est , quia materia prima est subiectum primum ; quod autem est subiectum primum , non habet in se vllam formam , alioqui daretur aliquid eo vlterius, subiectum videlicet huius formæ : ergo materia est potentia passiua.

Multiplex potentia materiæ. Obserua secundò , potentiam materiæ tripliciter diuidi ; primò enim alia est *vniuersalis* , alia *particularis* : vniuersalis , siue remota, est ipsa entitas materiæ sola, quæ recipere potest formas omnes : proxima est entitas materiæ,quæ per accidentia quædam disponitur ad aliquam formam.Secundò alia est *receptiua*, per quam materia recipit formam vt compartem suam , eique vnitur ; & hanc potentiam materia exercet erga omnes formas : alia est *sustentatiua*, per quam materia formam impotentem per se subsistere sine subiecto sustentat , & hanc potentiam materia exercet circa formas solùm materiales.Tertiò,potentia materiæ alia est *substantialis*,provt recipere potest formas substantiales;alia est *accidentalis*, per quam potest recipere accidentia.

Ratio ergo cur vnica materia sufficiat ad omnes illas potentias,euidens est, quia sicut vna est potentia visiua , quæ sufficit ad videndos omnes colores; vna intellectiua,vt cognoscat omnia entia ; ita vna est potentia materiæ , quæ sufficit ad omnes formas recipiendas : alioqui cùm formæ infinitæ possibiles sint,deberent etiam esse infinitæ potētiæ in materia.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Non est maior ratio cur materia dicatur recipere animam rationalem , quàm anima rationalis dicatur recipere materiam : ergo materia non est magis potentia quàm forma. Probo antecedens,quia ideò materia dicitur recipere animam,quia illi vnitur , sed forma vnitur æquè materiæ : ergo recipit materiam.

Respondeo negando primum antecedens ; ratio enim cur anima rationalis non recipiat materiam,est quia illud dicitur recipere aliud, quod denominatur ab alio : illud verò dicitur recipi , quod denominat aliud; v.g. sapientia dicitur in intellectu recipi,quia per eam intellectus denominatur sapiens ; sapientia verò ab intellectu non denominatur intelligens. Anima denominat corpus , quod ab ea dicitur viuens ; corpus verò non denominat animam , quæ non dicitur corporea.

Si autem quæras, quid habeat speciale materia vt denominetur potiùs per formam , quàm forma per materiam.

Respondeo rationem esse , quia materia vltimò per formam determinatur ad aliquem certum gradum essendi,cùm de se sit indifferens ; formam verò non determinari vltimò à materia ad certum aliquem gradum essendi , cùm sit determinata ad vltimam speciem , etiamsi sit indifferens ad informandam hanc,vel hanc materiam.

Instabis , formam denominari subiectatam à materia.

Respondeo,denominationem hanc non esse petitam à materia, sed ab ipsa informatione , seu receptione formæ in materia, quæ propterea nullo modo denominat formam, sed tantùm ab ea denominatur.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò,quando materia recipit aliquam formam, non est amplius potentia ad illam , quia tunc transit de potentia ad actum : ergo materia non est potentia.

Respondeo , potentiam significare posse primò aptitudinem solam ad formam, secundò aptitudinem simul cum carentia formæ. Potentia priori modo sumpta esse potest cum actu , imò semper est cum actu;cùm enim ambulo , maximè possum ambulare, quia tunc non amittitur potentia,cùm actu illa exercetur.Materia ergo cùm habet actu formam,maximè potentia est ad illam. Si verò potentia sumatur posteriori modo pro negatione formæ , certè illa perit adueniente actu formâ.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Si esset aliqua materia, quæ recipere non posset nisi formam ignis , alia verò quæ non posset recipere nisi formam aquæ , illæ materiæ specie differrent : ergo ad formas specie diuersas debet esse potentia specie diuersa.

Respondeo distinguendo consequentiam:ergo ad formas specie diuersas debet esse potentia specie diua, si respiciat illas formas tanquam actum adæquatum,concedo ; tanquam actum inadæquatum, nego. Si esset materia vnicam tantùm respiciens formam, illa forma esset actus adæquatus illius materiæ, cùm autem *potentiæ specificentur per actus adæquatos* , sine dubio illæ potentiæ , quæ respicerent diuersas formas tanquam actus suos adæquatos,specie differrent: nunc autem , quia potentia materiæ non respicit vnam formam tanquam actum suum adæquatum, non differt specie à potentia , quæ respicit alteram formam. Sicut sensus externi differunt inter se ; quia respiciunt diuersa obiecta adæquata ;

se nsus

sensus autem internus vnus est qui illa omnia obiecta adæquat. In quo eodem sensu verum est quod potentia, & actus adæquatus sunt in eodem genere.

§. III.

Vtrùm materia prima essentialiter sit potentia.

POtentia illa passiua, quam dixi propriam esse materiæ, potest tripliciter illi conuenire: primò si sit differentia eius essentialis: secundò si sit accidens metaphysicum, saltem ratione distinctum, & superadditum materiæ: tertiò si sit accidens physicum, ab entitate materiæ realiter distinctum.

Assertio. Dico secundò, materiam primam ita esse potentiam, vt differentia eius essentialis sit ratio potentiæ vniuersalis, tum *receptiua*, tum *sustentatiua*, tum *substantialis*, tum *accidentalis*. Ita docent cum S. Thoma 1. p. q. 11. omnes qui admittunt veras relationes transcendentales, de quibus dicam in Metaphysica.

Prima ratio. Ratio enim est primò, quia essentialis differentia materiæ est esse *primum subiectum vniuscuiusque*: sed esse subiectum primum vniuscuiusque, est esse potentiam vniuersalem, tum sustentatiuam, tum receptiuam, tum substantialem, tum accidentalem: ergo potentia illa vniuersalis est differentia essentialis materiæ. Probatur minor, quia esse subiectum non est aliquid absolutum, sed relatiuum ad id, quod recipitur in subiecto, ergo esse materiam est aliquid relatiuum, non absolutum.

Secunda ratio. Secundò. Si potentia esset aliquid superadditum materiæ, daretur progressus in infinitum; si enim potentia sit accidens materiæ, vel materia per se ipsam recipit illud accidens, vel illud recipit per aliud accidens; si per se: ergo materia est potentia per se ipsam; si per aliud accidens, iterum quæram de isto, vtrum materia per aliud accidens illud recipiat; & ita progressus erit infinitus.

Tertia ratio. Tertiò. Illud est essentiale materiæ, sine quo materia non potest adæquatè concipi: sed sine potentia receptiua, & sustentatiua, tum formarum, tum accidentium, materia concipi non potest adæquatè: igitur potentia illa vtraque essentialis est materiæ.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Illud non est essentiale materiæ, sine quo potest concipi materia: sed sine potentia sustentatiua potest concipi materia: ergo potentia sustentatiua non est essentialis materiæ. Probatur minor. Sine illo potest concipi materia vt materia est, sine quo potest fungi suo munere: sed sine potentia sustentatiua fungi potest suo munere, cùm sine illa constituat corpus naturale: ergo materia potest concipi sine potentia sustentatiua.

Respondeo distinguendo primam maiorem; illud non est essentia materiæ, sine quo materia potest concipi adæquatè, concedo; sine quo concipi potest solùm inadæquatè, nego. Materia verò non potest adæquatè concipi, quin concipiatur potentia sustentatiua; quia vt concipiatur adæquatè materia, debet concipi vt subiectum vniuscuiusque: ergo debet concipi vt subiectum etiam formæ materialis, quod est esse potentiam sustentatiuam.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Illud non est essentiale materiæ, quod potest ab ea separari, sed potentia separari potest à materia, nam postquam forma corrupta est, non potest manere ampliùs potentia materiæ in ordine ad illam, atque adeò separatur: quod probo. Nam omnis potentia naturalis reduci potest ad actum per agens naturale: sed potentia ad recipiendas formas corruptas reuocari non potest ad actum per agens naturale: ergo materia non est potentia naturalis ad formas corruptas.

Respondeo certum omninò esse, quod materia seruat potentiam ad formas corruptas, quia priuationem illarum dicit; priuatio autem dicit quandam aptitudinem in subiecto; imò si reproducerentur illæ formæ, sine dubio materia illas reciperet sine accidente superaddito. Postquàm igitur forma corrupta est, potentia materiæ manet ad illam, quantum est ex parte materiæ, non quantum est ex parte agentis productiui talis formæ; materia enim apta manet ad recipiendam talem formam si ea producatur: quemadmodum oculus retinet semper potentiam videndi colorem corruptum, si rursum ille produceretur. Neque verò potentia illa frustra est, quæ reduci non potest ad actum ex defectu agentis; satis enim est, quod ex parte ipsius materiæ reduci possit ad actum. Denique non est verum, quod cuilibet potentiæ passiuæ naturali respondere necessariò debeat potentia actiua naturalis.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Potentia est in prædicamento qualitatis: ergo materia, quæ substantia est, non est essentialiter potentia; si enim potentia actiua est accidens superadditum agenti (nam calor distinguitur ab igne) quare similiter potentia passiua non erit aliquid superadditum subiecto. Confirmatur, quia prius est aliquid esse, quàm esse causam: sed materiam esse potentiam, est materiam esse causam: ergo prius est materiam esse, quàm esse potentiam.

Respondeo negando quod omnis potentia sit in prædicamento qualitatis, hoc enim verum non est nisi de potentia accidentali, alioqui daretur processus in infinitum; si autem potentia actiua distinguatur ab agente, non sequitur infinitus progressus, qui sequeretur si potentia passiua distingueretur; nam materia reciperet vnam potentiam per aliam, & iterum hanc per aliam. Ad confirmationem dico, prius aliquid esse quàm sit causa in actu secundo; sed non esse prius quàm sit causa in actu primo, seu quàm sit principium causandi: potentia materiæ est principium causandi materiæ, ideò non est aliquid prius, quàm materia.

Quarta obiectio. Obiicitur quartò. Potentia & actus sunt in eodem genere: sed materia & accidens non sunt in eodem genere: ergo materia non est per se potentia receptiua accidentium. Imò sequeretur materiam habere relationem transcendentalem ad accidentia, quod absurdū est, quia substantia est prior accidente.

Respondeo actum primarium & potentiam esse in eodem genere; actum verò secundarium, cuiusmodi sunt accidentia, & potentia, non esse in eodem genere. Neque absurdum est, quod materia relationem habeat transcendentalem ad accidentia tanquam ad terminum non vltimatum; quia terminus vltimatus forma est substantialis, propter quam recipiuntur accidentia.

§. IV.

Vtrùm materia prima sit pura potentia.

MAteriam esse puram potentiam, est illam non includere in sua essentia vllum actum: si verò nullam includat formam, seu actum physicum, erit pura potentia passiua: si nullum includat actum metaphysicum, idest existentiam, erit pura potentia obiectiua. Difficultas igitur est primò, vtrùm materia in se nullam includat formam *corporeitatis*, quam inuehit Scotus: secundò, vtrum non includat etiam existentiam, sed eam omnem sumat à forma; quod asserunt Thomistæ.

Assertio trimembris. Dico tertiò, materiam primam esse puram potentiam passiuam, cui nulla forma *corporeitatis* coæua est, tribuens genericum esse corporis; sed non esse puram potentiam obiectiuam, cùm habeat existentiam propriam

propriam, non solùm distinctam ab existentia formæ, sed etiam ab ea prorsus independentem tanquam à causa, vel conditione. Tres partes habet conclusio.

Primam negant Auicenna, volens esse in quolibet corpore specialem formam, quæ tribuat *genericum esse corporis*, cùm alia forma det esse tale corpus specificè: Scotus, qui solis eam formam tribuit viuentibus: Henricus Gandauensis soli homini: reliqui cum Philosopho & S. Thoma formâ illam corporeitatis reiiciunt tanquam inutilem, imò impossibilem.

Forma corporeitatis est inutilis.

Probatur, illam esse inutilem, quia nullum omninò confert effectum formalem composito, quem non conferat alia quæuis forma materiæ aduenies; nam ex hoc præcisè, quod aliqua substantia intelligitur composita ex materia & forma, intelligitur esse corpus: sed quæuis forma materiæ aduenies facit compositum ex materia & forma: ergo quæuis forma materiæ aduenies facit corpus; qui tamen solus dicitur esse proprius effectus formalis formæ corporeitatis. Imò si poneretur in lapide sola forma lapidis, subiectâ formâ illâ communi, lapis esset corpus, tum genericè, tum specificè: ergo illa forma inutilis est.

Est impossibilis.

Probatur quod sit etiam impossibilis forma tribuens esse genericum, non autem specificum, quia gradus genericus, & specificus non distinguuntur: sed si vna forma tribueret esse specificum, altera genericum, gradus illi distinguerétur etiam realiter: ergo impossibilis est forma tribuens esse tantùm genericum, quæ dicitur *corporeitatis*. Imò, vt nuper dixi, si tolleretur forma hæc corporeitatis ab ipso lapide, maneret gradus specificus sublato gradu generico, sicque illi distinguerentur.

Materia propriam habet existentiam.

Secunda pars asserens inesse materiæ propriam existentiam distinctam ab existentia formæ, negatur à Thomistis, quibus non fauet S. Thomas, vt ostendunt Suarez, Vasques, Pererius, & Auersa.

Prima ratio.

Probatur autem optimis, & clarissimis rationibus: primò enim id quod est realiter distinctum ab alio, habet existentiam distinctam ab alio: sed materia est realiter actu distincta à forma: ergo materia existentiam habet distinctam ab existentia formæ. Maior probatur, quia rei existentia non est aliud quã res ipsa, seu essentia ipsa in actu, id est actualitas rei; nec enim, vt alibi demonstrabitur, existentia est aliquid distinctum realiter ab essentia; sed illa eadem essentia, quæ prius erat possibilis, quãdo est actu, vocatur existentia. Implicat ergo vt aliquid actu distinguatur ab alio, quin habeat existentiam distinctam ab existentia alterius; & implicat in terminis dicere, quod vnum existat per existentiam alterius, à quo tamen actu distinguatur; quod enim actu distinguitur ab alio, habet actualitatem distinctam ab actualitate alterius: sed actualitas est existentia: ergo quod actu distinguitur ab alio, habet existentiam distinctam ab existentia alterius. Iam verò quod materia distincta sit actu ab ipsa forma, probatur, quia materia est pars corporis naturalis, & forma est altera pars: ergo distinguuntur inter se, alioqui totum compositum est ens simplex. Similiter materia est ens incompletum: ergo materia non constituitur in actu per formam, alioqui est ens æquè completum ac totum substantiale.

Secunda ratio.

Secundò, illa distinctas habent existentias, quæ producuntur per actiones distinctas; omnis enim actio terminatur immediatè ad existentiam: sed materia & forma producuntur per actiones distinctas, cùm altera crectur, altera educatur: ergo materia & forma diuersas habent existentias. Confirmatur, quia eadem actione, qua res producitur, eius existentia producitur: sed essentia materiæ producitur actione distincta: ergo & eius existentia.

A Tertiò. Id quod præsupponitur existere ante aliud, & est causa illius, habet existentiam distinctam ab existentia alterius: sed materia præsupponitur existere ante formam materialem, & est causa illius: ergo materia existentiam habet distinctam ab existentia formæ. Denique sequeretur, materiam generari & corrumpi ab agente naturali; nam illud generatur, quod accipit nouam existentiam per generationem. Sequeretur non esse materiam eandẽ in genito, quæ est in corrupto; periret enim materia pereunte existentia formæ: quid autem est corrumpi, nisi amittere existentiam? Tertia ratio.

Tertia pars asserit materiam habere propriam existentiam, etiam independentem ab existentia formæ; cõtra Suarem, Molinam, Fonsecam. Probatur autem, quia si existentia materiæ dependeret ab existentia B formæ, vel penderet ab ea vt causa formali, vel vt à conditione: neutro modo est dependens: ergo nullo modo est dependens. Quod non pendeat ab ea vt causa formali, patet, quia existentia materiæ, vt dixi, non constituitur per existentiam formæ; pura enim potentia non constituitur per actum: sed neque pendet ab ea vt conditione, quia effectus præsupponens existentiam suæ causæ non potest esse conditio prærequisita ad illius existentiam: forma est effectus materiæ: ergo forma non est conditio prærequisita ad existentiam materiæ. Habet existentiam independentem à forma.

Obiicitur primò. Datur forma *corporeitatis*, saltem in homine, si ratio corporis non potest homini prouenire à forma spirituali, quæ anima est: sed ratio C corporis non prouenit ab anima spirituali: ergo datur saltem in homine forma corporeitatis. Probatur maior, quia id quod est spirituale ac indiuisibile, non potest conferre formalem effectum corporeum, & diuisibilem: sed esse corpus est effectus formalis corporeus & diuisibilis: ergo esse corpus non prouenit ab anima hominis. Deinde nulla est proprietas, quæ non emanet ab aliqua forma: quantitas est aliqua proprietas: ergo illa emanat ab aliqua forma; non potest autem emanare ab alia forma, quàm à forma corporeitatis. Prima obiectio.

Respondeo, rationem corporis non posse quidem prouenire à sola forma, vel spirituali, vel materiali; sed posse prouenire à qualibet forma, etiã spirituali, iuncta materiæ; quia *esse corpus non est aliud quàm esse compositum ex materia & forma*; quælibet autẽ forma iuncta materiæ facit huiusmodi compositum. Concedo nullam esse proprietatem actiuam, quæ non emanet ab aliqua forma; proprietas autem sustentatiua, cuiusmodi est quantitas, non emanat à forma, sed à materia. D

Obiicitur secundò. Illud, quod nihil est, nisi potentia, nullum includit proprium actũ: pura potentia nihil est nisi potentia, existentia verò est actus: ergo materia quæ pura est potentia, nullam includit in se propriam existentiam. Deinde ex duobus entibus in actu fit vnum per accidens: sed ex materia & forma non fit vnum per accidens: ergo materia & forma non sunt duo entia in actu. Denique id quod constat potentiâ & actu, est complexum: ergo si materia proprium habeat actum entitatiuum, erit completa. Secunda obiectio.

Respondeo, materiam esse puram potentiam *passiuam*, quia nullum, vt dixi, actum physicum includit; sed non esse puram potentiam *obiectiuam*, quia includit actum metaphysicum, seu existentiam. Illud ergo, quod est pura potentia passiua, includit actualem existentiam, seu actum metaphysicum; non includit actum vllum physicum. Deinde verum est, quod ex duobus entibus in actu completo fit vnum per accidens; ex duobus autem entibus in actu incompleto fit vnum per se, quod certè fieri non potest nisi ex entibus in actu. Denique, quod

constat

constat ex potentia & actu physico, est ens completum; quod constat ex potētia & actu metaphysico, non est ens completum, sed esse potest incōpletum.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Forma materialis in suo esse pendet à materia: ergo multò magis materia in suo esse pendet à forma, quæ multò est perfectior quā materia, & magis actualis. Deinde sicut materia est prior quàm forma in genere causæ materialis, sic forma prior est quàm materia in genere causæ formalis. Denique forma est causa formalis compositi secundùm aliquid ipsius compositi; non est causa compositi secundùm formam, alioqui esset causa sui ipsius: ergo est causa compositi secūdùm materiam.

Respondeo concedendo quod forma materialis pendet à materia; nego tamen quod materia pendeat à forma, quia licet materia sit minùs perfecta, quàm forma, prior tamen est quàm forma; vnde implicat vt pendeat à forma tanquam ab aliquo priori; existeret enim priùs & posteriùs, quod implicat; licèt enim materia sit prior formâ secundùm entitatem, forma tamen non est prior materiâ nisi secundū informationem; materia videlicet non aliter pēdet à forma nisi secundùm informationem, & in genere causæ finalis. Quomodo autē possint causæ sibi esse mutuò causæ, dicetur sequēti disputatione. Denique nego illam maiorem; forma est causa compositi secūdùm aliquam partem compositi; est enim causa compositi totius vt totum est, quod non est causare aliquam partem compositi, sed esse partem cōpositi.

§. V.

An, & quomodo materia possit existere sine omni forma.

Triplex controuersia.

HÆc difficultas ex præcedenti nascitur; Thomistæ siquidem, quibus visum est materiam existere per existentiam formæ, inferunt hinc, quod materia ne diuinitùs quidem separari potest ab omni forma. Controuertitur itaque primò, vtrùm naturaliter separatio hæc sit possibilis: secundò, vtrùm sit possibilis supernaturaliter: tertiò, quod est difficilius, vtrùm conseruatio illa materiæ sine omni forma esset naturalis, an supernaturalis.

Assertio.

Dico quartò, materiam primam, tametsi naturaliter nequeat separari ab omni forma, tum substantiali, tum accidētali, diuinitùs tamen separari posse.

Naturalis inseparabilitas.

Primæ partis ratio est, quia corruptio vnius formæ semper generatio est alterius; ideò nunquam agens potest corrumpere vnam formam, quin alteram introducat: ergo non potest materia existere sine omni forma. Probatur antecedens, quia non potest agens naturale destruere vnam formam, nisi per introductionem dispositionum contrariarum: sed illæ dispositiones productiuæ sunt alterius formæ: ergo naturaliter nunquam vna forma destrui potest, quin altera introducatur. Quæ ratio etiam probat materiam non posse separari ab omni accidente; si enim à forma substantiali nequit separari: ergo neque carere potest omni accidente, sine quo esse non potest forma.

Speciatim autem, quod quantitas non possit separari à materia, probatur, quia quidquid separatur à subiecto, vel corrumpitur ex defectu causæ conseruantis, vel per corruptionem subiecti, vel per introductionem contrarij. Causa conseruans quantitatem Deus est; subiectum eius est materia incorruptibilis; contrarium nullum habet: ergo quantitas naturaliter separari non potest à materia, cuius proprietas est inseparabilis. Imò dubitatur à pluribus, vtrùm ab ea distinguatur, vt dicetur *disp.* 3.

Colliges ex his cum Cardano *lib. 1. subtili 41is*, formā quamlibet corruptibilem necessariò conseruatū iri, si forma subsequens vel arte, vel casu impediatur; indeque totam præseruandi artem & methodum originem habere. V. g. in sanguineis, temperantiam conseruatum iri per aquam frigidam, quia illa impedit bilis generationem.

Supernaturaliter potest existere.

Secunda pars nullâ eget probatione, quia cùm materia prima existentiam habeat distinctam, & independentem ab existentia formæ, vt ostensum est, certè nulla excogitari potest ratio, cur Deus materiam separare non possit ab omni forma. Si enim separare potest accidens ab omni subiecto, quantò magis materiam à formis.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Id quod habet existentiam independentem naturaliter à forma, potest naturaliter existere sine forma: materia prima existentiam habet naturaliter independentem à forma: ergo materia prima potest naturaliter existere sine forma. Confirmatur, quia potest anima rationalis existere sine materia, quia eius existentia est independens ab existentia materiæ: ergo si existentia materiæ independens est à forma, potest materia existere sine forma etiam naturaliter.

Respondeo, negando primam maiorem; quod enim habet existentiam independentem à forma, potest tamen ita illi connexum esse, vt nullis naturę viribus possit ab ea separari, nisi per dispositiones, quæ nouam inducant formam. Vnde ad confirmationem negatur paritas, quia nunquam materia separatur naturaliter à forma nisi per inductionem formæ incompossibilis in ipsam materiam; forma verò separari potest à materia sine productione rei vllius in ipsa forma.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si possit dari aliqua forma, quæ desinat esse in materia, quamuis nulla introducatur noua forma, poterit materia naturaliter existere sine omni forma; sed est possibilis aliqua forma, quæ desinat esse in materia, quamuis non introducatur alia vlla forma; sicut dantur formæ accidentales, quæ in materia desinunt ex solo defectu causæ conseruantis, cuiusmodi sunt lumen, & impetus impressus, quibus pereuntibus, nullum introducitur contrarium: ergo posset tunc naturaliter materia existere sine omni forma.

Respondeo, experientiâ nobis constare, quod generatio vnius naturaliter est corruptio alterius, atque adeò nulla nunc datur forma substantialis, quæ desinere possit sine introductione alterius formæ; sicque nunc materia non potest naturaliter esse sine omni forma. Non constat autem, an sit possibilis aliqua forma talis naturæ, vt desinat sine dispositionibus contrariis, quæ inducant aliam formam; illa si daretur posset materia existere sine omni forma, nunc autem non potest.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Si materia diuinitùs separetur ab omni forma, & ita separata conseruaretur, vel illa cōseruatio esset miraculosa, vel non: neutrum videtur posse dici. Non primùm, quia materia separata sic ab omnibus formis, non exigeret specialem Dei concursum vt conseruaretur, sed per eundem concursum, quo conseruabatur sub formis, conseruare extra illas. Neque dici potest secundum, quia illa conseruatio miraculosa est, quæ non potest fieri naturaliter: sed materia naturaliter conseruari non potest sine omni forma: ergo eius conseruatio sine forma esset miraculosa.

Assertio.

Respondeo, & dico quintò, conseruationem materiæ separatæ ab omnibus formis, supponere quidem miraculum priùs factum separationis diuinitùs causatæ; sed non esse tamen vllo modo nouum miraculum, atque ita illam esse purè naturalem. Contra Suarem *disp.* 15 *sect.* 9. *n.* 7. Vasquem 1. *p. dis.* 274. *n.* 19. Fonsecam, Hurtadum, & alios. Sed mihi tamen

Triplex probatio.

Ratio est primò à pari; si enim Deus crearet animam rationalem sine omni corpore, illa creatio esset *præternaturalis*, & miraculosa; sed permanentia tamen, & conseruatio talis animæ purè naturalis esset, non autem miraculosa: sed eadem omnino ratio est materiæ, quæ sine omnibus formis conseruaretur: ergo licèt separatio eius ab omnibus formis esset miraculum, eius tamen permanentia in esse non esset nisi purè naturalis. Deinde si conseruatio materiæ sine formis esset miraculum distinctum à prima separatione formarum, sequeretur quod materia sic spoliata omnibus formis deberet annihilari naturaliter: consequens illud falsum est: ergo conseruatio materiæ sine omnibus formis non est miraculum, etiamsi supponat miraculum. Probatur minor. Illud quod est prius alio, & in suo esse ab eo est independens, non debet eo separato statim annihilari: sed materia prior est, quam forma, & in suo esse independens est ab illa: ergo materia non debet annihilari desinentibus omnibus formis; quod enim debet desinere altero desinente, pendet ab illo in suo esse. Denique materia spoliata omnibus formis non exigeret specialem vllum concursum; sed eodem illo concursu conseruaretur, quo existebat habens formam: ergo illa conseruatio non esset miraculosa. Probatur antecedens. Nouus Dei concursus non est necessarius nisi ad supplendam causalitatem aliquam formæ in entitatem materiæ; sed si materia in sua entitate non pendet à forma, nulla suppleri debet causalitas formæ in materiam: ergo non est necessarius nouus Dei concursus ad conseruandam materiam sine vlla forma.

Prima obiectio:

Obiicitur primò. Rei conseruatio in statu violento, & præternaturali, esse non potest naturalis; sed conseruatio materiæ sine forma, esset conseruatio eius in statu violento & præternaturali: ergo illa conseruatio non esset naturalis. Probatur maior. Tunc res aliqua miraculosè conseruatur, quando conseruatur in statu in quo non potest esse naturaliter: sed quod conseruatur in statu violento & præternaturali, conseruatur in statu in quo naturaliter esse non potest: ergo illud conseruatur miraculosè.

Respondeo negando, quod rei conseruatio in statu violento & præternaturali sit miraculosa; multum enim differunt esse *præternaturale*, & esse *supernaturale*, seu miraculosum. Esse præternaturale, est desiderare aliquid, quod exigeret natura, sicut tunc forma desideraretur, quam materia exigit naturaliter; supernaturale verò est, quod est supra exigentiam omnis naturæ: non esset autem supra exigentiam materiæ spoliatæ omni formâ permanere in esse. Itaque conseruatio hæc materiæ naturalis esset, si naturale opponatur miraculoso; non esset naturalis, si naturale opponatur præternaturali, & violento. Ad probationem respondeo materiam supposito primo miraculo esse posse naturaliter sine omni forma. Cùm ergo dicitur, materiam naturaliter esse non posse sine omni forma, si illud *esse* significet primam separationem, conceditur; si significet conseruationem, quæ supponat destinctionem miraculosam, negatur.

ecunda ob. iectio.

Obiicitur secundò. Conseruatio accidentis extra subiectum non minùs est miraculosa, quàm positio eius extra subiectum; idem dico de forma materiali, quæ poneretur extra subiectum: ergo idem dicendum est de materia. Similiter quamuis ignis non pendeat à calore, & essentiæ non pendeant à proprietatibus, quamuis materia non pendeat à subsistentia, & à quantitate; non possunt tamen illa conseruari nisi miraculosè, etiam post factam separationem: ergo similiter conseruatio materiæ sine formis esset nouum miraculum.

Respondeo, conseruationem accidentis & formæ substantialis extra subiectum esse miraculosam, quia tum accidens, tum forma materialis pendent in suo esse intrinsecè à subiecto, à quo sustentantur; materia verò, vt sæpè dixi, non pendet à formâ in suo esse; ideóque nullus est influxus formæ in materiam, qui suppleri à Deo debeat peculiari aliquo concursu. Similiter ignis pendet à calore tanquam à dispositione ac conditione sine qua introducitur frigus productiuum alterius formæ, per quam expellitur forma ignis: idem dico de multis proprietatibus essentiarum; materia verò non pendet à forma etiam vt conditione; sed neque pendet à subsistentia & quantitate; vnde conseruatio materiæ sine illis non esset miraculosa, quamuis miraculosa esset separatio.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Eadem actione conseruatur materia sine formis, qua crearetur primùm absque formis: sed positio materiæ sine formis esset miraculosa: ergo conseruatio etiam esset miraculosa. Similiter conseruatio materiæ, cùm actu ab ea separarentur formæ, miraculosa esset: sed eadem actio esset durans post separationem: ergo illa esset etiam miraculosa.

Respondeo duo distinguenda esse in actione, qua crearetur materia excludendo formas. Primum est actio ipsa entitatiuè: secundum est connotatio separationis ab omni forma. Actio ipsa in se non esset miraculosa, sed tantùm secundùm connotationem. Fateor quod materia eadem actione secundùm entitatem crearetur primùm sine formis, & conseruaretur posteà sine illis; sed non eadem actione secundùm connotationem, creatio enim illa connotaret miraculum, quod non connotaret conseruatio. Si autem sermo sit de pura creatione materiæ, tunc certè illa non esset supernaturalis, sed tantùm præternaturalis.

§. VI.

Quænam sint proprietates materiæ, ac primùm appetitus eius ad formas.

QVæ hactenùs dicta sunt, ad essentiam pertinent materiæ, nunc prima eius proprietas dicitur esse appetitus ad formas omnes, qui solam propensionem & inclinationem superaddit potentiæ.

Assertio.

Dico sextò. Materia prima appetitum habet naturalem ad omnes formas, non simul, & collectiuè sumptas; sed seorsim, & diuisiuè. Ita communiter traditur à Philosophis, quod vt explicem.

Appetitus quid & quotuplex.

Obserua primò, nomen *appetitus* in genere significare inclinationem & propensionem rei alicuius in aliquod bonum, tanquam conueniens ipsi rei. Duplex autem est appetitus, alter *naturalis*, alter *elicitus*: naturalis, seu innatus, est potentia & capacitas innata ad aliquid tanquam ad bonum proportionatum & conueniens, siue potentia cum inclinatione ad aliquod bonum: v. g. cùm terra dicitur appetere locum infimum, hic appetitus est capacitas terræ ad locum illum occupandum tanquam aliquod bonum naturaliter proportionatum: inclinatio autem illa & propensio, est conuenientia & proportio eius rei cum tali bono. Appetitus elicitus est inclinatio alicuius rei ad bonum cognitum intellectu vel sensu; idest actus potentiæ affectiuæ

fectiuæ circa obiectum aliquod, vt bonum & conueniens. Diuiditur iterum apperitus in appetitum *complacentiæ*, qui est propensio in bonum præsens, & possessum; & appetitum *concupiscentiæ*, qui propensio est in bonum absens.

Appetere formas collectiuè.

Obserua secundò, formas omnes posse duobus modis appeti. Primò *collectiuè*, secundò *diuisiuè*. Collectiuè appeteret formas omnes materia, si appeteret informari eodem tempore omnibus simul formis: diuisiuè appetuntur, si nulla sit forma, quam non appetat, ex suppositione quod non habeat aliam vllam formam. His positis,

Ratio positæ assertionis est, quia materiam habere appetitum ad omnes formas, est materiam ita esse proportionatam omnibus formis, vt quamuis vnam habeat formam, alias tamen æqualiter habere possit: sed materia est eo modo proportionata omnibus formis: ergo materia naturalem habet appetitum ad omnes non collectiuè, quia hoc est impossibile; sed diuisiuè, ideſt, nulla est forma, quam habere non possit, si priuetur alterâ formâ.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Si materia prima huiusmodi appetitum habet ad omnes formas, sequitur illam esse semper in statu violento, quod admitti non debet. Probatur autem, quia quod est contrarium appetitui naturali, violentum est: sed carentia formarum, quas materia non habet, & apperit, est contra naturalem appetitum materiæ: ergo materia semper est in statu violento.

Resp. negando, materiam esse semper in statu violento. Ad probationem distinguo maiorem; illud est violentum, quod est contrarium appetitui proximo, cui res illa sit debita in eo statu, concedo; quòd est contrarium appetitui tantùm remoto, cui res ea non est debita in eo statu, nego: carentia formarum, quas materia non habet, est contraria proximo appetitui materiæ, & illæ debitæ sunt materiæ habenti alias formas, nego; contraria est appetitui remoto, concedo. Appetitum illum materiæ ad formas, quas non habet, dico esse tantùm remotum, quia proximè non potest recipere illas formas, nisi priùs amiserit alias formas.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si materia vnam habens formam appetit alias formas, appetit dimittere formam illam, quam habet; quod verum esse non potest. Probatur sequi. Materia non potest appetere formam nisi appetat ea dimittere, quæ incompossibilitatem habent cum tali forma: sed forma quam habet, impossibilis est cum aliis formis: ergo materia appetit dimittere formam quam habet.

Resp. distinguendo illam maiorem; si materia formas alias appetit dum est sub vna forma, formam illam appetit dimittere, quam habet, si appetit formas illas absolutè, ac sine vlla conditione, concedo; si appetit solùm sub conditione quod amittat alias formas, nego. Materia igitur simul quidem habet appetitum ad omnes formas habendas, sed non ad illas habendas simul; quod est impossibile: sicut intellectus habet simul vim ad actus contrarios, sed non ad illos habendos simul.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Si materia formas appeteret, deberet etiam appetere formas corruptas, quod falsum est, quia naturalis appetitus fertur in rem possibilem naturaliter. Probatur sequi; nam materia eadem est post corruptionem formæ, ac ante corruptionem.

Resp. ex dictis de potentia materiæ, quod materia retinet appetitum ad formas corruptas conditionatum duntaxat, & ex suppositione quod aliquod agens illas produceret: non retinet appetitum absolutum, eo quòd nullum sit agens naturale, quod possit illas producere. Verum est, quod appetitus nunquam fertur absolutè in rem impossibilem, sed certum tamen est, quod ferri aliquando potest conditionatè.

Quarta obiectio.

Obiicitur quartò, sequi quod materia magis appetit formas nobiliores, quàm formas minùs nobiles; quia cùm forma sit bonum materiæ, certè melior forma maius est eius bonum.

Resp. materiam æqualiter appetere omnes formas, neque magis appetere formas magis nobiles, quàm formas minùs nobiles. Ratio est, quia appetitus sequitur potentiam materiæ; materia verò non est magis receptiua formæ nobilis, quàm ignobilis: imò non appetit formam nisi quia per illam completur; æquè autem completur per formam ignobilem, ac per magis nobilem. Itaque falsum est quòd forma nobilior maius sit bonum materiæ, quàm forma ignobilior, quia materia non respicit formam sub ratione talis formæ, sed tantùm sub ratione formæ.

§. VII.

An, & quomodo materia vnitatem habeat specificam.

HÆc etiam est proprietas materiæ, de qua controuertitur primò, vtrum de facto materiæ omnium corporum, saltem sublunarium, vnius sint speciei; nam de materia corporum cœlestium infra disputabitur: secundò, vtrùm sit possibilis aliqua materia prima diuersæ speciei ab ista, quæ subiectum est omnium formarum.

Assertio bipartita.

Dico septimò. Materia prima corporum omnium corruptibiliam sublunarium, est vnius tantùm speciei, quamuis nullo argumento euinci posse videatur, quod non sit possibilis materia rerum corruptibilium diuersæ à nostra speciei.

Quid de facto.

Prima pars quæ agit de facto, post Platonem & Aristotelem communis est inter omnes. Ratio eius est, quia potest transmutari quodlibet corpus in aliud corpus: ergo potest materia cuiuslibet corporis recipere aliam quamlibet formam; v. g. materia, quæ habet formam terræ, habet deinde formam arboris, mox aëris, deinde animalis, & sic deinceps. A priori ergo ratio est, quia *qualibet forma specificatur ab obiecto & actu adæquato*: sed omnes materiæ corporum sublunarium respiciunt eundem actum adæquatum; respiciunt enim omnes formas, quas possunt recipere: ergo materiæ omnes sublunares eiusdem sunt speciei.

Quid de possibili.

Secunda pars quæ agit de possibili, asseritur ab Hurtado, Arriaga, Auersa; negatur à Suare *disput.*13. qui tamen ait materiam rerum incorruptibilium specie differre à nostra. Probatur autem primò, quia non apparet vlla repugnantia in eo quod detur aliqua materia capax aliquarum tantùm formarum, non tamen omnium: sed illa materia specie differret à nostra: ergo potest dari materia diuersæ speciei à nostra. Probatur maior, quia id quod est receptiuum vnius formæ, non est necessariò receptiuum omnium formarum, alioqui quantitas, quia receptiua est accidentium materialium, esset etiam receptiua formarum substantialium: ignis qui receptiuus est caloris, posset recipere accidens spirituale: anima quæ receptiua est accidentium spiritualium, esset etiam receptiua quantitatis: ergo potest dari materia prima receptiua quarundam tantùm formarum,

& non omnium. Confirmari potest à pari; sicut enim datur sensus internus perceptiuus omnium obiectorum sensibilium, & sensus externi perceptiuus aliquorum tantùm, ita potest dari materia prima receptiua formarum omnium, & aliqua materia receptiua quarundam tantùm formarum, & non omnium. A

Prima obiectio. Obiicitur primò contra primam partem. Formæ substantiales possibiles sunt numero ac specie prorsus infinitæ, sed materia prima non potest recipere formas infinitas, alioqui erit infinitæ capacitatis: ergo quælibet materia non potest recipere omnes formas.

Resp. distinguendo minorem; materia prima non potest recipere infinitas formas simul, concedo; sic enim vim haberet receptiuam infinitam: B non potest recipere successiuè, ac diuisiuè, nego; non enim sequitur quod sit infinita: sicut oculus etiamsi colores infinitos successiuè videre potest, non est propterea infinitus.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò, contra secundam partem. Materia prima, quæ diuersæ speciei esset à nostra, vel erit subiectum primum vniuscuiusque, sicque non differet specie à nostra; vel non erit subiectum primum, & sic non erit materia prima. Probatur, quia ideò tantùm materia prima nostra est subiectum *vniuscuiusque*, quia est subiectum primum, & pura potentia: illa materia esset subiectum primum, & pura potentia: ergo esset subiectum primum *vniuscuiusque*.

Resp. materiam illam primam quæ specie differret à nostra, non fore subiectum primum *vniuscuiusque forma*, sed *alicuius* tantùm. Ad probationem negatur maior; nam ideò materia est subiectum *vniuscuiusque*, quia est pura potentia vniuersalis ad omnes formas. Neque verum est, quod nos ideò tantùm sciamus materiam nostram esse potentiam vniuersalem, & subiectum vniuscuiusque, quia est subiectum primum: hoc, inquam, nego, quia ideò scimus materiam esse potentiam vniuersalem, quia est capax recipiendi formas omnes à nobis cognitas; de formis ignotis non laboramus. C

Instantia. Instabis. Hæc materia, quia receptiua non erit nisi aliquarum formarum, habebit aliquid per quod repugnet cum aliis formis: ergo non erit pura potentia, quia non erit tantùm potentia, sed aliquid aliud. D

Resp. negando consequentiam, quia talis materia sic erit potentia huius formæ, cuius est receptiua, vt nihil includat per quod sit actus physicus; sicut materia dicitur pura potentia, quamuis receptiua non sit accidentium spiritualium.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Non requiritur maior vis ad recipiendam vnam formam, quàm ad omnes recipiendas: ergo materia quæ poterit recipere vnam formam, poterit omnes recipere. Probo antecedens. Non requiritur maior perfectio ad recipiendas formas perfectiores, quàm ad recipiendas imperfectiores: ergo ad recipiendas omnes formas non maior requiritur perfectio quàm ad vnam. E

Resp. negando antecedens; nam sicut maior requiritur perfectio vt possis cognoscere omnia sensibilia, vt sensus internus cognoscit, quàm ad cognoscendum vnum, vt cognoscit oculus; ita maior vis requiritur in materia, vt recipere possit formas omnes, quàm vnam tantùm. Ad probationem negatur etiam antecedens, & eadem explicatur similitudine sensuum.

§. VIII.

An, & quomodo materia prima sit ingenerabilis, & incorruptibilis.

Cognoscibilitas materiæ. Hæc est vltima materiæ proprietas; nam cognoscibilitas eius, de qua vlteriùs quæri poterat, nihil habet difficile: materia enim nunquam cognosci potest sine ordine ad formam, cùm ad illam referatur essentialiter. Cognoscit eam Deus, & cognoscunt Angeli conceptu proprio & distincto, quia sine metaphora, & sine analogia illam cognoscunt. Nos proprio conceptu illam cognoscimus, sed partim distincto, partim confuso; vel enim eius existentiam inquirimus per mutationem, & sic cognoscitur per analogiam ad res artificiales mutatio substantialis, atque adeò materia: vel post inquisitionem existentiæ dicimus illam esse primum subiectum, & sic proprium de illa conceptum formamus, sed partim confusum, quia ratio subiecti est communis pluribus, & ratio subiecti primi est negatiua.

Assertio. Dico octauò. Materia prima est ingenerabilis, & incorruptibilis, etiamsi sit principium corruptionis.

Probatio. Ratio est, quia omnis generatio fit ex præsupposito subiecto: sed materia, quæ subiectum est primum, non potest fieri ex præsupposito subiecto: ergo materia non generatur: sed neque corrumpi potest, cùm corruptio sit *destructio rei, quæ fit manente aliquo subiecto*; subiectum autem primum, destrui non potest manente aliquo eius subiecto, alioqui primum non esset: ergo subiectum primum non potest corrumpi.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Si materia prima esset incorruptibilis, totum compositum denominari ab ea deberet incorruptibile, sicut ab ea denominatur corporeum & materiale: hoc consequens est absurdum: ergo materia non est incorruptibilis.

Resp. prædicata negatiua multùm ab affirmatiuis differre; nam affirmatiua licèt vni tantùm parti conueniant, possunt tamen attribui subiectis: negatiua non possunt attribui, nisi vtrique parti conueniant. Homo v. g. potest dici intellectiuus ab anima, dici non potest immortalis, quamuis anima non minùs sit immortalis quàm intellectiua. Ratio est, quia *negatio malignantis est naturæ*, negatque totum; vnde conuenire debet cuilibet parti: at verò affirmatio requirit solùm reperiri in aliquo ex subiectis id quod affirmat; v. g. homine vno currente dici potest, *homo currit*. Esse incorruptibile, prædicatum est negatiuum, quod non potest affirmari de composito, nisi conueniat omnibus eius partibus: quod idem dici debet de spirituali; non enim dicere licet, hominem esse spiritualem, quamuis anima eius sit spiritualis.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Nulla est forma, quæ non tribuat denominationem subiecto in quo est: generatio est in materia tanquam in subiecto: ergo denominat materiam generabilem.

Resp. subiectum generationis & corruptionis non posse dici generari aut corrumpi; sicut oculus, qui est subiectum visionis, non dicitur videri, sed terminus eius: potest quidem subiectum generationis denominari habens, seu recipiens generationem, sicut oculus dicitur recipiens visionem; non tamen materia generari. In forma igitur distinguo maiorem; omnis forma tribuit subiecto denominationem habentis & recipientis, concedo; tribuit denominationem termini, nego.

Materia

Materia denominatur per generationem, tanquam eam recipiens, concedo; tanquam generabilis, nego: quia solus terminus generatur, materia verò mutatur per generationem.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Materia dici non potest incorruptibilis, si æquè corrumpitur ac homo: sed æquè corrumpitur; nam ideò compositum humanum corrumpitur, quia dissoluitur vnio partium eius, quæ tamen manent incorruptæ; dissoluitur autem vnio partium materiæ, quæ manent incorruptæ.

Resp. materiam non posse dici corruptibilem propter dissolutionem partium integralium, sicut homo dicitur corruptibilis propter corruptionem partium essentialium; nam quod manet sublatâ vnione partium essentialium, non potest denominari ampliùs homo; quod verò manet sublatâ B vnione partium integralium, adhuc potest denominari materia; homo itaque corrumpitur, non corrumpitur materia.

SECTIO III.

De Priuatione.

EXpositâ materiâ primâ, quæ principium est corporum *per modum subiecti*, venio ad priuationem, quæ principiat *vt terminus à quo*. In hac autem duo sunt difficilia: primò eius natura & realitas; secundò, an, & quando sit principium.

§. I.

Priuationis natura, & realitas.

Quid sit priuatio. CErtum est primò, priuationem rectè definiri, *est carentia formæ in subiecto ad eam recipiendam apto*; quia videlicet illa in duobus à negatione differt, conuenit in duobus. Conueniunt, quòd ambæ sint carentiæ, ac remotiones rei alicuius; deinde quòd neutra causam habeat propriè dictam; quod enim est non ens, causam non habet à qua efficiatur. Differunt quòd negatio non semper sit in subiecto, ac proinde non sit semper coniuncta cum aliquo positiuo, vt homo non existens; priuatio verò semper sit in subiecto aliquo, ac proinde coniuncta semper sit alicui positiuo, vt cæcitas D est in oculo. Deinde, quòd negatio non dicat aptitudinem in subiecto ad eam recipiendam, vt carentia visus in lapide; priuatio verò dicat semper illam aptitudinem subiecti ad recipiendam formam, vt priuatio visus in homine. Vnde fit, vt priuatio semper oriatur in subiecto ex aliqua causa extrinseca, & sit illi accidentalis; negatio verò semper oriatur ex causa intrinseca, & sit essentialis subiecto, quando illi inest. Ex quo etiam fit, vt neutra intelligi possit nisi per formas oppositas, ideò, nisi simul repræsententur formæ oppositæ; quod enim est merum nihil, non est per se intelligibile.

Quotuplex sit priuatio. Certum est secundò, priuationem commodè posse dici aliam *substantialem*, quia est carentia E formæ substantialis; aliam *accidentalem*, quia est carentia formæ accidentalis, vt priuatio luminis in aëre. Deinde priuatio alia dicitur *remota*, quæ conuenit subiecto non habenti vllam dispositionem accidentium ad formam, vt materiæ ligni non calefactæ conuenit priuatio formæ ignis; alia dicitur *proxima*, quæ conuenit materiæ habenti omnes dispositiones ad formam. His positis.

Controuertitur, vtrùm priuatio & negatio dici possint entia realia, non positiuè quidem, sed negatiuè. Vocant *ens reale positiuè*, illud, *quod habet essentiam, à qua emanant reales proprietates: Reale* A verò *negatiuè*, illud, *quod non habet quidem entitatem positiuam, sed nullo tamen cogitante intellectu est non ens.* Dicuntur v.g. esse tenebræ in aëre, quamuis nullus intellectus cogitet tenebras.

Assertio negatiua. Dico primò, priuationem & negationem esse merum nihil, neque posse vocari entia realia negatiuè. Contra Toletum, Auersam, Conimbricenses, Pererium, & alios, qui spatia imaginaria vocant entia realia negatiuè, vt dicitur *disp.* 4. nunc breuiter.

Probatio. Ratio, est quia nihil dici potest reale quod non sit positiuum: priuatio & negatio non sunt positiuæ: ergo dici non debent reales. Probatur maior. Illud nullo modo dici debet reale, quod nihil superaddit puro nihilo, omnis enim realitas est aliquid supra nihil; sed solum positiuum superaddit aliquid puro nihilo, negatiuum autem nihil superaddit: ergo solum positiuum est reale, negatiuum autem non est reale. Probatur minor. Illud non superaddit aliquid puro nihilo, quod reperitur in quolibet puro nihilo: sed realitas negatiua reperitur in quolibet puro nihilo, consistit enim in eo tantùm, quod ante operationem intellectus sit non ens; omnis v.g. chimæra est impossibilis nullo cogitante intellectu: ergo ens purè negatiuum non est reale. Deinde, ideò priuatio dicitur realis, quia nemine cogitante forma ei opposita non est in subiecto: sed nemine cogitante chimæra non existit: ergo si priuatio est realis, chimæra erit C realis. Denique cogitari potest aliquid, quod sit merum nihil, & nullo modo sit reale: sed huiusmodi est solum ens negatiuum, quod nullo intellectu cogitante nihil est: ergo illud nullo modo est reale.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Illud, quod est in rebus nemine cogitante, dicitur esse realiter; ideò enim Petrus realiter est, quia est nemine cogitante: sed negationes & priuationes sunt in rebus nemine cogitante, homo enim est cæcus nemine cogitante; tenebræ sunt in aëre nemine cogitante: ergo priuationes & negationes sunt reales, saltem negatiuè.

Resp. nego maiorem: nam vt aliquid sit realiter, non sufficit vt sit nihil, ante operationem D intellectus; sed esse debet aliquid positiuum, alioqui non est vllo modo realiter, vt probabam. Verum est, quod ante operationem intellectus oculus est cæcus, tenebræ sunt in aëre: sed nego Petrum esse cæcum realiter, aut tenebras esse realiter in aëre.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Esse reale negatiuè nihil aliud est, quàm esse fundamentum propositionis affirmatiuæ veræ ante operationem intellectus: sed priuationes & negationes sunt huiusmodi; nam affirmatiua hæc propositio vera est, *Petrus est cæcus: Aër est tenebrosus:* ergo priuationes sunt reales negatiuè.

Resp. negando maiorem; nam esse fundamentum propositionis affirmatiuæ veræ non magis E sufficit ad realitatem, quàm esse fundamentum propositionis negatiuæ veræ; imò propositiones, quarum prædicata sunt priuationes vel negationes, quamuis videantur affirmatiuæ, sunt tamen virtualiter negatiuæ; cùm enim dicitur oculum esse cæcum, significatur facultatem visiuam non esse in oculo.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Illud quod dicit realem habitudinem ad aliud, est reale: priuatio dicit realem habitudinem ad subiectum aptum: ergo priuatio est realis. Imò priuationes sunt aliquid sensibile, videmus enim vmbras, foramina, tenebras: ergo sunt reales.

Resp.

Resp. negando minorem; nam quamuis priuatio sit in subiecto habente priuationem, non habet tamen relationem realem ad subiectum, sed potiùs in subiecto habente priuationem duo considerantur: primò carentia formæ, deinde aptitudo subiecti ad formam recipiendam; quæ aptitudo est relatio subiecti ad formam, quam potest recipere; relatio autem priuationis ad formam non est realis. Falsum etiam est, videri priuationes: vmbram non videt oculus, sed videt lumen minus; tenebras non percipit, nisi quia non videt lumen. Eadem est ratio foraminum.

§. II.

Vtrùm priuatio sit principium cuiuscunque generationis.

Assertio.

DIco secundò, priuationem, vel *actualem*, vel *virtualem*, esse principium generationis cuiuscunque naturalis, quæ definitur, *Transitus formæ à non esse ad esse in subiecto.*

Duplex modus generationis.

Obserua primò, generationem naturalem duobus modis euenire posse: primò, ita vt materia tempore præcedat formam, vt quando ignis nunc producitur ex ligno; tunc enim actualis priuatio est in materia: secundò, ita vt materia tempore non præcedat, sed eodem instanti quo creatur, fiat etiam forma: v.g. cùm ab initio creauit Deus cœlum, in eo instanti quo materia cœli primùm est creata, forma etiam cœli per veram generationem est producta: quod idem etiam accidisset, si Deus ab æterno creasset cœlum, siue hoc sit possibile, siue sit impossibile; materia enim cœli nullo instanti caruisset formâ cœli; & in mutatione accidentali sæpè hoc contingit, vt cùm productus est Sol, eodem instanti productum est lumen; & cùm generatur ignis, eodem tempore calor producitur: tunc certum est, quod nunquam calor actualis est in materia; ideoque difficultas est, quomodo tunc priuatio possit esse in materia.

Priuatio actualis, & virtualis.

Obserua secundò, priuationem formæ duplicem esse posse in materia, nimirum *actualem* & *virtualem*. Priuatio actualis est *non esse formæ, quæ negari potest de subiecto*, v.g. lignum habet actualem priuationem formæ ignis. Priuatio virtualis est, *non esse formæ, quæ licèt negari non possit de subiecto, posset tamen ex se negari, nisi hæc actio, per quam ponitur, impediret*: v.g. in materia cœli, quando primùm producta est, fuit virtualis priuatio formæ, quia quamuis forma hæc non potuerit negari de subiecto, potuisset tamen ex se negari, nisi per actionem generatiuam tunc esset posita, sicut potuit non poni. Si ab æterno conditus esset leo, nunquam in eius materia fuisset actualis priuatio, sed solùm virtualis; quia quamuis de hac materia negari forma leonis non potuisset, negari tamen ex se potuisset, nisi per eam actionem æternam fuisset posita, sicut poterat non poni. His positis,

Ratio conclusionis est facilis, quia illud est principium cuiuscunque generationis, quod est de intrinseco illius conceptu: priuatio vel actualis, vel virtualis est de intrinseco conceptu generationis, quæ definitur transitus formæ à non esse ad esse in subiecto: ergo priuatio est principium generationis.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Denominatio realis conuenire non potest non enti, quod est purum nihil: sed denominatio principij est denominatio realis, priuatio autem, vt dixi, est purum nihil: ergo denominatio principij conuenire non potest priuationi.

Respondeo, denominationem principij *per modum termini à quo*, non esse realem, quia terminus à quo est ipsum non esse formæ, & purum non ens; vnde negatur minor propositi argumenti.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. In materi cœli & elementorum non fuit vnquam priuatio formæ, sicut & in re ab æterno genita nunquam fuisset priuatio: ergo priuatio non est principium cuiuscunque generationis.

Respondeo, verum esse quòd in materia cœli, & elementorum non fuit vnquam actualis priuatio, sed virtualis duntaxat. Respondere tamen malunt plerique Doctores distinguendo in eodem instanti temporis duo instantia naturæ; vnum in quo materia sit, & non sit forma, sed priuatio formæ; alterum in quo sit forma. Sed hæc responsio aliàs multipliciter impugnata est, quia ponit in eodem instanti temporis, formam & priuationem formæ affirmari de subiecto eodem in diuerso instanti naturæ, atque ita in eodem instanti temporis esset forma & priuatio formæ, posseturque dici forma esse, & non esse, quod implicat: alioqui etiam in Eucharistia dici posset esse in eodem instanti temporis panem, & corpus Christi. Imò esse deberent in eadem materia eodem instanti temporis duæ formæ, quia in eo instanti quo est priuatio nouæ formæ, debet esse in materia prior forma. Verum est quod in eo instanti quo voluntas liberè agit, duo distinguuntur instantia naturæ, in quorum primo non licet dicere, *Nunc voluntas non agit*; sed, *Voluntas nunc determinat se ad agendum, & nondum concipitur agere*. Instans enim naturæ instans est dependentiæ, seu instans à quo, non in quo.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Terminus à quo generationis debet relinqui: priuatio hæc virtualis non relinquitur per generationem; nunc enim etiam in materia cœli est virtualis priuatio formæ cœli: ergo priuatio virtualis non est terminus à quo. Deinde generatio actualis exigit terminum à quo actualem: generatio cœli fuit actualis generatio: ergo debuit habere terminum à quo actualem.

Resp. distinguendo maiorem; terminus à quo generationis debet relinqui si illa sit mutatio actualis, concedo; si non sit mutatio actualis, nego: generatio illa cœli non fuit actualis mutatio, sed virtualis tantùm. Deinde concedo, quod actualis quælibet generatio exigit actualem terminum à quo; priuatio autem illa virtualis est, cùm tamen sit actualis terminus à quo.

§. III.

Vtrùm priuatio principiet tunc quando est, an verò tunc quando non est.

DIxi priuationem esse principium generationis; non potest autem principiare generationem nisi vel tunc quando non est, immediatè scilicet antequam sit generatio, vel tunc quando est generatio, immediatè scilicet postquam fuit priuatio, & dicere de illa licet, *Nunc priuatio non est, & immediate antea fuit.*

Assertio.

Dico tertiò, priuationem non principiare quando actu est ante generationem, sed quando primùm non est, in instanti scilicet generationis. Ita communiter traditur à Doctoribus cum Sancto Thoma 1. *part. quæst. 53. art. 3.* quod antequàm probem,

Instantia non sunt immediata.

Obserua primò, ex iis quæ infrà disputanda erunt, duo instantia temporis nunquam esse posse immediata, sed inter instantia duo semper interiacere

cere partem diuisibilem in infinitum, vt probatur *disp.* 3.

Inceptio & desitio.

Obserua secundò, quædam entia incipere *per primum esse*, alia verò *per vltimum non esse*; quædam desinere per vltimum esse, quædam per primum non esse. Illud incipit per primum esse, de quo licet dicere, *hoc nunc est, & immediatè antea non erat*; vt homo genitus incipit per primum esse; licet enim dicere, *nunc homo est, & immediatè anteà non erat*. Illud incipit per vltimum non esse, quando licet dicere, *nunc hoc non est, & immediatè post erit*, vt motus localis, & res successiuæ. Illud desinit per vltimum esse, de quo dicere licet, *nunc est, & immediatè post non erit*, vt instans. Illud desinit per primum non esse, de quo dicere licet, *nunc non est, & immediatè antea erat*, vt homo mortuus, & motus localis. Huiusmodi sine dubio est omnis priuatio formæ, quæ non desinit per vltimum esse, sed per primum non esse; nam in eo instanti, quo primùm est generatio, licet dicere, *nunc priuatio non est, & immediatè anteà erat*; cùm eo instanti liceat dicere, *nunc forma est, & immadiatè antea non erat*. His ita positis.

Probatio assertionis.

Ratio conclusionis est, quia priuatio tunc principiat generationem, quando primùm est generatio; sed in eo instanti, quo primùm est generatio, priuatio non est: ergo priuatio principiat eo instanti, quo primùm non est. Probatur maior. Si enim priuatio non principiaret quando primùm est generatio, deberet principiare in instanti quod est immediatè ante generationem: sed hoc est impossibile, quia instantia temporis non sunt immediata: ergo priuatio principiat eo instanti quo primùm est generatio.

Deinde tunc principium exercet actum principiandi, quando est actus principiandi: sed actus principiandi est generatio: ergo priuatio tunc exercet actum principiandi, quando est generatio. Denique tunc principium principiat, quando ex ipso fit aliquid: sed quando ex ipso fit aliquid, tunc est generatio: ergo principium principiat quando est generatio.

Minor primi syllogismi erat, quod non est priuatio eo instanti, quo primùm est generatio. Probatur, quia forma & priuatio esse non possunt simul: sed quo instanti primùm est generatio, est etiam forma: ergo eo primo instanti non est priuatio.

Prima euasio.

Neque dici potest, quod priuatio & forma possunt esse simul transeunter; ita scilicet, vt eo instanti, quo aduenit vna, pereat altera.

Contrà enim instо. Forma, & priuatio ideò esse non possunt simul permanenter, quia priuatio negat formam: sed etiam in transitu priuatio negat formam, quia est non esse formæ: ergo etiam in transitu implicat vt forma & priuatio sint simul. Deinde in eo instanti, quo verum est formam habere esse in materia, implicat vt dicatur habere non esse: sed in eo instanti habet esse: ergo implicat vt eo instanti habeat non esse. Denique quælibet propositio necessariò est vera vel falsa: sed si priuatio & forma sint simul, erit propositio eodem instanti vera & falsa: ergo implicat vt illæ sint simul etiam transeunter.

Altera euasio.

Neque minùs falsa est altera solutio nuper reiecta de duobus instantibus naturæ distinguendis in eodem instanti temporis. Sequeretur enim primò, falsum esse notissimum illud principium metaphysicum, *Implicat aliquid esse simul, & non esse*: secundò esse posse duas formas simul in materia pro diuersis instantibus naturæ, vel etiam transeunter; imò etiam sequeretur quod priuatio & gratia simul essent: sequeretur Mariam Deiparam eo instanti quo sanctificata primùm est, habuisse peccatum originale. Denique sequeretur quod in Sacramento Eucharistiæ simul essent panis & corpus Christi, quod impietati Lutheranæ proximum est.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Tunc priuatio est principium, quando est terminus à quo: sed non est terminus à quo, nisi quando actu est: ergo priuatio non est principium, nisi quando actu est. Probatur minor. Terminus à quo semper est incompossibilis cum termino ad quem: sed priuatio non est incompossibilis cum forma, nisi quando priuatio actu est: ergo priuatio tunc est terminus à quo, quando actu est. Probatur minor, quia priuatio quando non actu est in subiecto, non est incompossibilis cum forma in eodem subiecto: ergo non est incompossibilis tunc quando non est.

Resp. negando primam minorem; priuatio enim tunc est terminus à quo, quando desinit; desinit autem *per primum non esse*, idest quando licet dicere, *nunc priuatio non est, & immediatè anteà erat*: ergo priuatio est terminus à quo, quando non est. Ad probationem negatur etiam altera illa minor; priuatio non est incompossibilis cum forma, nisi tunc quando est forma; nam duæ formæ sunt incompossibiles in eodem subiecto, & tamen non sunt vnquam actu in eodem subiecto, quia incompossibilitas in eo sita est, quod quando licet dicere, *nunc est hæc forma*; dicere liceat, *nunc non est altera*; si enim simul sunt in eodem subiecto, iam desinunt esse incompossibiles.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò: Non esse priuationis est forma: sed per te non esse priuationis est terminus à quo: ergo forma est terminus à quo, quod absurdum est. Præterea, sicut causatio non potest esse nisi sit actu causa, sic principiatio esse nequit nisi sit actu principium.

Resp. illa duo valdè distincta esse, quod non esse priuationis sit terminus à quo, & quod priuatio sit terminus à quo tunc quando non est. Prius illud falsum est, alioqui forma esset terminus à quo, vt rectè probat argumentum. Secundum autem verum est, vt probaui: vnde negatur minor primi argumenti. Deinde concedo, quod sicut causatio esse non potest nisi sit actu causa, sic esse non potest principiatio nisi sit principium illud, quod physicè influit; sed nego de principio negatiuo quod principiat solùm desinendo; nam de ratione talis principij est, vt non sit tunc quando principiat.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Quoties duo aliqua identificantur, si vnum illorum sit, necesse est vt existat etiam aliud: sed priuatio & principium identificantur; si enim non identificarentur, non liceret dicere, *priuatio est principium*; cùm copula *est*, dicat identitatem extremorum: ergo quando licet dicere, *principium est*, licet dicere, *priuatio est*: sed in instanti generationis dicere licet, *actu est principium*: ergo licet dicere, *priuatio est*.

Resp. aliud esse dicere, *nunc priuatio est actu principium*; & *nunc principium est, seu existit*; sicut valdè differunt dicere, *Petrus est mortuus*; & *Petrus mortuus est*, idest, *existit*. Sicut igitur non licet dicere, *Petrus est mortuus: ergo est*; ita dicere non licet, *Priuatio est principium: ergo est*; sunt enim illi termini distractiui, cùm principium quod est priuatio, sit terminus à quo, qui principiat desinendo. Itaque ad argumentum conceditur totus syllogismus, sed assumptum illud distinguitur:

distinguitur: sed in instanti generationis dicere licet, *est actu principium*; si enim sensus sit, id quod est principium generationis, existit actu, nego assumptum; si verò sit sensus, in instanti generationis priuatio principiat, conceditur assumptum, sed consequentia est falsa.

SECTIO IV.

De forma substantiali prout est principium.

EXpositis duobus principiis corporum, sequitur tertium, quod nobilitate, varietate, pulchritudine longè præit alia duo; forma videlicet, pulchritudo ipsa, & decus omnium, character naturæ, sigillum essentiæ, proprietatum radix, principium motuum, à qua emanat varietas, multitudo & decor rerum omnium. De illa dici video posse quatuor, primò existentiam, secundò quidditatem, tertiò diuisiones, quartò proprietates.

§. I.

Vtrùm admitti necessariò debeant formæ substantiales.

Nomina formæ substantialis.

NOmine formæ substantialis hîc intelligitur pars illa compositi, quæ determinatè complendo materiam, vltimò constituit corpus in essentia sua, & quidditate. Mirum est quàm multis, & quàm variis nominibus appellauerint eam Plato, Aristoteles, & eorum discipuli. A Platone appellatur *species*, *diuinum*, *pulchrum*, *optimum*, quòd ab ea deriuetur pulchritudo rerum omnium naturalium. Appellat etiam eam *mentem*, quòd adumbrata sit primi actus similitudo; appellat *sigillum*, & *characterem*, quòd cuique rei imprimat notam, qua dignosci possit. Denique appellat *terminum*, quòd materiam vagam & diffluentem certis finibus coerceat, velut norma quædam & figura rerum. Pythagoras appellat *vnum*, quòd vagam ac incertam materiæ rationem in vnam certam speciem contrahat, cùm indifferentia materiæ sit veluti causa diuisionis; vnde est illud Pythagoricum dogma, quod *rerum tria sint initia, infinitum, vnum, & duo*, hoc est, Deus, forma, materia.

Aristoteles appellat τὸ θεῖον, *diuinum quiddam*, τὸ ἀγαθὸν, quòd sit per se appetibilis; *finem generationis*, *rationem*, *& quidditatem*, quòd ab ea potissimùm petatur rerum definitio; de nomine verò τῆς ἐντελεχείας, posteà dicam. Nunc quod ad existentiam huius formæ attinet.

Conclusio.

Dicendum primò est, dari formas verè substantiales à materia distinctas, quæ cum illa faciunt vnum per se. Hæc est Philosophorum omnium vox post Platonem & Aristotelem; ante Pythagoram verò vix vllus videtur agnouisse formam, quam etiam negare videntur Richardus & Aureolus, dum aiunt, *Formam esse actuationem* duntaxat *aliquam* & terminum *materiæ*, sicut figura est terminus quantitatis; negantque illam esse realitatem aliquam à materia distinctam. Id quod etiam approbant plures nunc noui Philosophi, qui volunt solum hominem habere formam substantialem, in reliquis formam non esse aliud quàm certam conformationem corpusculorum, seu continationem minimarum particularum elementarium, eamque esse totam rei formam; hoc enim primarium est nouæ huius Philosophiæ fundamentum, quæ contempto Aristotele, sepultos in lucem reuocat Leucippum, Democritum, Epicurum; negatque materiam primam, qualitates omnes, formas omnes substantiales, earumque omnium loco solas ponit atomos quasdam variè figuratas, variè motas, variè combinatas. Ea tamen figmenta omnina falsitatis conuiceris probatâ formarum verè substantialium existentiâ; sic enim materiam primam probaueris sic mutationem substantialem, sic qualitates, & demùm totam illam exarmaueris Democriticam Philosophiam veterem & nouam.

Prima probatio.

Ratio primò sit, quia corpora naturalia inter se differunt, secundùm essentiam, & speciem substantialem: sed non possunt differre secundùm materiam, quæ in omnibus eadem est: ergo differunt secundùm formam: ergo datur forma, quæ aliquid est substantiale. Probatur maior. Illa diuersas habent essentias, quæ diuersas habent proprietates, quæ omni, soli, & semper conueniunt: sed leo & lapis, ignis & aqua proprietates habent diuersas: ergo habent essentias specificè diuersas. Probatur maior, quia omnis proprietas quarto modo fluit specificè ab essentia: ergo vbi sunt proprietates diuersæ, ibi sunt essentiæ diuersæ. Forma ergo substantia est, quia id quo substantiæ differunt, substantia est; per istas autem formas substantiæ differunt: ergo formæ substantiæ sunt.

Secunda probatio.

Secundò videmus res naturales reducere se quantum possunt ad statum pristinum: atqui principium talis reductionis non potest esse aliud præter formam substantialem: ergo dantur formæ substantiales. Maiorem probat experientia; si enim aqua calefiat, & amoueatur ignis, paulatim redit ad pristinum frigus: si lædatur animal, clauditur paulatim vulnus. Minor autem probatur, quia causa huius reductionis primò esse non potest complexio accidentium, quia illa læsa est, neque potest seipsam reducere ad priorem statum, nisi aliunde iuuetur. Non secundò est frigus, quod aliqui fingunt intensum semper manere in quibusdam partibus, à quibus reliquæ posteà frigefiant; constat enim, totam aquam in lebete feruentem, esse calidissimam. Non tertiò est aër ambiens, quem suppono similiter calefactum esse ab igne. Imò aqua postquam se reduxit ad pristinum frigus, est frigidior aëre. Non quartò ab occulta qualitate, quia illa vel est accidens proprium, vel commune; non est accidens commune, quia non potest conuenire multis: aut est accidens proprium, & sic emanat ab alio, quod non est accidens, sed substantia. Illud enim est vera substantia, quod est radix proprietatum.

Tertia probatio.

Tertiò constat non solùm ex fide, sed etiam ex ratione naturali, quod anima rationalis in homine est vera forma corporis: ergo datur etiam in aliis forma substantialis. Probatur consequentia, quia si admitteretur in homine solo huiusmodi forma, reliqua omnia entia præter hominem essent incompleta; materia enim hominis est ens incompletum, alioqui faceret ens per accidens simul cum anima; & hæc materia est eiusdem rationis cum aliis materiis; patet enim, quod corpus hominis mutatur in vermes; reliqua omnia entia solùm haberent materiam: ergo essent incompleta, vel certè homo esset ens per accidens; hoc autem nemo dixerit, quia illa non ordinantur ad compositionem vllius entis per se, quod est esse completum; neque vllum alium statum appetunt, sicut anima rationalis extra corpus. Verùm argumenta illa omnia nihil mouent nouos Democriti, & Epicari discipulos, qui solis, vt dixi, contenti atomis variè combinatis, negant omnem materiam primam, omnem formam substantialem, omnem etiam

etiam qualitatem; combinatio solarum atomorum, illis instar est omnium.

Sed contra illos efficaciter argumenta tria, quæ proposui, vrgeri possunt. Primum erat de differentia substantiali corporum, quæ sine summa stultitia negari non potest; nam equus & musca, aqua & terra, ignis & lignum diuersas habent proprietates: ergo & substantias diuersas, à quibus solis manant proprietates: ergo materiam & formam; mutatur enim lignum in ignem: ergo destruitur aliquid substantiale, quod erat in ligno, alioqui lignum & ignis non differunt; illud est forma: & aliquid manet, alioqui ignis creatur, & lignum annihilatur; illud est materia: ergo datur materia & forma.

Secundum de reductione corporum ad qualitates natiuas; si enim aqua calefacta redit ad natiuum frigus, debet dari aliqua causa productiua huius frigoris; illa causa est id quod vocamus formam substantialem, siue sit figura, siue motus corpusculorum, quod nunc non moror.

Tertium etiam argumentum de homine qui formam habet, & est ens per se, constans ex partibus incompletis, videtur demonstratiuum; nam in humano corpore provt distinguitur ab anima, reperiuntur corpuscula variè combinata, & figurata, sicut in equo, leone, lapide; & præterea reperitur in homine forma constituens vnum per se: ergo in omnibus aliis corporibus est forma constituens vnum per se; alioqui, vt dixi, vel omnia corpora præter hominem incompleta sunt, vel homo est vnum per accidens, constans ex pluribus completis; non autem vnum per se.

Quid respondeant Atomistæ.

Respondent primò noui Democriti & Epicuri discipuli, nullam esse differentiam aliam inter corpora naturalia, præter diuersam corpusculorum & atomorum combinationem, ex iis videlicet omnibus componi elementa omnia & mixta, quæ cernimus; eorum enim totam, & adeò mirabilem varietatem ex sola combinatione atomorum oriri facilè posse. Cur enim literarum duntaxat vigentitrium varia dispositio innumerabilem conficere potest vocum in omni genere ac linguarum diuersitatem; non poterit autem innumerabilium atomorum multiplex coordinatio causare tantam corporum elementarium, & mixtorum multitudinem, atque differentiam.

Multipliciter impugnantur.

Sed nihil conficiunt Atomistæ, neque vim declinant rationum propositarum. Primò enim sumo leonem, & plantam; ista duo corpora diuersas sine dubio habent proprietates, & operationes, æquè ac homo & leo: ergo illa diuersas habent substantias, à quibus emanant proprietates illæ, quæcunque illæ sint; substantiam enim vocamus id à quo manant proprietates: illa substantia non sunt sola elementa, quæ omninò eadem sunt in omnibus mixtis; non combinatio corpusculorum, aut eorum motus, & figura, vt fatentur aduersarij: ergo illud principium substantiale necessariò est forma. Imò illud totum, quo substantialiter differunt leo, & lapis, non est per te, nisi combinatio corpusculorum: ergo illa combinatio est forma substantialis; id nimirum, quo corpora essentialiter & substantialiter differunt.

Secundò, postquam aqua calefacta rediit ad natiuum frigus, habet combinationem, & configurationem corpusculorum, quam non habebat quando erat calida: ergo debet dari principium aliquod nouæ huius combinationis, & configurationis; imò & motus illius atomorum: illud principium nullum est excogitabile præter formam substantialem: ergo illa necessariò admittenda est. Inuenitur autem etiam in corporibus mixtis illa restitutio temperamenti, præsertim in viuentibus, quæ postquàm alterata sunt, vel per alimentum, vel per morbum, vel per agens aliquod extrinsecum, reparant vires pristinas, & in priorem, vel etiam in meliorem redeunt statum: excogitent autem noui adoratores Epicuri, principium aliquod huius noui status.

Tertiò, non minùs differt substantialiter leo à planta vel à lapide, quàm ab homine: leo enim viuit, non autem lapis; leo sentit, non autem planta: sed leo & homo non differunt per solam combinationem & figuram atomorum, sed per formam substantialem: leo etiam non differt à planta & lapide per solas atomos variè ordinatas & figuratas. Imò vrgetur efficaciter argumentum, quia certum est ex fide, quod anima rationalis est forma corporis; atque adeò est sensitiua & vegetatiua: ergo non potest homo esse sensitiuus & vegetatiuus per solas atomos variè combinatas: ergo reliqua etiam viuentia non possunt esse sensitiua & vegetatiua per solas atomos; sicut enim in corpore leonis reperitur combinatio elementorum & corpusculorum, sic reperitur in corpore hominis: ergo si leo est viuens per hanc solam combinationem, poterit etiam homo esse sensitiuus, & vegetatiuus per illam sine forma substantiali. Hoc autem, vt dixi, fidei repugnat: ergo vanum est figmentum illud Epicureum. Contra quod dicendum iterum erit cùm probabo mutationē substantialem, & reales qualitates, contra volitantes vndique atomos, quibus omnia implent noui somniatores. Tantùm addo, facilem ex hac vana Philosophia lapsum esse, ad negandam in homine animam rationalem, verè immortalem; si enim varia combinatio atomorum sufficere potest ad tantas, & adeò mirabiles operationes vitales brutorum, conuinci nullo modo posset, qui similiter assereret, sufficere illa omnia ad operationes vitales hominis, quarum omnimoda spiritualitas negari facilè posset ab eo, qui pertinaciter contenderet, illas sicut obiectiuè pendent à corpore, sic etiam pendere subiectiuè, quod, vt patet, impium est, & hæreticum.

Quartò denique sequeretur, vt notaui nuper, omnia mixta præter hominem, esse vera entia per accidens, eo modo quo domus aut aceruus lapidum est ens per accidens; sicut enim domus constat lignis & lapidibus variè combinatis, sic leo constat eodem modo corpusculis variè combinatis.

Denique ludus est quod aiunt aduersarij de varia combinatione litterarum, ex quibus tanta existit varietas vocum; est enim multiplex discrimen. Nam primò nego, voces in quibus eædem litteræ sunt vario modo coordinatæ, differre substantialiter, sicut differunt corpora. Secundò in istis vocibus nullum datur principium intrinsecum, quod restituat illas in statum pristinum, si fuerint dissolutæ litteræ; in corporibus manifesta est hæc mutatio, cuius principium sola esse potest forma substantialis.

Respondet secundò. Alius quidam nouæ Philosophiæ inuentor, nullam aliam esse rerum corporearum materiam & formam, quàm extensionem omnimodè diuisibilem, figurabilem, & mobilem: illa enim tria esse principia ex quibus omnis ista existat corporearum rerum varietas, quantitatem variè diuisam, figuram, & motum. Ex quo plurima comminiscitur absurda, & plurima etiam fidei contraria: mundum enim esse vult infinitum, quia spatium supra cœlos est extensum infinitè: negat esse possibiles plures mundos materiâ & formâ diuersos ab isto: negare tenetur creatam à Deo esse

hanc quantitatem, quam appellat rerum omnium entitatem & substantiam: negat etiam diuinitus fieri vacuum, quia corpus nihil est nisi spatium: denique affirmat viuentia præter hominem non esse aliud, quàm automata subtilibus rotulis, & corpusculis constantia, quæ agitentur & distendantur diuersimodè à diuersis obiectorum irradiationibus.

Sed contra figmenta illa pudet sanè disputare, nam præterquam quod erronea omninò sunt illa quæ retuli, adimunt enim Deo potestatem creandi plures alios mundos, admittere cogitur aliquid increatum præter ipsum Deum; tenetur dicere quod in Eucharistia substantia panis & vini remanet, cùm maneat eorum quantitas, & extensio. Primò nullo argumento probabili sententiam suam firmat, vt patebit legenti (quod est solemne omnibus istis nouorum dogmatum inuentoribus) quod valde notandum est. Secundò illis quatuor argumentis impugnatur quæ nuper attuli de differentia essentiali & specifica corporum, de proprietatum emanatione, & cæteris, quæ non repeto.

Obiicitur primò. Illud non est substantia, quod inhæret subiecto, à quo dependet: sed formæ istæ materiales tam inhærent subiecto à quo dependent, quàm accidentia, cùm existere nequeant sine subiecto: ergo illæ non sunt substantiæ.

Respondeo maiorem distingui posse dupliciter: primò ex suppositione quod forma materialis habeat propriam subsistentiam partialem distinctam à subsistentia materiæ, sic distinguitur. Illud non est substantia, quod inhæret subiecto, si non habeat partialem subsistentiam, concedo; si habeat, nego: forma verò partialem habet subsistentiam, quantumvis inhæreat materiæ, ideò non est accidens. Secundò, etiam ex suppositione quod forma subsistentiam non habeat, sic maior illa distingui debet. Illud non est substantia, quod inhæret subiecto completo, concedo; incompleto, nego. Illud dicitur inhærere subiecto incompleto, quod est in alio tanquam pars in comparte, complens subiectum in ratione substantiæ; & hoc modo forma est in materia tanquam in comparte, quam complet. Illud est in subiecto completo, quod non est in alio tanquam pars in comparte, & sic accidentia omnia sunt in subiecto.

Dices accidentia omnia esse in subiecto incompleto, quia ex probabiliori sententia non sunt in toto composito, sed in sola materia.

Respondeo, accidentia non esse in materia tanquam compartes in compartibus, quæ per illas complentur; formam verò esse in materia vt partem in comparte, ita vt illam compleat; ideò est in subiecto incompleto, non autem accidentia.

Obiicitur secundò. Non probatur, dari formas substantiales, si non probatur corpora naturalia differre inter se substantialiter: sed non probatur illa differre inter se substantialiter, quia eorum distinctio non nobis innotescit nisi per accidentia: ergo non probatur dari formas substantiales.

Resp. negando minorem; rectè enim probatur, quod corpora naturalia inter se differunt substantialiter; hæc autem distinctio non innotescit per accidentia communia, sed per accidentia propria, quia cùm proprietates fluant ab essentia, diuersitas proprietatum indicat diuersitatem essentiarum.

Obiicitur tertiò, posse facilè tribui temperamento, ideſt harmoniæ debitæ qualitatum, omnia illa quæ tribui solent formæ: ergo non est necesse dari formas.

Resp. harmoniam illam debitam qualitatum esse necessariò debitam respectu alicuius substantiæ, à qua illa emanare debeat: non sufficit ergo distinctio temperamenti, nisi adsit forma.

Obiicitur quartò. Forma non producitur ex materia, si materia non est aliquid formæ: sed materia non est aliquid formæ, alioqui esset pars formæ: ergo non producitur ex materia. Deinde materia, non est causa extrinseca formæ, vt patet, neque causa intrinseca; non enim est eius pars. Denique forma dici non potest generari eo modo, quo compositum generatur; fit enim ex materia, quæ aliquid eius est, non autem forma.

Respondeo, materiam non esse aliquid formæ, sed esse illius subiectum; esse causam eius intrinsecam, quia est compars cum forma, non eius pars: forma etiam propriè generatur vt pars totius compositi, non autem vt totum compositum.

§. II.

Quid sit forma substantialis.

EXistunt ergo in rerum natura formæ substantiales, quarum nunc essentia inquiritur, ideſt earum definitio, & prædicata essentialia.

Assertio. Dico secundò, formam substantialem rectè definiri ab Aristotele, *quod quid erat esse rei*, quasi dicat formam esse substantiam incompletam, quæ actuat materiam, & constituit compositum. Quod vt explicem,

Obserua primò, formam à Philosopho appellari nomine celeberrimo, ἐντελεχείαν, quod explicatur variè à Doctoribus. Primò enim Tullius *prima Tusculana*, vult significari ea voce ἐντελεχεία, perennem & continuam agitationem & motionem; quod sanè repugnat Philosopho, qui *textu 5.* ait ἐντελεχείαν non esse vt contemplationem & vigiliam, ideſt operationem; sed velut scientiam & somnum, ideſt, tanquam aliquid operatione prius. Idem repetitur *textu 18.* & *textu 24.* vbi ait ἐντελεχείαν in nobis esse principium quo viuimus, mouemur, & intelligimus. Igitur ex mente Philosophi ἐντελεχεία est principium motuum & operationum; propria enim vocis huius significatio est perfectio intus habita, πλειώσις ἐντὸς ἐχομένη; quia est perfectio materiæ quam actuat, & compositi quod constituit. Vide Plutarchum *lib.1. de placitis Philosophorum, cap.2.* Scaligerum *exercitatione 307. cap.39.*

Explicatio definitionis. Obserua secundò, definitionis allatæ sensum esse, vt quemadmodum in composito metaphysico differentia duplex habet munus, determinat enim genus, cuius indifferentiam contrahit, & speciem constituit; ita forma in composito physico materiam primam de se indifferentem ad omnia corpora determinat ad talem speciem corporum, v. g. vt sit homo potiùs quàm brutum: deinde constituit corpus afficiendo illud tale, ac distinguendo ab omni alio; illud enim, quo constitueris homo, est anima rationalis, cuius loco si animam haberes leonis, esses leo.

Essentialia prædicata formæ. Obserua tertiò, essentialia formæ prædicata esse primò, quod sit *substantia incompleta*, in quo conuenit cum materia, & distinguitur à composito: secundò, quod sit *actus tum materiæ, tum compositi*; quæ differentia eius est à materia; nam sicut materiæ proprium est esse potentiam, ita esse actum propria est ratio formæ constitutiua, ac proinde forma est relatio transcendentalis ad materiam & compositum, non quòd illa sit duplex relatio, sed vnica, quæ respicere potest plures terminos

minos subordinatos, quales sunt materia & compositum: forma enim immediatè respicit materiam, mediatè verò compositum.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Illud est accidens quod potest adesse & abesse à subiecto sine subiecti corruptione; forma potest abesse à materia sine illius corruptione: ergo forma est accidens.

Resp. distinguendo maiorem. Illud est accidens, quod potest adesse & abesse à subiecto, quod sit totum substantiale, concedo; quod potest adesse vel abesse à subiecto incompleto, scilicet à materia, nego: dicitur enim accidens respectu totius substantialis, non respectu materiæ.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò, formam esse saltem accidens materiæ, quia materia est indifferens vt hanc, vel aliam formam habeat.

Resp. negando formam esse accidens materiæ, quia illam actuat, & cum ea facit totum substantiale.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò, formam esse totam essentiam corporis; nam homines, qui modò viuunt, resurgent omninò iidem, vt docet fides; sed non resurgent cum eadem materia, nam illa fuit in pluribus hominibus successiuè, vt constat præsertim in anthropophagis: ergo materia est tota essentia hominis.

Resp. Deum in resurrectione sic res ordinaturum, vt quilibet resurgat cum maxima parte materiæ, quam habuit; non esse autem necesse vt resurgat cum tota, nisi fortè materiam eandem Deus sæpius reproduceret, quod non est probabile: supplebit ergo ex alia materia partes quæ deerunt, & hoc sufficit vt idem homo moraliter dicatur resurgere; sicut dicitur idem esse homo senex, qui fuit iuuenis, quamuis parum habeat materiæ, quam puer habuit.

§. III.

Quotuplex sit forma substantialis.

DIxi vniuersim, quid sit forma substantialis, nunc diuisio eius in *materialem* & *immaterialem* nota est; solum ergo discrimen vnius ab altera breuiter explicari potest.

Conclusio. Dico tertiò, formam substantialem materialem in eo differre à forma immateriali, quòd forma materialis pendeat à materia, tum in fieri, tum in conseruari, adeò vt naturaliter esse nequeat sine materia; forma verò immaterialis neque in fieri, neque in conseruari pendeat à materia, sed possit existere sine illa. Vel certè differunt, quòd forma materialis producatur per veram eductionem; immaterialis verò per creationem. Quod vtrumque discrimen vt explicem,

Quadruplex dependentia formæ à materia. Obserua primò, formam materialem pendere à materia quadrupliciter: primò enim ab ea pendet in suo fieri, quia produci non potest nisi copulata materiæ sustentanti: secundò pendet ab ea in conseruari, quia ne momento quidem vno potest existere sine illa: tertiò pendet in operari, quia omnis eius operatio, tum obiectiuè, tum subiectiuè immersa est materiæ: quartò pendet etiam quidditatiuè, adeò vt neque definiri possit, neque concipi sine illa; forma verò immaterialis produci potest, & conseruari extra materiam; potest sine illa operari, & sine illa vt subiecto sustentante definiri.

Inchoationes formæ in materia. Obserua secundò, formam quamlibet ita produci, vt nulla eius inchoatio præexistat in materia. Existimarunt videlicet nonnulli è veteribus Philosophis, & nunc inter recentiores aliquos etiam

A auditur, præexistere in materia *inchoationes quasdam formarum*, quas educi ex ipsis cernimus, & eas cum Richardo appellant *possibilitates formarum*, vel cum Raconis, rationes quasdam seminales & potentiales formarum. Quæ manifesta deceptio est, quia sic deberent in materia tot admitti entitates diuersæ in ea præexistentes, quot possunt ex ea educi formæ; possunt autem educi formæ infinitæ: ergo præexisterent in materia entitates infinitæ realiter differentes, quia implicat vt eadem entitas sit inchoatio formarum essentialiter distinctarum.

Eductio, & creatio. Obserua tertiò, duobus modis formam produci posse, primò *per eductionem*, secundò *per creationem*. Creatio est productio rei ex nihilo, idest ex non subiecto; ita videlicet, vt nullum subiectum

B sustentet actionem, qua fit aliquid, eo quod actio illa existere possit seorsim à subiecto. Eductio est productio alicuius rei dependenter à subiecto, idest actio, qua aliquid fit concurrente subiecto, & sustentante actionem, qua fit aliquid, eo quod existere actio illa nequeat sine tali subiecto: educi enim de potentia materiæ, est formam produci concurrente passiuè subiecto, & sustentante actionem, quæ fit. Differunt itaque creatio & eductio, quòd creatio præter terminum cuius est fieri, nullum habeat subiectum, in quo sustentetur; eductio verò præter terminum, cuius est fieri, habeat etiam subiectum, in quo sustentetur & sine quo possit existere.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Ideò forma materialis dicitur

C educi de potentia materiæ, quia vnitur materiæ: sed anima rationalis, dum fit, vnitur materiæ: ergo anima etiam rationalis educitur ex materia.

Resp. negando maiorem; ideo enim forma materialis educitur, non quia dum fit, vnitur subiecto, sed quia actio qua fit sustentatur à subiecto, sine quo non potest actio illa existere. Non sufficit ergo formam vniri subiecto, vt dicatur educi; sed ita debet vniri, vt non possit existere separata.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Illud non potest educi de subiecto, quod non præexistit in subiecto: sed formæ non præexistunt in materia: ergo non educuntur ex materia: gladius v. g. quomodo educetur de vagina, nisi priùs in ea fuerit.

D Respondeo falsam esse maiorem, quia forma non educitur ex materia, sicut gladius educitur ex vagina; educi enim ex subiecto, est produci concurrente subiecto; ideò quod educitur de materia, non debet in ipsa præexistere.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Forma cœli fuit facta per creationem: ergo non omnis forma materialis fit per eductionem. Probatur antecedens, quia cœlum totum actione vnica factum fuit à Deo: illa esse non potuit eductio, quia materia non est educta; imò dicitur *Genes.* 1. quod Deus creauit cœlum & terram: ergo forma cœli facta fuit per creationem.

Respondeo formam cœli factam esse per veram eductionem, non per creationem; eodem enim instanti productum est totum cœlum per duplicem

E actionem partialem, quarum vna erat productio & creatio materiæ, altera productio formæ, & eductio. Negandum igitur est, quod totum cœlum fuerit factum actione vnica indiuisibili, quia implicat, vt duo entia realiter distincta (quales sunt materia & forma) fiant per vnicam actionem; vna enim entitas modalis non potest afficere plura realiter distincta.

Obiicitur quartò. Illud fit ex nihilo, quod antequam fieret, erat nihil, & postea est aliquid: forma materialis antequam fieret, erat nihil: ergo fit ex nihilo.

Quarta obiectio. Resp. omne quod fit, fieri ex nihilo *sui*, alioqui non fieret; sed solam formam immaterialem fieri ex

nihilo *subiecti*, quia scilicet actio per quam fit, independens est à materia, cùm possit existere sine illa: est autem mirum nouos Aristotelis aduersarios eo vti argumento ad negandas formas substantiales; quæro enim ab illis, vtrùm ille motus atomorum, quarum concursu & combinatione volunt omnia fieri; vtrum (inquam) ille motus sit aliquid factum de nouo: si enim non fit, est purum nihil; si fit cùm anteà esset nihil, certè fit ex nihilo, sicut formæ fiunt ex nihilo.

§. IV.

Quænam sint proprietates formæ substantialis.

SVpposita essentia formæ, quam hactenus exposui, proprietates formæ quatuor sunt: *Appetitus materiæ, appetitus dispositionum, vnius materiæ informatio, incompossibilitas plurium formarum in eadem materia*; quæ omnes breuiter expediri possunt.

Appetitus materiæ.

Certum igitur primò est, quamlibet formam substantialem, etiam immaterialem, naturaliter appetere materiam appetitu *complacentiæ*, si ei sit vnita; appetitu *concupiscentiæ*, si ei non sit vnita, quia cùm forma sit ens incompletum, exigit semper complementum materiæ; vnde sequitur, statum separationis animæ à corpore, violentum illi esse secundùm quid, vt dicetur alibi.

Exigentia dispositionum.

Certum est secundò, nullam formam posse vniri materiæ, nisi præexistant in ipsa certæ dispositiones, quarum vltima posita, necessariò in eodem instanti existit forma; nam quamuis reliquæ dispositiones ferè antecedant formam, etiam tempore, non potest tamen naturaliter poni vltima dispositio, quin eodem instanti temporis ponatur forma, alioqui esset illa vltima dispositio, & non esset. Hoc autem totum docet experientia, videmus enim ignem v.g. non in qualibet materia produci, sed exsiccari priùs eam debere, ac calefieri; quod etiam constat præsertim in animabus, quæ certa exigunt organa, variasque præparationes sine quibus non introducuntur.

Informatio vnius materiæ.

Certum est tertiò, posse quidem diuinitus eandem formam plures informare materias, etiam separatas; non posse naturaliter, quia non potest eadem forma pendere à pluribus causis totalibus, neque in pluribus esse locis adæquatis; quod tamen contingeret, si eadem forma plures informaret materias. Fateor autem, quod si diuinitùs hoc fieret, tunc illa essent plura composita solùm secundùm quid, quia vt concretum aliquod multiplicetur, debet multiplicari tum forma, tum subiectum. His positis.

Circa quartam proprietatem formæ substantialis, quam dixi esse incompossibilitatem plurium formarum in eadem materia, maior difficultas est, primò, vtrum naturaliter, aut saltem diuinitus possint simul esse plures illæ formæ: secundò, quid sit naturalis illa incompossibilitas formarum: tertiò, per quid tolleretur naturalis illa incompossibilitas.

Assertio.

Dico quartò, plures formas substantiales naturaliter esse non posse in eadem materia, posse autem diuinitus.

Incompossibilitas naturalis.

Ratio, cur naturaliter esse non possint simul, est quia materia sufficienter determinatur per vnicam formam, & completur: ergo non potest naturaliter vlteriùs compleri; quod enim aduenit naturaliter enti completo, est accidens.

Compossibilitas supernaturalis.

Ratio, cur possint huiusmodi formæ diuinitus esse simul, probatur, quia id non inuoluit contradictionem; si enim diuinitus possunt calor & frigus in summo esse simul in eodem subiecto, quare non poterunt esse simul diuinitus plures formæ.

Obiicitur primò, implicare vt aliquid etiam diuinitus sit in multiplici specie, alioqui non implicaret chimæra ex diuersis composita essentiis: istud corpus vbi plures essent formæ, in multiplici esset specie: ergo implicat plures formas esse in eadem materia. Prima obiectio.

Resp. implicare quidem vt aliquid vnum sit in multiplici specie, sed non implicare vt aliquid inadæquatè multiplex sit in multiplici specie; compositum enim conflatum ex vna materia & formis pluribus, esset inadæquatè tantùm plura composita.

Neque dicas, quoties duæ formæ sunt specie distinctæ, composita sunt simpliciter specie distincta: ergo si formæ sint numero distinctæ, composita erunt numero distincta. Nego enim consequentiam, quia vnitas specifica petitur præsertim à forma, quæ determinat & constituit: vnitas verò numerica petitur tum à materia, tum à forma.

Obiicitur secundò. Non potest vnum genus contrahi per plures differentias vltimas non subordinatas: ergo neque vna materia contrahi potest per plures formas. Secunda.

Resp. esse disparitatem inter formam physicam, & formam metaphysicam, quæ differentia dicitur, quia materia & forma distinguuntur realiter; genus autem & differentia vnum sunt realiter, ideò si genus contraheretur per plures differentias non subordinatas, esset in multiplici specie non solùm ex Dei voluntate, sed etiam naturaliter; quod non sequitur si materia plures habeat formas, quæ cùm distinguantur à materia, liberum est Deo ponere illas, vel non ponere.

Obiicitur tertiò. Quod aduenit enti completo, est accidens: ista forma posterior aduenit enti iam completo: ergo esset accidens. Tertia.

Resp. formam in eo casu non aduenire enti iam completo, quia non aduenit toti composito ex materia & forma, sed aduenit soli materiæ cum qua faceret vnum per se.

Obiicitur quartò, & difficillimè. Posità causâ formali ponitur necessariò effectus formalis: sed forma, per quam vna forma expelleret aliam formam, non est aliud quàm ipsa entitas formæ: ergo posita ea entitate formæ in subiecto necesse omninò est expelli aliam formam, ita vt ne diuinitùs quidem esse possint simul. Quarta.

Hæc difficultas vt dissoluatur exponenda est paulò latiùs. Ideò sit

§. V.

Quid sit incompossibilitas duarum formarum in eodem subiecto.

QVæstio est, vtrùm incompossibilitas illa duarum formarum nihil superaddat entitati vtriusque formæ, an verò superaddat aliquid; si enim nihil superaddit, certè implicat vt formæ non sint incompossibiles; si superaddit aliquid, videndum est quid illud sit, vix enim explicari potest.

Conclusio.

Dico quintò. Incompossibilitas formæ cum altera forma in eadem materia non est aliquid distinctum ab ipsa entitate formæ, sed est ipsa entitas formæ provt connotat materiam, in qua esse non potest simul, secluso speciali Dei decreto, & actione procedente à potentia provt maiore in actu primo. Compossibilitas autem duarum formarum in eadem materia, est ipsa entitas formæ provt connotat speciale Dei decretum, & actionem quatenus procedentem à potentia provt maiore in actu primo.

Primò

Incompossibilitas non distinguitur realiter.

Primò dixi, non esse aliquid distinctum realiter, quia forma excludit aliam formam ab eodem subiecto, seclusis aliis omnibus; seclusis enim aliis omnibus per suam entitatem adæquatè complet appetitum subiecti, & facit corpus. Deinde secluſa illa entitate superaddita, forma est adhuc incompossibilis cum altera forma, quia secluſa illa entitate facit vnum per se cum materia, quod ordinari vlteriùs non potest: ergo non est necessaria entitas superaddita vt forma sit incompossibilis.

Connotat duo.

Secundò dixi, hanc incompossibilitatem connotare speciale Dei decretum, & actionem productiuam formæ in materia: quod vt explicem, obserua hæc duo debere necessariò distingui, quando forma producitur in materia, forma ligni v. g. in materia ligni: primum est virtus quam habet B agens ad producendam illam formam: secundum est actio illa, per quam producit formam. Dico ergo quod vt forma ligni producatur in materia in qua est etiam forma ignis, non sufficit eadem virtus agentis in actu primo, quæ sufficiebat ad producendam formam ligni absente igne; sicut vt manuteneam pomum quod mihi alter vult eripere; sufficit quidem eadem compressio manus, qua illud seruabam nemine trahente, sed non sufficit eadem virtus in manu, quæ ante sufficiebat.

Itaque vt forma dicatur incompossibilis cum altera forma, requiritur speciale Dei decretum; sed illud non potest sufficere, quia cùm sit omninò immanens in Deo, nihil noui potest ponere C extra Deum. Requiritur ergo vt omnipotentia ponat duas formas simul in materia; ad hoc autem vt illas ponat, sufficit actio quæ poneret singulas separatim; si enim actio illa priùs ponebat formam in subiecto, absente alia forma, certè illam etiam ponet præsente alia forma, modò tamen actio illa poni possit quæ ponebatur priùs; non potest autem poni talis actio nisi procedat à potentia maiore in actu primo, quæ videlicet possit illam producere etiam tunc quando altera forma resistit. Sed vt hoc magis intelligatur.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Illa distinguuntur realiter, quæ possunt separari: sed hæc incompossibilitas formæ cum altera forma potest separari à forma: D ergo illa incompossibilitas est aliquid distinctum ab ipsa forma.

Resp. negando minorem, quia quando duæ formæ diuinitùs essent in eadem materia, semper haberent incompossibilitatem secundùm id totum, quod illa incompossibilitas dicit in recto, & entitatiuè, non secundùm quod dicit connotatiuè: duo enim includit illa incompossibilitas, in recto entitatem formæ, in obliquo connotationem decreti Dei ordinarij, & omnipotentiæ agentis iuxta exigentiam naturalem subiecti. Quando duæ formæ ponuntur in subiecto, conseruant semper totam entitatem incompossibilitatis, sed non seruant illam connotationem.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Ante imperium illud speciale Dei, materia capax non erat intrinsecè illius E duplicis actionis, qua producuntur ambæ formæ in materia: ergo vt fiat capax illarum actionum, debet recipere aliquid intrinsecum distinctum ab illis actionibus incompossibilibus.

Resp. distinguendo antecedens: ante illud imperium materia non erat capax illius duplicis actionis, secundùm quod capacitas illa dicit in recto, & entitatiuè, nego; secundùm quod dicit in obliquo, & connotatiuè, concedo. Vt igitur fiat capax, sufficit vt accedat de nouo connotatio tum imperij diuini, tum omnipotentiæ producentis illas actiones supra exigentiam materiæ, atque adeò fortioris in actu primo. A

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò, vt omnipotentia operetur supernaturaliter, cùm anteà operaretur solùm naturaliter, requiritur nouus aliquis influxus omnipotentiæ; quandiu enim sola est virtus in actu primo, nihil ponitur nouum in rebus: sed quando duæ formæ ponuntur in materia, omnipotentia operatur supernaturaliter: ergo requiritur nouus aliquis influxus omnipotentiæ, ideſt, actio aliqua noua.

Resp. distinguendo maiorem; vt omnipotentia operetur supernaturaliter secundùm substantiam, cùm anteà operaretur solùm naturaliter, requiritur aliquis nouus influxus connotatiuè, concedo; vt omnipotentia operetur supernaturaliter secundùm modum, requiritur nouus influxus entitatiuè, nego; sufficit enim influxus nouus connotatiuè, qua supernaturale secundùm substantiam est illud quod est supernaturale secundùm entitatem; supernaturale secundùm modum est illud, quod secundùm solam connotationem est supernaturale.

SECTIO V.

De vnione substantiali materiæ & formæ.

VT ex materia & forma tanquam ex principiis compositum physicum resulter, necesse est, vt illæ inuicem nexu aliquo copulentur; quæ dicitur vnio, nunc breuiter explicanda; primò enim quæritur, vtrùm illa sit; secundò, quid illa sit; tertiò, quotuplex sit.

§. I.

Existentia vnionis distinctæ.

NOn hîc quæritur simpliciter, vtrùm in composito physico detur vnio materiæ ac formæ; cùm enim ex illis fiat compositum, quod est totum vnitum, non potest non dari vnio inter illas: sed controuertitur, vtrùm vnio, quæ intercedit inter materiam, & formam, sit aliquid realiter diuersum à materia & forma, quæ vniuntur; an verò nihil sit ab illis distinctum realiter & entitatiuè.

Conclusio affirmatiua.

Dico primò, in composito physico dari vnionem distinctam realiter & entitatiuè à materia & formâ. Ita docent è veteribus Theologis Scotus, Ochamus, Durandus; è recentioribus, vix vllus est qui repugnet, præter Valentiam, & paucos Thomistas, contra quos

Prima ratio.

Ratio primò sit; quia illa distinguuntur realiter, quæ possunt separari: materia & forma possunt separari ab vnione; nam corpus & anima hominis mortui existunt realiter destructa vnione, quam habebant priùs: ergo vnio ab illis distinguitur.

Prima euasio.

Responderi primò potest, vnionem non posse separari à materia & forma simul sumptis, sed posse separari ab illis sumptis seorsim.

Sed contrà manifestè instò; vel enim per materiam & formam simul sumptas intelliguntur materia & forma existentes eodem tempore; & hoc falsum est, quia materia & anima hominis mortui simul existunt sine vnione; vel intelliguntur materia & forma vnitæ, & de hoc est argumentum; nam contendo materiam & formam vnitas non esse solam entitatem materiæ & formæ, quia illas esse vnitas, est aliquid separabile ab earum entitate. Idemque argumentum illos conuincit, qui dicunt vnionem non esse aliquid separabile à forma,

provt in materia, quamuis possit separari à forma præcisè sumpta: nam illa forma, provt in materia, est aliquid separabile à materia & forma, cùm forma sit extra materiam: ergo est aliquid ab ea distinctum; quod vnum volo.

Secunda euasio.

Responderi secundò potest, vnionem secundùm id quod dicit in recto, non posse separari à materia & forma, sed posse separari secundùm id quod dicit in obliquo, & secundùm connotationem; sicut dici solet de relatione, vbicatione, duratione, & nuper dictum est de incompossibilitate formarum.

Sed contrà: nam quod vnio non possit esse solùm connotatio, sic euinco. Vel enim esset connotatio nouæ præsentiæ localis, vel esset connotatio dispositionum: neutrum esse potest verum; nam anima esse potest præsens corpori, possunt adesse omnes dispositiones, & tamen anima non vnietur materiæ, neque illam informabit: v. g. Christi anima existens in vtero Matris sanctissimæ, penetrabatur cum eius materia, in qua erant omnes dispositiones; & tamen illam non informabat. Deinde possunt per penetrationem homines duo esse simul in eodem loco; & tamen anima vnius non informabit corpus alterius: ergo vnio non potest esse connotatio præsentiæ localis, & dispositionum: nihil autem aliud excogitari potest, cuius sit connotatio; si enim dixeris, illam esse connotationem actionis productiuæ compositi, sequitur saltem dari actionem aliquam distinctam, qua vniantur materia & forma, & hanc etiam non sufficere, conuincetur ex sequentibus. Denique vt sit noua connotatio debet dari aliquid noui fundans illam connotationem; si vnio non est distincta, nihil datur noui: ergo vnio est distincta.

Secunda probatio.

Secunda ratio sit, quia non possunt duo extrema realia, quæ anteà non referebantur inter se, de nouo referri, nisi facta fuerit mutatio aliqua noua in aliquo: sed quando fit homo, materia & forma, quæ priùs non referebantur, incipiunt de nouo referri: ergo necesse est vt fiat in aliquo mutatio: sed nulla est facta mutatio nisi per productionem vnionis: ergo debet vnio produci. Probatur maior, quia enunciationes contradictoriæ non possunt etiam successiuè verificari de eodem, nisi facta sit aliqua mutatio in aliquo: sed referri, & non referri sunt enunciationes contradictoriæ: ergo illæ non possunt verificari de materia & forma, nisi facta sit in illis mutatio, aut extra illas. Maior probatur euidenter. Vt aliquid affirmetur verè de aliquo, quod priùs non affirmabatur, imò etiam verè negabatur, debet esse aliqua ratio noua huius affirmationis, quæ non erat antè; si enim nulla sit noua ratio, non magis verè affirmabitur quàm ante: v.g. paries, qui verè negabatur esse albus, nunquam affirmabitur esse albus, nisi fiat aliquid nouum in eo: ergo non possunt successiuè verificari duo contradictoria de eodem, nisi fiat aliqua mutatio in aliquo. Confirmatur, quia implicat esse denominationem formalem veram sine denominatione obiectiua; nam ab eo quod res est vel non est, vera est propositio: ergo vbi est noua denominatio formalis, ibi oportet esse nouam denominationem obiectiuam, seu formam nouam.

Prima euasio.

Responderi primò potest, duo contradictoria verificari de materia & forma, quia fit mutatio in tempore, & quia connotant diuinam voluntatem, quæ ab æterno decreuit vt materia & forma in hoc tempore faciant vnum.

Sed contrà: nam possent esse idem tempus, eadem materia & forma; & tamen non esse vnio: A ergo vt contradictoria verificentur de materia & forma, non sufficit mutatio facta in tempore. Imò eodem iure dici posset, quod paries ex non albo fieri posset albus per solam mutationem temporis, & quia Deus ita decreuit.

Responderi secundò potest, factam esse mutationem in eo, quod factum est compositum, quod anteà non erat. Secunda euasio.

Sed contrà; materia enim & forma quæ priùs non faciebant compositum, non possunt facere compositum, nisi habeant aliquid nouum, quod non habebant ante; alioqui duo contradictoria verificarentur de eodem sine vlla mutatione: ergo antequam faciant compositum, recipiunt aliquid nouum: quod magis illustrabit etiam sequens probatio.

B Tertia enim ratio est. Omnis generatio realis est fieri alicuius termini realis, qui anteà non erat: sed generatio hominis non producit materiam & formam: ergo est fieri alicuius termini realis, qui distinguitur à materia & forma, qui terminus necessariò est vnio. Tertia probatio.

Responderi solet, generatione produci compositum, non secundùm vllas suas partes, sed vt est totum compositum.

Sed contrà. Non potest generatio producere compositum in ratione compositi, si neque totum producat, neque partes: sed generatio neque producit totum, neque partes: ergo non producit C compositum in ratione compositi. Probatur minor, quia quod producit aliquod totum, necessariò producit illius partes; totum enim includit partes, partes autem compositi non producit, cùm illæ fiant per creationem: ergo non producit totum compositum. Deinde implicat vt anima & corpus faciant compositum, nisi aliter se habeant, quàm antea se haberent: sed non aliter se habebunt nisi producatur vnio: ergo non possunt facere compositum nisi producatur vnio. Probatur minor. Non aliter se habent, nisi aliquid in illis fiat: sed in illis nihil fit præter vnionem: ergo vt aliter se habeant, debent habere vnionem productam de nouo. Denique materia & forma ideò faciunt compositum, quia se aliter habent quàm ante: ergo non D ideò tantùm se aliter habent, quia faciunt compositum.

Poterat addi quarta ratio ex mysterio Incarnationis, in quo videtur conuinci necessitas vnionis distinctæ. Sed de hoc dixi fusiùs tertia parte, vbi probabam, dari vnionem aliquam realem humanitatis cum Verbo, quæ realiter neque sit humanitas, neque Verbum.

Obiicitur primò. Illa vniuntur immediatè, quorum vnum est actus, & alterum est potentia: sed materia est potentia, forma verò est actus: ergo materia & forma vniuntur immediatè; nam illa quæ non vniuntur immediatè, non faciunt vnum per se. Prima obiectio.

Resp. materiam & formam vniri reuerà immediatè, quamuis vniantur media vnione distincta; E quia vnio media est inter illas tanquam ratio formalis vniendi, sicut effectus pendet immediatè ab agente, quamuis pendeat mediante actione, quæ est ratio formalis dependendi, sicut formalis dependentia: oculus videt cœlum immediatè, tametsi videat illud mediante visione: illa ergo non vniuntur immediatè, quæ vniuntur mediante aliquo tertio, quod non est ratio vniendi; quæ verò vniuntur mediante aliquo tertio, quod est ratio vniendi, vniuntur immediatè, quia illa ratio formalis est vnio immediata.

Obiicitur secundò. Si necessaria esset vnio distincta, Secunda obiectio.

stincta, vt materia & forma vnirentur inter se mutuò, deberet etiam vnio vniri per alteram vnionem; & sic daretur processus in infinitum. Probatur, quia materia & forma tam bene possunt vniri se ipsis, quàm vnio.

Resp. materiam, & formam non posse se ipsis vniri; vnionem autem se ipsa vniri, quia vnio nunquam potest existere, quin materia, & forma vniantur; materia verò & forma possunt existere, quamuis non vniantur; vnde non per se vniuntur, sed per aliquid distinctum. Deinde vnio est essentialiter actualis vnio, ideóque se ipsa vnitur cum extremis; quod enim est essentialiter tale, se ipso est tale. Quemadmodum actio non fit per aliam actionem, quia cùm sit essentialiter dependentia, non dependet per aliquid aliud.

Tertia obiectio. B Obiicitur tertiò, nullam esse rationem, cur relatio, vbicatio, & duratio explicari possint per solam connotationem sine modo reali superaddito; vnio autem non possit explicari per solam connotationem.

Resp. esse disparitatem, quia si vnio esset solùm connotatio, daretur actio quæ nihil produceret: deinde contradictoria de materia & forma essent successiuè vera sine vlla mutatione; quæ duo non sequuntur si relatio, vbicatio, & duratio sint solùm connotationes, vt suis locis ostensum est.

Quarta obiectio. Obiicitur quartò. Si vnio est aliquid superadditum materiæ & formæ, certè necesse est vt sit æquè distincta realiter ab illis ac lumen, quod est solida entitas distincta realiter ab aëre, ac impetus impressus lapidi, qui distinguitur ab eo realiter; vnde enim habes, quod lumen possit existere sine aëre, vnio autem non possit existere sine extremis? Quod idem dici potest de aliis omnibus modis.

Resp. in eo differre illas entitates, quæ dicuntur modi, ab aliis, quæ sunt distinctæ realiter à subiectis quæ afficiunt, quòd modus sit essentialiter actualis determinatio ipsius modificati ad exercitium aliquod, atque adeò in suo conceptu formali & essentiali necessariò afficiat actu modificatum; quod facilè probari potest per inductionem omnium illorum, quæ dicuntur esse modi; vnio enim in suo conceptu dicit actualem nexum duorum. Idem dico de motu, de actione, figura, & aliis: hoc autem in nullo inuenies accidente realiter distincto; lumen enim in suo conceptu non dicit exercitium actuale ipsius subiecti in quo est. Idem dico de speciebus impressis, de impetu, de forma materiali; vnde ista omnia separata existere possunt à subiectis; modi autem existere non possunt separati.

§. II.

Quidditas vnionis inter materiam & formam.

Modus substantialis. E Posito quòd inter materiam & formam detur vnio distincta entitatiuè ab extremis vnitis, & quod existere nequeat sine illis, sequitur illam esse modum quendam substantialem, hic est enim proprius character entitatis modalis, vt constat ex Metaphysica. Dixi autem esse modum substantialem, quia pertinet ad intrinsecam & essentialem rationem compositi subsistentis.

Difficultas ergo tantùm est, vtrùm modus iste substantialis, quem dixi esse vnionem, sit ipsamet actio, quæ dicitur generatio, & in compositis purè materialibus appellatur eductio, siue productio formæ dependenter à materia, idest in materia.

A Dico secundò, vnionem materiæ & formæ esse modum substantialem distinctum ab ipsa generatione, non solùm in composito humano, sed etiam in compositis purè materialibus, in quibus eductio, & vnio distinguuntur. Ita docent ferè omnes qui ponunt vnionem distinctam ab extremis; sed quibusdam recentioribus visum est, vnionem illam non esse aliud, quàm productionem formæ in compositis, vbi forma producitur per ipsam generationem: contra quos antequam probetur assertio quam proposui, Conclusio.

Obserua primò, formam non posse vnquam vniri materiæ, quin vniatur tum efficienter, tum formaliter; quæ duo licèt semper coniuncta sint, diuersa tamen sunt. Per illud vnitur forma efficienter, quod est vel principium, vel fieri vnionis: per illud vnitur formaliter, quod est ipsa vnio etiam in facto esse. Asserit itaque conclusio, eductionem esse quidem id quo materia & forma vniuntur efficienter, quia est fieri vnionis; sed negat illam esse id quo vniuntur formaliter, quia non est vnio ipsa in facto esse; quæ tamen duo inseparabilia sunt, quia forma nunquam vnitur efficienter, quin effectio illa terminum suum habeat, qui est vnio formalis in facto esse; neque vnquam erit vnio formalis in facto esse, quin habeat aliquod fieri: ex quo sequitur, formam non posse vnquam educi, quin vniatur materiæ, atque adeò eductionem esse semper vnionem effectiuam, non autem vnionem formalem. Vniri efficienter, & vniri formaliter.

C Obserua secundò, valde diuersa esse inter se duo ista, formam vniri materiæ, & formam pendere à materia; nam anima rationalis vnitur materiæ, à qua tamen non dependet: vniri ergo est formam efficere vnum per se cum materia vt comparte; pendere autem est fieri per actionem, quæ non possit existere sine materia; imò materia non minùs vnitur formæ, quàm forma vnitur materiæ. Aliud ergo est pendere, aliud vniri: per eductionem itaque forma pendet formaliter, sed non vnitur formaliter. Vniri & dependere quomodo differant.

D Obserua tertiò, creationem animæ rationalis in hoc differre ab eductione formæ materialis, quòd creatio sit vna totalis actio, nullum omninò dicens ordinem ad productionem vnionis, à qua etiam separari potest, & sine illa concipi adæquatè; eductio autem essentialiter est productio formæ, simul & vnionis, quia est productio formæ in materia; esse autem productionem formæ in materia est esse materiæ fieri formæ simul & vnionis, siue illa vnica sit actio, siue duplex, quarum vna producat formam, altera producat vnionem; sed vna tamen ita sit alteri connexa essentialiter, vt ne diuinitus quidem vna esse possit sine altera. His positis, Creatio & eductio.

Ratio conclusionis est primò, quia si generatio formæ materialis esset vnio, sequeretur equum aut bouem genitos, nunquam esse posse illos eosdem, quos genuerunt equus aut bos generantes, quod est manifestè falsum. Probatur sequi, quia tunc non est idem compositum, quando non est idem vnitum; sed si eductio sit vnio, equus genitus non est idem vnitum, quod genuerunt parentes: ergo non est idem equus. Maior est manifesta, quia vnitum, & compositum, synonyma sunt. Probatur minor. Tunc non est idem vnitum formaliter, quando non est eadem vnio formalis; sicut tunc non est idem album, quando non est eadem albedo; mutatâ enim formâ mutatur concretum; sed si eductio sit vnio, non manet eadem vnio post generationem, quæ anteà erat; nam mutato agente, mutatur actio; hic mutatur agens, quia equus genitus à parentibus, Prima probatio.

non conseruatur nisi à Deo solo : ergo si eductio est vnio, non manet idem vnitum quod erat antè.

Duplex euasio.

Responderi primò potest, equum eundem manere, quia manet eadem materia, & eadem forma, quæ priùs erant; nec esse opus vt remaneat eadem vnio.

Sed contrà. Vnio eodem modo est forma denominans compositum vnitum, quo calor denominat calidum : sed mutato calore, mutatur calidum : ergo mutata vnione mutatur vnitum. Deinde si mutaretur anima bouis, mutaretur compositum : sed vnio non est minùs de conceptu compositi, quàm forma : ergo illâ mutatâ mutatur compositum.

Responderi secundò potest, non esse absurdum fateri, quod non sit equus omninò idem, quem genuerunt parentes.

Sed contrà : nam absurdum est dicere, talem equum esse genitum ab hac equa, & non esse ab ea genitum : sed ille idem equus dicetur esse genitus ab hac equa, alioqui non habet matrem; & dicetur tamen non esse genitus ab illa : ergo illud absurdum est.

Secunda probatio.

Secunda ratio est, quia in homine datur vnio, quæ non est actio : ergo in aliis etiam omnibus vnio non est actio. Antecedens admittunt aduersarij, & probatur, quia omnis actio habet terminum aliquem formalem, qui producitur : sed generatio in homine si esset vnio, non haberet terminum aliquem formalem qui produceretur, materia enim & forma creantur, totum autem compositum non potest fieri nisi fiat aliquid inclusum in eius entitate; ergo generatio in homine non est vnio. Deinde ponere formam in materia, est effectus generationis humanæ : sed formam esse in materia, est vnio cum materia : ergo vnio est effectus generationis, non autem ipsa generatio.

Sola itaque consequentia primi enthymematis eget probatione; sic enim arguo. Homo est vniuocè compositum cum aliis omnibus compositis materialibus : sed non erit vniuocè compositum, si actio sit vnio compositorum materialium : ergo eductio in compositis materialibus non est vnio. Probatur minor. Tunc homo non erit vniuocè compositum cum compositis materialibus, si homo non includat essentialiter actionem, alia verò composita illam includant : sed homo non includet essentialiter actionem, reliqua composita illam includent essentialiter : ergo non sunt vniuocè composita. Deinde si productio formæ materialis, & productio eius in materia non essent duæ actiones, sed vnica productiua solius formæ in materia, creatio animæ rationalis in materia dici posset similiter actio vnica, & vnio animæ cum materia; ideò enim (per te) eductio est vnio, quia exercetur in materia, ideò sit ita fit, vt non sit extra materiam : sed creatio animæ rationalis ita fit in materia, vt non sit extra illam : ergo creatio animæ tam erit vnio, quàm eductio formæ materialis; ideò enim eductio dicitur esse vnio, quia non producit formam extra materiam; creatio autem animæ non producit animam extra materiam; ergo illa tam est vnio quàm eductio.

Neque dicas, actionem essentialem esse composito, provt vnio est; non autem provt est actio; & sic hominem & brutum esse composita vniuocè.

Contrà enim est, quia eductio ideò est vnio, quia est dependentia; sed quatenus est dependentia, est actio : ergo est vnio quatenus est actio.

Tertia ratio.

Tertia ratio est, quia si eductio formæ esset vnio, deberet esse posterior ipsâ formâ; nam omnis causalitas est aliquid posterius quàm ipsa causa; vnio autem est causalitas formæ. Eductio formæ non potest esse aliquid posterius ipsâ formâ, cùm sit actio productiua formæ : ergo eductio formæ non est eius vnio cum materia.

Obiicitur primò. Per illud forma vnitur materiæ, per quod est in materia : sed per eductionem forma, est in materia : ergo per eductionem vnitur materiæ. Maior certa est, nam vniri materiæ non est aliud, quàm esse in materia. Probatur minor. Per illud forma est in materia, per quod dependet à materia : sed forma per eductionem pendet à materia; eductio enim est dependentia à materia : ergo per eductionem forma est in materia. Imò eductio non potest esse in materia, quin forma per illam trahatur ad materiam; sed eductio per se ipsam est in materia : ergo eductio per se ipsam trahit formam ad materiam. Prima obiectio.

Respondeo ex prænotatis, formam vniri efficienter per eductionem, sed non vniri formaliter; vnde distinguitur minor; sed per eductionem forma est in materia efficienter & concomitanter, concedo; formaliter, nego. Ad probationem distinguitur maior eodem modo; per illud forma est in materia efficienter, & concomitanter, per quod dependet, concedo; per illud est formaliter, nego; quia quamuis impossibile sit formam educi, quin vniatur, cùm eductio sit fieri formæ simul & vnionis, non est tamen id quo formaliter vnitur, sed est id quo fit vnio formalis.

Obiicitur secundò. Eductio non provt est actio, sed provt est passio quædam, est id quo forma ponitur in materia, non efficienter tantùm, quia vt sic non est actio : ergo ponitur formaliter. Probatur maior. Receptio subiectiua formæ in materia, est id quo forma ponitur in materia : sed eductio, provt passio, est ipsa receptio subiectiua : ergo eductio provt est passio, est id quo forma est in materia. Deinde per illud forma vnitur formaliter, quo posito, sublatis aliis omnibus, forma intelligitur in materia; sed posita eductione, sublatis aliis omnibus, forma intelligitur necessariò in materia : ergo per eductionem forma vnitur formaliter materiæ. Secunda obiectio.

Respondeo, passionem esse formaliter receptionem ipsius actionis, quia est ipsum fieri receptum in materia; non esse autem formaliter receptionem ipsius formæ, sed tantùm concomitanter; probaturque, quia anima rationalis recipitur, quamuis eius actio non sit passio; & forma materialis fieri potest per creationem, & vniri tunc sine passione vlla erit receptio. Vnde ad argumentum distinguitur maior; passio est id quo forma ponitur in materia concomitanter, concedo; formaliter, nego : quia, vt dixi, non est receptio formæ nisi concomitanter. Deinde altera etiam maior distinguitur; per illud forma vnitur formaliter, quo posito, sublatis aliis omnibus, forma intelligitur in materia efficienter tantùm, & concomitanter, nego : intelligitur in materia formaliter, & præcisè, concedo : posita eductione, & sublatis aliis omnibus, forma efficienter & concomitanter intelligitur esse in materia; sed non præcisè, ac formaliter vi illius; quia scilicet poni non potest eductio, quin ponatur vnio, cuius est fieri.

Obiicitur tertiò. Priùs naturâ forma est in materia, quàm recipiat vnionem : ergo superfluus est modus vnionis distinctus ab eductione. Probo antecedens. Priùs naturâ existit forma, quàm recipiat in se modum vnionis : sed in illo priori forma est in materia, non enim est extra materiam, nec in se ipsa: Tertia obiectio.

ipsa : ergo prius naturâ forma est in materia, quàm habeat modum vnionis.

Respondeo negando primum antecedens. Ad probationem concedo formam priùs naturâ existere, quàm habeat vnionem, quamuis eodem instanti temporis illam habeat. In illo ergo priori forma reuerà est in materia, quamuis non concipiatur esse in materia, nec extra materiam; sicut creatio est prior termino, & in illo priori est in termino, sed non concipitur in termino, nec extra illum; vel potiùs in illo priori est in termino ab ipsa dependente. Similiter forma in illo priori habet vnionem, sed ab ipsa forma dependentem.

Quarta objectio. Obiicitur quartò. Illa non distinguuntur, quæ nulla vi, etiam diuina, possunt separari: sed vnio nulla vi diuina potest separari ab eductione: ergo vnio non distinguitur ab eductione. Probo minorem. Vnio formæ cum materia est inhærentia formæ cum materia: sed eductio separari non potest ab inhærentia: ergo separari non potest ab vnione.

Respondeo verum esse, quod vnio separari non potest ab eductione collectiuè sumpta, idest, ab omni eductione; sed posse separari ab omni eductione sumpta distributiuè, quia non potest esse sine aliqua eductione: sicut quantitas finita esse non potest sine aliqua figura, & creatura esse non potest sine aliqua dependentia; sed esse potest sine quauis determinatè sumpta: nam ab hac vnione separare potest Deus hanc & hanc eductionem.

§. III.

Quotuplex in composito physico sit vnio.

VNio hæc, quam dixi esse modum distinctum à materia, forma, & eductione, potest esse vel vnica, vel multiplex. Vnicam esse asserit maxima pars Doctorum, sed eam aliqui volunt esse vnam & eandem, tum in materia, tum in forma tanquam in subiecto: alij ponunt eam in sola materia, quidam in sola forma. Qui verò eam volunt esse duplicem, asserunt vnam esse in materia vt subiecto, & terminari ad formam; aliam in forma tanquam in subiecto, & terminari ad materiam.

Duplex vnio. Dico tertiò, admittendam esse necessariò duplicem vnionem partialem in composito physico, alteram in materia, alteram in forma. Ita docent Aresius *primo de generat. disp. 2. quæst. 16.* Hurtadus *disp. 5. Phys. sect. 5. 6. 7.* Conimbricenses *2. Physic. c. 2. quæst. 6. art. 2.*

Vnica vnio non est in duobus. Ratio autem sit, quia si daretur vna simplex vnio in composito, vel illa reciperetur in materia simul & forma, vel in materia sola, vel in sola forma: nullum ex his dici potest: ergo non est vnica simplex vnio in composito. Probatur primò, quod recipi non possit in materia simul & forma; nam implicat vt eadem entitas modalis intrinseca sit duobus modificatis distinctis; si enim posset idem modus esse intrinsecus pluribus modificatis, possent plures quantitates habere figuram eandem; plures homines moueri vnico motu; plures effectus fieri per vnam actionem; plures Angeli subsistere per vnicam subsistentiam; tota enim ratio cur hæc impossibilia sint, est quia illæ sunt entitates modales, qualis etiam est vnio; nam tametsi necessariò illa nexus est duorum, & essentialiter includit duo, quorum vnum sit subiectum, & alterum terminus; implicat tamen vt includat duo vt subiecta quæ afficiat & modificet intrinsecè. Deinde id maximè patet in homine; si enim vnica vnio esset intrinseca corpori & animæ, & reciperetur in vtroque, vel illa esset immaterialis, & sic recipi non posset in corpore vt subiecto; vel esset materialis, & sic recipi non posset in anima spirituali; nam alioqui anima etiam esse posset quanta, & alba, & calida.

Nec est in sola materia nec in sola forma. Deinde probatur, quod vnio non sit in sola materia, nec in sola forma; quia ideò materia v.g. indiget vnione intrinseca, quia per generationem incipit aliter se habere intrinsecè: sed æquè forma incipit etiam aliter se habere; non enim minùs incipit forma de non informante fieri informans, quàm materia de non sustentante fieri sustentans: ergo æquè forma recipere debet vnionem intrinsecam, ac materia; idemque argumentum valebit si dixeris, vnionem esse in sola forma; nam materia etiam non minùs mutatur, quàm forma; si enim sine vnione intrinseca potest materia de non sustentante fieri sustentans, poterit etiam forma sine intrinseca vnione fieri de non informante informans. Imò forma perfectiua intrinsecè, recipi debet in eo, cuius est perfectiua: sed vnio est intrinseca perfectiua tum formæ, tum materiæ; nam vtraque incompleta est intrinsecè: ergo debet vnio esse intrinseca vtrique. Denique si vnio esset in sola forma, homo generans nihil planè produceret substantiale; potentia enim corporea, qualis est potentia generatiua, non potest producere aliquid spirituale.

Prima objectio. Obiicitur primò. Frustrà multiplicantur entia sine necessitate: sed per vnicam vnionem sufficienter vniuntur materia & forma: quod probatur, quia vbi est essentialis nexus duorum, necessariò duo sunt vnita: sed vnio est essentialis & actualis nexus duorum: ergo per eam duo extrema compositi vniuntur: ergo per vnicam vnionem duo extrema compositi necessariò vniuntur. Deinde si vna intelligatur vnio inter materiam & formam, implicat vt non intelligantur ambæ vnitæ. Denique per vnicam vnionem receptam in materia v.g. materia est vnita formæ: ergo per vnicam illam vnionem forma est vnita materiæ; nam implicat intelligere materiam intrinsecè vnitam formæ, quin intelligas formam intrinsecè vnitam materiæ.

Respondeo materiam & formam, cùm sint extrema mutationis capacia, non posse vniri sufficienter per vnicam vnionem; non enim debent tantùm coniungi, sed debent etiam recipere vnionem tanquàm perfectionem intrinsecam: vnde ad probationem negatur illa maior, vbi est actualis & essentialis nexus duorum, ibi duo sunt vnita sufficienter tanquam extrema mutationis capacia, & per vnionem perfectibilia, negatur. Similiter si vna intelligatur vnio inter materiam, & formam, illæ tamen non intelliguntur vnitæ sufficienter tanquam extrema mutationis capacia, & per vnionem intrinsecè perfectibilia, quia vnica vnio esse non potest in duobus subiectis. Denique nego illam consequentiam, si per vnicam vnionem materia est intrinsecè vnita formæ: ergo per illam eandem forma est intrinsecè vnita materiæ; quia licet verum sit, quod implicat intelligere materiam intrinsecè vnitam formæ, quin intelligas formam intrinsecè vnitam materiæ concomitanter per diuersam vnionem; non tamen intelligitur vnita per eandem. Ex quibus planè constat, quod vnio vnica non est sufficiens vinculum duorum mutationis capacium, & tanquam intrinseca perfectio amborum; atque adeò duplex requiritur vnio in composito.

Secunda objectio. Obiicitur secundò. Per vnicam vnionem receptam in materia, materia recipit formam intrinsecè: ergo

ergo per illam vnionem forma recipitur intrinsecè in materia; nam certè illa non sunt duo distincta: sed formam recipi in materia, est formam vniri materiæ: ergo per solam vnionem receptam in materia forma vnitur materiæ.

Respondeo distinguendo maiorem; per vnionem materia recipit formam intrinsecè, quantum est ex parte materiæ, concedo; quantum est tum ex parte materiæ, tum ex parte formæ, nego: posita enim vnica vnione habet materia totum quod est necesse ex parte materiæ vt recipiat formam; sed non habet totum, quod est necessarium ex parte formæ.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Si duæ illæ vniones materiæ ac formæ realiter distinguuntur, possunt ergo inuicem separari, & vna potest existere sine altera: tollatur ergo vnio illa, quæ fingitur esse in ipsa forma, tunc extrema illa vnita manent, cùm habeant vnionem: ergo frustrà erit altera vnio.

Respondeo negando, quod possit etiam diuinitùs separari vnio formæ ab vnione materiæ; ita vt in sola materia sit vnio, in forma verò non sit vnio vlla. Possunt quidem vniones illæ sic separari, vt tollatur hæc vnio distributiuè, manente altera vnione; sed non potest vnio materiæ separari ab omni vnione formæ, quia vna vnio essentialiter connotat aliam.

Quarta obiectio. Obiici quartò posset, quod vnica est vnio hypostatica, quæ vnit humanitatem Christi cum Verbo diuino, & Verbum diuinum cum humanitate. Sed argumentum hoc Theologicum solutum est *tertia parte*: vel enim negatur paritas, cùm Verbum non sit extremum capax mutationis, & intrinsecè perfectibile per vnionem; vel ponitur vnio ex parte Verbi, quæ distincta non sit ab entitate Verbi. Sed hæc alias.

SECTIO VI.

De composito substantiali, quod est corpus.

EX materiâ, formâ, & vnione, quas hactenùs exposui, coalescit totum, quod vocatur essentiale physicum, siue corpus substantiale physicum: totum enim integrale constat ex partibus eiusdem omninò rationis; totum verò metaphysicum constat ex genere ac differentia, ex essentia & existentia, ex supposito & natura. De composito itaque physico, quod est corpus, solùm restat dicere hoc loco, an, & quomodo distinguatur à suis partibus. Quod verò vlteriùs quæri posset, vtrùm omne corpus necessariò constet ex materia & forma, vtrùm totum compositum sit subiectum omnium accidentium, disputari debet partim in libris de cœlo, partim in libris de generatione.

Prima conclusio. Dico primò, totum compositum distingui saltem inadæquatè à partibus seorsim sumptis; v. g. distinguitur à forma solitariè sumpta, & à materia solitariè sumpta.

Ratio manifesta est, quia illud distinguitur ab alio, saltem inadæquatè, quod includit aliquid realiter distinctum ab alio: sed compositum includit aliquid distinctum à singulis partibus sumptis seorsim; nam includit aliquid distinctum realiter à materia v.g. cùm includat formam; & aliquid distinctum à forma, cùm includat materiam: ergo compositum distinguitur à singulis partibus sumptis seorsim.

Secunda conclusio. Dico secundò. Totum compositum non est vlla entitas, etiam ratione distincta à partibus vnitis & simul sumptis. Ita omninò docet Philosophus A *quarto Physicorum, textu 23. Non est* (inquit) *præter partes totum*. Et consentiunt ferè omens Philosophi, contra Scotum & Scotistas, & alios paucos.

Prima ratio. Ratio est primò, quia vel illa entitas, quæ esset compositum, esset tota essentia hominis v.g. vel esset pars illius essentiæ: neutrum dici potest; probo enim non esse totam essentiam hominis, quia sic anima & corpus non essent partes hominis essentiales, quod nemo dixerit. Probo similiter, non esse partem essentiæ, quia sic non esset totum. Deinde daretur progressus in infinitum, quia totum distinguitur à partibus. Illa entitas esset pars: ergo illa entitas distingueretur à toto, & rursum de hoc toto quæretur in infinitum.

Secunda ratio. Secundò. Illud totum distinctum à partibus B vnitis, vel est entitas simplex, vel composita; si est simplex: ergo non est ipsum compositum, quia compositum non est simplex; si composita: ergo distinguitur à suis partibus, quæ non sunt materia & forma; & sic daretur processus infinitus.

Tertia ratio. Tertiò. Intellectis partibus, & præciso quocunque alio, impossibile est non intelligere totum: ergo totum non distinguitur à partibus. Probatur antecedens. Implicat intelligere formam actu informantem, & materiam actu informatam, quin intelligatur effectus formalis formæ informantis: sed effectus ille formalis est aliquod formatum, siue totum: ergo non possunt intelligi partes vnitæ simul sumptæ, quin intelligatur totum compositum. C

Prima obiectio. Obiicitur primò. Nihil esse potest causa sui ipsius: sed materia & forma sunt causæ compositi, etiam prout vnitæ; non enim causant vt separatæ: ergo compositum distinguitur ab illis.

Respondeo, partes etiam vt vnitas posse sumi vel *seorsim*, vel *collectiuè*. Sumuntur seorsim, quando non sumuntur vt vnica tantùm res, sed vt plura extrema inter se distincta: tunc sumuntur collectiuè, quando sumuntur vt vnica tantùm res conflata ex pluribus. Itaque ad argumentum distinguitur maior; materia, forma, & vnio collectiuè sumptæ sunt causæ compositi, nego: materia & forma seorsim sumptæ, concedo.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Malè diceret aliquis: Partes D vnitæ constant ex partibus vnitis; sicut dicitur: Totum compositum constat ex partibus vnitis: ergo totum non est partes vnitæ collectiuè sumptæ.

Respondeo negando consequentiam; sequitur enim ex eo duntaxat, quod totum compositum in modo concipiendi differt à partibus, non autem realiter, vel ex parte rei conceptæ; habent enim diuersa nomina, quibus eadem res significatur, sed diuerso modo concepta.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Totus homo generatur & corrumpitur, non autem partes: ergo totum est aliquid præter partes. Similiter totum continet partes, partes autem non se continent. E

Respondeo, partes hominis non generari & corrumpi secundùm proprias entitates, sed secundùm vnionem, seu quatenus vnitas; totus autem homo non generatur nisi secundùm vnionem. Totum continet partes sumptas seorsim, non sumptas collectiuè.

Quarta obiectio. Obiicitur quartò. Totum est simpliciter vnum, partes autem etiam collectiuè sumptæ sunt simpliciter plures: ergo totum distinguitur à partibus.

Respondeo distinguendo maiorem. Totum est simpliciter vnum per compositionem, concedo;

per

per simplicitatem,nego. Loca quædam Philosophi allegantur ab aduersariis, quæ nihil faciunt contra id quod dixi; vult enim tantùm, quod bis tria seorsim sumpta non sunt sex; quod *BA*, non est *B*, & *A*, separatim; alioqui sibi contradiceret, vt notaui.

QVÆSTIO II.

De natura, & naturalitate corporum.

Aristoteles 2. *Physicorum, ad textum* 15.

COnsideraui hactenus obiecti partem materialem, corpus videlicet, cuius exposui principia componentia & constituentia; nunc pars eius formalis, *naturalitas* est, de qua quæri tria posse video. Primò, quid sit natura, & quotuplex. Secundò, quid & quotuplex sit ens naturale. Tertiò, quomodo natura comparetur cum arte.

SECTIO I.

Quid, & quotuplex sit natura.

Significatio nominis.

CErtum est primò, multiplicem esse significationem nominis *natura*; primò enim significat natura Deum ipsum, quòd ab ipso nascantur, & in ipso sint omnia; vnus omnia, nihil rerum. Secundò significat cuiusque rei quidditatem, seu essentiam, quo pacto dicitur definitio explicare naturam rei. Tertiò significat totam creatarum causarum vniuersitatem, quo modo miraculum dicitur excedere vires totius naturæ, id est, rerum omnium creatarum. Quartò significat causas creatas, quatenus agunt iuxta insitam sibi propensionem; dicimus enim nihil naturam frustra moliri. Quintò significat insitum & natiuum rei temperamentum; sic enim dicuntur aliqui esse naturâ phlegmatici, alij sanguinei. Sextò sumitur pro rei cuiusque generatione, eo quòd ex illa sint nascentia, nascitura, & nata. Septimò significat (maximè propriè) internum principium vnde primò vnaquæque res habet vt moueatur.

Definitio materiæ.

Certum enim secundò est, naturam rectè definiri ab Aristotele textu tertio, *Principium & causa motus & quietis eius in quo est, primò & per se, non secundum accidens.*

Primò dicitur *principium & causa*; principium significat id à quo aliquid aliquo modo est; causa id à quo aliquid est *per realem influxum*; omnis enim causa est principium, quamuis non omne principium sit causa. Natura ergo dicitur principium & causa, vt excludatur priuatio, quæ principium est motus, sed non causa.

Secundò dicitur *motus & quietis*, vbi nomine, *motus*, intelligitur omnis operatio & productio termini cuiuscunque materialis; nomine *quietis*, intelligitur possessio termini acquisiti per motum, idest res per motum producta: non intelligitur autem sola negatio motus, sicque nomine motus intelligitur quælibet operatio; nomine quietis, quælibet forma producta per operationem. Particula ergo, *Et* sumitur copulatiuè, ita vt natura sit necessariò principium motus simul & quietis, quia vbicunque operatio est, ibi etiam est terminus per eam productus: v. g. in cœlo, tametsi non est quies secundùm locum, est tamen quies quatenus habet multas formas accidentales, quarum principium est natura cœli.

Dicitur tertiò, *eius in quo est*, id est, compositi substantialis, cuius pars est, quia motus & quies (quorum principium est natura) debent esse immanentes, idest in eo recipi subiecto, in quo est natura. Ignis v.g. non est natura ex eo quòd caleficiat aquam, sed ex eo quòd per seipsum moueatur sursum.

Dicitur quartò, principium *primum*, seu radicale, ad excludenda principia instrumentalia motuum, qualia sunt accidentia & potentiæ, quæ insunt corporibus tanquam eorum virtutes.

Denique dicitur *per se, & non secundùm accidens*, ad excludendas formas aliquas artificiales, quæ faciunt motum in his, quibus insunt, non per se, sed per accidens, vt quando medicus curat seipsum.

His positis videndum est primò, quomodo naturæ definitio ab Aristotele tradita, bona sit: secundò, quibus rebus illa conueniat.

§. I.

An, & quomodò natura definitio sit legitima.

COntra datam naturæ definitionem multa opponi solent; primò quod non videatur essentialis; secundò, quod natura non sit principium immanens; tertiò, quod non sit principium actiuum.

Prima conclusio.

Dico primò, conceptum essentialem naturæ, ac rerum, in quibus est natura, esse vt sit principium & causa radicalis omnium operationum & proprietatum; atque adeò definitio naturæ tradita essentialis est, & propria.

Ratio.

Ratio est, quia illud est essentia rei, quo nihil est prius: sed illo principio primo & radicali nihil est prius, quia si aliquid esset prius, iam illud non esset principium primum; imò si principium illud manaret ab essentia, esset principium primum, & non esset principium primum, & prima radix proprietatum.

Denique illud est essentia rei, à quo manant proprietates: sed à principio illo radicali proprietatum manant proprietates: ergo illud principium radicale est essentia rei.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Relatio ad accidentia non potest esse essentialis substantiæ: sed relatio principij est relatio ad accidentia: ergo illa esse non potest essentialis naturæ, quæ substantia est, alioqui sequeretur, quod proprietates sunt de ipsa rei essentia, & quod substantia pendet à suis proprietatibus.

Respondeo, substantiam habere relationem essentialem ad suas proprietates accidentales; vnde sequitur, quod illæ proprietates terminatiuè solùm sunt de ipsa rei essentia, & quòd substantia terminatiuè pendet à suis proprietatibus; quod non est absurdum.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò, multas rerum essentias posse concipi sine ordine ad proprietates; v. g. materia & forma concipi possunt vt partes compositi, natura intellectiua concipi potest provt oritur ex spiritualitate.

Respondeo; nullam vnquam essentiam concipi posse provt est natura, quin concipiatur saltem implicitè ordo ad proprietates, esto non concipiatur semper explicitè.

Secunda conclusio.

Dico secundò, naturam esse semper debere principium immanens, & causam internam; non sufficere autem vt sit causa operans transeuntes.

Ratio est, quia natura definitur principium motus

eus eius in quo est; ideſt, motus illius qui exercetur in eo ſuppoſito, in quo eſt natura: hoc eſt eſſe principium immanenter operans. Imò ſi natura ſignificaret principium etiam operans tranſeunter, ſequeretur Deum & angelos eſſe naturas corporeas, quia ſunt principia motus in corpore recepti. Denique nullus eſſet motus violentus; omnes enim motus naturales erunt, quia cùm procedant à principio extrinſeco, erunt motus materiales, v. g. cùm lapis ſurſum proiicitur, cùm aqua calefit ab igne, quæ omnia falſa & abſurda ſunt.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Actio tranſiens, etiam vt actio eſt, ideſt quatenus procedens à cauſa efficiente, naturalis eſt, & non tantùm quatenus eſt paſſio, ideſt quatenus recipitur in ſubiecto: ſed actio naturalis procedit à natura: ergo cauſa tranſeunter operans eſt natura.

Reſpondeo negando maiorem; actio enim tranſiens, præcisè vt actio eſt, nec eſt naturalis, nec violenta; ſed dicetur naturalis, vel violenta propter ſubiectum in quo recipitur.

Secunda obiectio. Obiicitur ſecundò. Illud dici debet natura, quod diſtinguitur ab arte, & à cauſa ſupernaturali aut violenta: ſed cauſa tranſeunter operans ab illis diſtinguitur: ergo eſt natura.

Reſpondeo negando, naturam hic diſtingui tantùm ab arte, vel à cauſa ſupernaturali, aut violenta; diſtinguitur enim etiam à cauſa naturali operante tranſeunter; cauſa enim naturalis aliquando appellatur quælibet cauſa operans ſecundùm exigentiam naturæ: ſed hoc non eſt eſſe naturam, vt ex dictis conſtat.

Tertia concluſio. Dico tertiò. Quando dicitur *principium motus*, ſignificatur principium radicale, tum *actiuum*, ſiue productiuum motus; tum *paſſiuum*, ideſt receptiuum illius motus.

Ratio. Ratio eſt, quia illud eſt verè natura, quod eſt principium & cauſa operationum & paſſionum alicuius rei: ſed principium tum actiuum, tum paſſiuum ſunt cauſæ operationum & proprietatum; cauſa enim receptiua eſt vera cauſa: ergo principium etiam paſſiuum eſt natura. Quod iterum ſtatim patebit, cùm oſtendam materiam & formam eſſe naturas.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Si principium paſſiuum motus ſit natura, nullus dari poterit motus violentus; omnis enim motus habet principium internum, ſaltem receptiuum, quia recipitur in ſubiecto; quod ſufficit vt aliquid ſit natura: conſequens eſt abſurdum: ergo & antecedens. Minor certa eſt; motus enim lapidis ſurſum non eſt naturalis.

Reſpondeo, omnem motum, qui eſt à principio interno actiuo, eſſe naturalem, vt ex dictis conſtat; motum autem qui procedit à principio paſſiuo non eſſe naturalem, niſi ſit à principio paſſiuo habente inclinationem ad illum. Quamuis igitur omnis motus habeat principium internum paſſiuum, non omnis tamen motus habet principium paſſiuum habens inclinationem ad illum, vt quando lapis mouetur ſurſum, quando calefit aqua.

Secunda obiectio. Obiicitur ſecundò, totam hanc definitionem arti etiam conuenire; nam ars ſaltandi eſt principium & cauſa motus eius in quo eſt; in horologiis etiam ars eſt cauſa motus; Archytæ ſtatua ſuis librata ponderibus volitabat, vt refert Agellius *lib. 10. noctium Atticarum*; Mennonis ſtatua, teſte Calliſtrato, ſolem orientem hilari voce, occidentem lugubri ſalutabat: quibus adde Leonis Imperatoris aureas auiculas cantillantes, & alia huiuſmodi.

Reſpondeo negando hanc definitionem conuenire arti, quæ nunquam eſt primum & radicale principium motus; ars v. g. ſaltandi non eſt niſi principium proximum dirigens, quomodo fieri debeat ille motus; vel certè non eſt principium motus, ſed modi, quo fit ille motus, quia natura principium eius eſt; cùm enim aliquis ſaltat, non ars illum mouet, ſed anima. Horologium non mouetur à forma artificiali, ſed à ſuis ponderibus, quæ grauia ſunt: quod idem dicendum eſt de omnibus automatis, quæ mouentur à ſuis ponderibus & rotis.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Triſtitia & dolor ſunt à principio actiuo, & tamen non ſunt naturales: ergo malè definitur natura principium *interum*.

Reſpondeo, dolorem & triſtitiam eſſe ſimpliciter ratione ſui naturales, quamuis ſecundùm quid & per accidens, propter effectum aliquem adiunctum, dicantur naturæ contrariæ.

§. II.

Quibus rebus conueniat definitio naturæ.

Accidentia. CErtum eſt primò, accidentia nec eſſe, nec habere naturas, cùm non ſint principium primum, & radicale ipſius motus.

Deus & angeli. Certum eſt ſecundò, Deum & Angelos nec eſſe, nec habere naturam, cùm non ſint principia motuum & proprietatum ſenſibilium in ſe ipſis, quamuis ſi latiùs ſumatur naturæ nomen pro radicali principio cuiuſcunque motus, etiam inſenſibilis, dici poſſint habere naturam.

Compoſitum. Certum eſt tertiò, compoſitum ſubſtantiale habere quidem naturam, ſed nullo modo eſſe naturam, quia non ineſt alteri; quod requiritur ad naturam.

Difficultas igitur eſt, vtrùm materia, & forma ſubſtantialis, præſertim verò anima rationalis vt rationalis, habeat rationem naturæ.

Prima concluſio. Dico primò, materiam primam non eſſe naturam ſecundùm potentiam vniuerſalem & remotam, ſed ſecundum potentiam particularem. Primò eſt contra Vaſquem 1. 2. *diſputat.* 25. vbi abſolutè negat materiam eſſe naturam. Deinde contra Suarium, Hurtadum, & alios, qui materiam abſolutè volunt eſſe naturam.

Prima pars concluſionis. Ratio primæ partis eſt, quia materia in tantùm dici poteſt natura, in quantùm eius effectus poſſunt dici naturales, aut violenti: ſed effectus materiæ non poſſunt dici naturales in quantùm pendent à potentia eius vniuerſali & remota, quia materia vt ſic eſt indifferens ad motus violentos, & naturales, aut artificiales: ergo materia non eſt natura, prout eſt potentia vniuerſalis & remota.

Secunda pars concluſionis. Ratio ſecundæ partis eſt, quia materia prout eſt potentia proxima, & particularis, ideſt, prout determinata per diſpoſitiones, & formam, eſt principium & cauſa receptiua eius in quo eſt: ergo eſt natura. Deinde compoſitum naturale conſtat ex naturis, quarum vna ſine dubio eſt materia. Vnde Ariſtoteles *textu* 4. dicit, *naturam aut eſſe ſubiectum, aut eſſe in ſubiecto.*

Prima obiectio. Obiicitur primò. Materia prima ex Ariſtotele natura eſt: ſed materia ſecundum potentiam particularem non eſt materia prima, ſed ſecunda: ergo materia eſt natura ſecundùm potentiam vniuerſalem. Imò materia natura eſt prout diſtinguitur à forma: ſed prout eſt potentia particularis non diſtinguitur à forma, ſed illam includit: ergo materia prima eſt natura etiam ſecundùm potentiam vniuerſalem.

Reſpondeo,

Respondeo, materiam primam non esse naturam præcisè vt est materia prima, sed tantùm provt est materia secunda, quo pacto connotat quidem formam, sed ab illa tamen distinguitur.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Materia prima est principium motus naturalis qui repugnat formæ: v.g. calefactio aquæ, naturalis est ratione materiæ, quamuis sit violenta ratione formæ: ergo materia natura est, etiam provt determinatur per formam. Deinde materia prima vt est materia prima, est principium motus naturalis, nimirum generationis & corruptionis, quæ recipiuntur in sola materia, & sunt naturales: ergo materia prima vt sic, est natura, quia quod est principium motus naturalis, est natura.

Respondeo calefactionem receptam in aqua esse simpliciter violentam, quamuis sit à principio receptiuo, quia non est iuxta proximam inclinationem illius; generatio & corruptio sunt actiones naturales quatenus recipiuntur in materia determinata per formam de nouo productam, & per illius dispositiones, non autem provt determinata per formam corruptam, vnde distinguitur illud antecedens; materia prima est principium motus naturalis, nimirum generationis & corruptionis, provt materia est determinata per formam corruptam, nego; per formam productam concedo.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Si principium passiuum est natura, sequitur tenebras esse violentas aëri, cui lux erit naturalis; quies post diem iudicij erit violenta cœlo, cui nunc naturalis est motus.

Respondeo negando, sequi quod tenebræ violentæ sint aëri, & quod quies post diem iudicij futura sit violenta cœlo: duobus enim modis potest aliquid esse iuxta inclinationem alicuius: primò, ita vt habeat illius indigentiam; sic enim frigus est iuxta exigentiam aquæ, cui violenta est eius priuatio: secundò, itavt habeat priuationem sine indigentia; hoc modo lux est naturalis aëri, & motus cœlo; ideò priuationes illorum non sunt eis violentæ.

Secunda conclusio.

Dico secundò, formam quamlibet substantialem esse verè ac propriè naturam, etiam animam rationalem, provt est rationalis. Ita communiter asserit tota scola, contra quosdam Arabes negantes, animam rationalem esse formam corporis. Antequam autem probetur,

Triplex gradus in anima rationali.

Obserua triplicem in anima rationali gradum distingui, vegetatiuum, sensitiuum, & intellectiuum; & adhuc gradum intellectiuum alium esse generícum, alium specificum. Gradus generícus est vis intellectiua communis homini & Angelo: gradus specificus est tale intellectiuum, cui adiuncta necessariò est operatio phantasiæ, & dirigit motum progressiuum. Certum est animam rationalem esse naturam provt est vegetatiua & sensitiua: certum etiam est, illam non esse naturam secundùm gradum genericum *rationalis*. Quæritur ergo, vtrùm sit natura secundùm gradum illum specificum, quod asse ebam in conclusione.

Ratio.

Ratio est, quia omne corpus naturale constituitur per aliquam formam, quæ sit natura: sed homo vt homo, est corpus naturale: ergo debet constitui per formam quæ sit natura: sed homo constituitur per animam rationalem vt est rationalis: ergo anima rationalis vt sic est natura. Deinde illud est natura, quod est principium motus sensibilis immanentis; sed anima, quatenus mouet corpus per rationem, & quatenus est principium ridendi, flendi, loquendi, est tale principium: ergo est natura.

Obiicitur primò. Anima rationalis, vt rationalis, est tantùm principium intellectionis & volitionis, qui sunt motus purè immateriales: ergo anima vt sic non est natura.

Prima obiectio.

Respondeo negando antecedens; anima enim rationalis secundùm gradum specificum non est principium solius intellectionis & volitionis, vt sunt purè spirituales; sed provt habent etiam adiunctam operationem phantasiæ.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò, naturam ex Aristotele, vel esse subiectum, vel esse in subiecto: anima rationalis neutrum est: ergo non est natura.

Respondeo, animam rationalem non esse in subiecto sustentante, quia esse potest sine corpore; sed esse in subiecto recipiente, quia est vnita corpori tanquam vera forma.

SECTIO II.

Quid, & quotuplex sit ens naturale.

Nomen naturalis.

CErtum est primò, nomen *naturale*, concretum esse, deductum à natura; eius autem acceptio multiplex est. Primò enim dicitur naturale, provt opponitur miraculoso; & est id quod viribus naturæ fieri potest: secundò provt opponitur morali, estque id quod fit sine consideratione rationis & libertate: tertiò provt opponitur libero, & est quod fit necessariò: quartò provt opponitur artificioso: quintò provt opponitur supernaturali: sextò provt opponitur violento. Tres priores acceptiones minùs propriæ sunt: tres posteriores sunt magis veræ, de quibus hîc proprie sermo est.

Definitio naturalis.

Certum est secundò, naturale propriè loquendo posse definiri, *Quod habet in se naturam, vel est à natura*; duobus enim modis dicitur aliquid esse naturale: primò *essentialiter*, secundò *causaliter*: naturale essentialiter est id, quod habet in se principium vel actiuum, vel receptiuum motus in se recepti; quo modo naturales dici possunt substantiæ omnes completæ; substantiæ verò incompletæ, non sunt naturales, sed sunt naturæ. Naturale causaliter vocatur illud, quod est à principio interno actiuo, vel passiuo; quo modo dicuntur naturales operationes, & formæ, quæ habent principium actiuum, vel passiuum. Naturale igitur rectè definiebam, quod habet in se naturam, vel quod est à natura. Primum est naturale essentialiter, alterum est naturale causaliter. His positis.

Quænam exigat.

Dico primò. Vt aliquid naturale sit essentialiter, requiritur primò vt habeat principium, saltem passiuum motus in se recepti: secundò vt ille motus sit iuxta inclinationem eius in quo recipitur, & agentis. Vt sit naturale causaliter, requiritur primò vt sit iuxta inclinationem passi in quo recipitur; non sufficit autem, neque requiritur vt sit iuxta illius inclinationem, à quo producitur.

Probatio.

Ratio est, quia quatuor modis potest in subiecto aliquid recipi. Primò iuxta exigentiam eius in quo recipitur, vt frigus recipitur in aqua: secundò supra exigentiam eius in quo recipitur, vt gratia recipitur in anima: tertiò contra exigentiam, vt calor recipitur in aqua: quartò præter exigentiam, ita vt nec sit supra, nec contra, nec iuxta exigentiam. Quando est iuxta exigentiam, dicitur naturale; quando est supra exigentiam, dicitur supernaturale; quando contra exigentiam, dicitur violentum; quando nullum est ex illis, dicitur præternaturale.

Itaque vt aliquid naturale sit essentialiter, non sufficit vt habeat internum principium receptiuum, aut etiam actiuum motus; sed requiritur vt sit iuxta inclinationem ipsius passi, alioqui ens quodlibet supernaturale ac violentum esset naturale, cùm semper sit à principio passiuo interno; imò & sæpè à principio actiuo, vt actus fidei est ab intellectu. Vt autem sit naturale causaliter, non sufficit quod sit iuxta inclinationem agentis; quia dum ignis calefacit aquam, motus est violentus, vt patet.

Supernaturale. Dico secundò. Supernaturale per modum termini, propriè dicitur illud, quod est indebitum cuicunque subiecto creato & creabili; supernaturale verò per modum principij, dicitur illud quod connaturaliter producere potest aliquid indebitum cuicunque subiecto creato; quod totum exponere ac probare alterius loci est, & fusè probatum est in tractatu de Deo, & in tractatu de fide.

Violentum. Dico tertiò. Violentum benè definitur, *quod est à principio exsrinseco, reluctante passo*; quod enim est violentum, debet includere duo. Primum, vt sit ab externo principio actiuo: secundum, vt sit contra inclinationem ipsius passi. Potest tamen dici aliquid violentum saltem inadæquatè, quamuis sit à principio interno, quod totum expositum est in Morali, & *prima secundæ*, cùm dixi de actibus voluntariis.

SECTIO III.

Comparatio naturæ cum arte.

Ars quid sit. ARs appellatur *habitus intellectualis, qui cum recta ratione producit opera extra se*; ideoque reperitur in solis agentibus per intellectum. Sumitur autem ars vel ex parte artificis, & est notitia practica directiua operis; vel ex parte operis, & est opus ipsum ab artifice factum iuxta tales regulas. Naturam ergo hactenus explicatam comparo cum arte, primò quoad similitudinem & dissimilitudinem, secundò quoad actiuitatem, tertiò quoad perfectionem.

§. I.

Comparatio naturæ cum arte quoad similitudinem, & dissimilitudinem.

Quinque artis & naturæ similitudines. DIco primò, plura esse in quibus conueniunt ars & natura; quædam in quibus dissentiunt. Conueniunt primò, quòd natura & ars certis legibus ordinatæ procedunt; sicut enim certæ sunt leges, quas artifex in opere suo sequitur, ita Deus author naturæ certas leges rebus naturalibus præscripsit, quas perpetuò sequuntur, nisi aliquod interueniat impedimentum, propter quod aliquando fit monstrum. Vnde Plato duplicem ponebat artem; alteram *humanam*, sub quam caderent omnia, quæ artificum opera elaborantur; alteram *diuinam*, ad quam pertinerent quæcunque fiunt naturâ, quam ideò Platonici *artem* vocabant *Dei*. Secundò, sicut ars supponit compositum substantiale à natura productum, ita natura materiam primam productam à Deo, in qua suas producat formas; sicque Deus res ex nihilo profert, natura ex ente incompleto, ars ex ente completo. Tertiò, sicut agens naturale producit effectum sibi similem in natura leo v.g. generat leonem producens in eo formam similem suæ formæ; sic etiam ars effectum similem producit formæ, quam in mente habet; pictor enim exprimit in tabella imaginem idealem, quam mente præconcepit. Quartò, tum natura, tum ars ab imperfectioribus ad perfectiora progrediuntur; pictor v.g. opus præconceptum priùs leuiter adumbrat; natura formatum priùs embryonem: sicque debet intelligi quod habet Philosophus *in probl. sect.* 10. *probl.* 44. Naturam facere prauè omnia, & plura praua quàm recta; quia in procreatione animantium ab initio agit imperfectè; & plura facit imperfecta, quia plura in inferiori gradu stant. Quintò, sicut natura diuinam æmulatur artem, sic ars naturam, quantùm potest, imitatur: sicut enim eò perfectior natura, quantò magis diuinæ artis præstantiam exprimit; sic ars tantò commendatur ampliùs, quantò magis imitatur naturam, & res veris viciniores imitando exhibet. Notæ sunt Dædali statuæ, huc illúcque discurrentes: Archimedis sphæra vitrea, cœli motus & similitudinem repræsentans: Cosroæ Persarum Regis machina toto mundo grauida: lignea Tarentini Archytæ columba volitans: tripodes aureæ seipsis mobiles in conuiuio Iarchæ. Nota etiam est illa Milonis bucula, cuius ad aspectum admugiebam tauri: nota Zeuxidis tabula, in qua vuas tantâ expresserat arte, vt ad eas cum impetu aues aduolarent. Idem testatur Parrhasij velum, quo suum etiam æmulum ludificauit. Plura si voles consule Plinium, Olaum Magnum, Scaligerum in exercitationibus contra Cardanum.

Quinque differentiæ. Dissimiles sunt ars & natura, quòd ars res non faciat veras, sed veri tantùm imitatrices; verum v.g. non facit Cæsarem, sed imaginem Cæsaris. Secundò, formæ artefactorum entibus aduenient completis, naturales enti aduenient in potentia, ideſt soli materiæ; vnde dicitur quod *ars ibi incipit, vbi desinit natura*. Tertiò, natura pertinet ad ipsam rei substantiam, ars pertinet ad aliquod duntaxat accidens superadditum naturæ; vnde ars non est principium actiuum motus, sed directiuum duntaxat. Quartò, formæ artificiosæ vim non habent producendi similem sibi formam, formæ verò naturali talis semper inest efficacia: ignis v. g. generat ignem, imago Cæsaris aliam non potest producere imaginem; formæ videlicet naturales viuæ sunt & actuosæ, formæ artificiosæ ignauæ sunt & emortuæ. Quintò, naturæ vis non in extrema duntaxat exercetur superficie, sed internas penetrat partes; ars verò tota in superficie solùm extima elaborat.

§. II.

Comparatio artis & naturæ quoad actiuitatem: & quid efficere possit ars chymica.

Conclusio tres habens partes. ARs naturæ opera æmulatur, vt dixi; sed ea, quam Alchymiam appellant, præcipuam in eo sibi palmam apparat, dum aurum exhibet, quod *in sola sede manium quæri solet* (vt ait Plinius *lib.* 33.) Videndum itaque breuiter est, quid in eo tam illustri opere ipsa possit, vt vel eius commendare liceat industriam, vel audaciam improbare.

Dico secundò, artis Chymicæ nobilissimam partem esse chrysopeiam, quæ verum, & probatum aurum ac argentum efficere potest, quanquam id sit admodum difficile, ac fraudibus obnoxium: sed non videtur tamen satis prudenter posse dici, quod illud hactenus non sit factum. Tres in hac conclusione sunt partes, quæ priusquàm probentur, explicanda sunt nomen & definitio artis chymicæ; tum origo & species; postremò varij modi,

modi, quibus verum aurum effici posse dicitur.

Nomen Alchymiæ. Observa igitur primò, circa nomen Alchymiæ non couenire Authores, quorum aliqui volunt Hebræum illud esse, deducuntque ab *alichim*, quod significat fluxum: alij Græcum faciunt, & deducunt à χύω, vel χυνω, fundo, eo quòd per eam liquentur metalla. Cælius Rhodiginus *lib.7. c.11.* Alchimiam quasi ἀργύρου χημείαν vocat, argenti fusionem. Bisciola *lib.16. horarum, c.1.* putat vocem hanc esse corruptam ex Græco, quasi χαλκημείαν, æris fusionem, eo quod ad faciendum aurum varia liquentur metalla; & Suidam pro se citat. Libanius *lib.1. epistolarum chymicarum, epist.6.* & Henricus Conradus *c.7. suæ confessionis*, deriuant ἀπο τῦ ἅλος & χεῦμος, à fusione salis, cuius salis effectus quosdam admirabiles Chymici prædicant. Quidam ex Plutarcho *lib. de Iside*, tradunt Ægyptum sacrâ B linguâ vocati *Chemiam*, ita vt ars hæc vocata sit Chemia, quasi Ægyptia, vel ab Ægyptiis tradita: sed errare tamen videntur illi, quia Ægyptus non Chemia, sed à Chamo, dicta est Chammia.

Ego cum Suida & peritioribus Græcæ linguæ Authoribus puto probabilius, chemiam significare præparationem artificiosam cuiuscunque rei, quocunque illa modo fiat; artem verò, quæ ita præparat, præsertim metalla, vt ex eis fiat aliud aliquid, vocari chemicam à χεμευσαι, quod est præparare, quasi præparatoriam materiæ, ex qua fiant transmutationes. Quia verò non præparat eo modo nisi per ignem, liquando, & transmutando; ideò communiter vocatur ars chemica, seu fusoria, vel vt loquitur Fernelius, *Fusilis Philosophia*. Facilè autem à χημεία, deriuata est Alchymia, quæ species est Chemicæ, siue ἀπο τῦ ἅλος (vt volebat Libanius) siue ab *al*, Arabico articulo, quod tamen reprobat Delrio, quia notum Romanis Alchymiæ nomen erat antequam vlli apud ipsos essent Arabes Philosophi, cùm habeatur apud Iulium Firmicum, qui temporibus vixit Magni Constantini: siue ab ipsis Alchymistis hoc, vt alia plura, fictum sit nomen barbarum. Hæc de nomine.

Definitio. Observa secundò, definitionem chemicæ artis, & eius species; sic enim illa potest definiri, *Est ars quæ ex vnoquoque, tum stirpium, tum metallorum, tum viuentium genere, substantias elicit diuersas, temperata virtute ignis in fornaculis*; ideoque appellatur *Pyrotechnia*, quasi ars igniaria, quia ignis virtute potissimùm vtitur: vocatur *Spagyrica*, παρὰ τῦ σπᾶν, Species. καὶ ἀγειρειν, à segregando & congregando. Tres autem inuenio præcipuas eius species. Prima vocatur *Resolutoria*, secunda *Purificatoria*, tertia *Transmutatoria*. Resolutoria vocatur, quæ gemmarum, metallorum, herbarum, & aliorum corporum subtilissimos spiritus educens, quintas (vt vocant) essentias elicit, crassiorem excernendo substantiam: facit videlicet aurum potabile, metalla depurat, segregat, perficit, lapides conflat, aquam elicit, ignem vegetat, & in igne vegetato ac quasi perennato specimen edit artis, & efficacitatis suæ in humana vita propaganda. Fuit enim olim in sepulchris E hoc vsitatum, vt perennes illas lampades apponerent, qualem refert Scardeonius in historia Patauina, inuentam esse in sepulchro Olybij Maximi, quæ pluribus sæculis ardens conseruata fuerat. Et hæc pars chymicæ, sine dubio pars est præstantissima Philosophiæ. Secunda facilis, & vulgaris, est quæ metalla tantùm depurat. Tertia, & præcipua, maximè propriè vocatur Alchymia, Chrysopeia, Chrysurgia, quæ in extrahendo, siue separando, & in congregando, siue coagulando ex aliis metallis auro tota occupatur: pro qua

A Observa tertiò, eius definitionem & originem, Definitio chrysopeiæ. sic enim describi potest, *Est ars quæ vel ex aspe ipsius pauculi pulueris aurei ramentis aurum multiplicat, vel ex non auro verum aurum producit, ignis beneficio, siue id fiat per lapidem* (vt appellant) *Philosophicum, siue aliter.* Vbi duæ indicantur generales partes huius Chrysopeiæ. Prima ex auro auget aurum: secunda omninò producit aurum de nouo. Artis Eius origo. verò huius originem multi vetustissimam esse volunt; quidam enim libellum obtrudunt nescio quem Adami titulo, alij Moysis, alij Mariæ sororis eius, & Salomonis, & Hermetis Trismegisti, & Aristotelis, & Pythagoræorum; alij artis huius inuentorem volunt esse Sisiphum, ad saxum reuolubile propterea ligatum: alij cum Suida, vellus aureum, quod quæsierunt Argonautæ, aiunt libros fuisse, qui doctrinam continerent Alchymiæ in B arietinis membranis descriptam, ad quam etiam Lilius Giraldus, & Ioannes Pinus referunt mala aurea Hesperidum: addunt alij hoc esse aureum flumen (ab aliis *femur* vocatur) quod Pythagoras *in Olympiis* ostendit, hoc illud esse apud Hypocratem sacrum terræ opus, ex quo animantia, plantæ, alimenta, pharmaca, fortunæ, ac ipse Plutus profluant. Quæ omnia, vt vides, sunt incertissima. Hoc autem est certum, nihil de arte hac in historiis legi ante tempora Caligulæ, vt docet Plinius *lib.33.c.4.* hinc sub Diocletiano narrat Suidas, exustos esse libros Ægyptiorum Alchymicos, ne illi facti ditiores, nouis rebus studerent. Locupletarunt hanc artem C Paracelsus, Theophrastus, Blemmydas, & Gebet Arabs. Hæc de origine.

Observa quartò, mirabiles omninò effectus Effectus mirabiles huius artis. referri artis huius auri factoriæ, quorum aspectu multi sapè minùs cauti decipiuntur. Plures huiusmodi recenset Vecherus *lib.10.* metalla enim quælibet Chymistæ in aquam, vel calcem dissoluunt, & iterum in corpus solidum reducunt, vt docet Cardanus; efficiunt vt sint mollia instar ceræ, aureum colorem dant ferro, argentum viuum congelant, fixum reddunt, & in aurum tingunt, aliquando cum oleo, aliquando cum pilis æneis, & arsenico in verum argentum conuertunt, effectum multiplicant, liquidum reddunt, colorem eius mu- D tant & reparant, æri, cupro, argento miscent, & mox omnia separant metalla; argentum, ferrum, ac plumbum ita tingunt in aurum, vt verum aurum esse videatur; ferrum molle reddunt sicut & vitrum; crystallum fusilem; ex lapillis fluminum gemmas conficiunt veris haud absimiles. Sed præcipuum tamen, ac quasi palmare huius artis opus est aurum efficere: materia ex qua efficiunt, est metallum quodlibet, præsertim argentum, æs, plumbum, cuprum, argentum viuum. Vt autem capi aliquo modo possit quomodo dicatur perfici mirabilis illa transmutatio,

Observa quintò, quatuor potissimùm modos Modi quibus aurum conficitur. esse quibus hæc ars aurum efficere se posse gloriatur ex metallis præparatis, quos recensent Vecherus, Fallopius, Mizaldus. Primò enim conueniunt omnes, transformationem hanc posse fieri beneficio lapidis (vt ipsi nominant) Philosophici, non quòd ille sit lapis; est enim vel puluis, vel oleum quoddam, albicans plerumque, vel rubeum. Putant autem lapidem hunc esse verum auri semen, de cuius mirabili efficacia hæc splendidiùs, quàm veriùs prædicat Augurellus *lib. de chrysopeia, ad Leonem X. Ipsius, vt tenui, proiecta parte per vndas æquoris, argentum si viuum tum foret æquor, omne vel immensum verti mare posset in aurum.* Secundò, per aurei puluris ramenta multiplicando

aurum ex aliis metallis. Tertiò, per solam ignis attemperati efficaciam, mutando argentum viuum, & sulphur in verum aurum. Quartò, adhibito argento viuo, alia metalla, præcipuè argentum in aurum mutando per varias liquationes & vstiones.

Lapis Philosophicus.

Obserua sextò, circa materiam huius lapidis, quem, vt dixi, prædicant esse verum semen auri (non enim idem omnes circa eam sentiunt) quod alij putant esse auri scoriam, alij vitriolum, & arsenicum, alumen, magnesiam, calchanthum: peritiores verè consentiunt aptissimum esse sulphur & hydrargyrum; sic videlicet illi ratiocinantur: Materia remota metalli exigit duo, primò exhalationem quandam humectam, seu vnctuosum aqueum incorporatum, deinde terræ portionem crassam & viscosam; sic enim terræ huic aqua illa pinguis & aërea corporatur, in primam & remotiorem auri materiam (quæ omnium metallorum & lapidum communis est) si enim plus habeat ariditatis & humiditatis vnctuosæ ac pinguis, exit in metallum; vbi verò illa pinguedo redundat, est aurum. Totum autem illud temperamentum faciliùs inuenitur in sulphure & hydrargyro commixtis; nam hydrargyrum potissimùm coalescit ex humido pingui & aëreo; ex terræ verò pinguedine seu viscositate giguitur sulphur, vnde fit vt materia remotior auri sulphur sit hydragyro commixtum, in quorum qualitates metallum priùs transit, quàm in aurum commutetur vi huius lapidis.

Modus conficiendi lapidis huius.

Obserua septimò, modos quibus ille lapis conficitur, plures prædicari. Fernelius *lib.2. de abditis rerum causis, c.18.* sic tradit: *Auri purissimi vncias duas, argenti viui magno artis studio præparati, decuplo; permisce, igneque languido dissolue, donec argentum viuum prorsus expiret, pristinunque auri pondus remaneat in atrum puluerem redactum, qui tamen liquatus in propriam possit naturam redire: ex hoc deinde pulucre igne acerrimo vaporarij aquam continenter elicies, donec puluis totus in cinerem candidissimum, & in calcem redigatur, deinde calcem hanc, siue puluerem septies aquâ respergc, postremò puram illam calcem obturato vasè reconde fimo equino caleme diebus 40. dum in humorem album & crassum liquescat; in hunc humorem iustis dierum interuallis aquam sensim infunde, vt calx aquam suam omnem sensim imbibens, quasi illinc enutrita in lapidem verum concrescat. Hoc est* (inquit Fernelius) *frugiferum auri semen, cuius drachma si in 250. plumbi, vel stanni drachmas infundatur, totum illud in aurum conuertetur.* Hæc ille, cuius ego sanè appello fidem, meam autem libero. Aliter Vecherus *lib.10. c.7.* Raymundus Lullus, & Fallopius, qui legi possunt.

Varia vocabula.

Obserua octauò, mirabiliarios istos nugarum venditores obscurissimis vti vocabilis vt artem suam occulant, & incautos decipiant. Plumbum eis vocatur Saturnus, stannum Iuppiter, Mars ferrum, Sol aurum, Venus æs vel cuprum, Mercurius argentum viuum, Luna argentum, vitriolum Calcotar, arsenicum Iosue, antimonium Muhisar, sal armoniacum aquila. Lapidem verò suum Thaumatopæum variis appellant vocabulis, aquam viuam, aquam vitæ, aquam siccam, lignum vitæ, sanguinem humanum, Mercurium Philosophorum, draconem, coruum, elixir, medicinam morborum omnium.

Triplex sententia.

Obserua nonò, trifariam Authores diuisos esse circa effectionem veri auri per Alchymiam. Primo enim fieri per Alchymiam posse verum aurum, negant absolutè S. Thomas *quæst.6. de potentia*, & sæpe alibi, Tostatus *in 7. caput Exodi, quæst.10.* Greg. Agric. *lib.5. de fossilibus*, Scaliger *exercitat.106.* Pineda *lib.4. de Salomone*, Comitolus *lib.3. responsorum moralium, c.23.* Petrarcha *lib.1. de remediis vtriusque fortunæ, cap.111.* Franciscus Victoria *tract. de arte magica.* Secundò alij aiunt, posse quidem, physicè loquendo, verum aurum effici ab Alchymistis, sed negant illud esse possibile moraliter, atque adeò negant illud vnquam hactenus esse factum; sic enim docent Pererius *lib. de magia*, Valentia *secunda secundæ, disp.6. quæst.13. pag. secunda*, Conimb. hîc *quæst.6.* Tertiò longè mitiùs cum Alchymistis agendum alij, putant, concedentes effectionem veri auri per Alchymiam esse sanè admodum difficilem & perraram, sed non omninò tamen impossibilem, adeò vt factum etiam sit per eam artem verum & probatum aurum, sed perrarò tamen, & difficillimè. Ita censent Delrio *lib.1. disquisitionum, c.5. sect.2.* Bisciola *lib.16 horarum.* Andreas Libanius *lib.1. singularium, syntaxi 2.* Antotonius Mirandulanus *lib.10. de singulari certamine*, Cardanus *lib.6. de subtilitate*, & *lib.10. de varietate, c.51.* Michaël Psellus *lib. de chrysopeia ad Constantinum Ducam.* Zimara *in sua tabula*, Panormitanus *de sortilegiis*, Timon *in lib.3. metrorum, quæst. vlt.* Fernelius *lib.2. de abditis rerum causis, c.18.* quibus assensimus in conclusione proposita, cuius

Prima probatio veræ sententiæ.

Ratio est, quia vt ex hydrargyro fiat verum aurum, nihil est quod excedat vires ignis agentis in materiam dispositam: ergo potest vi ignis fieri verum aurum. Probatur antecedens primò, quia non est minùs mirabilis mutatio pomi, aut panis in carnem vi caloris naturalis, quàm hydragyri mutatio in aurum: sed vi caloris naturalis cibus transit in carnem, & ossa: ergo & per calorem ignis hydrargyrum mutari potest in aurum, præsertim cùm metalla magis similia sint auro, quàm panis aut pomum carni aut neruis. Deinde si potest ars imitari alia quædam difficiliora naturæ opera, poterit etiam efficere verum aurum: sed ars efficere potest viuentia ex non viuentibus, quæ sunt difficiliora quàm verum aurum: ergo potest etiam efficere verum aurum. Minor multis probatur experientiis, referunt enim Pererius & Scaliger *locis citatis*, quod ex herba basilisco rite præparata & collocata scorpiones efficiuntur; ex ouis cæiri calore fornacis solent pulli educi, non secus quàm si fouisset eos mater. Videmus etiam naturaliter vermes quosdam in muscas mutari, lolium in triticum fuisse mutatum narrat Theophrastus. In Scotia ex putridis nauium fragmentis, & ex arborum fructibus in mare deciduis gignuntur anates. Scribit Herodotus Platanum in oleam esse commutatam, alij cadauera in statuam salis. Ex plumbo cui miscetur acetum, dicitur confici cerussa, hæc si aduratur, fieri sandaraca fictitia. Orichalcum omninò simile naturali & fossili fit ex ære, vitri puluere, & lapidis calaminaris tinctura per ignis adustionem in fornace. Cùm ergo tam mirabiles tum in arte, tum in natura fiant mutationes, non satis probabiliter videtur posse negari hæc metallorum conuersio in aurum.

Secunda probatio.

Secundò. Non videtur dici debere impossibile, imò & negari factum aliquando esse id quod plurimi probati & periti homines asserunt se vidisse & probasse: sed plerique fide-dignissimi viri asserunt se vidisse ac rite probasse verum & sincerum aurum factum per artem chymicam, vt ostendit Delrio *sect.* 4. non ergo videtur id negari posse. V. g. Arnoldus Villanouanus virgulas aureas per artem effecit, easque omnium examini Romæ subiecit, vt referunt Iurisconsulti grauissimi apud Delrium; idemque præstitisse Bernardum Treuisanum in Gallia, Raymundum Lullum in Anglia,

glia, quem in suam sententiam perduxit Villanouanus, cùm eius respondere non posset argumentis, sed factis probasset illa nihil euincere. Idem alij plures præstitisse referuntur, licèt non diffitear plerosque sæpè impostores repertos esse, qui hanc artem professi sunt vt diuitum crumenas emungerent. Referunt pleraque huiusmodi exempla Maiolius *tom. 2. dierum canicul. colloq. 7.* Delrio *loco citato*, & *quæst. 3.* sed hoc non euincit Chymicos omnes esse fraudum & mendaciorum fabricatores.

Tertia probatio.

Tertiò. Nec implicat ex parte materiæ, nec ex parte modi operandi, vt arte hac fiat verum aurum; materia enim est indifferens ad omnem formam, modus autem operandi est per decoctionem naturalem ignis, qui decoctionem caloris naturalis imitari proximè potest: ergo non est neganda veri auri effectio per Alchimiam: quod vt magis constet,

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Non possunt Chymici efficere aurum, si materiam non habent ex qua illud conficitur: materiam verò illam habere nequeunt, cùm illa sit solus halitus inclusus in terræ visceribus: ergo non possunt illi efficere verum aurum.

Deinde si posset ars illa ex cæteris metallis verum conficere aurum, sequeretur omnia metalla vnius esse speciei, omnia videlicet esse aurum inchoatum, & rude; quod videtur absurdum.

Respondeo, posse residere in metallis halitum illum subterraneum, qui auto necessarius est; eum enim vbi vis ignis in fornaculis decoxerit, sufficere posse ad formationem auri. Ad id quod additur, metalla omnia vnius esse speciei, Delrio affirmatiuè respondet: mihi verò probabilius videtur, metalla differre specie ab auro, quia diuersæ proprietates arguunt differentiam essentialem.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si ars chymica posset transmutare vnum metallum in aliud, posset etiam transmutare vnam gemmam in aliam, quod est impossibile; quis enim vnquam smaragdum mutauit in adamantem, vel chrysolitum in carbunculum: ergo non potest per artem mutari metallum vnum in aliud. Deinde sequeretur, quòd caloris naturalis defectus suppleri posset per artem, atque ita quòd ex pane fieri posset caro, & ex vino humanus sanguis, imò animalia perfecta.

Respondeo transmutari fortasse posse gemmas (vt multi docent Authores) vel certè nondum ars illa inuenta est, sicut est inuenta transmutatio metallorum. Animalia perfecta per nullius artis industriam certum est posse generari; plura enim ad eam generationem requiruntur, quàm arte vllâ effici possit. Carnem etiam & sanguinem animalis ars nulla potuit efficere. Non disputo vtrùm possit hoc vnquam assequi; mihi probabilius est, non posse; fabula enim mihi videtur, quod ab aliquibus tradi video, fieri carnem ex pane per aliquot dies defosso in sterquilinio.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Sicut viuens perfectum extra matricem nequit generari, sic neque aurum, quod metallum est perfectum, produci potest extra mineram, quæ illius quasi matrix est.

Respondeo posse argumentum retorqueri: sicut enim viuens imperfectum produci potest extra vterum, & ex quacunque materia, ita & metallum, quod est imperfectius viuente imperfecto. Ad argumentum ergo negatur paritas, quia euincit experientia, quod metalla generantur extra venas mineræ. Notus est libellus superioribus annis editus, vbi accuratè disputatur de aureo dente, qui sponte succreuerat cum aliis dentibus in ore militis Hungari in castris Imperatoris, quod aurum omnium iudicio visum est probatissimum. Refert Alexander ab Alexandro in Germania citeriore vites iuxta Danubium tota hyeme terræ insepultas, sæpè in æstate capreolos aureos, & pampinos germinare. Narrat Aristoteles *lib. de admirandis auditionibus*, alicubi æs Cyprium ab agricolis seminari, & meti. Denique narrat Albertus Magnus, aurum aliquando inuentũ esse inter dentes superiores humani capitis.

Obiicitur quartò. Est impossibile vt gignatur de nouo mixtum, nisi præter calorem adsit etiam frigus: sed in fornace non potest esse frigus: ergo non potest gigni aurum.

Respondeo distinguendo maiorem; quando mixtum gignitur primò ex elementis, debet esse frigus, concedo; quando ex mixto fit aliud mixtum, nego exigi aliud frigus, quàm quod præexistit in illo priori mixto; quod conuincitur ex variis exemplis, quæ attuli de ouis Cairi, de orichalco, de cerussa, ex qua fit sandix.

Quibus tamen omnibus monitum hoc subnecto, longè certissimum, chrysopeiam hanc, de qua dixi, speculatiuè fortasse veram, contemnendam omninò esse in praxi, & reiiciendam, ob periculum pacti cum dæmone, ob periculum fraudum, & quia ingentes per eam diuitiæ profunduntur, semper incerta spe, vix vnquam grandi lucro.

§. III.

Comparatio artis, & naturæ quoad perfectionem operum.

COmparaui hactenus artem & naturam quoad conuenientiam, & actiuitatem, superest vt breuiter illæ inuicem comparentur quoad perfectionem: eluceſcit verò illa potissimùm in operationibus mirabilibus, quæ communiter dicitur Magia; tum naturalis, si illa spectant ad naturam; tum artificialis, si spectent ad artem.

Naturæ miracula.

Dico tertiò. Naturæ miracula per magiam naturalem effecta esse simpliciter maiora miraculis artis; quæ tamen secundùm quid dici possunt maiora quatenus ars naturam perficit, in qua fundatur. Ad cuius intelligentiam,

Magia quid significet.

Obserua primò, magiam vniuersim sic definiri, *Est facultas efficiens quædam mira & insolita vi creata & non supernaturali, quorum ratio sensum, & communem hominum captum superat.* Diuiditur ex causa effectiua in *naturalem*, *artificialem*, & *diabolicam*; quia omnes huiusmodi mirabiles effectus non possunt adscribi nisi vel insitæ naturæ rerum, vel humanæ industriæ, vel malorum angelorum malitiæ. Magiam naturalem definiunt, *Est exactior quædam naturæ cognitio, quæ rerum naturalium vires ita copulat, vt efficiat sine vlla dæmonum arte quædam mirificа, quæ rerum ignaris prestigiosa videntur aut miraculosa.* Diuiditur in diuinatricem, & operatricem: prima in abditis & futuris coniectandis versatur: secunda miros effectus producit. Vbi omninò nota, libros ferè omnes, qui de magia solùm naturali conscripti sunt, plenos esse solere mendaciis, imò & diabolicis superstitionibus, ad diabolicam magiam spectantibus, vt rectè notat Delrio *lib. 1. c. 3.* Homines videlicet istos, qui tam multa naturæ tribuunt, & illius secretorum conscij videri volunt, certum est plerunque habere commercium cum dæmone, cuius fraudes & scelera veris quibusdam naturæ miraculis occultant.

Magia naturalis.

Obserua secundò, magiam naturalem opera illa sua perficere mirabilia, obseruãdo naturaliam rerum proprietates, ac præsertim sympathias earum, & antipathias, vt cùm Tobias patris cæcitatem monitu

Angeli felle piscis discussit;quam vim pisci callyonymo inesse asserũt Plinius,Ælianus,Galenus. Verùm inter hæc quædã mihi sunt valde dubia,cuiusmodi plurima dabit Photius ex Ctesia, Ptolomæo, Ephestione, Agatarchide, ac aliis fabularum natratoribus.Quędam sunt omninò falsa,nisi sint diabolica,vt notat Delrio *cap.* illo 3.v. g. qui solo contactu,risu,voce,osculo,nudi lintei applicatione morbos & vulnera putant curari. Regibus autem Christianissimis concessa vis à Deo sanandi morbum scrofularum,planè miraculosa est,primogenito Ecclesiæ Principi data,in Regni priuilegium, & insigne maiestatis. Eandem vim septimis masculis in Gallia ex legitimo thoro natis, sine media vlla puella, concessam esse communiter fertur, quod miraculo non potest carere.

Sympathia. Certa verò sunt hæc,& ad sympathiæ genus pertinent. Tympani ex lupina pelle sonus aliud tympanum ex agnina tensum disrumpit, teste Oppiano *lib.*3. Troglodythæ crocodillis terrori sunt, & baculo ori inserto flectunt quò volunt. Psylli & Marsi serpentes illæsi tractant. Palea frigore suo niues conseruat, & calore fructus maturat vi contraria. Calx vim ignitam in se habens aquis accenditur, non autem oleo infuso. Sal Agrigentinum igne liquatur, induratur aqua, & crepitat. Similia sunt quæ dicuntur de dictamno, quo ceruus expellit sagittas ; de chelydonia, quâ hirundo cæcos pullos inoculat ; de Pici Martj herba,quæ adactos cuneos expellit ; de veneno tarantulæ , à qua morsis non aliud vitæ remedium est, quàm si certo musicæ sono saltitare ad muneros compellantur donec concidant fatigati. Selenites annulo inclusus, nudæ cutis contactu sanguinem ex quauis parte manantem sistit ; quod de cabis piscículi esse narrat Maffeius. Fraxini vmbra ita serpentes fugat, vt malint se conjicere in ignem , quàm transire per vmbram illam. Pæonia infantium collo subnexa fugat morbum comitialem. Turturis cor ad febres intermittentes proficere Medici docent, si adhuc calens voretur. Cor corui gestatum inhibet somnum : cor vespertilionis accersit. Menstruatæ mulieris aspectu maculatur speculum. Lupus si prior hominem viderit,vocis ei facultatem adimit;si prior videatur, non nocet. Regulus serpens solo aspectu homines enecat ; si se in aqua lympida conspiciat , ipse emoritur. Torpedo sariſsâ icta, manum tenentis, & corpus totum torpefacit. Hyænæ vmbrâ canes obmutescunt. Serpens quernis contactus frondibus emoritur , & ibidis pennâ sistitur. Vipera contactu arundinis , vel faginæ virgæ obstupescit. Vespertiliones foliis platani abiguntur. Eryngium capræ sumptum ore greges totos sistit. Cæteræ pennæ pennis aquilarum mixtæ consumuntur. Lupinas fides si agninis iungas,istæ dissiliunt. Auis galgalus ictericum si viderit sanat , & contrahit eius morbum. Taurum furentem si ficui alliges , mansuescit. Notum est quod de ech neïde,seu remora tradunt præter Authores profanos Basilius & Ambrosius in Exahemero. Mirabilis omninò est acus nauticæ motus versùs polum ; heliotropij ad solem perpetua conuersio : imò dicuntur flores omnes lutei coloris , calyce aperto solem orientem excipere , & complicatis foliis noctem vereri. Leo X. Summus Pontifex lapillum annulo inclusum habuit, ui pro vario lunæ lumine abibat è cæruleo in candidum. Clemens verò VII. alterum habuit, in quo macula sole oriente oriens,& occidente occidens ad solis motum circumagebatur.

Cadauer hominis occisi. De cadauere hominis occisi , quod solet coram occisore fundere sanguinem , aut fremere , multa dis-

A putant Lemnius *lib.*2. *de occultis naturæ miraculis, c.*7. Langius *epist.*40. Pictorius *dialogo* 4. Loyerius *lib.*4. *de spectris , c.*21. Delrio *in Octauiam Senecæ, num.*127. Causam alij referunt ad naturalem antipathiam ; alij longè probabiliùs ad vindicem homicidij Deum , quia nunquam id factum legitur, nisi quando iniustum & occultum fuit homicidium , cuius ignoratur author. Hoc autem argumento est , motum hunc viribus naturæ non fieri, sed ab vltore criminum Deo causari , vt probarem si vacaret.

Plura de huiusmodi miraculis , si voles , videri possunt Aristoteles *lib. de admirandis auditionibus, lib. de historia animalium, & aliis*, Sirenius *lib.*9. *de Fato*, Fracastorius *lib.de sympathia*, Plinius & Solinus. Ego sanè si omnia persequar , nusquam erit finis.

Scio iactari vulgò , puluerem quendam sympathicum , & vnguentum (vt dicunt) armarium, vtrumque ante paucos annos inuentum. Medentur autem ambo , & omninò curant vulnera , quibus applicata non sunt. Sed hanc ego totam artem iudico diabolicæ magiæ opus esse,non autem naturalis, aut artificialis.

Opera mirabilia. Obserua tertiò , plurima esse , quæ tametsi sint mirabilia , solius tamen naturæ viribus possunt perfici : v.g. Primò candelam nullo vento extinguibilem dicunt fieri , si canna impleatur puluere sulphureo , & minutissimis panniculis fractis, deinde totum cera inuestiatur , & accendatur. Secundò fiet alia candela in mediis ardens aquis , si ex vna ceræ libra , & vnciis duabus viui sulphuris , calcisque viuæ tantundem , additâ olei nucum vnciolâ , formetur candela cum bombyce. Tertiò si candela hyeme sulphuris & carbonis puluere oblita contegatur papyro , tum glacie tota circundetur, ardebit intra glaciem flamma. Quartò, aqua sine vllo igne calefiet , si vas æneum amplum , rotundum , & vnico apertum foramine, viua calce , & sulphure partibus æquis totum impleatur, & foramen probè obturetur , ne quid expiret , mox demittatur in puteum, aquam efficiet calidam in multos dies. Quintò , si lini oleo manus lauentur , liquatum plumbum , vel aurum tractabunt manus sine dolore. Alia dabunt sine numero Mizaldus, Vecherus, Cardanus. Et hactenus de naturæ operibus , nunc vt ad artem deueniam ,

Magia artificialis. Obserua quartò, rectè describi magiam artificialem , *Est ars quæ mira quædam perficit per humanam industriam* ; rectèque diuiditur quatenus operatrix est, in mathematicam, & præstigiatricem. Mathematica illa est , quæ vtitur principiis geometricis, arithmeticis , vel astronomicis : alia verò est Automatica , alia Hydrautica , alia Pneumatica : v.g. statua Habidis Tyranni Sparthanorũm , amplectendo occidebat : horologium æneum à Calipha missum ad Carolum Magnum , vbi equites duodecim egrediebantur , & duodecim claudebant fenestras antequam horæ pulsarentur : Cupido ferreus in templo Dianæ suspensus in medio aëre , sicut Arsinoës statua , & imagines Mausoli apud Cares. In vrbe Sammarcanta primaria Regni Zachatay , columna in templo sancti Ioannis Baptistæ in medio aëre pensilis est sine vlla basi, vt narrat Paulus Venetus *In itinerario.* Carolo V. oblata est aquila ænea volans per aërem, & Patisiis triremis argentea , quam remiges eiusdem materiæ impellebant & sistebant , & retroagebant. Eiusdem generis est Constantini thronus , qui sedente Principe attollebatur repentè in cœlum,

rugientibus

tugentibus leonibus æneis, quibus sustentabatur; & accinentibus auibus,quæ ad arboris etiam æneæ ramos erant effictæ, vt narrat Luitprandus *lib.6. rerum in Europa gestarum*. Talis est Cosroæ sphæra chrystallina, quæ naturæ veluti speculum erat, vt refert Cedrenus. Videndi de huiusmodi mirabilibus Loyerius *lib.1.cap.8.& 9.* Delrio *lib.2.q.27.* De hydraulicis & pneumaticis si dicere tentauero,infinitus ero. De præstigiatrice magia solùm hoc cum Bodino dicam, solere istis circulatoribus hanc artem esse velamen diabolicæ magiæ; solent enim decem magicis præstigiis vnum subtilitatis artificiosæ actum miscere,vt persuadeant ea quæ faciunt, omnia fieri arte, ac dexteritate: vnde illa semper suspecta sunt viris probis, & cordatis.

Et hæc satis sint ad declarandam naturæ præcellentiam supra omnem artem, cuius omnis industria fundatur in naturæ viribus. Et sanè solùm vnius formicæ corpusculum superat omnia quæ narrantur & iactantur artis mirabilia.

DISPVTATIO II.

De causis corporis naturalis.

Aristoteles 2. *Physic.*1. & 5. *Metaph.*

POst expositа principia corporum & eorum naturam, progredior cum Philosopho ad explicandas eorum causas, quibus nihil ignotius, nihil mirabilius esse potest. Nata videlicet Philosophia est ex effectuum illorum admiratione, quorum causæ ignorarentur. Illarum igitur cognoscendarum cupido scientias omnes peperit, acuit ingenia, industriam inflammauit. Earum autem consideratio tametsi Metaphysici etiam instituti esse videatur, Physicæ tamen potissimum est, cuius solius proprium munus est considerare materiam & formam, quas scientia illa non attingit, quæ abstrahit ab omni materia. De causis igitur corporum vt plena sit disputatio, considero primùm eas generatim, deinde de singulis differo, tum internis, tum externis; tum per se,tum per accidens.

QVÆSTIO I.

De causis in communi.

COmmunia omnibus causis esse possunt quinque. Definitio causæ propriè dictæ, diuisio causarum, conditiones necessariæ ad causandum, comparatio causarum cum effectibus, earumdem comparatio inter se.

SECTIO I.

Quænam sit propria definitio & conceptus causæ.

CAusam hîc sumo propriè provt distinguitur à principio, quod, vt dixi, significat *id omne à quo aliquid aliquo modo est*: causa verò pressiùs sumitur, cuius hîc primùm traditur definitio, deinde conceptus causæ, tum in actu primo, tum in actu secundo.

Prior assertio.

Definitio causæ.

Dico primò, causam rectè definiri, *Principium* A *à quo influente aliquid pendet*; effectum verò, *id quod pendet ab alio influente.*

Dicitur primò *principium*, quia hoc est genus huius definitionis, cùm omnis causa sit principium, tametsi non omne principium sit causa.

Dicitur secundò, *à quo per se influente*, idest verè concurrente ad eius existentiam, vt exprimatur causalitas, per quam causa distinguitur à principio in communi, quod non exhibet necessariò influxum realem; causa verò semper verum habet concursum, quia dat esse suo effectui; per hoc etiam causa differt à conditione sine qua non, & à causis per accidens, quæ non influunt.

Dicitur tertiò, *à quo aliquid pendet*, quia Deus Pater Deo Filio dat verum esse, sed non est tamen B illius causa, quia non pendet à Deo Patre suo, cum quo est eiusdem naturæ. Pendere videlicet ab alio non est tantùm accipere ab alio esse, sed est produci secundùm essentiam distinctam ab essentia producentis; si enim producens alteri tantùm communicet suam essentiam improductam, res producta non erit dependens,quia cùm habeat essentiam independentem, erit independens. Sed de hoc viderint Theologi; tantùm enim addo, alias definitiones causæ minùs proprias videri, si vel eis desit ratio influxus, vel ratio dependentiæ. Generatio enim pendet à priuatione, quæ tamen non est eius causa propter defectum influxus; & Deus Pater producit Filium, cuius non est causa, propter defe- C ctum dependentiæ; ideò ad veram causam requiritur influxus in effectum, & dependentia effectus.

Colliges ex his, quomodo dignosci possit causa provt differt à conditione sine qua non; causa enim influit, vt dixi; conditio autem non influit, sed est aliquid requisitum vt aliud influat: v. g. vt ignis comburat, approximatio requiritur, quæ tamen non producit ignem. In eo ergo differt conditio à causa, quòd effectus sequatur ex vi ipsius causæ, non sequatur autem ex vi ipsius conditionis, sed tantum illâ positâ sequatur ex vi alterius, vt patet in approximatione. Quod autem effectus non sequatur ex vi alicuius, dignoscitur primò ex generali ratione, & natura rei, de qua quæritur: D approximatio v. g. relatio est, quæ non est actiua. Secundò dignoscitur, quia quoties aliquid non est de conceptu essentiali, & definitione alicuius operationis, tunc est solùm conditio, non autem causa, licèt ad exercitium operationis huius requiratur: sicut quia in definitione actionis non ponitur approximatio, illa non est causa, sed necessaria conditio.

Discrimen causæ & conditionis.

Dico secundò, causam in actu primo formaliter constitui per relationem transcendentalem ad effectum, tum in communi, tum in particulari: causam verò in actu secundo constitui formaliter per causalitatem, & relationem categoricam ad effectum. Ita docent recentiores Philosophi contra eos qui negant relationem realem causæ ad effec- E tum, sed relationem tantùm quandam secundùm dici. Antequam autem probetur id quod asserui,

Assertio altera.

Causa conceptus in actu primo & secundo.

Obserua causam omnem posse concipi vel in actu primo, vel in actu secundo. Dicitur esse in actu primo, quando non actu agit, sed quantum est de se habet omnia requisita ad agendum. Dicitur esse in actu secundo, quando agit actu, & producit effectum. Vnde fit vt causa in actu primo constituatur per potentiam causandi, causa verò in actu secundo per ipsam causationem, vel vt communiter vocant, per causalitatem, qui est actus ipse causandi, seu influxus, quo causa dat esse effectui. Quo posito,

Causa in actu primo.

Ratio primæ partis est, quia omnis potentia creata est relatio transcendentalis ad aliud; si enim implicaret obiectum potentiæ, repugnaret etiam potentia: sed causa in actu primo constituitur per potentiam causandi: ergo constituitur per relationem transcendentalem ad effectum. Probatur maior; nam sicut repugnaret v. g. visio, lucis, si lux repugnaret, sic repugnaret potentia visiua, si repugnaret visio, imò potentia visiua tam est ad videndum, quàm accidens ad inhærendum: sed si substantia implicaret, implicaret etiam accidens: ergo si visio implicaret, potentia etiam visiua implicaret; quod satis probatum videtur in Logica, vbi relationes transcendentales probatæ sunt; & nuper, cùm dixi de potentia materiæ.

Probatio secundæ partis.

Ratio secundæ partis est, quia relatio quam habet causa in actu secundo ad effectum, aduenit de nouo ipsi causæ planè immutatæ, quando illa incipit agere: ergo illa est relatio solùm accidentalis, cuius fundamentum est ipsa entitas causæ; ratio verò fundandi est causalitas.

Causalitas.

Dico tertiò, causalitatem necessariò esse aliquid distinctum ab ipsa causa, quod nec est sola relatio causæ ad effectum, nec sola entitas causæ, provt concurrit ad effectum; sed entitas modalis, & distincta, per quam causa causat effectum.

Ratio est, quia causalitas est aliquid separabile ab ipsa causa; quando enim causa non actu causat, tunc non est causalitas: ergo causalitas est aliquid distinctum à causa. Deinde causalitas est id, quo mediante causa causat: sed causa non causat mediante se ipsa: ergo causalitas est aliquid distinctum à causa. Quod autem non sit relatio, patet, quia relatio non est actiua.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Causa in actu primo constituitur per causalitatem in actu primo, ideſt per actionem possibilem. Sed actio non est relatio transcendentalis causæ ad effectum: ergo causa in actu primo non constituitur per relationem transcendentalem ad effectum. Maior euidens est, quia sicut causa in actu secundo constituitur per causalitatem in actu secundo; sic causa in actu primo constituitur per causalitatem in actu primo: videns in actu secundo constituitur per actualem visionem; videns in actu primo per visionem in actu secundo. Probatur minor, nam actio est respectus transcendentalis ad causam: ergo causa non est respectus transcendentalis ad actionem, alioqui daretur circulus, & eadem res referretur ad seipsam.

Respondeo negando iam maiorem, quia cùm causare in actu secundo, sit aliquid accidentale, potest causa in actu secundo constitui per actionem sibi extrinsecam: at verò causare in actu primo est aliquid essentiale & intrinsecum; vnde causa in actu primo non potest constitui per solam actionem in potentia. Fateor potentiam actiuam respicere tum actionem, tum eius terminum; neque sequitur quod potentia propterea referatur ad seipsam, licèt actio sit respectus ad ipsam potentiam; quia terminus actionis non est aliquid respectiuum, sed absolutum, vt alibi probabam: vnde fit vt actio referatur ad potentiam provt absolutam, non provt respectiuam.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si causa in actu primo constituitur per relationem transcendentalem ad effectum, sequitur quod causa pendet à suo effectu: consequens illud absurdum est: ergo causa in actu primo non habet relationem ad effectum.

Resp. causam in actu primo non pendere ab effectu tanquam ab aliquo priori, à quo causetur, sed pendere ab eo tanquam à termino sine quo nec esse, nec intelligi potest; & in hoc non est vllum absurdum.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Si causalitas distinguitur à causa, debet pendere à causa per aliam causalitatem; & ita dabitur infinitus progressus.

Resp. causalitatem esse dependentiam essentialiter, ideoque illam à se ipsa pendere, quia quod essentialiter est tale, seipso est tale, vt sæpe dixi.

SECTIO II.

Quænam sint causarum diuisiones.

EXplicata causæ quidditate, superest, vt in ea membra diuidatur, quibus propriè illa conuenit, quod præstabitur si primò dixero, quænam sint diuisiones generales causarum; secundò, quomodo recta & adæquata sit diuisio causarum in quatuor genera, materiam, formam, efficientem, & finalem; tertiò, quomodo recta etiam sit diuisio causarum in proximam, & remotam.

§. I.

Quænam sint generales diuisiones causarum.

Causa physica, & moralis.

DIco primò, duodecim esse causarum diuisiones, quarum cognitio in primis necessaria est. Prima diuisio est in causam *physicam*, & *moralem*. Causa Physica dicitur quæ realiter effectum suo influxu attingit per suam entitatem existentem; vt calor physicè producit calorem. Causa moralis ea est, quæ non agit, sed mouet agens ad agendum, vel merendo, vel imperando, vel suadendo: v.g. qui socio suadet vt alium occidat, dicitur causa moralis illius homicidij: labor susceptus in hastiludio, dicitur causa moralis præmij quod aliquis adipiscitur. Dicitur verò causa moralis, quia in hominum existimatione ac more perinde se habet, ac si physicè influeret; vnde illi omninò adscribitur effectus, etiam magis aliquando, quàm causæ physicæ.

Causa in potentia & in actu.

Secunda diuisio est in *causam in potentia*, & *causam in actu*. Causa in potentia est causa in actu primo, quæ scilicet potest facere aliquid, quod tamen non facit; vt qui currit, quiescere potest, non tamen quiescit. Causa in actu secundo est illa quæ de facto aliquid actu efficit.

Causa per se, & per accidens.

Tertia diuisio est in *causam per se*, & *causam per accidens*. Causa per se illa est, quæ vero & proprio influxu attingit effectum ad quem est necessaria; vt Architectus est causa per se domus ædificatæ, quia quatenus Architectus causa est ædificij. Causa per accidens ea est quæ ad effectum illum non est necessaria, vt musicus causa est ædificationis, quando vir musicus ædificat; tam bene autem ædificaret, si non esset musicus. Duplex autem est causa per accidens; prima quæ ad effectum non concurrit, sed est coniuncta cum causa per se, vt si musicus ædificat; musica enim non concurrit ad ædificium. Secunda causa per accidens est, quando aliquid est quidem causa, sed sortitur aliquem effectum, quem non intendebat: v.g. qui fodit terram est causa per accidens inuentionis thesauri.

Causa prima & secunda.

Quarta diuisio in *causam primam*, quæ in causando non pendet ab alia vlla priore causa, & *causam secundam*, quæ in agendo pendet ab alia causa priori, sine qua nihil potest agere. Hoc modo creaturæ omnes causæ sunt secundæ.

Vniuersalis & particularis.

Quinta diuisio in *causam vniuersalem*, quæ ad omnes, vel certè ad plures effectus concurrit aliarum

rem causarum, vt Deus, sol, &c. & *particularem*, quæ habet certum & determinatum effectum, vt ignis.

Vniuoca & æquiuoca.

Sexta diuisio in *causam vniuocam*, quæ producit effectum sibi similem in specie; & *æquiuocam*, quæ producit effectum sibi dissimilem in specie, vt quando sol producit aurum.

Necessaria & libera.

Septima diuisio in *causam necessariam*, quæ positis omnibus ad agendum prærequisitis in sensu composito, non potest non agere, vt cùm ignis approximatus est stuppæ, non potest non agere; & *liberam*, quæ positis omnibus prærequisitis ad agendum, in sensu composito potest agere, & non agere.

Subordinata, & non subordinata.

Octaua diuisio in *causam subordinatam*, & *non subordinatam*. Causa per se subordinata, est quæ ab altera pendet in agendo. Causa non subordinata est quæ in agendo nullius indiget concursu. Potest autem duobus modis accidere, vt vna causa pendeat in agendo ab alia. Primò essentialiter est subordinata, vt creatura pendet essentialiter à concursu primæ causæ, sine qua nulla esse potest illius actio. Secundò est subordinata per accidens, quando habet ab alia suum esse, sed ab ea tamen non pendet eius operatio; sic enim filius patri suo est subordinatus, sine quo tamen agit.

Totalis & partialis.

Nona diuisio causæ *in totalem* & *partialem*. Totalis ea est, quæ totum exhibet influxum necessarium in suo genere ad producendum effectum, vt quando vnus homo trahit nauiculam, dicitur causa totalis. Causa partialis ea est, quæ in suo genere non exhibet totum concursum aut influxum necessarium ad producendum effectum, sed postulat adiuuari ab alia causa in eodem genere, & ordine; vt quando sex simul equi trahunt nauim, dicuntur equi singuli causæ partiales, quia influxus quem exhibent singuli equi, non sufficit ad motum illum causandum eo modo quo fit, ideſt cum tanta velocitate. Causa ergo totalis, & partialis non in eo differunt, quod causa partialis producat tantùm partem effectus, causa verò totalis totum producat effectum; causa enim partialis totum etiam producit effectum, sed non confert totum concursum necessarium ad eius productionem, quem tamen exhibet causa totalis.

Remota & proxima.

Decima diuisio in *causam remotam* & *proximam*. Remota est quæ per se non attingit effectum, sed mediante alia causa, vt cùm baculo moues lapidem. Causa proxima, quæ per se attingit effectum, vt in casu allato baculus. Causa verò alia dicitur immediata immediatione suppositi, alia immediatione virtutis. Primo modo est immediata quando suppositum agentis tangit suppositum passi, vt cùm ignis tangit stuppam. Secundo modo est immediata, quando per suam entitatem non est proxima effectui, sed ab eo localiter distat, sed per suam tamen virtutem, quam transmittit per medium, attingit effectum, cui dicitur immediata immediatione virtutis, vt cùm sol producit ignem in speculo concauo per lucem diffusam in aëre.

Interna & externa.

Vndecima diuisio in *causam internam* & *externam*. Interna est, quæ suam entitatem communicando influit in effectum; & hæc est duplex, materia, & forma. Causa externa illa est, quæ dat esse suo effectui, non communicando illi suam entitatem, & illum componendo; & hæc iterùm est duplex, efficiens, & finis: vnde habetur

Duodecima diuisio causæ in *materialem*, *formalem*, *efficientem*, & *finalem*. De qua diuisione potest esse difficultas.

§. II.

An, & quomodo bona sit diuisio causæ in quatuor genera.

Dico secundò, diuisionem causarum in materialem, formalem, efficientem, & finalem, ita bonam, & adæquatam esse, vt illæ sint veræ ac propriæ causæ, & præter illas non sit alia vlla causa.

Diuisio est bona.

Ratio cur illæ sint veræ causæ, est quia illis conuenit definitio causæ nuper tradita, *Principium à quo influente aliquid pendet*. Quando producitur ignis v.g. reperitur necessariò causa effectiua influxus, cùm nihil se ipsum producat. Reperitur etiam causa finalis, quia nullum agens naturale temerè agit, sed propter finem. Causa materialis exigitur, quia ex nihilo nihil fit naturaliter. Denique requiritur causa formalis, quia oportet vt fiat nouum aliquid in materia. Sed illa quatuor ita influunt, vt effectus ab iis per se pendeat: ergo conceptus causæ conuenit illis quatuor. Imò admissa vna causa necesse est admitti quatuor, v.g. si detur causa efficiens, illa finem habet propositum, agere debet in subiecto, & aliquid producit: ergo dantur etiam tres aliæ causæ.

Est adæquata.

Ratio cur diuisio illa sit adæquata, est quia quatuor tantùm modis interrogari potest de causis rerum: A quo res sit? est causa efficiens: Propter quid res sit? est finis: Ex quo sit? est materia: Per quid sit? est forma. Deinde causæ vel sunt intrinsecæ, quæ se ipsas communicant effectui, & sunt vel materia, vel forma; vel sunt extrinsecæ, quæ communicant effectui esse distinctum à suo, & sunt vel efficiens, vel finis, à quo fit, & propter quod fit.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, plures videri esse causas quàm quatuor; nam primò si materia, & forma sunt causæ compositi, quia sunt partes illud componentes, similiter etiam partes compositi integralis erunt illius causæ, quia sunt partes illud similiter componentes. Deinde causa dicitur quæ dat esse suo effectui: materia non dat esse, quæ non est actiua; imò recipere non est dare: materia tantùm receptiua est: ergo non dat esse, atque adeò non est causa.

Respondeo, partes componentes tunc esse causas, quando earum vna est potentia, & altera est actus, ideſt quando vna recipit, & altera perficit aliam; si autem æqualiter tantùm se habeant, & vna non sit actus, altera verò potentia, certè non sunt causæ compositi. Partes compositi substantialis, materia scilicet est potentia, & forma est actus; ideò sunt causæ compositi: partes verò compositi integralis non sunt actus & potentia, ideò non dicuntur illius causæ. Fateor quod materia non effectiuè quidem dat esse suo effectui, sed subiectiuè tantùm. Dare autem esse subiectiuè, & recipere, non opponuntur.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Causa est quæ realiter influit in effectum: causa finalis non influit realiter, sed ad summum metaphoricè, cùm multoties finis non existat in rerum natura quando producitur effectus; cùm enim ambulo propter sanitatem, non existit in me sanitas; quod autem non existit, non influit.

Resp. causam finalem esse verè ac propriè causam; influit enim verè ac realiter in effectum per motionem metaphoricam: nego autem quod propterea finis metaphoricè solùm influat; ad

influxum

influxum enim illum realem non requiritur existentia, vt constabit posteà.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò, plures causas esse quàm quatuor, quia causa exemplaris est verè causa, quæ distingui debet ab aliis omnibus. Obiectum actus causa est ipsius actus; visibile v. g. concurrit ad visionem: non est vlla ex causis quatuor. Dispositiones materiæ ad formam sunt veræ causæ, neque tamen reuocantur ad vllam ex illis quatuor: sicut neque terminus relationis, qui est eius causa.

Resp. causam exemplarem reuocari ad efficientem, cuius complementum est, vt ex dicendis patebit. Obiectum potest considerari vel provt imprimit speciem per quam cum potentia producit effectiuè actum, & sic causa est efficiens; vel præcisè provt terminat & specificat cognitionem, & sic reuocatur ad causam formalem; est enim forma veluti extrinseca ipsius actus: quod dicendum etiam est de termino relationis. Dispositiones quæ præsupponuntur esse in materia, priusquam forma in eam introducatur, possunt considerari vel in ordine ad formam educendam ex materia, provt sunt dispositiones sine quibus forma non educeretur ex materia, & sic pertinent ad causam materialem cuius sunt complementa; vel considerari possunt in ordine ad materiam quam actuant, & sic illæ sunt causæ formales; vel in ordine ad causam efficientem, & sic causæ sunt efficientes instrumentales, per quas forma proximè producitur.

§. III.

An, & quomodo bona sit diuisio causæ in remotam, & proximam.

Assertio. DIco tertiò, causam remotam, in cuius virtute agit causa proxima, esse veram, & propriè dictam causam; illam verò in cuius virtute non agit, non esse causam.

Explicatio. Obserua, causam proximam aliquando agere in virtute alterius, aliquando in virtute propria. Tunc dicitur agere in virtute alterius, quando vel assimilat illi effectum, vel certè producit effectum se nobiliorem; vt quando calor producit ignem, agit in virtute ignis; quando lumen producit aurum, agit in virtute solis. Tunc verò non agit in virtute alterius, quando vel assimilat sibi effectum, vel producit effectum se ipsa ignobiliorem. Hoc posito,

Primæ partis probatio. Ratio primæ partis est, quia causa remota, in cuius virtute agit causa proxima, est causa principalis, cui soli tribuitur effectus: sed causa principalis cui soli tribuitur effectus, est vera causa: ergo causa remota, in cuius virtute agit causa proximâ, est vera causa. Probatur maior, quia quoties calor producit ignem, quoties virtus seminis producit plantam, & lumen producit aurum, nulla est causa principalis cui tribuatur effectus præter causam remotam: ergo illa est causa principalis, cui soli tribuitur effectus. Secundò illa non est causa per accidens alicuius effectus, cuius loco tantùm, & nomine causa proxima operatur: sed causa remota, in cuius solùm virtute agit causa proxima, huiusmodi est: ergo illa est vera causa.

Secunda pars. Secundam partem probabunt argumenta mox facienda pro aduersariis.

Prima obiectio. Obiicitur enim primò: Vt aliqua sit propriè dicta causa, debet esse causa per se: sed causa remota est causa solùm per accidens: ergo causa remota non est propriè causa. Probatur minor. Illa dicitur causa per accidens, qua deficiente non deficit causalitas ex natura rei: sed deficiente causa remota ex natura rei, non deficit causalitas: ergo causa remota non est causa nisi per accidens. Probatur minor; nam calor separatus à subiecto eodem modo calefaceret, sicut etiam calefacit in subiecto extraneo, v.g. in aqua: quantitas etiam in Venerabili Sacramento sustentat accidentia eodem modo, ac quando inhæret materiæ: frustrà igitur est causa hæc remota.

Resp. causam remotam nullo modo esse causam per accidens. Ad probationem nego, causam per accidens illam esse, quâ sublatâ non tollitur causalitas, quia vt dicam *quæstione* 3. instrumentum agere potest in virtute causæ principalis non existentis. Requiritur ergo tantùm vt causa proxima agat in virtute causæ remotæ, siue illa existat, siue non existat. Non dicitur ergo causa per accidens ex eo, quòd eâ sublatâ maneat eadem causalitas; nam eâ sublatâ causâ, tamen suam exercet causalitatem in virtute causæ remotæ, vt patet in exemplo caloris, qui separatus ab igne ageret eodem modo; sed semper tamen in virtute ignis, quando produceret ignem.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Causa materialis debet per vnionem immutari: sed causâ remotâ existente, vnio ad causam proximam nihil mutatur: ergo causa materialis remota non est propriè causa materialis. Maior est certa, quia vnio est causalitas causæ materialis. Probatur minor, quia dum separatur quantitas à materia, seruat vnionem eandem cum qualitatibus quas sustentat. Confirmatur, quia causa remota eodem modo dicitur causare, quo paries dicitur videri: sed solus color propriè videtur, quia solus est obiectum visus: ergo causa remota non est propriè causa.

Resp. causam materialem proximam debere per vnionem immutari; causam remotam non debere immutari, quia sufficit vt causa proxima vniatur quatenus est vicaria causæ remotæ, quo modo quantitas vnitur accidentibus. Ad confirmationem negatur causam remotam eodem modo causare, quo videtur paries; causa enim proxima causat vt virtus causæ remotæ; color autem non videtur vt virtus parietis, cùm ipse color sit obiectum visus.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Si causa remota esset vera, & propriè dicta causa, posset dici Deum esse veram causam, quamuis remotè tantùm concurreret ad effectus creatos: hoc autem communiter non admittitur, quia concursus immediatus requiritur.

Resp. verum esse, quod Deus esset verè causa effectuum creatorum, si esset causa solùm remota, in cuius virtute agerent causæ creatæ. Si autem Deus non ageret immediatè, dici nullo modo posset, quod causæ creatæ agerent in virtute illius, sed ad summum, quia primam causam ipse produxisset, ideò Deus si non ageret immediatè, non esset causa, vt dicetur pleniùs *quæst.* 3.

SECTIO III.

Quænam sint conditiones generatim necessariæ ad causandum.

Tres conditiones. DIxi, quid, & quotuplex sit causa: nunc cùm certum sit, requiri vniuersim conditiones aliquas, sine quibus nulla causa vnquam causare potest, meritò quæritur, quænam illæ sint. Primò autem necesse omninò est vt in ipsa causa sit virtus in actu primo ad causandum: deinde vt sit causalitas aliqua distincta (vt probabam nuper.) Difficultas igitur nunc tantùm esse potest, vtrum causa quæliber,

quælibet, vt actu causet, esse debeat actu existens, siue sit causa physica, siue tantùm moralis. Reliquæ conditiones singularum causarum propriè proprium locum habent in libris de generatione, vbi dicitur de conditionibus actionis & mixtionis.

§. I.

Ùm causa physicè influens debeat actu existere.

Status quæstionis. CAusa finalis non necessariò existit actu, quando causat, quia causat, vt dixi, alliciendo ad amorem sui, & mouendo voluntatem vt eam velit obtinere; ad hoc autem non requiritur existentia, imò si esset existens, non causaret; cessat enim causatio finis, quando adest actualis possessio. Causa materialis & formalis non causant nisi existant actu; non enim causant nisi per actualem communicationem sui, & per mutuam vnionem. Certum etiam apud omnes est, quod causa effectiua, quæ nunquam habuit existentiam, non potest causare; agere enim supponit esse. Difficultas igitur tantùm est, vtrùm aliqua causa possit physicè causare in eo instanti, quo licet dicere, *Non est, sed immediatè antea fuit:* hoc enim sufficere plurimi asserunt Thomistæ.

Assertio. Dico primò, nullam causam posse physicè causare in eo instanti, quo non est, siue antea fuerit, siue non fuerit. Ita fere communis & certa sententia, de qua videri possunt Suares *disp.14. sect.3.* & alij Theologi *tract.de Sacramentis.*

Probatio. Ratio autem est primò, quia omnis actus secundus præsupponit necessariò actum primum: sed actus primus est res existens: ergo actus secundus, siue actio præsupponit necessariò existentiam causæ. Probatur minor, quia omnis actualitas realis & physica, est existentia: ergo causa in actu primo est causa existens actu. Deinde nulla res dare potest existentiam, quam non habet: sed physicè causare, est dare existentiam: ergo nulla res physicè causare potest si non habeat existentiam. Præterea, si res aliqua posset causare illo primo instanti, quo non existit, posset etiam causare in quolibet tempore sequenti, & in eo etiam instanti antequam sit; & sic latrare posset mortuus canis, & flere puer nondum natus: non enim est maior ratio cur in primo instanti sui non esse aliquid agat, quàm in instanti vltimo illius sui non esse, aut in quolibet instanti sequenti: si enim ad causandum non requiritur existentia realis, non est maior ratio cur illa negetur sufficere quando vltimò non est, quàm quando primò non est. Denique quis dicat hominem mortuum posse videre, aut sentire, aut loqui; quod sequitur ex sententia quam reiicimus.

Prima obiectio. Obiicitur primò: Ad hoc vt viuens dicatur mori, non exigitur vt actu viuat dum moritur, sed satis est, quod immediatè anteà vixerit: ergo pariter vt aliquid dicatur agere, satis est quod immediatè anteà fuerit.

Resp. sensum illius propositionis, *Sola viuentia moriuntur*, non esse, quod ea quæ sunt actu viuentia, moriantur; sed quod ea moriantur, quæ habebant anteà immediatè vitam, quia mori est habere negationem vitæ. Tunc igitur viuens moritur, quando desinit habere vitam; vbi statim apparet disparitas, quia agere non est negatio existentiæ, sicut mors est negatio vitæ; ideò implicat vt aliquid agat tunc quando primò non est.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Sicut contiguitas duorum corporum sufficit vt vnum agat in aliud, ita sufficit ad agendum contiguitas inter existentiam effectus & existentiam causæ.

Resp. negando paritatem. Corpora contigua seruant existentias suas actuales, ideò vnum agere potest in aliud: causa verò quæ non est, non seruat existentiam simul cum actione.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò, causam moralem & causam finalem non existere actu, quando causant actu: ergo nec est necesse vt actu existat causa physicè influens.

Resp. esse disparitatem, quia causa moralis, & finalis mouent tantùm & causant mediante cognitione; tam autem possunt cognosci præterita & futura, quàm præsentia. Causa verò physica verè agit independenter à cognitione, quod supponit necessariò existentiam rei quæ agit. Imò si valeret argumentum, probaret, causam physicam posse agere quolibet instanti, quo non est. Sed hoc vt magis constet, videndum vlteriùs,

§. II.

Vtrùm causa moraliter influens debeat actu existere.

DIxi §.1. quomodo differant inter se causa moralis, & causa physica: nunc posito quod causa physica causare nequeat, nisi actualem habeat existentiam, meritò disputatur, vtrum idem etiam debeat asseri de causa morali, quæ non est causa solùm finalis, sed est verè ac propriè causa effectiua.

Assertio. Dico tertiò. Ad hoc vt aliqua causa moralis causet, non sufficit vt illa sit possibilis tantùm, vel futura sub conditione, vel etiam vt in intentione solùm existat; sed requiritur, vt sit existens pro aliqua differentia temporis, vel præsentis, vel præteriti, vel futuri; non exigi autem vt sit actu existens: causa verò finalis potest actu causare, quamuis sit tantùm possibilis, & existens in sola intentione. Quod antequam probem,

Discrimen causæ moralis & causæ finalis. Obserua, causam moralem valde differre à causa finali, quamuis neutra causet nisi mouendo agens ad operandum; quia causa moralis, meritum v.g. vel demeritum, est vera causa effectiua, & mouet agens non tanquam aliquod bonum assequendum, sed tanquam aliquid iam positum, vi cuius ponatur aliquid aliud: v. g. bonum opus est causa meritoria gloriæ à Deo rependendæ, quia illud opus bonum non mouet agens vt aliquid assequendum, sed vt aliquid, quo posito, rependi debet præmium. Furtum Helenæ (inquit Philosophus) causa fuit Troiani belli, quia mouit Græcos ad inferendum bellum; non mouit autem tanquam bonum aliquod assequendum, sed tanquam aliquid positum, quo videlicet posito, ponatur bellum. Finis verò mouet tanquam bonum aliquod assequendum, v.g. merces causa est finalis illius qui rectè operatur, quia per sui amorem allicit ad illam obtinendam. Breuiùs dici posset, quod causa moralis mouet tanquam id à quo est motus, ideò causa est efficiens: causa verò finalis mouet tanquam id propter quod est motus. His positis,

Non potest esse tantùm possibilis. Primò dixi, causam moralem causare non posse si sit tantùm possibilis: v.g. esset absurdum dicere illum esse causam mei furti, qui potuit illud mihi suadere: illum mereri coronam, qui potuit pugnare. Ratio est, quia causa omnis effectiua debet existere quando causat; est enim id à quo est motus: causa moralis est causa effectiua, differt enim (vt ostendebam) à causa finali, & est id, quo posito, est

est effectus, non autem id propter quod obtinendum: ergo causa moralis non debet esse tantùm possibilis.

Neque futura tantùm sub conditione.

Secundò dixi, non sufficere vt causa moralis sit futura tantùm sub conditione: v. g. non potest dici aliquis causa mei furti, quia si adfuisset, suasisset furtum: peccata, quæ Petrus committeret, si viueret diutiùs, non possunt esse causa damnationis eius; nec bona opera, quæ faceret, remunerari possunt à Deo. Ratio est, quia id quod non est futurum nisi sub aliqua conditione, est in statu solùm possibili priusquàm posita sit conditio; res autem in statu solùm possibili non potest causare moraliter. Deinde sequeretur puniri posse à Deo peccata conditionatè solùm præuisa, v. g. pueros occidi à Deo propter peccata quæ commissuri erant, si diutiùs vixissent: remunerari hominem à Deo propter opera bona, quæ facturus erat si accepisset à Deo vocationem congruam. Quæ omnia sæpe damnata sunt contra Semipelagianos. Et sanè sunt absurdissima, quia sequeretur nullum esse hominem, qui non mereatur simul gloriam & damnationem, quia nullus est homo cuius futura peccata Deus non præuideat, si gratias congruas amoueat: nullus, cuius non præuideat multa opera bona, si gratias illi præparet congruas.

Nec existere in sola intentione.

Tertiò dixi, non posse causam moralem causare si existat solùm in intentione, quia causa efficiens, vt dixi, est id à quo iam posito ponitur effectus; ideò debet actu existere pro aliqua differentia temporis, alioqui non est causa efficiens; causa verò moralis causa est efficiens.

Non requiritur vt sit præsens.

Quartò dixi, posse causam moralem causare, quamuis non sit actu existens pro tempore præsenti, modò sit actu existens, vel præterita, vel futura; quia bonum opus præteritum mouere potest ad retributionem præmij æquè ac præsens; & bonum item opus absolutè futurum: nam merita Christi v.g. antequàm essent, causæ fuerunt morales omnium gratiarum, quas ab initio mundi largitus est Deus Patribus antiquis.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, causam finalem posse causare quando existit solùm in intentione: ergo causare quoque potest causa moralis, quæ causat mediâ cognitione, æquè ac causa finalis.

Resp. negando paritatem; causa enim finalis causat quidem media cognitione alicuius rei vt assequendæ, ideò sufficit vt existat in intentione. Causa verò moralis causa est efficiens, quæ mouet media cognitione alicuius rei iam positæ; non enim mereor gloriam vt benè operer; sed quia bene operatus sum, vel quia sum bene operaturus. Quæ doctrina est valdè vtilis ad soluendas plures difficultates theologicas.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Causa moralis sæpè causat, quamuis non habeat existentiam; potest enim Princeps dare militi arma in præmium victoriæ, quam præuidet illum reportaturum.

Resp. posse causam moralem causare quando præuidetur futura, sed non posse tamen Principem dare arma militi vt præmium victoriæ, quam arma illa causatura sunt: potest ergo dare arma militi propter victoriam vt causam finalem, sed non propter victoriam vt causam moralem, vt dicetur *sect.5.*

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Causa efficiens physicè influens, debet existere actu, quia est causa efficiens: sed causa moralis est causa efficiens: ergo debet actu existere; si enim causare potest vt futura, certè causare potest vt existens in sola intentione.

Resp. allatam esse disparitatem causæ influentis moraliter, quæ causat mediâ cognitione; & causæ influentis physicè, quæ causat sine media cognitione. Non sequitur autem, quod causare possit existens in intentione, quamuis causare possit vt futura; quia quando præuidetur futura, causat vt aliquid præuisum, atque adeò vt existens: quod autem est solùm in intentione, non est existens.

SECTIO IV.

Causarum comparatio cum effectu.

TRipliciter video comparari posse causam cum suo effectu. Primò quoad definitionem, vtrum scilicet debeat omnis causa distingui à suo effectu: secundò quoad prioritatem & nobilitatem: tertiò quoad pluralitatem, vtrùm videlicet possit idem effectus pendere à pluribus causis totalibus; quod enim vlteriùs quæri poterat, vtrum eadem causa possit habere plures effectus diuersæ speciei, non habet difficultatem.

§. I.

Qualis esse debeat distinctio inter causam & effectum.

CErtum est primò, causam finalem non distingui necessariò ab effectu, quia certum est quod vnus ex effectibus finis, est ipse finis; quia finis vt existens in intentione, causat seipsum in exequutione. Causa finalis.

Certum est secundò, causam efficientem semper distingui ab effectu suo vt primo producto, quia certum est, quod nulla res potest seipsam primò producere; nam esset prior & posterior seipsâ secundùm eandem actionem; atque ita existeret, & non existeret. Causa efficiens.

Difficultas igitur est, quomodo materia & forma distinguantur ab effectu suo: deinde, vtrum causa efficiens possit saltem diuinitùs reproducere seipsam. Triplex difficultas.

Dico primò. Causam materialem naturaliter quidem semper distingui à suo effectu, sed non implicare tamen vt diuinitùs aliquid recipiat seipsum vt reproductum: posset v.g. quantitas vt primò producta sustentare seipsam vt reproductam. Prima conclusio.

Ratio est, quia causa materialis illa est, *quæ causat recipiendo, & sustentando*: naturaliter autem nihil sibi ipsi potest vniri, & à seipso sustentari; nam ad hoc requireretur reproductio, quæ naturaliter est impossibilis: ergo naturaliter est impossibile vt causa materialis non causet seipsam. Diuinitus autem est possibilis reproductio quantitatis: sed posita reproductione quantitas sustentari à seipsa poterit, quia sibi ipsi poterit vniri, cùm ens reproductum pluribus æquiualeat: ergo diuinitùs potest causa materialis causare seipsam. Ratio.

Obiicitur. Vnio dicit necessariò distinctionem duorum: ergo causa materialis non potest causare seipsam; non enim causat nisi per vnionem. Deinde causa materialis causat vt pars determinabilis, sed nihil potest esse pars determinabilis sui ipsius: ergo nulla causa materialis seipsam causare potest. Denique totum maius est sua parte: istud autem totum in quo idem esset sibi vnitum, non esset maius sua parte: igitur fieri non potest totum ex rebis producta, & sibi vnita. Obiectio.

Resp. rem reproductam æquialere pluribus; vnionem autem non necessariò dicere distinctionem realem plurium, sed satis esse distinctionem æquiualentem.

æquiualentem. Verum est, quod materia causat vt pars determinabilis, quando vnitur formæ à se distinctæ; quando autem diuinitus sibi ipsi vniretur, tunc non causaret vt pars determinabilis, sed causaret tantùm sustentando. Denique totum semper est maius sua parte, quia totum istud in quo duæ partes essent eadem res bis producta, maius æquialenter esset sua parte, quia res bis producta est æquialenter multiplex.

Secunda conclusio. Dico secundò, causam formalem semper distingui à suo effectu formali, non adæquatè, sed inadæquatè tantùm.

Ratio. Ratio est, quia duo sunt effectus causæ formalis, vt dicetur *quæst.seq.* alter est vnio, quæ sine dubio distinguitur à forma, vt probatum est: alter est compositum, quod appellatur effectus formalis formæ, quia forma in subiecto vocatur effectus formalis, compositum autem est forma in subiecto, seu forma vnita subiecto: compositum ergò est effectus formalis formæ; sed compositum cùm includat formam & aliquid aliud, non potest ab ea distingui nisi solùm inadæquatè: ergo forma distinguitur semper inadæquatè à suo effectu formali.

Obiectio. Obiicitur. Materia diuinitùs causare potest seipsã: ergo etiam forma causare seipsam potest diuinitùs; imò si aliquid reciperetur in seipso, esset causa formalis sui ipsius. Deinde iudicium consequentiæ in discursu syllogistico, est causa formalis iudicij cõsequentis; nam assentior conclusioni, quia sequitur ex præmissis; & tamẽ ab eis non distinguitur: ergo causa formalis non distinguitur à suo effectu formali.

Resp. materiam esse causam tum formæ, quam recipit; tum compositi: formam verò non esse causam subiecti à quo recipitur, sed solius compositi: vnde fit vt materia causare possit seipsam reproductam, forma verò nunquam seipsam causare possit; quia si forma reciperet seipsam, iam non esset causa formalis sui ipsius, sed causa materialis. Denique in conclusione syllogistica semper verum est quod iudicium consequentiæ, quod est causa formalis iudicij consequentis, distinguitur inadæquatè à iudicio integro, quæ conclusio est, & includit duo; primum est, conclusionem sequi ex præmissis: secundum est, esse veram connexionem prædicati & subiecti.

Tertia conclusio. Dico tertiò, causam efficientem posse diuinitùs reproducere seipsam, atque ita illam non distingui essentialiter ab effectu. Ita docent Suarez, Valentia, & alij communiùs *in tract. de Eucharistia*, vbi docent quod Christus iam existens producere possit seipsum in Sacramento Venerabili. Contrarium autem docent Vasquez, Moncæus, Albertinus, Hurtanus, Delugo, Gillius: contra quos,

Prima ratio. Ratio sit primò, quia non implicat vt aliquid secundùm diuersos conceptus pendeat à seipso, sit prius seipso, supponat seipsum; omnis enim contradictio est secundùm idem: sed si aliqua causa efficiens reproduceret seipsam diuinitùs, eadem res secundùm diuersos cõceptus penderet à seipsa, & supponeret seipsam, quia eadem res vt reproducta penderet à seipsa vt primò producta: ergo non est implicantia in eo, quod aliqua res seipsam reproducat. Deinde tunc non potest esse contradictio secundùm idem, quando terminus est æquialenter multiplex: sed res reproducta est æquialenter multiplex: ergo non potest esse contradictio in reproductione rei alicuius à seipsa. Præterea potest homo reproductus seipsum occidere, & tamen manere viuus; vnde argumentor. Tunc non implicaret, vt aliquid esset posterius seipso, quia homo reproductus æquialet duobus: ergo non implicat aliquid esse prius seipso vt reproducto, quia æquialet duobus. Mitto rationes alibi adductas ex mysterio Eucharistiæ, vbi Christus saltem moraliter seipsum reproducit: non est autem maior implicantia, quod aliquid reproducat physicè seipsum, quàm moraliter, quia causa moralis tam præsupponitur existens in aliqua differentia temporis ante suum effectum, quàm causa physica. Potest ergo aliquid physicè reproducere seipsum.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Nulla actio potest in eo instanti dare esse actuale termino, quem in eo ipso instanti præsupponit esse: sed si aliquid reproducat seipsum, dabit esse actuale termino, quem pro eo instanti præsupponit esse; cùm enim ipse terminus productus sit causa efficiens actionis, necesse est vt actio præsupponat terminum existentem: ergo nulla res potest seipsam reproducere. Probatur maior. Implicat aliquid esse prius alio, & non esse prius: sed si actio præsupponat suum terminum existentem vt priorem, erit actio illo prior, & non prior: ergo nulla actio dare potest esse termino quem præsupponit existentem pro eo instanti.

Resp. distinguendo maiorem. Nulla actio potest in eo instanti dare primum esse actuale termino quem præsupponit esse, concedo; non potest dare secundum esse actuale, nego. Ad probationem dixi, posse aliquid esse prius, & non prius aliquo sub diuerso conceptu, non sub eodem: sicut etiam supponetur existens, & non existens sub diuerso conceptu. Et sanè Christus vt reproductus in Eucharistia est posterior seipso provt existente in cœlo.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Causa & effectus sunt correlata: ergo distinguuntur realiter; eiusdem enim ad seipsum non est relatio. Confirmatur, quia denominatio causæ non minùs est ad res distinctas, quàm denominatio Domini, & Regis: sed implicat vt aliquis sit dominus & seruus sui ipsius: ergo implicat etiam vt sit causa.

Resp. causam & effectum non esse correlata, si diuinitùs idem seipsum reproducat. Ad confirmationem nego eandem esse rationem domini & causæ; nam vt aliquis sit dominus alicuius, debet habere aliquod ius, quod non habeat ille, cuius est dominus. Implicat ergo vt aliquis seruus sit sui ipsius. Vt aliquid causet aliud, non requiritur talis distinctio iurium.

§. II.

Qualis esse debeat prioritas inter causam & effectum.

Quatuor modi prioritatis. CErtum est, posse aliquid quadrupliciter esse alio prius, *tempore*, *origine*, *naturâ*, *ratione*. Prius *tempore* dicitur id, quod existit aliquo tempore antequam existat aliud, vt pater in creatis semper prior est suo filio. Prius *origine* dicitur esse id, à quo est aliud, soletque appellari prioritas *à quo*; quia in suo conceptu nec includit, nec excludit prioritatem temporis, aut naturæ, aut rationis; sed ab illis præscindit, siquidẽ in diuinis excludit illas omnes prioritates; includit autem illas in creatis. Prius *naturâ* dicitur id, à quo aliud pendet, sol v. g. prior naturâ est sua luce, quia lux ab eo pendet, neque tamen in illo priori dicere licet, *Sol est, & non est lumen*; sed tãtùm, *Lux est dependenter à sole*: prioritas enim naturæ non est vllo modo prioritas in quo, quia non negat actualem existentiam eius quod est posterius naturâ; sed est duntaxat prioritas à quo, quia dicit duntaxat quod vnum sit dependenter ab alio, quod valdè notandum est, quia multa sæpe video dici de instantibus naturæ falsa, & difficilia, & fingi naturæ instantia tanquam essent instantia durationis. Prius *ratione* dicitur illud, quod potest concipi

sine alio, & est vel illo vniuersalius, vel ratio & radix illius: animal v.g. est prius ratione quàm homo, quia potest concipi sine homine, & est illo vniuersalius. Diuina intellectio est prior quàm volitio, quia licèt possit esse ac concipi cognitio sine volitione, nunquam tamen volitio sine cognitione concipi, aut esse potest. His ita positis,

Prima conclusio.

Dico primò, causam non esse necessariò priorem tempore, quàm effectum.

Ratio est, quia causa quælibet necessaria eodem ipso instanti agit, quo est: ergo non est prior tempore quàm effectus; sol v. g. non est antiquior suo lumine. Imò in causa finali patet, quod sanitas est posterior ambulatione, quæ medium est ad illam. Causæ quoque intrinsecæ nullo instanti sunt, quo non causent compositum.

Secunda conclusio.

Dico secundò, causam in actu primo esse priorem tum origine, tum ratione, quàm effectum & causalitatem. Causam verò in actu secundo non esse priorem ratione.

Ratio est, quia illud dicitur prius ratione, *quod potest sine alio concipi*: causa in actu primo concipi potest sine suo effectu; prius enim concipitur esse in actu primo, quàm concipiatur esse in actu secundo. Causa verò nunquam concipi potest actu causare, quin concipiatur effectus; si enim causat, aliquid causat.

Tertia conclusio.

Dico tertiò, causam tum in actu primo, tum in actu secundo esse priorem naturâ, quàm effectum.

Ratio est, quia prius naturâ illud est, *à quo aliud pendet*: sed effectus pendet à causa, tum in actu primo, tum in actu secundo: ergo causa tum in actu primo, tum in actu secundo est prior naturâ suo effectu.

Triplex obiectio.

Obiicitur primò. Correlatiua sunt simul naturâ, & tamen vnum causa est alterius; pater enim causa est filij: ergo causa & effectus sunt simul naturâ.

Resp. correlatiua vt correlatiua esse simul naturâ; pater v. g. & filius, provt inuicem referuntur, sunt simul naturâ; provt autem vnus est causa alterius, non sunt simul naturâ.

Obiicitur secundò, causam in actu secundo non posse concipi, nec esse, quin sit & concipiatur effectus: ergo causa in actu secundo dici non potest prior suo effectu, cùm in nullo instanti sit causa in actu secundo, quin sit effectus.

Resp. eo argumento probari tantùm, quod causa in actu secundo non est prior ratione quàm effectus; sed non probari, quod non sit prior naturâ; cùm enim effectus ab ea pendeat, necesse est vt sit posterior naturâ, quàm causa.

Obiicitur tertiò. Illud non est prius naturâ, quod est posterius tempore: finis tempore posterior est, quàm media: ergo finis non est prior naturâ quàm media.

Resp. negando maiorem, quia finis causat provt existens in intentione; vnde prior est naturâ, quamuis sit posterior tempore quoad exequutionem.

§. III.

Vtrum possit idem effectus pendere à pluribus causis totalibus.

HÆc est tertia causæ comparatio cum effectu, in qua multò maior difficultas est, quàm in præcedentibus: pro cuius clara solutione,

Causæ totales diuersi generis.

Certum est primò, eundem effectum pendere posse à pluribus causis totalibus diuersi generis, id est quarum vna sit materialis, altera formalis, altera efficiés, altera finalis: imò nullum est corpus, in quod non conueniant quatuor illa genera causarum.

A Certum est secundò, posse eundem effectum pendere à pluribus causis diuersi ordinis, etiam totalibus, quarum scilicet vna subordinata est alteri; effectus enim idem pendet à Deo, & à creatura: idem effectus pendet ab instrumento, & à causa principali. Diuersi ordinis.

Certum est tertiò, implicare omninò vt idem effectus pendeat à pluribus causis internis totalibus, id est vt habeat plures materias, vel plures formas totales; quia hæ causæ cùm causent effectum per communicationem suæ entitatis, necesse omninò est vt tot sint effectus, quot sunt entitates diuersæ, alioqui posset idem esse simul homo & draco. Internæ.

Certum est quartò, posse eundem effectum pendere à pluribus causis totalibus in actu primo, id- Causæ totales in actu primo.
B est, quarum vnaquæque virtutem habeat sufficientem ad producendum effectum se solâ; nam duæ candelæ simul producunt ignem, quem earum altera sufficienter posset producere; potest enim aliqua causa esse totalis, vel in actu primo, vel in actu secundo. *Totalis in actu primo* ea est, *quæ de se potens est ad præbendum totum influxum necessarium ad productionem totius effectus. Causa totalis in actu secundo* est illa, *quæ dat influxum sufficientem ad productionem totius effectus, etiamsi sola esset.*

Certum est quintò, posse eundem effectum pendere à pluribus causis, quarum singulæ totum pro- Causæ totales totalitate causæ.
ducant effectum, quia v. g. si duæ candelæ producant ignem in altera candela, singulæ totum producunt ignem; causa enim partialis alia dicitur
C *partialis partialitate effectus*, quæ partem duntaxat effectus producit; alia *partialitate causæ*, quæ non dat totum influxum sufficientem ad productionem effectus, licèt totum producat effectum, & nihil in ea sit quod non ab ea pendeat.

Tota itaque nunc in eo est controuersia, vtrùm Status quæstionis quadruplex.
possint plures causæ finales, aut efficientes, non subordinatæ causare vnum effectum totaliter in actu secundo, adeò vt vnaquæque præbeat influxum necessarium hîc & nunc, etiam ablato influxu alterius causæ. In qua difficultate controuersa sunt quatuor: primò vtrùm naturaliter pendere possit à pluribus causis efficientibus: secundò, vtrùm pendere possit à pluribus finalibus: tertiò vtrùm supernaturaliter pendere possit à pluribus
D causis efficientibus simul concurrentibus: quartò, vtrùm pendere possit à pluribus concurrentibus, etiam diuisim.

§. IV.

Vtrum plures causæ totales, tum efficientes, tum finales, possint naturaliter concurrere ad eundem effectum.

DIco primò, esse impossibile naturaliter, vt Assertio negans.
idem effectus pendeat à pluribus causis efficientibus eiusdem ordinis totaliter concurrentibus. Ita docent cum communi sententia Vasquez
E 1. *part. disp.* 29. *num.* 17. Suarez *disput.* 26. *sect.* 4. & sæpè alibi, Valentia 3. *parte, disp.* 3. *quæst.* 3. *part.* 3. Contra Salam *tract.* 1. *disp.* 8. *num.* 21.

Ratio est primò, quia si concurrerent simul plures causæ totales efficientes, vna esset prorsus superflua; causa enim totalis dat se solâ totum influxum necessarium ad productionem effectus, adeò vt si auferretur omnis alia causa influens, produceretur effectus ex vi huius influxus, quem ista præbet: ergo naturaliter causæ plures efficientes non possunt effectum eundem producere. Consequentia est euidens, quia Deus non dat concursum superfluum; concursus autem, quem daret duabus causis totalibus Prima ratio.

bus, esset superfluus. Deinde actio vna totalis habet terminum distinctum à termino alterius actionis totalis: sed quando duæ actiones totales agunt, duæ sunt actiones totales: ergo sunt necessariò duo termini. Probatur maior. Actio totalis non potest habere terminum nisi eum ad quem determinatur à causa prima: sed non determinatur ad terminum eundem alterius actionis totalis, vt patet inductione: ergo actio vna totalis exigit terminum distinctum à termino alterius. Denique naturalis dependentia effectus à causa est indigentia effectus: sed nullus effectus potest indigere duplici causa totali: ergo neque potest ab ea dependere.

Secunda conclusio.

Dico secundò, posse vnum & eundem actum externum pendere à pluribus causis finalibus adæquatis, etiam naturaliter: contra Vasquem infrà citandum, & paucos alios.

Actus externus.

Obserua, quid sit actus externus & finis adæquatus. Dicitur enim actus externus, *Actus aliquis imperatus ab aliquo actu voluntatis*: v.g. cùm voluntas imperat manui vt scribat, intellectui vt cogitet, sibiipsi vt exerceat actum virtutis; illi omnes actus vocantur actus externi. Actus autem internus appellatur, *Actus elicitus immediatè à voluntate, & non imperatus ab vllo alio eius actu.* De solo hîc loquor actu externo, quia certum est, actum internum voluntatis non posse pendere à pluribus finibus intrinsecis adæquatis, quia si actus internus haberet plures fines internos adæquatos, haberet plura obiecta formalia adæquata; finis enim est ipsum obobiectum actus interni. Hoc autem absurdum est. Finis adæquatus ille vocatur, *quem ita intendit voluntas, vt etiamsi solus esset, propter illum fieret actus*; vt cùm quis Romam proficiscendum putat vt obtineat beneficium, & inuisat loca sancta, itavt profiscisceretur omninò etiamsi obtinendum ei esset solum beneficium, vel etiam inuisenda tantùm ei essent loca sancta. Finis inadæquatus est is, *quem ita voluntas intendit, vt si solus esset, non assumeret media*; vt si Romam eas ad videndum amicum, & obtinendum beneficium; ita vt si solus tibi esset visendus amicus, Romam non ires, tunc amici visitatio non est finis nisi partialis. His positis,

Finis adæquatus.

Ratio assertionis.

Ratio conclusionis est, quia experimur nos ire sæpiùs in forum ad emendas merces necessarias, & ad videndum ægrotum charissimum amicum; aut etiam mater vt videat filium, ita vt dici soleat: *Si mihi eundum duntaxat esset in forum ad emenda necessaria vitæ subsidia, omninò irem; & si videndus mihi tantum esset amicus moriturus, etiam sanè irem.* Similiter sapientissimum consilium est piorum hominum, opera omnia sua ex pluribus virtutum motiuis elicere, v.g. qui dat eleemosynam, intendit satisfacere pro peccatis ex motiuo pœnitentiæ; honorare Deum ex motiuo charitatis; subuenire proximo ex motiuo misericordiæ; qui omnes sunt fines totales: ergo potest idem effectus pendere à pluribus finibus totalibus.

Instantia.

Respondet Vasques, ex illis finibus non concurrere actu nisi solum vnum, alios verò non cõcurrere nisi potestatiuè. Dũ v.g. dico, *Irem in forum, si mihi esset tantùm inuisendus amicus*; nõ significat quod duo illi fines simul concurrãt, sed tantùm illũ concursurum, si alter non concurreret; vel certè omnes quidem fines concurrere, sed inadæquatè tantùm.

Sed contrà, quia sequeretur illum non posse plus mereri, qui opus idem elicit ex pluribus motiuis, quã eũ qui elicit ex vnico motiuo totali. Probatur, quia sicut plures causæ effic entes partiales nõ plus producunt, quàm vna causa totalis, vim habens ad totum effectum producẽdum, eo quòd non concurrant totaliter; ita non plus merebitur is qui bonum opus eliciet ex pluribus motiuis, quàm qui elicit tãtùm ex vno: & hoc manifestum est si vnicus tantùm finis cõcurrat, vel certè si omnes simul sumpti non concurrant, nisi quantum concurreret vnicus.

Prima obiectio.

Obiicitur primò contra priorem conclusionem. Si duo ignes eidem stuppæ simul applicarentur, producerẽt sine dubio ignem vt causæ totales: quod probo. Agens necessarium agit quantum potest: sed vterque ignis est agens necessarium, & supponitur habere vim sufficientem ad producendum totum ignem in stuppa: ergo vterque ignis producet ignem totaliter in stuppa. Denique causæ liberæ possunt admittere aliquam superfluitatem; possunt duo Angeli v.g. applicare totam suam vim actiuam ad mouendum lapidem. Denique causa totalis illa vocatur, quæ dat totum influxum necessarium vt producatur effectus: sed in casu proposito certum est singulos ignes dare totum influxum necessarium ad effectus productionem; influxus enim ille actio est: sed actio tota est à singulis ignibus: ergo singuli ignes conferunt totum influxum necessarium.

Respondeo distinguendo primum antecedens: si duo ignes eidem stuppæ applicarentur, producerent simul eundem ignem, vt causæ totales in actu primo, concedo; vt causæ totales in actu secundo, nego. Ideò, singuli haberent quidem virtutem ad præbendum totum concursum necessarium ad productionem ignis, sed non præberent totum concursum necessarium, quia vnus impediret alium, ne totam suam actiuitatem exerat, cùm simul producat eundem effectum. Igitur si effectus producendus non sit capax intensionis, & producatur in instanti, tũc duo agentia non exerunt totam suam vim, sed vnum impedit aliud, ita vt ambo agentia faciant vnicũ concursum similem ei quẽ daret vnum ex agentibus illis, si esset solum: si effectus sit capax intensionis, tũc intensior producitur à pluribus, quàm ab vno: & sic ambo agentia suã vim exerent totã; sic enim quando duæ sunt lucernæ, maius in aëre lumen producitur. Quod si effectus non sit capax intensionis, & nõ fiat in instanti, tunc ambæ causæ concurrẽt ad eum celeriùs producendum, quàm si vnica tantùm esset.

Ad probationem ergo distinguitur maior: causæ necessariæ semper agunt quantum possunt, quando nullum est impedimentum, concedo; quando est aliquod impedimentum, nego. Hic autem est impedimentũ, quia vnus ignis eo ipso quod simul agit, & confert aliquid concursus necessarij ad effectũ, impedit ne alter dare possit totum quod est necessariũ, sicut ignis producere potest in subiecto calorem vt octo, & est agens necessarium; si tamen inueniat iã quatuor gradus productos in ligno, nõ producit nisi quatuor. In casu itaque proposito vterque ignis aget, sed actione solùm partiali, quia vel nõ exercet totã suã vim in actu secundo, vel producet celeriùs.

Deinde nego causas liberas posse admittere hanc superfluitatem, quia omnis actio totalis habet naturaliter terminum sibi proprium, ad quem determinatur à causa prima, quæ non determinat duas actiones ad eundem numero effectum.

Denique distinguitur illa maior: causa totalis illa est, quæ totum exhibet influxum necessarium, etiamsi sola esset, concedo; quæ dat totum influxum necessarium, provt tantùm est alteri coniuncta, nego. Ignis ergo iunctus alteri producit totum influxum, ideò totam actionem; neque tamen causa est totalis, quia non agit nisi vt coniunctus alteri, & hoc est non exhibere totum influxum necessarium.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò contra secundam conclusionem. Ideò non potest vnus effectus pendere à pluribus causis totalibus efficientibus, quia vna esset superflua: sed vnus etiam ex finibus istis esset superfluus:

perfluus : ergo non potest vnus effectus pendere à pluribus finibus adæquatis.

Respondeo distinguendo minorem: vnus ex istis finibus esset superfluus in ordine ad actionem concedo, idest multiplex ille finis non est necessarius, vt eliciatur actus; sed nego illum esse superfluum in ordine ad ipsum operantem; quia cùm isti fines sint boni operanti, nullo modo dici possunt superflui in ordine ad ipsum.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Si potest voluntas constituere sibi duos fines adæquatos ad vnam & eandem actionem externam, pari modo potest pendere à libertate, vt applicet, vel non applicet vires suas ad trahendam nauim, & ita plures homines trahent nauim vt causæ totales.

Resp. negando paritatem; disparitas enim primò B est, quia duplex actio totalis simpliciter esset inutilis, etiam in ordine ad operantem; fines autem illi plures non sunt omninò inutiles. Deinde agens liberum impediri non potest in propositione finis, sicut impediri potest in applicatione virium, si nimirùm effectus ab alia causa productus sit. Denique voluntatis libertas exigit, vt quos volet fines, sibi possit constituere; non exigit vt se determinet ad inuiduum actus, sed ad illud à Deo determinatur; Deus autem non determinat ad eundem numero effectum, ad quem determinata est altera actio totalis.

Quarta obiectio.

Obiicitur quartò. Non potest idem actus internus respicere plures fines adæquatos intrinsecos: ergo neque actus externus potest fieri ex pluribus adæquatis. Probo consequentiam. Si fieret actus C externus ex pluribus finibus adæquatis, penderet à pluribus actibus internis adæquatis in genere causæ efficientis; quod est impossibile.

Resp. non esse absurdum, vt vnus, & idem actus externus pendeat à pluribus actibus internis, quia illi non sunt causæ totales physicæ, sed ad summum morales, quatenus imperant illum actum; loquutus autem sum hactenus de causis physicis.

§. V.

Vtrum diuinitùs plures causæ totales efficientes possint simul influere.

Dico tertiò. Potest idem effectus supernaturali- D ter produci à pluribus causis simul & totaliter concurrentibus. Negat hanc acriter Vasquez *tom.3.in 3.partem,disp.29.c.4.* plurésque citat Doctores, & ait sententiam, quam proposui, esse communem Scriptorum authoritate; sed eam tamen sequuntur, & latè probant Caietanus, Suarez, Fonseca, Hurtadus, Auersa, & qui eam negauere veteres, de sola loquuntur potentia naturali ordinaria.

Prima probatio.

Ratio enim primò est, quia eadem forma, tum substantialis, tum accidentalis, poni à Deo potest in duobus subiectis totalibus: ergo potest etiam facere vt pendeat à duabus causis effectiuis totalibus. Sint enim in cubiculo duæ candelæ, quarum quælibet possit producere quinque gradus luminis in aëre: potest Deus vtrique dare totũ concursum neces- E sarium ad lumen vt quinque producendũ, & tamen efficere vt non producatur nisi lumen vt quinque, sed ambæ producãt eosdẽ quinque gradus luminis.

Secunda probatio.

Secundò. Si locus potest determinare duas actiones totales ad eandem indiuiduationem effectus, potest idem effectus prodire à duabus causis totalibus; potest autem Deus hoc primum: quod probo, quia causa prima potest actionem determinare ad quod volet indiuiduum, tum existens, tum corruptum: ergo potest determinare duas numero actiones ad effectum omnino eundem. Deinde in sententia, quæ docet, Sacramenta physicè agere, certum A est, quod si duo Sacerdotes simul consecrent, aut simul baptisent, singuli producunt totaliter Christi corpus, & gratiam in anima. Denique in eo quod duæ causæ totaliter producant eundem effectum, nulla est contradictio, vt constabit ex solutione eorum omnium, quæ obiiciunt aduersarij.

Obiicitur enim primò: Nullus effectus pendere Prima obiectio. potest ab eo, quo non indiget: sed nullus effectus indiget pluribus causis totalibus, etiam diuinitùs, quia non potest eleuari vt fiat indigentior, & imperfectior: ergo nullus effectus potest pendere diuinitus à pluribus causis totalibus. Maior certa est, quia dependentia effectus est ipsius indigentia.

Respondeo distinguendo maiorem: nullus effectus pendere potest naturaliter ab eo, quo non indiget, concedo; pendere potest supernaturaliter, nego: nã quamuis dependentia naturali modo se habens, sit indigentia; dependentia tamen se habens modo supernaturali, non est indigentia. Duplex enim est dependentia effectus, altera est vt fiat secundùm finẽ extraordinarium, qui est potentiæ Dei manifestatio, aut alicuius rei similis: altera est vt fiat secũdùm finẽ ipsius naturæ. Dependentia igitur effectus est, vt fiat vel secundùm finem extraordinarium, vel secũdùm finem ordinarium: vt fiat secũdùm finem ordinarium, non indiget pluribus causis totalibus, sed illis indiget vt fiat secundùm finem extraordinariũ.

Instabis primò. Effectus non potest eleuari vt fiat Prima instantia. imperfectior; eleuatio enim augmentum est perfectionis: sed si effectus fieret diuinitùs capax duplicis dependentiæ, à Deo eleuaretur ad maiorem imperfectionem, quia maior dependentia est maior imperfectio: ergo effectus non potest fieri capax maioris dependentiæ totalis.

Resp. negando maiorem, quia per imperium Dei potest creatura reddi capax alicuius imperfectionis, cuius capax non est naturaliter, modò per eam non destruatur eius natura: v. g. natura spiritualis naturaliter non est capax combustionis, cuius tamen fit capax diuinitùs.

Instabis secundò, vt effectus, qui naturaliter non Secunda instantia. est capax duplicis dependẽtiæ, incipiat esse illius capax, necesse est vt recipiat aliquid, per quod fiat ex incapaci capax; debet enim in eo qui fit capax, cùm antea non esset capax, fieri aliqua mutatio: sed effectus nihil omninò noui recipit quod nõ haberet vt sit capax duarum actionũ totalium: ergo non potest effectus fieri capax duplicis dependentiæ totalis.

Respondeo ex dictis prima disputatione de incompossibilitate formarum, negando maiorem; nam effectus qui non erat capax duplicis actionis, potest fieri eius capax per solam connotationem imperij diuini extraordinarij, & actionis provt prodeuntis à tali imperio & Dei impotentia provt fortiore in actu primo; quia scilicet effectus ille ante diuinum imperium totam habet capacitatem secundùm id quod illa dicit in recto, non autem secundùm id quod illa dicit in obliquo.

Instabis tertiò. Id quod est superfluum, non po- Tertia instantia. test aliquid agere, alioqui non est superfluum: secunda hæc causa totalis superflua est: ergo illa non potest aliquid agere.

Resp. negando maiorem; nam id quod agit, superfluum est, si agat id quod fit, etiam ab alia causa: huiusmodi est secunda hæc causa totalis.

Instabis quartò. Si effectus pendere potest diui- Quarta instantia. nitus à pluribus causis totalibus, potest etiam pendere naturaliter, quia penderet ab illis per potentiam naturalem, quod est pendere naturaliter.

Respondeo, effectum illum pendere à pluribus causis per vim naturalem diuinitùs, & obedientialiter eleuatam; ideò non pendere naturaliter.

Obiicitur

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Implicat vt causa potentior agens secundùm totam suam virtutem, non plus operetur quàm si operaretur minùs potens: hoc autem accideret si plures causæ totales producerent eundem effectum, quia vtraque illa causa simul sumpta potentior est quàm si esset sola: ergo non possunt plures causæ totales eundem effectum producere. Probatur maior, quia implicat vt causa plus agat, & non plus agat: causa potentior agens secundùm totam suam virtutem, plus agit; & tamen non plus agit, quia non plus producit: ergo implicat vt causa potentior applicans totam suam virtutem non plus producat, quàm causa minùs potens. Confirmatur, nam vbi est maior influxus, ibi debet esse maior effectus: sed quando duæ sunt causæ totales, maior est influxus: ergo debet esse maior effectus.

Respondeo, causam duobus modis esse posse potentiorem aliâ causâ: primò intensiuè, secundò extensiuè. Tunc dicitur extensiuè potentior, quando adsunt plures influxus numero distincti, ex quibus non fiat vnus intensior, sed illi determinentur ad vnum numero effectum. Causa intensiuè dicitur potentior, quando habet influxum vnum intensiorem. Ideò ad argumentum distinguitur maior: causa potentior actu applicans totam suam virtutem, plus operatur quàm minùs potens, si extensiuè solùm sit potentior, nego; si sit potentior intensiuè, concedo, quia licèt naturaliter pluribus illis influxibus respondere debeat effectus intensior, fieri tamen potest vt illi à Deo determinentur ad vnum numero effectum. Quando autem sunt plures causæ totales, illæ sunt extrinsecè potentiores quàm vna, sed non necessariò sunt intensiuè potentiores. Hinc ad probationem respondetur eodem modo; non potest causa plus agere intensiuè, & non plus agere, concedo; non potest plus agere extensiuè, & non plus agere intensiuè, nego. Ad confirmationem eadem solutio est; influxus enim est maior extensiuè, non autem intensiuè.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Effectus qui penderet à pluribus causis totalibus, penderet ab illis, & non penderet; quod omninò implicat. Probo non pendere. Illud non pendet ab alio in suo existere, quod eo destructo manet: sed destructâ vnâ ex his causis, manet tamen effectus: ergo effectus ab ea non pendet. Deinde non potest vnus effectus pendere à pluribus causis, quin ille fiat per plures actiones: sed non potest vnus effectus fieri per plures actiones totales. Quod probo, quia omnis productio est traductio de non esse ad esse: sed non possunt esse duæ traductiones eiusdem rei de non esse ad esse: ergo neque duæ actiones totales. Probo minorem; vbi est duplex traductio de non esse ad esse, ibi est duplex non esse: sed implicat vt eiusdem rei sit duplex non esse: ergo implicat vt sit duplex traductio de non esse ad esse.

Resp. æquiuocationem esse in illa voce, *pendere*; nam illa significare primò potest, quod effectus recipiat esse à causa, etiamsi eâ sublatâ reciperet illud ab alia causa. Secundò significat, quod ablatâ causâ effectus aufertur. Si effectus penderet à pluribus causis totalibus, non penderet à singulis in secundo sensu, sed in primo tantùm; nam à singulis verè acciperet esse. Vnde ad argumentum distinguitur illa maior: illud in suo esse non pendet ab alio, quod manet eo destructo, si pendeat ab eo tantùm, concedo; si ab alio etiam pendeat, nego. Deinde concedo, quod effectus qui à pluribus penderet causis totalibus, fieret per plures actiones totales; sed nego id esse impossibile, quia falsum est quod agere semper sit extrahere rem de non esse ad esse, vt patet in conseruatione; sed significat tantùm dare alteri esse, siue illud priùs habuerit, siue non habuerit. Dicitur ergo agens extrahere suum effectum de non esse, saltem virtualiter, ad esse; id est ex vi suæ actionis ita dat illi esse, vt extraheret illud de non esse, si anteà non accepisset esse. Causa itaque totalis, & actio totalis extraheret rem de non esse saltem virtualiter; non extraheret formaliter.

Quarta obiectio.

Obiicitur quartò. Non potest vna, & eadem actio pendere à pluribus causis totalibus: ergo neque idem effectus.

Resp. negando consequentiam; actio enim pendet essentialiter, & immediatè ab agente; vnde fieri non potest vt hæc actio ab hoc agente non pendeat: non potest pendere actio totaliter à pluribus agentibus, quia deberet manere sublato altero agente, sicut sublato altero agente totali maneret effectus qui non pendet essentialiter ab hoc agente, vt constabit statim.

§. VI.

Vtrùm possit idem effectus pendere à pluribus causis totalibus concurrentibus diuisim.

Sensus quæstionis.

IDest, vtrùm quilibet ita ex se pendere debeat à certa causa, vt non potuerit causari ab alia. De causis autem internis non potest esse controuersia, quia illis variatis certum est variari effectum, quem causant: mutatâ v.g. materiâ non est idem compositum. De sola causa efficiente dubitari potest, quia visum est pluribus Theologis nullum esse singularem effectum, qui non determinet sibi certam causam, ita vt non possit ab alia consimili prodire, v.g. debere hunc numero ignem B, fieri ab hoc numero igne A, & non ab alio: dicunt enim quamlibet causam singularem, v.g. hunc ignem; continere in se infinitos alios ignes, quos ipse solus possit efficere.

Assertio.

Dico quartò, posse vnum effectum, etiam naturaliter, pendere à pluribus causis totalibus diuisim concurrentibus; atque adeò nullum effectum habere certam, & determinatâ causam, à qua sola produci possit, & non ab alia; sed esse indifferentem vt producatur à qualibet alia causa virtutem habente ad eam speciem effectus: v.g. Petrus quemlibet hominem habere potuit patrem. Ita docent cum Scoto Suarez, Auersa, & alij Theologi communiùs. Videntur repugnare S. Thomas & Thomistæ omnes.

Probatio.

Ratio autem est, quia sine ratione vlla sufficiente videtur asseri, quod singulæ causæ certam sibi determinent seriem effectuum, & quod singuli effectus certas etiam causas respiciant; cùm omnes causæ intra eandem speciem continere possint omnes effectus talis speciei; sunt enim æquè nobiles ac illi: ergo non debet fingi quod illi effectus non possint pendere ab aliis causis. Probo antecedens, quia si effectus quilibet respiceret vnam causam potiùs quàm alteram eiusdem speciei, respectus ille essentialis deberet fundari vel in natura eius specifica, vel in differentia individuali: in neutra fundari potest, quia Petrus v.g. tum in natura specifica, tum in differentia individuali, non est magis similis Paulo quàm Iacobo: ergo Petrus non magis respicit Paulum quàm Iacobum, vt ab eo producatur.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, hinc sequi, quod idem effectus potest seipsum producere, & causas illas à quibus productus est; imò quod sine miraculo potest reproduci res semel corrupta, quia si tota productio

huius indiuidui oriatur à diuina determinatione, per accidens erit quod Deus determinet ad productionem vnius magis quàm alterius.

Resp. negando hanc sequelam, quia nihil potest sine miraculo seipsum reproducere, vel causas à quibus est productum, vel res simul corruptas; quia Deus sine miraculo non potest determinare ad res illas producendas, vt dicetur infrà cùm agam de determinatione ad indiuiduum.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò, hinc saltem sequi, quod causa quælibet est causa per accidens, quia cuilibet causæ per accidens est quod hunc, & non alium effectum producat; neque illa magis necessaria est, quàm altera. Deinde omnis effectus determinatus exigit causam determinatam.

B Respondeo, causam per accidens esse illam, quæ non influit in effectum, vel ad illum non ordinatur; & sic causæ licèt determinatos non habeant effectus, sunt tamen causæ per se. Determinati effectus causas habent determinatas, ita vt fiant ab hac potiùs quàm ab alia; sed non habent ita causas determinatas vt non possint fieri ab alia.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Non potest eadem actio esse nisi ab hoc numero agente: ergo neque hic effectus potest esse nisi ab hac causa.

Resp. verissimum esse, quod omnis causalitas ita pendet ab vna causa, vt ne diuinitus quidem possit pendere ab alia: v.g. hæc actio, quæ est ab hoc agente, non potest esse ab alio agente. Ratio C est, quia id quod est essentialiter dependentia ab hoc agente, non potest pendere ab alio: sed hæc actio est essentialiter dependentia ab hoc agente: ergo hæc actio non potest ab alio agente dependere. Probatur minor, quia id quod immediatè per seipsum pendet ab hoc agente, est essentialiter dependentia ab hoc agente: actio immediatè per seipsam pendet ab hoc agente: ergo est essentialiter dependentia ab hoc agente. Maior euidens est, quia quod non pendet essentialiter ab hoc agente, sed pendere ab alio potest, debet per aliquid à se distinctum determinari ad hoc agens potiùs quàm ad aliud: ergo quod pendet immediatè, pendet essentialiter. Hinc ergo patet disparitas inter causalitatem & effectum, quia causalitas pendet immediatè per seipsam, ideoque pendet omninò essentialiter: effectus autem non pendet immediatè per seipsum, ideò non pendet essentialiter ab hac causa. D

SECTIO V.

Causarum comparatio inter se.

Prima comparatio. MVltiplex inter causas potest institui comparatio: primò secundùm rationem prioritatis in causando, sicque inquiri potest, cuius causæ prior sit causalitas; causam verò efficientem & finalem certum est causare simul, quia E eadem actio est causalitas vtriusque: causalitas quoque materiæ prior est quàm causalitas formæ, cùm existentia formæ præsupponat existentiam materiæ, quia ex nihilo nihil fieri potest à causis creatis.

Secunda comparatio. Secundò comparantur secundùm ordinem perfectionis, ideſt, quænam sit causa reliquis perfectior. Paucis dico, causam efficientem absolutè loquendo esse perfectiorem cæteris in ratione causandi, quia illa sola propriè producit, reliquæ vel alliciunt, vel recipiunt, vel informant; quod non est producere. Forma substantialis est causa nobilior, quàm materia, cùm causet per modum actus, sicque ordo inter causas erit vt efficiens finalem, finalis formalem, formalis materialem superet; forma enim dicit in causando esse incompletum, quod finis non dicit. A

Tertia comparatio. Tertiò comparantur secundùm connexionem; dubitatur enim, an vna causa possit causare sine aliis omnibus. Certum verò est, quod efficiens per se causare non potest sine fine, quia nihil agit temerè: neque finis causat sine efficiente, cùm causatio eius sit actio ad quam excitat. Materia non potest causare sine efficiente, forma & fine; nec forma causat sine materia, fine ac efficiente, quia causant per vnionem quæ fit ab agente propter finem. Denique causa efficiens & finalis causare possunt sine materia & forma, quia Deus creat Angelum propter finem.

Quarta comparatio. Quartò comparantur secundùm rationem primi & vltimi, quia dubitatur vtrum dari possit in causis processus in infinitum, an verò detur necessariò aliqua prima, & aliqua vltima. De qua difficultate dicetur *tractatu* 2.

Quinta comparatio. Quintò comparantur secundùm causalitatem, & quæritur vtrum causæ sint sibi mutuò causæ tum in eodem, tum in diuerso genere causæ: quæ duo disputare hoc loco placet.

§. I.

Vtrum causæ possint esse sibi mutuò causæ in eodem genere. C

CErtum est, non posse aliquid esse causam formalem suæ causæ formalis, quia forma est causa formalis compositi; compositum verò non est causa formalis suæ formæ. De aliis causis controuersia esse potest, præsertim de efficientibus, vtrùm possit aliqua causa efficiens produci efficienter ab eo effectu, quem producit. Ignis A, v.g. primò produci ab igne B, & eum producere: quantitas vna sustentare quantitatem à qua sustentatur.

Conclusio negatiua. Dico primò, implicare contradictionem vt causæ physicè influentes sint sibi mutuò causæ quoad primum esse in eodem genere causæ. Ita cum Aristotele communiter censent Doctores posteà citandi: repugnant autem Thomistæ, sed immeritò.

Triplex probatio. Ratio enim est primò, quia implicat omninò, vt aliqua causa præsupponat seipsam, ideſt sit prior seipsa, hoc autem sequeretur, si causæ sibi essent mutuò causæ in eodem genere. Quod probatur. Omnis effectus præsupponit causam suæ causæ: sed si causæ sibi sint inuicem causæ in eodem genere, effectus, esset causa suæ causæ: ergo effectus præsupponet seipsum. Probatur maior. Non potest præsupponi causa posita in esse, & non præsupponi eius causa: sed effectus præsupponit suam causam: ergo præsupponit causam suæ causæ, ideſt seipsum. Deinde quod est causa causæ, causa etiam est causati; nam auus v.g. qui est causa tui patris, tui etiam est causa: sed effectus causa esset suæ causæ: ergo seipsum etiam causaret. Præterea si effectus sit causa suæ causæ, illa causa præsupponet suam causalitatem, qua constituitur in esse causæ: hoc autem absurdum est, quia omnis causa est prior suâ causalitate: ergo causæ non possunt esse sibi mutuò causæ. Probatur maior. Omnis effectus præsupponit causalitatem, quâ facta est sua causa: sed causalitas, quâ facta est sua causa, est ipsa causalitas alterius vt causantis: ergo

ergo supponit suam causalitatem, cùm supponat suam causam, & consequenter causalitatem quâ illa facta est.

Denique implicat vt aliquid priùs habeat esse virtuale, in quo contineat effectum, quàm suum esse formale: sed hoc eueniret. Quod probo. In illo priori naturæ, quo licet dicere, *causa est prior effectu*, causa hæc habet esse virtuale, in quo continet effectum; & non habet esse formale in se, quia nulla res habet esse formale in se nisi illud acceperit à à causa: sed in illo instanti naturæ non accepit illud à causa, quia illa nondum est: ergo non habet esse formale in se ipsa.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Tunc non est contradictio, quando aliquid est prius se ipso sub diuerso respectu; omnis enim contradictio est negatio & affirmatio eiusdem secundùm idem: sed si causæ se mutuò causent, idem erit prius seipso sub diuerso respectu; nam erit prius vt causa, & posterius sub ratione effectus: ergo possunt sine vlla contradictione causæ sibi esse mutuò causæ in eodem genere.

Respondeo negando minorem; si enim causæ se mutuò causent, idem erit prius seipso sub eodem respectu. Quod probo. Tunc aliquid prius est seipso sub eodem respectu, quando sub conceptu effectus est prior seipso sub conceptu effectus: sed effectus erit prior seipso sub conceptu effectus, quia vt est effectus, præsupponit suam causam, & causam suæ causæ productam, idest seipsum sub conceptu effectus: ergo idem sub conceptu effectus præsupponet seipsum vt effectum; prius enim est effectus, quàm sit causa; hic præsupponit seipsum vt causam: ergo præsupponit seipsum vt effectum.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Raritas est causa caloris, & calor est causa raritatis; si duæ manus calidæ sint, mutuò conseruant calorem; imò si manus manum fricet, se mutuò calefaciunt.

Resp. raritatem nullo modo esse causam caloris, etiam eius qui fit per motum localem; sed esse tantùm conditionem sine qua calor non fieret, vel non conseruaretur. Quod si darem, raritatem esse causam caloris, certè causa non esset caloris à quo producitur, sed alterius: sicut actus producit habitum, & producitur ab habitu, sed diuerso. Duo lapides frigidi collisione calefiunt, quia licèt vnus lapis verè in alterum agat, non sunt tamen effectiuè inuicem causæ; non enim vnus alterum producit, imò neque calor vnius producit in alio calorem, sed calorem in vtroque sola efficit collisio. Similiter duæ manus calidæ se mutuò fouent, quia duo calores coniuncti fortiùs resistunt frigido circonstanti: sed vnus calor non producit alium calorem in altera manu. Sic quando duæ manus frigidæ se mutuò fricant, vna non alteram calefacit, sed illo motu excitantur spiritus in vtraque manu.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Causæ morales sibi sunt mutuò causæ, quamuis causæ sint efficientes: ergo possunt etiam causæ physicæ se mutuò causare. Vt respondeatur argumento, videndum est paulò accuratiùs

§. II.

Vtrùm possint causæ morales esse sibi mutuò causæ.

Conclusio negans. Dico secundò, causas etiam morales non posse sibi esse inuicem causas, atque adeò implicare vt aliquid etiam moraliter causet suam causam.

Ita communiùs docent Theologi tum prima secundæ, *in tractatu de merito*, tum 3. *parte*, dum agunt de causa meritoria vnionis hypostaticæ; vbi generale hoc eorum axioma est, quod *Principium meriti non cadit sub meritum*. De quo satis accuratè dictum est in iis locis eum Vasque, de Lugo, & aliis communiùs, quibus repugnat Suarez *tom. 1. in 3. partem, disp. 10. sect. 4.*

Prima ratio. Ratio est primò, quia causa moralis (vt probabam nuper) est vera causa efficiens, quæ necessariò supponitur existens absolutè ante suum effectum, nequè satis est vt existat solùm in intentione: vnde argumentor. Si causa moralis causaret suam causam, præsupponeret seipsam, æquè ac si physicè causaret; præsupponit enim existere suam causam, & causam suæ causæ: si ergo ipsa est causa suæ causæ, præsupponit seipsam. Causa videlicet physica ideò non potest esse causa suæ causæ, quia præsupponitur existens ante suum effectum: sed causa moralis præsupponitur existens ante suum effectum: ergo causa moralis non potest causare suam causam.

Secunda ratio. Secundò. Ideò certum est in fide, quod nemo potest mereri primam gratiam, quia illa est causa meriti, quod non potest esse causa moralis meriti à quo causatur: ergo nihil potest esse causa moralis suæ causæ. Ideo receptissimum apud omnes Theologos est illud axioma de principio meriti, quod non potest cadere sub meritum, quia meritum est causa moralis præmij; ideò prius est naturâ & causalitate, prioritas enim naturæ prioritas est independentiæ, quia entitas causæ in eo priori iam consideratur indepenter à suo effectu, id est habet suum esse sufficienter, quin illud accipiat ab effectu: ergo meritum in eo priori quo præcedit effectum, consideratur vt ab eo independens: ergo non potest realiter pendere à præmio tanquam à causa, cùm concipiatur existere antequam præmium existat: ergo nihil potest esse meritum respectu rei à qua dependet. Sed de hoc plura Theologi.

Prima obiectio. Obiicitur primò, rationes has nihil probare, quia causa moralis causat exequutionem rei alicuius, à qua provt existente in intentione causatur.

Resp. nullo modo sufficere vt causa moralis existat solùm in intentione antequam ponatur effectus, vt sæpè dixi, quia est causa effectiua; non enim id quod præmiantem mouet ad dandum præmium, est sola intensio boni operis, sed bonum opus existens in exequutione: ergo non potest causa moralis provt existens in intensione, causare aliquem effectum, à quo causetur in exequutione; quia nulla causa moralis causat, si ante ipsum effectum non existat in exequutione.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Potest Princeps aliquis dare arma militi, quia præuidet illum bene vsurum armis ad victoriam; tunc autem victoria futura est causa meritoria armorum, arma verò sunt causa effectiua victoriæ.

Resp. negando victoriam, quæ pendet ab illis armis, posse causare meritoriè largitionem illorum armorum, à quibus pendet; sed causare ad summum finaliter: potest videlicet Princeps dare arma militi, quia præuidet illum benè vsurum armis ad victoriam; sed ita vt victoria causa sit finalis largitionis armorum, non causa meritoria; quia nimirum ante largitionem armorum bonus eorum vsus, & victoria non sunt futura nisi conditionatè, ideóque non possunt causare meritoriè, sed ad summum finaliter.

§. III.

Verum causæ possint esse sibi mutuò causæ in diverso genere causæ.

Conclusio negans.

DIco tertiò, nullam causam, quæ præsupponitur necessariò existens ante suum effectum, posse causare suam causam, etiam in diverso genere: quando autem non necessariò præsupponitur existens ante suum effectum, posse causare suam causam in diverso genere causæ. Sic igitur materia, forma, & efficiens, quia præsupponuntur existere priusquam existat effectus, non possunt causare id à quo causantur in vno ex illis generibus; v.g. nihil esse potest causa efficiens suæ causæ materialis vel formalis. Causa [illegible]ò finalis, quia non exigit existere ante suos effectus, sed potest causare in sola existens intentione, potest causare suam causam efficientem, v.g. sanitas causa est finalis medicinæ, quæ medicina causa est efficiens sanitatis. Ita docent Suarez *disput.*15. *Metaph. sect.*8. *num.*20. & 27. & *sect.*27. *num.*2. Molina *in concordia, quæst.*14. *art.*13. Albertinus, Hurtadus, Auersa, Arriaga. Thomistæ autem omnes repugnant, quibus adhæserunt Vasques 1. 2. *disp.*212. *num.*8. Valentia 1.2. *disp.*8. *q.*3. *p.*4. & *quæst.*5. *p.*4.

Ratio.

Ratio autem est, quia si causæ se mutuò causent in diverso genere, etiam illæ quæ ante suos effectus exigunt existere, sequuntur prorsus eadem incommoda quæ sequuntur si causæ se mutuò causent in eodem genere. Primò enim sequitur, quod idem præsupponit seipsum, & suam causalitatem, quia omnis effectus præsupponit suam causam existentem à suis causis: ergo præsupponit causam suæ causæ: sed ipsa est causa suæ causæ; & causalitas, quâ finalis causa, est ipsius causalitas: ergo illa causa præsupponitur ante seipsam, & ante suam causalitatem. Deinde sequitur quod aliquid causat antequam sit, imò & quod est antequam sit: si enim forma sit causa formalis suæ causæ efficientis, in illo priori naturæ nondum est causa illa efficiens formæ: ergo nec est forma per eam producta; & tamen causat, & supponitur esse: ergo causat antequam sit; imò & supponitur esse antequam sit: & contrà si causa efficiens suam producat causam formalem, in priori quo nondum est forma, agit; & tamen non habet suum esse, ideſt suam formam: ergo causat antequam sit.

Quod autem causæ quæ non exigunt existere ante suos effectus, mutuò se causent, ideſt possint causare id à quo causantur, manifestum est, quia finis causa est mediorum, & media causant finem; v. g. exercitatio causa est efficiens sanitatis, & sanitas causa finalis exercitationis. De sola ergo causa finali debet intelligi Philosophus, quoties dixit, causas esse sibi causas.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Quando aperitur fenestra per ingressum venti, tunc ingressus aëris causa est effectiua apertionis fenestræ, & apertio fenestræ causa est dispositiua ingressus aëris; non enim aperitur fenestra nisi per ingressum aëris, & aër non potest ingredi nisi aperta fenestra. Idem etiam dico de aëre, quem impellimus ambulantes; recessus enim aëris causa est necessariò præcedens meam præsentiam in hoc loco; & mea præsentia causat recessum aëris.

Respondeo apertionem fenestræ non causari per ingressum venti, sed per impulsum quem ventus imprimit fenestræ, quam tunc aperit, non ingrediendo, sed imprimendo impetum; si enim non ingrediretur, & imprimeret impetum, semper tamen aperiretur fenestra. Idem dico de aëre, quem ambulantes impellimus; illud enim quod impellit aërem, non est præsentia corporis in eodem spatio; sed est impetus impressus ab eo qui ambulat.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò, generationem nouæ formæ esse priorem corruptione formæ veteris ex parte agentis, quia causat recessum formæ introductio alterius formæ; corruptio verò formæ veteris ex parte materiæ prior est quàm generatio, non enim recipi potest forma noua in materia, nisi priùs forma vetus abscesserit.

Respondeo ex dicendis *tractatu* 3. generationem esse simpliciter priorem corruptione, quia reuerà est eius causa; corruptionem autem esse conditionem requisitam in materia in posteriori naturæ; non enim requiritur vt materia spoliata fuerit priùs naturâ, quàm recipiat nouam formam; sed satis est, quod per ingressum nouæ formæ forma illa prior abscedat dependenter ab ingressu formæ prioris. Sed de hoc postea.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò, materiam esse causam formæ, formam verò esse causam materiæ: sed hoc posterius suprà negatum est. Addunt aduersarij, creationem esse causam sui termini, à quo tamen creatio ipsa causatur materialiter. Sed ostenditur *tractatu* 2. quod creatio non est in termino vt subiecto sustentante. Dicunt præterea, actum charitatis esse causam effectiuam gratiæ sanctificantis, à qua tamen procedit tanquam à causa dispositiua. Ita enim censet Vasques, actum contritionis disponere ad gratiam sanctificantem, & ab ea procedere. Sed hæc omnia falsa esse docet verior Theologia, vt dictum est in materia de pœnitentia, vbi ostensum est, gratiam sanctificantem causari per actum charitatis & contritionis; sed illos actus per gratiam non causari. Et hactenus de causis in genere dictum sit.

QVÆSTIO II.

De causis internis corporum.

SECTIO VNICA.

Principium causandi, causalitas, & effectus materiæ ac formæ.

SVpersunt hæc tria tantùm, quæ de materia & forma disputanda esse videantur, post ea quæ de illis disputata sunt nuper. Considero autem nunc illas præcisè vt sunt causæ internæ, ideſt, quatenus causant compositum communicando illi suam entitatem.

Principium causandi.

Dico primò, proximum principium causandi materiæ & formæ esse ipsammet, illarum entitatem, quæ ad causandum tres necessariò, exigit conditiones, existentiam, indistantiam, congruas dispositiones.

Primæ partis ratio est, quia illud dicitur proximum principium causandi materiæ & formæ, per quod illæ proximè causant suos effectus: sed materia & forma proximè causant suos effectus per suam entitatem; nam id quod causat recipiendo, non causat nisi per suam entitatem; sola enim entitas recipit, materia verò causat recipiendo. Similiter illud quod causat informando & actuando, causat sine dubio per suam entitatem; forma verò causat

causat informando : ergo materia & forma causant A immediatè per suam entitatem, quæ illis est principium causandi.

Secundæ partis ratio est, quia illæ causæ, quæ causant communicando suam entitatem,debent necessariò existere,alioqui non communicarent suam entitatem : debent etiam esse indistantes, cùm causent per vnionem : certas etiam exigunt conditiones, quia sine illis agens non potest formam producere in materia, sed neque forma sine illis conseruari potest, vnde tota illa necessitas dispositionum oritur tum ex parte agentis, tum ex parte formæ ; nam materia ex se indifferens est ad quidlibet recipiendum. Neque dubium est, quin tertia hæc conditio suppleri à Deo possit, & efficere vt quamlibet materiam forma quælibet informet. B

Causalitas. Dico secundò, causalitatem materiæ & formæ in compositum quod causant,esse vnionem vtriusque ; causalitatem materiæ in ipsam formam materialem,esse actionem eductiuam.

Primæ partis ratio est, quia illud est causalitas alicuius causæ, quo primùm posito, & aliis omnibus sublatis, intelligitur causa esse actu causans ; & quo primùm sublato etiamsi alia ponantur,non intelligitur causans : sed primùm posita vnione, materia & forma intelliguntur actu causantes ; & ea sublata,non possunt intelligi causantes ; non enim intelligi possunt vnitæ, quin intelligantur constituere compositum : illud ergo, per quod illæ dant esse composito per modum principij, est earum entitas ; illud autem per quod dant esse composito per modum viæ, sola est vnio. C

Secundæ partis ratio est, quia illud est causalitas materiæ in formam, per quod forma pendet à materia ; per eductionem autem forma pendet à materia,pendet enim per ipsam receptionem formæ in materia, quæ eductio est : ergo eductio est causalitas materiæ in formam.

Effectus. Dico tertiò,rectè numerari tres effectus materiæ, compositum,formam, & vnionem ; duos autem effectus formæ, compositum & vnionem, seu informationem ; materiam enim causat solùm finaliter.

Ratio est, quia materia & forma sunt causæ illius, cuius sunt partes ; sunt autem partes compo- D siti. Deinde materia sustentat formam & vnionem: ergo illas causat. Forma est causa informationis, quæ non est aliud quàm ipsa vnio; non est causa formalis ipsius materiæ, vt prima disputatione ostensum est,sed ad summum causa est finalis, quia materia est propter formam, vt illam recipiat & sustentet.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Si materia esset causa compositi,esset causa sui ipsius ; vel enim est causa totius compositi, & sic causa est sui ipsius ; vel est causa tantùm partis compositi,& sic est solùm causa formæ. Et hoc argumentum multò magis valet pro forma : si enim non est causa materiæ, neque sui ipsius, certè non est causa compositi, sed solius vnionis. E

Resp. materiam causare compositum vt totum est, non quidem adæquatè, sed inadæquatè ; non sustentando compositum, sed se illi communicando ; nam causare hoc modo totum inadæquatè, non est causare aliquam eius partem, sed est esse aliquam eius partem : materia igitur causat totum inadæquatè,quia pars est totius ; neque causat propterea seipsam,quia non causat adæquatè. Idem dicendum est de forma.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Quælibet causa relationem habet ad effectum ; si ergo materia causa est totius compositi, habet relationem ad compositum, atque adeò ad seipsam.

Resp. negando, quod causæ internæ relationem habeant ad effectum, in quo continentur essentialiter.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Si materia est causa formæ,vel est causa interna, vel externa ; non interna, quia non est eius pars ; non externa, quia non est causa efficiens, vel finalis.

Resp. materiam esse causam internam formæ, si per causam internam intelligatur illa quæ causat aliquid in se ipsa sibi vnitum ; si verò per causam internam intelligatur illa,quæ est pars,materia causa est extrinseca formæ, neque tamen est efficiens, vel finis, quia communis doctrina de causis intrinsecis & extrinsecis est tantùm respectu compositi.

QVÆSTIO III.

De causa efficiente.

NObilissima causarum omnium est,imò ferè sola propriè nomen causæ sibi vindicat causa efficiens, de qua vt distinctè dicam, tria primùm de illa ponenda sunt : primò quidditas eius, & complementa : secundò principium causandi : tertiò causalitas, seu actio. Conditiones verò necessarias ad causandum reiiciunt Authores communiter cum Philosopho ad libros de generatione. Tribus autem illis expositis,declarandus potissimùm erit concursus Dei, sine quo nulla potest esse causalitas alterius vllius causæ.

SECTIO I.

Existentia, & quidditas causæ efficientis.

Tres sententiæ improbabiles. RFert tres sententias S.Thomas *lib. 3. contra Gentes*, quas meritò damnat fatuitatis. Prima est, quod nihil omninò causæ secundæ agant, sed effectus omnes ad earum præsentiam prodeant à Deo ; sed eatenus tamen illæ agere dicantur, quod ad agendum Deus non determinetur nisi ad earum præsentiam. Secunda est,quod nihil agant corpora, sed singulis tamen corporibus insit virtus aliqua spiritualis substantiæ spiritualis,à qua oriantur effectus omnes. Hanc tenuisse dicitur Auicembr. *lib. de Fonte vitæ*. Tertia est, quod à rebus corporeis sola producantur accidentia,& dispositiones ad formam substantialem,quam sola deinde substantia spiritualis produceret ; sic enim censuit Auicenna *lib. 1. sufficientiæ,c.10.*à Platone (opinor) errore deriuato, qui solas ideas volebat actiuas esse. Contra quos errores,

Conclusio. Dicendum primò est,causas secundas,etiam corporeas,verè aliquid agere,ac producere, tum intra, tum extra se ; neque dici vllo modo posse,quod sola causa prima omnia producat, vel quod à solis substantiis spiritualibus omnes prodeant effectus.

Prima probatio. Primò enim sic euincitur ex Scriptura plurib. locis, Genes.1. *Germinet terra herbam virentem, & facientem semen in genere suo.* Sapient. 18. dicitur, ignem in fornace Babylonica oblitum fuisse suæ naturæ, cùm tres pueros non combureret. Accedit Concilij Tridentini anathema indictum *sess.6. canone* 4. aduersùs eos qui vellent voluntatem humanam merè passiuè se habere in suis actionibus; hinc enim

enim sequeretur, quod nec esset meritum, nec peccatum, nec libertas vlla, imò neque vllus actus vitalis, sed solus Deus & bene ageret, & malè; & videret, & audiret.

Secunda probatio.

Secundò, idem euincit experientia; videmus enim organa diuersa in viuentibus, quæ si nihil agerent, essent inutilia. Sentimus etiam non agendo fatigari, & videmus agens naturale inuadere passum, illud alterare, debilitare paulatim qualitates eius contrarias, ac tandem vim eius infringere, aliquando citiùs, aliquando tardiùs; quod argumento est, agere causas naturales, non autem solum Deum; alioqui producerentur æquè velociter effectus omnes, cùm nihil sit in rebus creatis, quod possit retardare actiuitatem Dei Creatoris, à quo certum est accendi æquè posse lignum viride ac siccum. Deinde si non ageret causa creata, manifestum est quod ad quamlibet distantiam effectus produci possent, nihil enim distans est respectu Dei. Deinde qualitates elementorum non cognoscimus, nisi ex earum actionibus. Idem v.g. nescimus esse calidum, nisi quia calefacit.

Ratio.

Tertiò idem euincit aperta ratio, quia potentia operandi perfectio est primi entis non minùs participabilis à creaturis, quàm ipsum esse; cur enim non æquè potuit Deus illam tribuere agentibus creatis? præsertim cùm vnunquodque non sit nisi operationis suæ gratia: omnia igitur frustra essent, si nihil operarentur. Denique cùm viuentia non constituantur nisi per facultatem immanenter operandi, certè sublata illa facultate, sequitur, nulla in creatis esse viuentia. Vnde rectè concluditur, causas secundas esse verè causas effectiuas, tum æquiuocas, tum vniuocas, à quibus prodit mirabilis illa varietas effectuum, quæ tametsi non est à solo creatore, mirabiliter potentiam eius declarat.

Definitio causæ effectiuæ.

Dico secundò, causam efficientem rectè definiri ab Aristotele textu 29. *Est id vnde est principium primum motus & quietis*: idest, primum principium à quo procedit actio & effectus.

Ratio est, quia sicut propria causatio materiæ est vt sit subiectum primum; & propria ratio formæ, vt sit actus constituens; & finis, vt sit vltimum & optimum propter quod fit aliquid: ita proprium efficientis munus est vt sit principium operandi; non agunt autem res nisi mutando: & quia motus omnis ad quietem ordinatur, nulla res esse potest principium motus, quin principium etiam sit quietis. Dicitur ergo causa efficiens, *principium primum*, quia concursus causæ efficientis est ordine naturæ prior, quàm concursus causæ materialis & formalis, cùm vera sit hæc causalis, *Ideò materia & forma causant, quia causa efficiens agit*. Finis autem est prima in ordine intentionis, sed in ordine executionis prima est causa efficiens, à qua est actio; & sic optimè potest explicari, quomodo causæ subordinatæ aliis causis, quomodo causa instrumentalis, quomodo is qui ex alterius agit consilio aut imperio, sint causæ reuerà efficientes, & prima principia motus, non per comparationem ad alias causas efficientes, sed per comparationem ad materiam formam & finem. Denique dicitur principium, *à quo motus est, & quies*, vt distinguatur à materia, quæ illud est ex quo procedit motus; à forma, quæ id est, ad quod; à fine, propter quem fit motus: sola verò efficiens est id à quo procedit actio. In quo etiam distinguitur à natura, quam definiebam cum Philosopho, primum principium, vel actiuum, vel passiuum, motus eius tantùm in quo est: causa verò efficiens principium est actiuum tantùm, tum in eo in quo est, tum in alio.

Superessent hîc diuisiones causæ efficientis, quas ferè tradebam *quæst.1*. Sola restat diuisio causæ in principalem & instrumentalem, de qua dicam *sect.3*. nunc duo explicare proposui complementa effectiuæ causæ, causam videlicet idealem & instrumentalem.

SECTIO II.

De causa exemplicari prout complementum est causæ efficientis.

Idearum necessitas.

TOta Platonis Philosophia in sola ferè versabatur contemplatione causæ idealis, & in eius cognitione omnia ponebant eius discipuli; adeò vt asserat Clemens Alexandr. lib.4. Stromatum, *dixisse sapientissimè Platonem, eum, qui contemplatur ideas, victurum esse Deum inter homines*. Et Augustinus lib.83.qq. quæstione 46. *Tanta* (inquit) *in illis vis constituitur, vt nisi illis intellectis sapiens esse nemo possit*. De illa igitur causa, vt plenè dicam, tria mihi video necessaria. Primò eius definitio, diuisio & necessitas: secundò propria eius quidditas, siue vtrum sit conceptus formalis, an obiectiuus: tertiò ad quod genus causæ idea pertineat.

§. I.

Causæ idealis definitio, diuisio, necessitas.

Ideæ nomen & definitio.

CErtum est primò, ideam in genere rectè definiri, *Est imago rei faciendæ, quæ dirigit actionem intellectualis agentis, seu quam agens operando imitatur*. Idea enim generatim appellatur imago aliqua rei faciendæ, & hoc vnum sonat nomen exemplaris, atque ideæ, quod significat formam & simulacrum rei faciendæ per opificem; quod enim Græcè, *ideæ*; latinè, *forma*, dicitur, vt exponit sæpe Cicero, & Augustinus appellat eam, *speciem, rationem, formam*: Dionysius, *exemplaria, & effectrices rationes, idest imagines non emortuas, sed operatiuas* (vt explicat Damascenus lib.1. de imaginibus.) Anselmus autem in Monologio c.8 *Præ oculis aliquod in ratione facientis exemplum rei faciendæ, speciem similitudinem, regulam*. Nec malè Ludouicus Viues notat *in lib.7. ciuitatis*, à spectando, dictas esse *ideas*, quia dum artifex operatur, ideam respicit. Idea ergo forma est, & exemplum rei formandæ; forma (inquam) non intrinseca rei, & eius constituens essentiam; sed forma distincta realiter, & à rebus separata, quarum est forma, imago videlicet illarum: imò nec quælibet imago idea est, sed illa solùm, quæ opificem dirigit.

Quotuplex idea.

Certum est secundò, ideam aliam esse externam, aliam internam: externa est externum aliquid, quod imitandum proponitur, vt Cæsar idea est externa imaginis, qua Cæsar repræsentatur; quod magis appellatur prototypum, & exemplar, quàm idea, neque in omnibus reperitur artefactis, neque semper dirigit agens. Idea interna, simulacrum est, & imago in mente formata, qua dirigitur ipsum agens. Et hæc iterum est duplex: primaria, quæ immediatè dirigit agens: secundaria, quæ dirigit mediante alio. Vnde sequitur, rectam esse definitionem ideæ nuper traditam, quia conuenit omnibus ideis, tum internis, tum externis; aliæ verò vel soli conueniunt ideæ externæ, vel soli internæ secundariæ, vt cùm dicitur, idea est id quod artifex intuens, aliquid aliud, ad eius similitudinem facit: vel idea est, quod artifex imitatur operando; meliùs tamen,

vt

vt patebit, idea vocatur imago; quæ dirigit actionem operantis.

Necessitas causæ idealis.

Certum est tertiò, ideam non esse aliquid fictum, sed eam in omni agente intellectuali reperiri; sic enim asserunt Philosophi omnes, & Theologi. Primò enim probat S. Thomas, optima ratione, quia est necesse vt in omni agente forma præexistat rei faciendæ: in intellectualibus autem agentibus illa non potest præexistere nisi secundùm esse intelligibile; forma enim domus faciendæ non potest esse in architecto, nisi secundùm esse intellectuale; quæ forma vocatur idea, & tota ratio artis; ars enim idea est, seu regula rei faciendæ. Secundò hæc est ratio, cur in Deo non possint ideæ negari, quia scilicet illis sublatis Deus non esset artifex sapiens, nec ex ratione operaretur, imò sequeretur illum cùm operaretur, vel antequam operaretur, nescisse quid faceret, si apud eum ratio faciendi non erat, vt bene disserit Augustinus *lib. 1. retract. c. 3.* quia, vt docet Anselmus in Monol. *Non potest vllo pacto rationabiliter aliquid fieri ab aliquo, nisi præexistat in mente operantis aliquod exemplum rei faciendæ.* Ideo vocat S. Dionys. ideas λογους ἑστιουλους, *rationes effectrices essentiarum.* August. *principales formas, quæ cùm ipsa formata non sint, neque oriantur, neque intereant; secundùm has tamen formari dicatur omne quod oritur, vel interit.* Et *lib. 7. ciuitatis*, refert Varronem interpretari ideas Mineruam, ex mente Platonis, qui dixit *in Timæo*, adfuisse Deo condenti mundum exemplar quod inspiceret, idest rationem, ideam, mentem. Neque sanè aliud significat mundus ille intelligibilis, ex quo aiunt Plato, Clemens Alex. Philo, & alij, natum esse mundum visibilem, quàm diuinas ideas, siue, vt ait Philo, *rationem Creatoris creare cogitantis:* & aliàs, *primitiua sigilla mundi visibilis*, iuxta illud Apostoli Hebr. 11. *Fide intelligimus aptata esse sæcula verbo Dei, vt ex inuisibilibus visibilia fierent.* Sic enim explicat Anselmus, & notum est illud Boët. *Tu cuncta superno ducis ab exemplo, pulchrum pulcherrimus ipse, mundum mente gerens.* Potest autem pulcher hic mundus intelligi esse diuinum Verbum, primitiua idea idearum omnium, quia ex propria notione sua est ratio, & sapientia per quam omnia fiunt, & sine qua factum est nihil. Sed de diuinis ideis plura tradunt Theologi 1. *parte.*

§. II.

Quænam sit causæ idealis propria quidditas: siue, vtrùm illa sit conceptus formalis, an obiectiuus.

Conceptus formalis & obiectiuus.

TRia hæc, quæ dixi hactenus de idea, difficultatem non habent, & comperta sunt apud omnes: nunc difficiliùs controuertitur, vtrum imago illa, quæ operationem dirigit agentis per intellectum, sit conceptus ipse formalis, seu cognitio artificis; an verò conceptus obiectiuus. Appellatur videlicet conceptus formalis cognitio ipsa rei, quæ imago est & forma rei cognitæ in mente concepta; conceptus autem obiectiuus est ipsamet res, provt obiicitur cognitioni, seu ipsa res in esse cognito: nam quoties res aliqua cognoscitur, seu obiicitur intellectui, dicitur mente concipi, & accipere quoddam esse, quod appellant obiectiuum. Difficultas igitur est, vtrùm idea sit cognitio ipsa rei faciendæ, an verò res ipsa facienda provt cognita.

Conclusio.

Dico primò, ideam primariam, & internam esse conceptum formalem; conceptum autem obiectiuum esse ideam solùm secundariam. Ita docent Suarez *disp. 24 sect. 5.* Valques 1. *parte, disp. 72. cap. 1. & 2.* Valent. 1 *parte, quæst. 15. puncto* 1. & alij, quos citant. Contrarium verò censent Molina, Granadus, Albertinus, Scotus; & videtur tenere S. Thomas 1. *p. quæst. 15. art. 2. & quæst. 3. de veritate.*

Ratio est primò, quia ideæ diuinæ sunt conceptus ipse formalis diuinus, seu cognitio Dei de creaturis faciendis; non autem creaturæ ipsæ, provt cognitæ; nam ideæ illæ, vt ex Patribus nuper dixi, sunt imagines & exemplaria rerum, quæ à Deo faciendæ sunt; res autem ipsæ non sunt imagines rerum. Deinde ideæ formæ sunt in Deo ipso præexistentes, vt dixi ex S. Dionysio, internæ, immutabiles, substantificæ, ad quarum similitudinem omnia facta, & formata sint. Imò ideæ sunt mundus intelligibilis, rationes rerum creandarum, & causæ primordiales illarum: quæ omnia soli conuenire possunt diuinæ cognitioni, non autem creaturis ipsis. Sola ergo cognitio est idea, non autem res ipsa in esse cognito.

Secunda probatio.

Secundò. Illud solùm idea est proxima & primaria, quod solùm proximè dirigit & determinat agens intellectuale ad operandum: sed illud est conceptus formalis, non obiectiuus: ergo conceptus formalis est idea primaria, non conceptus obiectiuus. Probatur minor: nam illud non immediatè dirigit operantem, quod dirigit mediante alio: sed conceptus obiectiuus dirigit operantem mediante conceptu formali: ergo conceptus obiectiuus non immediatè dirigit. Et confirmatur, quia idea in artifice est ipsamet ars; artem autem certum est esse conceptum formalem intra ipsum artificem, non autem conceptum obiectiuum: ergo idea est conceptus formalis, non obiectiuus.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Illud est propriè idea, quod artifex operando imitatur: sed artifex in operando imitatur conceptum obiectiuum potiùs quàm conceptum suum formalem; artifex enim non imitatur nisi quod cognoscit; non cognoscit autem, neque considerat conceptum suum formalem, sed conceptum obiectiuum, quem. propterea solum imitatur: ergo conceptus obiectiuus idea est, non conceptus formalis. Confirmatur, quia sicut exemplar externum, est illud externum simulacrum, quod artifex imitatur; ita etiam exemplum internum, illud est, quod imitatur artifex operando.

Respondeo ideam remotam, & secundariam esse id, quod agens intellectuale propriè imitatur; ideam autem proximam & primariam non esse id, quod propriè imitatur artifex, sed quod dirigit agens proximè & primariò. Dupliciter enim potest agens aliquid imitari: Primò formaliter, secundò repræsentatiuè. Formaliter imitatur id, ad cuius similitudinem facit aliud, vt cùm domum vnam facit alteri similem; cùm pingit imaginem Cæsaris, & Cæsarem ipsum exprimit. Repræsentatiuè imitatur, quando facit opus, quo modo faciendum esse repræsentatur conceptui; & hoc modo agens imitatur suum conceptum formalem, format enim opus eo modo, quo dictat conceptus formalis; conceptum autem obiectiuum non imitatur vllo modo, quia non facit opus simile ipsi operi, sed solam ideam externam propriè imitatur.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Idea est id, quo artifex intuens

tuens aliquid, aliud ad eius similitudinem facit: sed artifex non intuetur conceptum suum formalem; architectus v.g. intuetur domum faciendam, non conceptum domus.

Resp. illam esse solùm definitionem ideæ remotæ ac externæ, quia illam formaliter intuetur, & imitatur artifex; ideam verò internam & proximam non intuetur artifex formaliter & in actu signato, sed virtualiter tantùm, & in actu exercitò, quatenus scilicet per illam dirigitur operando, atque adeò intuetur illam saltem æquivalenter.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò, dici communiter à Patribus, quod plures in Deo sunt ideæ: v. g. dicit Augustinus *lib. 83. qq. quæst. 46.* quod *alia ratione conditus est homo, alia equus.* Sed conceptus non sunt in Deo plures: ergo conceptus formalis non est idea.

Resp. non esse in Deo plures ideas primarias, dici posse esse plures ideas secundarias. Idea diuina primaria est ipsa cognitio diuina rerum omnium faciendarum, in qua proximè fundatur scientia Dei practica; estque, vt sæpè dicit Augustinus, *ars omnia scientis, & omnia potentis Dei.* Creaturæ verò faciendæ, provt cognitæ, sunt idea secundaria, quæ dirigit mediante cognitione. Idea ista est in Deo multiplex, ars verò & idea primaria non est nisi vna. Essentia verò diuina non est idea proxima, sed est idea remota, & prototypon æquivalens ideis externis, quibus vtuntur artifices creati.

§. III.

Ad quod genus causæ pertineat causa idealis.

Conclusio. Dico secundò, causam idealem pertinere ad causam efficientem, non autem ad causam formalem. Ita communiter censent omnes, contra Fonsecam, & Conimbricenses, qui reuocant ideam ad causam formalem.

Probatio. Ratio est, quia illud quod causam efficientem in actu primo complet ad producendum effectum, pertinet ad causam efficientem: causa idealis complet eo modo causam efficientem in actu primo; sicut enim agens naturale completur ad agendum per formam naturalem, & constituitur per eam in actu primo, sic agens artificiale completur ad agendum per formam artificialem, seu per ideam; & sicut agens naturale determinatur per suam formam ad producendum effectum sibi similem, ita determinatur agens artificiale per suam ideam ad producendum opus simile formæ præconceptæ.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Causalitas ideæ consistit in quadam passiua imitatione alicuius formæ obiectæ intellectui: ergo idea est causa formalis; vnde à Philosopho etiam sæpè vocatur forma.

Resp. negando antecedens; causalitas enim ideæ non est passiua illa imitatio, sed actio ipsa efficientis; non enim alio modo idea concurrit, quàm vt causa efficiens, quatenus pertinet ad constitutionem eius in actu primo: imitatio ergo illa passiua, seu repræsentatio, est potiùs principium causandi causæ idealis, quàm eius causalitas; & propterea vocat eam Aristoteles *formam.* Vel etiam quia idea duplicem dicit respectum, primò ad artificem, cuius intellectui inhæret more aliorum accidentium, & sic est causa formalis: secundò, ad effectum, seu exemplatum; & sic forma non est, sed causa efficiens.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Finis non minùs determinat causam efficientem quàm idea: ergo si propter hanc causam idea pertinet ad causam efficientem, pertinebit etiam ad eam causa finalis, sine qua incompletum etiam in actu primo est agens.

Resp. disparem esse rationem ideæ, & finis, quia finis supponit agens completum in actu primo, & illud non determinat nisi metaphoricè, alliciendo per sui desiderium: idea verò complet agens intellectuale in actu primo, & illud perficit in ratione causæ efficientis, ad quam etiam propterea pertinet.

SECTIO III.

De causa instrumentali.

ALterum causæ efficientis complementum est causa instrumentalis, cuius quidditas vt intelligatur, dicendum est primò, quid, & quotuplex sit causa instrumentalis; secundò, quænam requirantur ad rationem instrumenti; quomodo scilicet illud sit ignobilius effectu; quomodo illum contineat, & quomodo debeat pendere à causa principali.

Definitio instrumenti. Certum est primò, causam instrumentalem in genere, *illam esse quæ agit tanquam virtus alterius*; tunc verò causam agere vt virtutem alterius, quando producit effectum sibi non proportionatum, & alteri debitum. Primò enim ita videtur sonare nomen ipsum instrumenti, quo nihil significatur, nisi quod producit operationes, non sibi, sed alteri debitas; seu esse principium quo aliud operatur: hoc autem est esse virtutem alterius. Deinde non aliter explicari commodè potest ratio instrumenti; non enim rectè instrumentum illi definiunt, cui effectus non tribuitur nisi cum additamento; multa enim sine dubio instrumenta sunt, quibus tribuitur effectus; nam Sacramenta v.g. producunt sanctitatem. Cur autem cum additamento tribuatur, id ipsum est quod quæritur. Secundò etiam non rectè definiunt instrumentum, qui dicunt illud non monere nisi ab alio motum; instrumenta enim separata, vt semen, non mouentur à causa principali; & calor cùm producit ignem, nullum accipit motum ab igne, cuius instrumentum est. Tertiò malè alij negant, effectum ipsum produci ab instrumento, sed præuias duntaxat dispositiones, quia in artefactis hoc manifestè falsum est: serra v. g. lignum scindit, & in naturalibus statim probabitur, quod accidens producit substantiam. Denique non est satis dicere cum aliis, quod instrumentum non agit nisi eleuatum à causa principali; non enim explicari potest, quid sit illa eleuatio, cùm causa principalis sæpè sit distans quando instrumentum agit. Sola igitur valet allata definitio instrumenti; quod nimirum agat tanquam virtus alterius, producendo effectus non sibi debitos, sed alteri.

Diuisio instrumenti. Certum est secundò, instrumentum multipliciter solere diuidi: primò enim aliud est instrumentum coniunctum, aliud separatum. Coniunctum est, quod non agit nisi coniungatur agenti principali; huiusmodi sunt omnia instrumenta artis. Instrumentum separatum illud est, quod agit sine causa principali, vt semen producens arborem. Secundò diuiditur in instrumentum naturale, artificiale, & obedientiale. Naturale illud est, quod à natura ipsa institutum est pro effectu aliquo naturali producendo, vt calor instrumentum est naturale animæ ad opera vitæ. Artificiale, quod assumitur ab artifice ad opus aliquod perficiendum, vt penicillus ad pingendum, calamus ad scribendum. Obedientiale, quod à Deo assumitur ad effectus supernaturales, vt

aqua

aqua in Sacramento ad gratiam producendam. His positis tota difficultas est,vt exponatur,quid exigatur vt aliquid agere dicatur tanquam virtus alterius, & effectus producere non sibi, sed alteri debitos. A

Dependentia non requiritur.

Dico primò. Vt aliquod instrumentum agat tanquam virtus alterius, non requiritur vt dependeat ab agente principali quoad suum esse, neque vt ab eo accipiat actualem aliquem influxum, per quem eleuetur, vt possit operari.

Ratio est,quia instrumentum naturale separatum non actu pendet ab agente principali, neque vllum ab eo accipit influxum; v. g. semen, dum producit viuens, non pendet ab agente principali, quod sæpè mortuum est.Solùm ergo est ferè instrumentum artis, quod pendet ab artifice, recipitque actualem influxum ab eo, alioqui esset omnino iners & inefficax. In naturalibus instrumentis nulla reperitur ferè dependentia huiusmodi, sed ipsa entitas est per se virtus agentis principalis, & illa sola satis est ad totam rationem instrumenti. B

Nobilitas.

Dico secundò. Ad rationem instrumenti, quod agit vt virtus alterius,non etiam requiri vt illud sit ignobilius suo effectu.

Ratio est,quia licèt omnis causa imperfectior effectu,quem producit,sit instrumentalis,non omnis tamen causa instrumentalis est ignobilior suo effectu. Dixi, omnem causam imperfectiorem effectu producto, esse instrumentalem, quia omnis causa principalis continet effectum formaliter, vel eminenter: si autem sit imperfectior, neutro modo continet effectum.Sed neque potest effectus esse debitus causæ quam perfectione superat, cùm non sit illi proportionatus.Quoties igitur causa erit imperfectior effectu, erit sine dubio instrumentalis; sed non quoties est instrumentalis,est tamen propterea imperfectior: nam v. g. si eleuetur Angelus ad creandam formicam,producet illam instrumentaliter, & tamen superat formicam nobilitate. Artis instrumenta nobiliora plerumque sunt quàm effectus, vt si aureâ lamina vtaris, vt formetur lamina ferrea. Cùm igitur fieri possit, vt aliquid producat effectum ignobiliorem in virtute alterius agentis, cui soli debitus est, propterea potest causa nobilior effectu agere tanquam instrumentum. C

Continentia effectus.

Dico tertiò, ad rationem instrumenti, quod agit vt virtus alterius, non requiri vt illud contineat effectum *vt quod*, formaliter,aut eminenter; sed satis omninò esse, vt contineat illud *vt quo*, tametsi ab eo verè, ac directè actio egreditur. Quod vt declarem, D

Obserua, commune hoc apud omnes esse axioma,quod *omnis causa,quacunque illa sit,debet continere suum effectum*; quia cùm effectus egrediatur quodammodo ab ipsa, certè necesse est illum contineri ab ea, ex qua quodammodo extrahitur.Duobus autem modis contineri potest effectus in causa: primò vt quod, secundò vt quo. Continere ipsum effectum vt quod,est continere illum per se formaliter, aut sine ordine ad aliud, tanquam primarium illius principium. Continere vt quo, est continere per ordinem ad aliud, tanquam via,& secundarium principium tenens locum alterius. Quidquid continet aliud vt quod, debet habere totam eius nobilitatem; quod autem continet vt quo, non debet habere totam eius nobilitatem, sed tantùm posse producere loco alterius. Instrumentum, cùm non sit nisi virtus alterius, non potest continere ipsum effectum tanquam id quod, sed duntaxat tanquam id quo, quia non continet illum per se, sed tantùm per ordinem ad causam principalem, & tanquam principium secundarium; nam hoc est esse virtutem alterius. E

Ratio itaque conclusionis est, quia instrumentum debet effectum aliquo modo continere, alioqui non illum produceret: non continet vt quod, quia loco alterius agit, & tanquam principium secundarium, cùm producat aliquid improportionatum, & alteri debitum: ergo instrumentum continet effectum vt quo. Neque necesse est vt contineat totam eius nobilitatem, sed tantùm vt producat id quod non ipsi tribui debet, sed alteri.

Agere in virtute alterius.

Dico quartò, instrumentum coniunctum agere semper in virtute illius causæ, per quam actu mouetur ad agendum; instrumentum verò naturale separatum agere in virtute illius causæ, à qua productum est,quando illa causa est saltem æquè nobilis ac effectus productus: semen v. g. productiuum viuentis,est instrumentum illius à quo est decisum: quoties autem causa, per quam instrumentum est productum, ignobilior est effectu producto per ipsum instrumentum,tunc illud instrumentum agit in virtute causæ,cui assimilat effectum. Quod constabit ex dicendis de causa eorum animalium, quæ generantur ex materia putri; proxima enim eorum causa, & instrumentalis, sunt accidentia producta per solem v. g. vel aliud agens inanimatum; causa verò principalis est sine dubio aliquod viuens, in cuius similitudinem gignitur animal, vt constabit statim.

SECTIO IV.

Principium proximum causandi efficienter.

SVppositâ existentiâ,quidditate,ac complementis causæ efficientis, sequitur id per quod illa constituitur causans in actu primo, soletque vocari principium proximum causandi effectiuè. Quæritur ergo primò, quodnam sit principium immediatè causatiuum accidentium: secundò, quodnam sit principium causatiuum substantiæ: denique,quodnam sit principium remotè ac principaliter causatiuum eorum quæ sunt genita ex putri materia.

§. I.

Principium à quo immediatè fiunt accidentia.

Conclusio.

DIco primò. Accidentia, quæ nec vitaliter producuntur, nec per emanationem producuntur ab aliis accidentibus; ea verò quæ producuntur per emanationem, saltem aliqua, producuntur immediatè à substantia. Ita docent cum S.Thoma Thomistæ omnes contra Scotum & Scotistas.

Notatio.

Obserua, duobus modis posse aliquid produci: primò per emanationem, secundò per propriam actionem. Per emanationem produci dicuntur ea, quæ sunt proprietates complentes essentiam rei in qua producuntur, vt productio frigoris in aqua est emanatio. Per actionem producuntur ea, quæ supponunt subiectum suum iam completum in suo esse.

Ratio.

Ratio ergo cur solum accidens producat aliud accidens, est quia primò calor v. g. positus extra subiectum,v.g. in speciebus venerabilis Sacramenti, vel etiam positus in subiecto extraneo,v.g. in aqua, producit calorem: sed tunc substantia nihil agit,vt patet: ergo solum accidens agit. Deinde accidens producitur aliquando intensius, aliquando remissius ab eodem corpore; nam aqua v. g. magis aliquando calefacit,aliquando minùs. Imò cum tempore marcescit aliquando vis actiua illorum corpo-

rum,remanente substantia eadem : ergo id, quod immediatè agit, non est substantia, sed accidens.

Ratio,cur accidens producat aliud vt causa principalis,patet,quia est æquè nobile, neque agit vt virtus substantiæ, nisi quando producit effectum improportionatum.

Ratio denique, cur substantia per emanationem producat suas proprietates, est quia dum aqua calefacta redit ad pristinum frigus,nulla potest esse causa illius frigoris præter formam substantialem aquæ, alioqui daretur processus in infinitum : ergo certum est,quod aliquod accidens necessariò debet produci à forma.

Prima obiectio. Obiicitur primò, accidentia sæpè non distingui ab essentia rei : ergo ab illa non possunt emanare.

Respondeo accidentia quæ ab essentia rei solo conceptu differunt, non emanare realiter ab essentia, sed per conceptum duntaxat cum fundamento in re, quia illa non sunt primus conceptus rei, sed eo conceptu posito, debent poni tanquam conceptus secundarius; ideò dicuntur emanare ab essentia, quæ primus est rei conceptus; non quòd emanatio illa huiusmodi accidentium sit actio aliqua, sed tantùm consequutio aliqua necessaria conceptuum; emanatio verò accidentium distinctorum vera est actio.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Substantia non est actiua per veram,& propriam actionem immediatè : sed emanatio est actio vera : ergo substantia non est actiua per emanationem immediatè.

Resp. emanationem esse quidem actionem, qua completur esse agentis; sed eam tamen minùs propriè actionem appellari,quia propriè dicta actio vocatur ea,quæ procedit ab agente penitus completo. Accidentia non sunt instrumenta substantiæ in ordine ad actiones emanatiuas,alioqui daretur processus in infinitum,vt dixi.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Si accidentia emanant à substantiis,sequitur quod homo nunquam debet mori, quia quantùm detrimenti affert corpori calor, & agentia extrinseca, tantùm reparare anima poterit per emanationem.

Resp. negando, id sequi; nam ideò necesse omninò est emori hominem, quia per alimentum, & agentia extrinseca impeditur anima reparare in integrum damna, quæ calor naturalis, & agentia extrinseca intulerunt, vt dicetur alibi.

§. II.

Principium à quo immediatè producitur substantia.

Conclusio. DIco secundò, solum accidens immediatè producere substantiam tanquam instrumentum, & virtutem substantiæ, à qua productio illa principaliter, & remotè tantùm attingitur. Ita docent S.Thomas *1.parte,q.46.art.5.& 8.* & cum eo Thomistæ omnes,Vasques *1.parte,disp.189.c.3.*Valentia, Bubalus *q.5. art.1. quæsito 1.*Alexander de Angelis *lib.1.contra Astrologos,c.151.*Gillius *lib.2.tract.9. c.5.n.4.& c.7.n.2.*Albertinus *tom.1.q.2. Philosophica,dubit.1.*Auersa,Conimbricenses. Repugnant autem Scotus *in primum dist.37.* & *in secundum distinct.17.*Ochamus *in secundum dist.23.* Durandus *in primum dist.12.q.2* Hurtadus *disp.9.physica.sect.3.* & *5.* qui omnes asserunt, solam esse substantiam, quæ immediatè productiua est alterius substantiæ. Suarez autem *disp.18.*&Recentiores nunc communiùs volunt,substantiam simul cum accidente concurere immediatè ad productionem substantiæ. Contra quas omnes sententias,

A Ratio primò sit,quia certum est, animalia perfecta, quæ generantur intra ouа, & ex semine deciso, non posse produci à substantia immediatè,sed à solis accidentibus : ergo substantia neque sola,neque cum accidentibus producit immediatè substantiam, sed accidentia sola illam producunt. Probatur antecedens; nam quoties ex ouo pullus generatur, non necessariò adest mas,neque fœmina,quæ ouum hoc produxerunt; imò sæpe contingit vt obierit vterque: tunc solum accidens ab illis ortum producere potest substantiam, virtus nimirum seminalis : ergo accidens solum immediatè producit substantiam. Maior probatur,quia mas & fœmina supponuntur interiisse : ergo agere non possunt immediatè.Idem probatur de reliquis animalibus, quæ B generantur ex semine deciso; nam quoties leo generatur ex semine alterius leonis,procul sæpè abest, aut etiam mortuus est leo generans : ergo solius accidentis est proprium producere tunc immediatè leonem, qui generatur. Prima probatio.

Ad hoc argumentum respondent primò aduersarij cum Suare, in iis casibus, in quibus substantia creata non potest immediatè agere,recurrendum esse ad primam causam, quæ in generatione viuentium causa sit tum vniuersalis,tum particularis,supplendo defectum causæ secundæ. Prima euasio.

Sed contra, quia hinc sequitur, nullum animal generari ab altero animali; & falsò vnum hominem dici patrem alterius hominis,quia esse patrem, C est esse causam generantem; solus autem Deus causa erit generans omnium viuentium : vnde falsò etiam diceretur,quod inest viuentibus potentia generatiua; illam enim haud dubiè non haberent viuentia, quæ nihil omninò possent generare. Sed neque videtur probabile, quod omnium ferè naturalium effectuum causa soli Deo tribui debeat, cùm enim res non viuentes vim actiuam habeant, certè nulla est ratio probabilis, quæ negare illam possit rebus viuentibus.

Respondent secundò alij cum Hurtado animæ matris facilè posse tribui generationem hanc viuentiũ. Secunda euasio.

Verùm illud primò valere non potest in ouiparis,quæ gignuntur extra matris vterum : nam testudo,& struthiocamelus deserunt ouа in arenis, quæ D postea benigno terræ calore maturantur; sicut etiam accidit lacertis : & notum est quod alicubi excluduntur ouа clibani calore, sine matris interuentu. Adde quod hinc sequitur, quod sola ergo mater est causa generationis fœtuum, quia illa sola concurreret; & sic rectè notat Albertus, quod quando ex equa & asino gignitur mulus, deberet fœtus esse equus soli matri similis.

Addunt tertiò alij cum Fernelio *lib.7.c.6.*causam immediatè productiuam illorum effectuum esse cœlum,quia (inquiunt)in semine quolibet cœlestis quidam residet spiritus,quo semen penetratum, genito formam tribuit.Imò spiritum illum à solaribus radiis productum,per omnia mundi corpora diffundi, eoque Chymicos asserere, quod animantur vegetabilia omnia,& sensitiua, & per eum cognationem habent cum cœlo. Tertia euasio.

E Sed hoc ludicrum figmentum est, vt latè ostendit Alexander de Angelis *loco citato*; spiritus enim ille,si est animatus, oriri à cœlo non potest, quod vita caret; si est inanimatus, vim non habet gignendi animam.Deinde,nullum ergo viuens productiuum esset viuentis, sed soli cœlo tribui deberent effectus omnes habentes vitam. Argumentum igitur allatum efficaciter probat, quod accidens haud dubiè vim habet immediatè producendi substantiam, cùm sæpius accidat, vt nulla sit præsens substantia,cui tribuatur productio substantiæ.

Altera

Secunda probatio.

Altera etiam probatio esse potest, quia si substantia etiam partialiter concurrit ad productionem alterius substantiæ, sequitur omninò actio in distans; nam cùm ignis ex loco distanti accendit stuppam, solus calor immediatè producit in medio stuppam, ignis autem in medio nihil producit, & tamen ignem producit in stuppa: ergo agit in distans. Denique si accidens quando solum est, non potest producere substantiam, non potest illam etiam producere quando est iunctum substantiæ, quia ideò solum non potest producere, quia non continet substantiam, sed quando iunctum est substantiæ operanti, non continet substantiam, nec augetur eius actiuitas; nihil enim de nouo accipit: ergo non magis producit substantiam, quàm si sit solum.

Prima obiectio.

Obiicitur primò vulgare argumentum, & in hac materia ferè vnicum. Omnis effectus contineri necessariò debet in sua causa, vel formaliter, vel eminenter; cùm enim extrahatur à causa, debet in ea priùs esse, quàm extrahatur: sed accidens neque formaliter, neque eminenter continet substantiam, quia quod est alio ignobilius, continere illud nullo modo potest formaliter, quod est esse æquale; nec eminenter, quia hoc est esse nobilius: ergo accidens non potest esse causa immediatè productiua substantiæ.

Neque dici potest, quod accidens, provt est virtus substantiæ, contineat substantiam; sic enim arguo. Esse virtutem substantiæ, nihil est præter entitatem accidentis: sed entitas accidentis nullo modo continet substantiam: ergo accidens etiam vt est virtus substantiæ non continet substantiam. Deinde idem valet argumentum si dixeris, quod accidens continet substantiam *vt quo*, non *vt quod*; quia continere vt quo, est continere vt virtus alterius: sed accidens vt est virtus substantiæ, non continet substantiam, cùm illa virtus, vt dixi, non sit nisi entitas ipsius accidentis, quæ non continet substantiam: ergo accidens non continet substantiam vt quo. Deinde nemo dat quod non habet: sed accidens non habet in se substantiam, quocunque modo illud consideretur: ergo accidens quocunque modo consideretur, non producit substantiam. Denique implicat vt aliquid sit in actu secundo, nisi fuerit priùs in actu primo: sed quod non continet effectum, non est in actu primo ad illum producendum: ergo quod non continet effectum, non potest illum producere.

Respondeo, effectum non debere necessariò contineri formaliter, aut eminenter in causa instrumentali, etiamsi ab ea sola immediatè prodeat; sed satis esse, quod contineatur in causa principali, cuius loco agit instrumentum deputatum à natura vt producat effectus, non sibi, sed alteri debitos & proportionatos. Similis responsio est ad id quod additur, effectum contineri necessariò debere in eo à quo extrahitur; verum enim est, si extrahatur principaliter; falsum, si extrahatur instrumentaliter: quod enim agit tantùm vt virtus alterius, non debet continere in se id quod producitur, sed debet tantùm posse illud producere tanquam alteri debitum. Illud autem extrahi valde metaphoricum est; vinum enim è dolio reuerà extrahitur, in quo continebatur; effectus autem non eo modo extrahitur è causa, in qua priùs non existebat; sed tantùm extrahitur è causa, quia virtus causæ illum extrahit à non esse ad esse.

Ex quibus solui debent ea quæ addebat argumentum. Virtus enim substantiæ nihil superadit entitati accidentis, nisi quod deputatum illud sit à natura, vt producat effectus debitos substantiæ: accidens autem eo modo non continet substantiam formaliter aut eminenter, siue (vt alij appellant) vt quod; sed continet instrumentaliter, siue vt quo, nec est necesse vt instrumentum aliter contineat effectum. Verum est, quod nemo dat principaliter id quod non habet; sed potest aliquid dare instrumentaliter id quod non habet. Et demùm potest aliquod agens esse constitutum in actu primo instrumentaliter, etiamsi non contineat effectum formaliter aut eminenter, quod est habere in se totam nobilitatem effectus; quod nego esse necessarium ad causam instrumentalem, quæ non necessariò est æquè nobilis ac effectus, imò tota eius ratio consistit in eo quod producat effectum improportionatum sibi.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Vel immediatè operari est perfectio, & sic multò magis conuenit substantiæ quàm accidenti; vel est imperfectio, & sic Deo non conuenit.

Respondeo quod immediatè operari, ortum ex immensitate, per quam efficitur vt Deus sit intimè præsens omnibus, maxima est perfectio, quæ solius Dei propria est. Operari autem immediatè in natura finita, est imperfectio, quia quod immediatè agit, debet esse indistans ab effectibus productis, ac propterea paucos necessariò effectus producit, cùm non possit esse præsens nisi paucis.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò, animam necessariò concurrere cum potentiis, alioqui non experiremur eum qui contemplationi attentus est, non videre obiecta præsentia; & similiter cùm contemplamur, certum est potentiam nutritiuam tabescere. Deinde intellectu cogitante aliquid delectabile, statim voluntas afficitur: ergo ex his constat, quod substantia simul agit cum accidentibus.

Respondeo, animam, vt dicetur *tractatu 5.* non distingui à suis potentiis; & si distingueretur, certè non ageret cum potentiis, vt probabitur eo loco; neque contrarium concluditur ex eo, quod intellectu v. g. circa contemplationem occupato, non videat oculus; hoc enim accidere potest ob defectum spirituum, quos contemplatio consumit; vel etiam quia etiamsi oculus tunc videat, imaginatio tamen non aduertit ad visionem. Sympathia verò inter potentias radicatas in eadem anima sola facit vt intellectu cogitante aliquid iucundum, voluntas amore accendatur. Sed hæc postea.

§. II.

Quænam sit causa principalis genitorum ex putri.

Animalia perfecta.

CErtum est primò, animalia perfecta, qualia sunt homo, equus, leo, non posse nasci nisi ex semine, contraquàm sensere multi Philosophi ante Platonem, vt refert Marsilius *in Prologo Menexemi*. Empedocles & Parmenides, vt Pluthachus narrat *lib. 5. de placitis, cap. 7.* asserebant primos homines è terra natos esse in orientali regione, ita vt versùs Meridiem fœminæ, versùs Septentrionem verò essent nati mares. Affirmat Diodorus Siculus *lib. 1. cap. 2.* primos homines non aliter extitisse in Ægypto, & eandem hominum è terra natiuitatem describunt Zethzes in Hesiodum, Nonnus *lib. 41.* Dionys. & Plato *in Protagora*, & alij, de quibus videri potest Cerda in illud Latini Poëtæ, *Terrea progenies duris caput extulit herbis*. Idem sentiunt Auicenna, Porphyrius, Anaxagoras, & ex recentio

recentioribus Pomponacius, Aporta, Cardanus; lutei planè homines, qui ex cœno putent posse nasci animalia perfecta, & ipsum etiam hominem; quod tamen experientia, ratio, fides stultitiæ damnant, vt rectè aduersùs hos terræ filios, & verè Cadmeam progeniem probat Mirandulanus *lib. 29. euersionis singularis certaminis*, Biscíola *tom. 1 lib. 17. horarum, c. 17.* Scaliger *exercit. 6. c. 6.* Et sanè si poterant ex luto prodire animalia perfecta, vt crabriones & ranæ, cur opus erat vt ea congregarentur in Noë arcam, ne tota species interiret.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, animalia plurima perfecta reperiri apud insulas à continenti longissimè dissitas, & in orbe nouo; quæ tamen eò transfretare post diluuium, aut etiam ante illud non potuerunt: ergo illic nata non sunt ex semine, sed ex terra. Multus in hac difficultate soluenda est Iosephus à Costa *lib. 1. de natura noui orbis, cap. 20. & 22.*

Respondeo autem, compertum haberi ex nouis nauigationibus, nouum illum orbem non ita esse à nostro dissitum interiacente mari, vt non ei aliqua ex parte continenter hæreat; quod non ita pridem esseruere Lusitani per Indicum tractum discurrentes: quippe Sinarum regio superior non alluitur, sed perpetuis terrarum spatiis protenditur in Americam. Ad id quod obiiciebatur de insulis, respondet à Costa *cap. 21.* non haberi huiusmodi belluas in iis insulis quæ à terra longiùs quàm quatridui distant interuallo; si autem à continenti minùs quam eo spatio distent insulæ, potuisse facilè belluas natatu traiicere, cùm videamus ceruos tota interdum die natare. De hominibus minor videtur esse difficultas, quia facilè fuit illis eò penetrare nauigando, vel certè quia nauticæ acus peritiâ carebant, eò tempestate aliqua deferri, sicut narrat donatos Metello esse à Rege Sueuorum Indos aliquot, quos tempestas vexerat in Germaniam.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò, narrari in historia Anglicana Guillelmi Mobrigensis *lib. 1. cap. 28.* quod in quibusdam latomiis à petra quæ findebatur duo ingentes prosiliere leporarij, vultu truces, glabra cute, odore satis graui; quorum vnus statim sit extinctus, alter ab Henrico Vintonienſi Episcopi diu habitus sit in deliciis, & miræ fuerit edacitatis. Verùm hoc Delrio rectè probat fieri non potuisse nisi à dæmone, qui canes illos petris inclusisset. Addi etiam solet, nasci anseres & anates in Scotia & Hebridibus, ex lignis putridis nauigiorum; sic enim narrant Gesnerus *in Bibliotheca*, Bodinus *lib. 3. theatri naturæ*, Scaliger *exercit. 59.* Cardanus *lib. 7. de varietate, cap. 36.* Delrio *lib. 2. quæst. 14.* Lobelius *in fine hist.* plantarum, Olaus Magnus *lib. 19. historiæ rerum Septentrionalium*, Hector Boëthius *in historia Scotica*, qui narrat anno 1490. delatam esse in Buthquaniam trabem ingentem fluctibus maris, qua per serram diuisa, ingens statim erupit multitudo vermium, quorum alij erant rudes, aliis membra quædam erant efformata, alij planè in aues euaserant, ex quibus aliæ implumes erant, aliæ habebant plumas. Narrat idem, visas esse à se in alga marina plures conchas, in quibus inclusæ aues essent, etiam maiores, cuiusmodi plures sibi ostensas esse ab Ortellio scribit Bodinus, & ex illis vnam oblatam esse Francisco I. Regi Christianissimo, testatur Scaliger, cum auicula intus penè perfecta, alarum fastigiis, rostro, & pedibus extremis conchæ inhærentibus; iudicasse autem consultos à Rege viros doctos, ostreum conuersum esse in auiculam. Eódem pertinere puto quæ narrat Aldrouandus in Ornithologia de Scoticis anatibus, quos ait nasci ex arborum foliis in mare deciduis; vnumque asserit se habuisse in musæo suo dimidiâ corporis parte formatum, reliquâ folium esse arboris.

Respondeo animalia illa omnia, si ex putri nascantur, esse imperfecta tantùm, & anates, ac anseres specie tantùm tenus longè cæteris imperfectiores esse. Cardanus sanè asserit, illorum carnes insuaues esse ac similes piscibus. Sæpe tamen certum est, quod aues in lignis putridis nidos suos ponunt.

Animalia imperfecta.

Certum est secundò, animalia multa imperfecta ex putri materia sæpe nasci absque semine, vt testatur Aristoteles *lib. 2. historiæ animal. cap. 1.* *Quippe videre licet* (inquit Lucretius) *vinos existere vermes, stercore de tetro, putorem cum sibi nacta est intempestiuis ex imbribus humida tellus.* Aliqua enim ex terra, vel arboribus putredine confectis progignuntur, vt insecta; alia ex rore, qui noctu colligitur in arborum foliis, vt erucæ; alia ex limo, vt testacea; alia ex animalibus & excrementis partium, vt apes.

Mures.

Primò ergo ex putri gigni certum est mures; refert enim Ælianus in Ægypto ex terra madefacta post inundationes, quamplurimos enasci mures, qui totos populentur agros, & paulò post omnes repentè intereant, vt Plinius refert; neque tamen reperiantur exanimes, neque vllus fuerit vnquam, qui murem effoderit in agro. De ranis nihil attinet dicere, cùm quotidiè in locis puluerulentis æstiuo imbre conspersis incredibilis ranarum appareat copia, imò ranarum pluuias lego. Constat item vespas, & crabrones ex equi cadauere; fucos ex mulis putrefactis; scarabæos ex asinis; apes ex bobus demortuis oriri. Qua de re legi possunt Septalius *in lib. 2. problematum, sect. 10. problemate 15.* Scaliger *exercit. 59.* Cardanus *lib. 7. de varietate.*

Ranæ.

Serpentes.

Secundò gignuntur ex putri serpentes, communiter enim refertur medullam spinæ dorsi hominis mortui putrescentem in serpentem conuerti. Similiter ex capillis mulieris gigni non rarò serpentes, & ex setis iubarum equi fluenti aquæ expositis. Scribunt Apuleius & Plinius, Philœcidem præceptorem Pythagoræ subitò expirasse maxima serpentum copia erumpente ab ipsius cadauere. In Pannonia anno 1540. refert Tardinus *lib. de pilis*, natas in humanis corporibus esse viperas, & lacertas, quæ plures homines post cruciatus acerbissimos occiderunt.

Pisces.

Tertiò gignuntur etiam multi pisces ex putri: anguillæ, apuæ, cyprius, hurticæ, purpuræ, lepades, pectines, holoturia, & omnia, quæ sedibus suis hærent. Refert Plinius in Paphlagonia pisces ex altis scrobibus effodi exquisitissimos, vbi nullæ sunt aquæ: anguillas ex equo demortuo in stagnum iniecto innumerabiles sæpè ortas esse compertum est. Nihil dico de herbis, quas plures ex putri generari certum est. In Creta quocunque loco terram moueris, nisi serantur alia, cupressum aiunt gigni; in Phano insula loton, in Corcyra crocum, in Rhodo aspalathum, in Babylonia palmam, in Libano cedrum, in Ponto absynthium, Athenis oleam, in Macedonia petroselinum, hederam ex cerui cornibus.

Herbæ.

Obiicitur primò. Nulla planta est, aut herba, quæ non fiat per semen excoctum & formatum, aut per spiritum seminalem, in ligni fragminibus, ramis, furculis, radicibus, lacrymis, aut cineribus latentem: ergo potiori iure id est dicendum de animalibus.

Prima obiectio.

malibus. Antecedens probatur ex Theophrasto, qui *lib.2. de plantis, c.1.* docet, omnes plantarum generationes fieri aut ex semine, aut radice, aut ramo, aut surculo, aut ipso trunco, aut etiam ligno minutatim conciso; alia verò sponte nascuntur, quia generantur ex latente semine; aliqua seminalem in lacryma vim habent, vt iris & lilium: *Quædam semel sata, quotannis restibili fertilitate proueniunt* (inquit Plinius *lib.19.c.7.*) *vt apium & porrum; quin etiam aliquoties oliua in totum ambusta reuixit*: & docet experientia mentham, & saluiam in cineres redactas germinare.

Respondeo ex his quidem omnibus rectè sequi, quod nasci huiusmodi plantæ possunt ex semine, quamuis ex putri etiam sæpè oriantur; quod etiam in animalibus ex putri natis vltrò concesserim ex Aristotele, qui duplicem generationis modum tribuit imperfectis hisce animantibus: & obseruat *lib.1. historiæ*, quædam animalia ex putri nata emisisse granula quædam instar putaminum albi ciceris, in quibus vis seminalis lateat ad illorum efformationem.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò, calorem vitalem non posse à sole produci, sed eum oriri necessariò ex aliqua virtute seminali, & spiritibus in ea inclusis: sed animal ex eo solùm calore potest nasci: ergo illud ex putri nasci non potest.

Resp. negando maiorem; calor enim vitalis, & elementaris non differunt specie, vt probabitur suo loco, proindeque gigni à sole potest, modò reliquæ non desint dispositiones; non enim solus calor generat animal ex putri, sed aliqua etiam qualitas à sole producta, & seminali virtuti proportionata.

Causa proxima horum animalium. Certum est tertiò, ex superiori paragrapho, accidentia illa, quæ sunt in materia putri, concurrere vt causas instrumentales ad eorum animalium generationem; & quidem sola, ita vt causa principalis, quæcunque tandem illa sit, nihil immediatè agat, sed tantùm mediis illis accidentibus, quæ ipsius virtutes erunt. Tota ergo difficultas nunc est de illa principali causa, in cuius virtute agent hæc accidentia; non enim potest esse nisi vel Deus, vel cœlum, vel agens vniuocum, saltem vagum, & indeterminatum.

Dico secundò, causam principalem genitorum ex putri, neque posse dici esse cœlum, neque Deum, sed naturam ipsam specificam secundùm indiuiduum aliquod vagum, & indeterminatum.

Prima pars. Prima pars, quæ negat effectionem hanc cœlo, aduersarios plures habet, Molinam *1.parte, quæst.10. art.5.disp.5.conclus.3.* Valentiam *1.p.disp.1.q.5 p.6.* & sæpè alibi, Hurtadum *disp.9.physica, sect.4.* Lorcam *secunda secundæ, sect.3. disp.9. n.17.* Salam *tract.2. disp.2.n.63.* Canum, Dandinum, & plures alios, qui docent, posse genus aliquod ignobilius contrahi per nobiliorem differentiam: v. g. cùm actus charitatis pertineat ad voluntatem, non est dubium, quin secundùm rationem genericam sit imperfectior actu fidei; sed eo tamen est nobilior secundùm rationem specificam. Similiter actus amoris est sub genere minùs nobili quàm visio externa, quæ cognitio est, sed specificè tamen est nobilior, cùm sit spiritualis. Similiter accidens spirituale supernaturale, vt gratia, est genericè imperfectius, quàm substantia materialis; sed est tamen specificè nobilius. Vnde concluditur, posse aliquid inanimatum esse nobilius re animata, quia licèt habeat genus ignobilius, nobiliorem tamen habere potest differentiam. Cœlum igitur, inquiunt, licèt genericè ignobilius sit quàm ex putri genitum animal, specificè tamen nobilius esse potest, & nobiliorem habere differentiam. Contra quos tamen,

Ratio est, quia causa principalis debet continere totum effectum secundùm gradus omnes in eo producendos; sed cœlum, quamuis esset perfectius secundùm rationem specificam, quàm animal, non continet tamen gradum vitæ quem habet animal genitum ex putri: ergo non potest illud producere. Quæro enim à qua causa principali sit gradus hic vitæ, quem habet animal; certè ille non est à cœlo: ergo cœlo non potest tribui tale animal.

Secunda pars. Secunda pars, Deum horret dicere causam esse particularem omnium pulicum, & cymicum, quos è putri cernimus erumpere. Ratio est, quia in naturalibus, & ordinariis effectibus, quorum causa obscura est, recurrere non debemus ad Deum; si enim Deus causa esset imperfectorum huiusmodi animalculorum, certè mirum est, quod non multò magis causa sit animalium perfectorum, aut cur nullam in natura causam prouiderit imperfectorum animalium, sed eam curam sibi soli reseruauerit.

Tertia pars. Tertiâ pars veram assignat causam huiusmodi effectuum, quam tamen determinatè assignari posse negat, & est Albertini *tom.1. secundo principio philosophico, q.1. essertione 3. num.13.* quam plures sequuntur Recentiores; sic autem explicari breuiter, & probari potest. Accidentia, quæ sunt in putri materia, & producunt ranam v.g. non possunt agere in virtute Dei, aut cœli, aut vllius animalis determinati; generatur enim etiamsi nullum sit in mundo tale animal: ergo agunt in virtute naturæ specificæ, cui assimilant effectum; & illa sola dicetur causa, non quatenus abstracta est ab indiuiduis, quia sic est tantùm per intellectum; non secundùm se totam, vt est à parte rei, quia idem effectus plures haberet causas totales; non secundùm certum aliquod, & determinatum indiuiduum, quia non est maior ratio cur hæc rana, quàm altera dicatur causa nouæ huius ranæ productæ, quæ non est minùs similis ranæ A, quàm ranæ B: ergo causa principalis illorum effectuum est natura specifica secundùm aliquod indiuiduum indeterminatum, id est, vel hoc, vel quodlibet aliud; ita tamen vt vnum non dicatur magis causa, quàm aliud. Hoc autem ex solutione difficultatum ampliùs declarabitur. Tantùm addo, quod neque Deus, neque cœlum, neque alia vlla causa est excogitabilis, quæ causet huiusmodi effectus: ergo illi tribui possunt naturæ specificæ, in cuius solius virtute agent accidentia, quæ agunt sola immediatè, vt statim patebit.

Prima obiectio. Obiicitur primò vulgare, ac statim obuium argumentum. Effectus determinatus exigit habere causam determinatam; animalia genita ex putri sunt effectus determinati: ergo illa exigunt habere causam determinatam. Confirmatur, quia si rana indeterminata esset causa huius effectus, aliqua rana esset causa: hoc autem dici non potest, quia si percurrantur ranæ omnes possibiles, de qualibet licebit dicere, *Non est hæc, neque illa, neque illa*: ergo nulla rana est causa principalis, siue illa sit indeterminata, vel determinata.

Resp. distinguendo maiorem. Omnis effectus determinatus exigit causam determinatam immediatè, ac per se influentem, concedo; mediatè tantùm influentem, & per suam virtutem, nego. Ratio est, quia cùm causa principalis per se ipsam non agat, sed per suam solùm virtutem, quæ instrumentum est separatum, sufficit vt instrumentum censeatur agere, quatenus est virtus illius; atqui vt instrumentum dicatur agere, quatenus est virtus illius,

non requiritur vt sit determinata numericè ; tunc enim instrumentum agit vt virtus causæ, si ei assimilet effectum secundùm speciem ; sed assimilat ei effectum secundùm speciem , etiamsi sit indeterminata : ergo agit vt virtus illius etiamsi sit indeterminata. Accidentia igitur illa non sunt instrumenta causæ principalis provt determinata est in indiuiduo,sed provt determinata est secundùm speciem,ideſt respiciunt totam speciem, & indifferentia sunt ad quodlibet indiuiduum talis speciei. Ad confirmationem concedo , quod ex ranis possibilibus nulla est determinatè , cui possit effectus sic attribui, vt non possit attribui alteri ; sed potest tamen attribui cuilibet sumptæ indeterminatè, vel illi,vel illi, vel illi.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Nulla causa physica potest B agere per se , vel per suam virtutem , nisi existat: sed agens hoc indeterminatum nec existit,quia volo primam ranam produci ex materia putri; sed nec existere potest, quia omne quod existit, est determinatum. Confirmatur , quia si cuilibet ranæ tribui potest rana hæc producta , poterit etiam ipsa esse causa sui ipsius.

Respondeo , esse impossibile , vt id quod non existit , agat immediatè ; sed non esse impossibile vt agat mediatè per suam virtutem , quia existit quodammodo in sua illa virtute. Ad confirmationem concedo , effectum hunc posse tribui toti speciei, & cuilibet indiuiduo illius, modò tamen illud excipias quod producitur,quia non potest idem esse C causa sui ipsius.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Ideò tantùm attribuitur rana hæc producta ranæ indeterminatæ,quia instrumentum assimilat illi effectum : sed effectus determinatus magis assimilatur ranæ determinatæ : ergo ranæ determinatæ debet tribui effectus, non autem ranæ indeterminatæ. Confirmatur , quia rana determinata, quæ producitur , pendet ab aliqua causa principali , non solùm quatenus est rana in tali specie, sed etiam quatenus est hæc numero , & determinata : sed quatenus est determinata in indiuiduo , non potest pendere à causa indeterminata, quæ illam non continet : ergo pendet à causa determinata.

Respondeo , effectum productum ideò attribui D ranæ indeterminatæ , quia illi assimilatur , & non potest tribui alteri ; si enim posset tribui alteri, non illi tribueretur, quamuis instrumentum illi effectum assimilaret, sicut non potest tribui ranæ determinatæ, cui assimilatur, quia non ita illi assimilatur vt non assimiletur etiam alteri. Ad confirmationem negatur minor ; potest enim rana determinata in indiuiduo pendere à causa indeterminata, quia causa hæc indeterminata cùm sit ipsa species secundùm aliquod indiuiduum indeterminatum, continet eminenter indiuidua omnia determinata, quæ sunt in tali specie.

SECTIO V.

Propria causalitas causæ efficientis.

AB actu primo , de quo hactenus dixi , transeo ad secundum , quem communiter appellant *causalitatem* ; quia per eam agens à statu potentiali transit ad statum causantis actu. Video autem plurima disputari posse de causalitate causæ huius, quam certum est esse actionem ; sed quia identificatur cum motu , plura cum eo habet connexa, de quibus dicam *disput.7.* nunc dicere satis sit actionis existentiam , & quidditatem ; secundò distinctionem eius ab effectu ; tertiò eius subiectum ; quartò vnitatem numericam. A E

§. I.

Existentia & quidditas actionis.

CErtum est primò , nullam esse realem entitatem à Deo distinctam, quæ non fiat per veram & propriam actionem ; formalitates autem, & omnia entia connotatiua , non fieri per actionem vllam ad se propriè terminatam, sed tantùm resultare posito proximo fundamento & termino sine vlla sibi propria actione. Actionis existentia.

Primæ partis ratio est, quia, si res aliqua fit, datur etiam necessariò ipsum eius fieri, atque adeò ex ex parte agentis datur ipsum facere , quod actio est, & ipsum agere.

Secundæ partis allata ratio est cùm egi de relationibus ; quia scilicet illud non est producibile per veram actionem distinctam ab actione , qua fiunt fundamentum, & terminus,quod non est aliquid distinctum à fundamento & termino : sed formalitates & connotationes non sunt aliquid distinctum à fundamento & termino : ergo non fiunt per actiones sibi proprias , sed tantùm resultant posito proximo fundamento & termino : v.g. libertas in actu voluntatis est duntaxat formalitas, quæ in recto dicit entitatem ipsius actus , in obliquo autem potentiam ipsam indifferentem ; quæ formalitas non est aliquid producibile in actu ; sed posito actu & potentia indifferente, quæ illum elicit , libertas in eo resultat per eandem realiter actionem,per quam elicitur ipse actus, sed formaliter ab ea distinctam. Vitalitas est formalitas actus vitalis,& est in recto ipsa entitas actus immanentis, in obliquo autem potentia immanenter operans post acquisitum totum statum connaturalem ; ideò vitalitas non est aliquid producibile in actu vitali; sed resultat ex modo,quo fit à sua causa. Formalitates non fiunt.

Obiicitur primò. Quidquid existit cùm antea non existeret , necessariò debet fieri , quia debet ab aliquo recipere suum esse : sed formalitates ; v.g. libertas in actu , existit cùm anteà non existeret: ergo illæ debent necessariò fieri : sed fieri est actio : ergo illæ formalitates terminant aliquam actionem. Prima obiectio.

Respondeo distinguendo maiorem. Quidquid existit cùm antea non existeret , debet fieri per veram actionem sibi propriam , nego ; debet fieri per actionem , vel per resultantiam,concedo : sed omne fieri, est actio, vel resultantia formalitatis, concedo. Fateor ergo formalitatem fieri per veram actionem , sed non per actionem distinctam ab actione , qua fit proximum eius fundamentum , & eius terminus ; & ideò appellatur resultantia , non quòd illa non sit actio , sed quia est eadem realiter actio cum ea quâ fiunt fundamentum & terminus, quibus positis dicitur resultare formalitas per eandem realiter actionem , sed non per eandem formaliter.

Obiicitur secundò : Si formalitas non fit per actionem , sequitur quod illa non habeat causam; causa enim constituitur per actionem ; hoc autem absurdum est , quia homo causa est actus vitalis, actus liberi, actus mali. Secunda obiectio.

Respondeo formalitates habere aliquam causam, sed non distinctam à causa fundamenti sui proximi , cùm non fiant per actionem distinctam. Illud igitur causa est formalitatis , quod est causa proxima fundamenti proximi , à quo formalitas illa resultat

sultat vt sic; ideſt, id à quo actus habet quod ſit proximum fundamentum talis formalitatis: v. g. Deus, & creatura producunt eundem actum vitalem, & tamen Deus non eſt cauſa vitalitatis, ſed ſola creatura, quia non habet actus provt eſt à Deo, quod ſit proximum fundamentum vitalitatis, ſed à creatura, quæ immanenter illum producit; non enim actus denominatur vitalis provt eſt à Deo. Illud eſt cauſa libertatis, à quo actus habet quod poſſit fieri, & non fieri: illud eſt cauſa malitiæ, à quo actus habet quod ſit contra rationem.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò, hinc ſequi, quod illa omnis cauſa, quæ producit fundamentum formalitatis, eſt cauſa formilitatis, quod abſurdum eſt, quia Deus cauſat fundamentum malitiæ, nempe actum malum; & tamen non cauſat malitiam.

Reſp. negando illam ſequelam, quia formalitas eſt quidem entitas fundamenti, ſed provt reſpicit talem terminum; ideoque non quicunque cauſat entitatem fundamenti, cauſat formalitatem; ſed qui cauſat entitatem fundamenti provt connotat talem terminum, eſt cauſa formalitatis, ideſt, id à quo talis entitas habet quod ſit proximum fundamentum talis formalitatis; v.g. non quicunque facit actum malum, ille facit malitiam; ſed quicunque facit actum malum, provt connotat difformitatem cum recta ratione.

Definitio actionis. Certum eſt ſecundò, actionem rectè definiri, *eſt dependentia effectus ab agente*, atque ita neceſſariò ſequitur, actionem quamlibet eſſe fieri alicuius effectus, qui per eam fiat, & de nouo accipiat exiſtentiam, & eſſe impoſſibiles actiones, quæ ſint ſolùm tendentiæ in terminum, ſed non ſint fieri vllius effectus.

Ratio eſt, quia vbicunque aliquis agit, neceſſariò etiam aliquid agitur: ſed vbi eſt actio, neceſſariò aliquis agit: ergo vbi eſt actio, neceſſariò aliquid agitur. Deinde actio eſt effectio, & fieri rei alicuius; ſed vbi eſt effectio, & fieri, neceſſariò ibi eſt effectus & factum eſſe: ergo vbi eſt actio, neceſſariò eſt effectus de nouo productus; nihil enim fit ſi anteà fuit. Non dixi tamen actionem eſſe fieri termini à ſe diſtincti; nam falſum eſt, ſaltem in motu locali, & negatur à nonnullis de omni actione generatim, contra quos diſputandum nunc eſt.

§. II.

Vtrum actio diſtinguntur realiter à termino.

DVplex moueri poteſt controuerſia circa diſtinctionem actionis à ſuo termino, cuius eſt fieri: prima de actione, qua effectus producitur à cauſa creata: ſecunda de actione, per quam aliquid fit à Deo.

Concluſio. Dico primò, actionem ſaltem aliquam eſſe diſtinctam modaliter à ſuo termino, & ab eo eſſe realiter ſeparabilem. Ita docent Suarez, Areſius, Hurtadus, Auerſa, cæterique ferè recentiores, contra Nominales, Sotum, Valentiam, & plures è Veteribus, qui aſſerunt actionem eſſe realiter idem cum termino producto. Contra quos,

Prima ratio. Ratio primò eſt, quia illa diſtinguuntur realiter, quæ poſſunt ſeparari: ſed actio ſeparari poteſt à termino, ſaltem aliqua: ergo actio ſaltem aliqua diſtinguitur à termino. Probatur minor. Lumen quod in aëre productum pendet à Deo & à ſole, poteſt Deus ſe ſolo conſeruare, ita vt non pendeat amplius à ſole, ſed à ſolo Deo: tunc implicat vt lumen quod pendebat à ſole, incipiat ab eo non pendere, quin fiat aliqua mutatio in aliquo, ita vt aliquid deſierit, quod priùs erat: ſed in ſole facta mutatio non eſt, non in ipſo Deo, vt patet; non in lumine producto, quod volo manere idem: ergo facta eſt mutatio in actione, ita vt actio prior deſierit, & noua inceperit eſſe.

Secunda ratio. Secundò, ignis A, qui in primo inſtanti producit ignem B, in ſecundo autem inſtanti non illum producit, quia ſolus Deus illum conſeruat: ergo productio ſeparabilis eſt tum à termino, tum ab agente, quia vtrumque manet in rerum natura; & tamen non manet productio. Similiter potuit hic homo naſci ab alio patre; tunc non penderet ab eo patere, à quo nunc pendet: ergo haberet actionem diuerſam; actio enim dependentia eſt.

Prima euaſio. Reſpondent aduerſarij primò, factam eſſe mutationem in eo, quod lumen deſierit produci à ſole, à quo priùs producebatur.

Sed contrà; implicat enim vt lumen incipiat non produci à ſole, cùm ab eo antea producerétur, niſi deſinat aliqua entitas, quæ priùs erat: ſed nulla hîc deſinit entitas præter actionem: ergo deſinit actio, quæ priùs erat. Probatur maior. Implicat vt duæ propoſitiones contradictoriæ de eodem enuncientur ſucceſſiuè, niſi aliquid nouum factum ſit, vel aliquid quod priùs erat, deſierit: ſed lumen eſſe deſcendens à ſole, & eſſe ab eo independens, ſunt enunciationes contradictoriæ, quæ fiunt de eodem lumine: ergo neceſſe eſt vt de nouo aliquid ſit factum, vel deſtructum.

Secunda euaſio. Reſpondent ſecundò, ideò effectum pendere à ſolo Deo, quia prior concurſus deſinit ſecundùm id quod dicit in obliquo, ſed non ſecundùm id, quod dicit in recto.

Sed contrà. Implicat vt aliqua connotatio incipiat eſſe de nouo, cùm antea non eſſet, niſi alicubi facta ſit mutatio: ſed hic neque mutatio fit in cauſa, neque in effectu, neque alibi: ergo mutatio fit in ſola actione, alioqui non poterit effectus connotare cauſam, quam priùs non connotabat.

Tertia euaſio. Reſpondent tertiò, factam tunc eſſe mutationem virtualem & æquiualentem in ipſo Deo; ideſt, Deum volentem vt lumen quod priùs ab ipſo erat, & à ſole, incipiat eſſe à ſolo Deo, habere actum æquiualentem actui, quem haberet ſi per impoſſibile mutaretur.

Sed contrà, quia per ſolum actum immanentem & intrinſecum Deo non poſſunt explicari denominationes nouæ in rebus exurgentes, alioqui ſine nouo calore dici poſſet fieri aliquid de nouo calidum, quia Deus vult. Deinde vt lumen ex dependente fiat independens, neceſſe eſt vt ſit nunc aliquid quod non eſſet ſi lumen eſſet dependens: ſed actus ille diuinus virtualiter nouus, eſſet eodem modo, ſi lumen maneret dependens: ergo ille ſolus actus non ſufficit.

Secunda concluſio. Dico ſecundò, actionem etiam illam, qua effectus producitur à Deo, vel ſolo, vel ſimul cum creatura, diſtingui modaliter ab effectu.

Ratio. Ratio eſt primò, quia actio illa (vt poſtea probabitur) qua Deus producit effectum ſimul cum creatura, eſt actio illa eadem per quam creatura illam producit: ſed actio qua creatura producit effectum, diſtinguitur ab effectu: ergo etiam actio qua Deus illum producit. Deinde ille idem effectus, qui pendet à Deo per hanc numero actionem, poteſt pendere à Deo per aliam actionem: ergo actio qua effectus pendet à Deo, diſtinguitur

ab effectu. Probo antecedens. Quando ignis in conseruari pendet à solo Deo, non pendet ampliùs ab eo per actionem, qua pendebat ab eo simul, & ab igne; sublato enim agente, tollitur actio: ergo ille ignis potest pendere à Deo per aliam actionem ab ea, qua nunc pendet.

Fundam. Respondent aduersarij, effectum, qui producitur à Deo, produci per duas actiones: per vnam pendet à Deo essentialiter, per alteram pendet accidentaliter, siue pendeat à solo Deo, siue pendeat à Deo simul & à creatura.

Sed hoc quàm sit improbabile, ostendam *tractatu secundo*, cùm agam de creatione: nunc satis sit dicere, quod hinc sequeretur, eundem effectum pendere naturaliter à pluribus actionibus totalibus; vtraque enim illa actio totalis est, vt patet, cùm sit sufficiens ad extrahendum effectum à non esse ad esse: ergo altera ex illis actionibus frustra est, cùm vna ex illis totum producat effectum.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Si effectus vt transeat à non esse ad esse, pendet ab agente per actionem distinctam, actio etiam pendere similiter ab eo debebit per actionem distinctam.

Neque dicas esse disparitatem in eo, quod actio essentialiter pendet, atque adeò pendet per seipsam; effectus autem cùm essentialiter non pendeat, pendet per actionem distinctam.

Contrà enim instari potest, quia manifestum est quod creatura essentialiter à Deo pendet: ergo illa non pendet à Deo per actionem distinctam.

Resp. actionem non pendere ab agente per aliam actionem distinctam, non tantùm quia pendet essentialiter ab agente, sed quia pendet tanquam formalis ratio dependendi; est enim dependentia effectus ab agente. Creatura quidem omnis pendet essentialiter à Deo, sed non est tamen formalis ratio dependendi, quia quamuis sit ens dependens, non est tamen formalis dependentia; dependet nimirum essentialiter tanquam *id quod*, non tanquam *id quo*. Sed hæc aliàs cùm dicam de creatione.

Secunda. Obiicitur secundò. Si actio distinguitur à termino, vel illa ita pendet ab agente, vt actio tota pendeat à tota causa, & singulæ partes actionis pendeant à singulis partibus agentis, quod est pendere diuisibiliter; vel illa ita pendet vt actio tota pendeat à singulis partibus agentis, quod est pendere indiuisibiliter: neutrum dici potest: ergo actio non distinguitur à termino. Probatur quod non pendeat diuisibiliter, quia sit vna pars agentis non iuuaret aliam partem, imò cùm singulæ partes agentis producant totum effectum, certè oportet etiam vt singulæ totam producant actionem. Denique si singulæ partes agentis producerent partem actionis, singulæ partes agentis non agerent in toto passo, sed attingerent tantùm partem passi, & partem effectus: quæ omnia sunt absurda, quia certum est quod agentia quæ simul agunt, agunt actione communi.

Quod autem actio indiuisibiliter tota non pendeat à singulis partibus agentis, probatur, quia si quælibet pars agentis causaret totam actionem, deberet necessariò mutari actio tota, sublata qualibet parte agentis per motum localem: v. g. si succedat corpus interponatur inter ignem calefacientem, & aërem, toties mutabitur actio totalis, quoties vna pars desinet agere: hoc autem absurdum est, quia debebunt infinitæ produci actiones totales in breuissima illa mora temporis; nam toties tollitur actio totalis, quoties tollitur pars agentis; illæ autem partes per motum illum successiuum mutantur infinitiùs, cùm sint infinitæ partes proportionales, tum in tempore, tum in agente: ergo in motu illo successiuo producuntur infinitæ actiones totales, tot nimirum, quot sunt in agente, ac in tempore partes proportionales.

Resp. actionem pendere à toto agente indiuisibiliter, ita vt singulæ partes agentis totam producant actionem, vt rectè probat argumentum. Neque absurdum est, mutari totalem actionem mutata parte qualibet ipsius agentis per motum successiuum, easque actiones eo modo esse infinitas syncategorematicè, quo infinitæ sunt partes tum temporis, tum agentis.

Instantia. Instabis: Vel illæ actiones totales, mutato successiuè agente, mutantur totæ simul & in instanti, & sic illæ non mutantur per motum; vel mutantur successiuè, ita vt vna pars actionis tollatur post aliam, & sic actio tota non pendet à singulis partibus agentis indiuisibiliter, quia huiusmodi actio diuisibiliter mutatur & amittit priùs vnam partem, deinde aliam; sic enim sublata parte agentis, manebit tamen aliquid actionis, quæ pendebat à parte agentis, quæ dicitur esse ablata.

Resp. singulas actiones totales tunc mutari totas simul, & dum fit motus; ita vt in singulis partibus proportionalibus motûs fiat actio noua totalis, quæ licèt fiat durante motu, non illi tamen commensuratur: quod idem dicendum est de raritate, vt ostendam alibi; nam cùm quantitas rarefit, mutantur necessariò infinities extensiones totales.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò: Si actio esset modus distinctus à suo termino, deberet esse in suo termino tanquam in subiecto; nam omne modificatum est subiectum sui modi: sed terminus non potest esse subiectum actionis per quam producitur, subiectum enim est priùs naturâ, quàm illud cuius est subiectum; terminus autem non est prior naturâ quàm actio: ergo actio non est modus.

Resp. terminum non esse subiectum actionis, sed subiectum ipsius termini esse subiectum actionis: v. g. calor qui producitur non est subiectum calefactionis, sed lignum, quod calefit, est subiectum tum caloris, tum calefactionis. Quid autem de creatione dicendum sit, quæ non potest habere aliud subiectum nisi terminum, difficultas est, de qua dicam suo loco.

Instantia. Instabis: Omnis modus est posterior naturâ suo modificato; est enim affectio quædam entitatis quæ semper est posterior entitate; actio autem non est posterior modificato: ergo actio non est modus sui termini.

Resp. distinguendo maiorem; modus qui non se habet per modum viæ, posterior est modificato, concedo; modus qui se habet per modum viæ, posterior est naturâ termino ad quem est tendentia, nego. Actio autem tendentia est ad terminum producendum.

Quarta obiectio. Obiicitur quartò: Vel actio quæ egreditur ab igne A, potest eadem egredi ab igne B, vel non potest; si potest: ergo vel debebit fieri per aliam actionem, vel sine vlla mutatione potest esse actio modò ab vno agente, modò ab alio; si autem non potest: ergo actiones procedentes ab agentibus diuersæ speciei, v.g. calefactio procedens à sole, & altera procedens ab igne, specie differunt.

Resp. esse prorsus impossibile, vt actio hæc numero non pendeat ab hoc numero agente, quia illa est essentialiter per seipsam dependentia ab hoc agente, si enim pendere posset ab alio agente, certè separabilis ab ea esset dependentia eius à tali agente,

agente, & sic penderet per aliquid superadditum, & non esset essentialiter dependentia. Neque vrget quod inferebatur, quia calefactiones quæ pendent à diuersis agentibus, non habent respectus transcendentales ad causas suas, vt diuersæ sunt, sed vt vna continet vim productiuam caloris eiusdem rationis cum ea, quam altera continet.

§. III.

Vtrum actio sit in ipso agente, an verò in termino.

Actio, vt sæpè dixi, est duplex; alia est immanens, per quam nihil fit extra ipsum agens, sed ipsa cum suo effectu manet in agente, vt visio, & intellectio; alia est transiens, per quam aliquid extra ipsum agens procedit, vt calefactio. Actionem immanentem certum est esse in agente, non quatenus agens est, sed quatenus passum est. De sola igitur actione transeunte

Tertia conclusio. Dico tertiò. Actio nec est in agente, nec in effectu, sed in eo subiecto, in quo producitur effectus. Contra Caietanum, Scotum, & Scotistas.

Probatio. Ratio est, quia motus, actio, & passio sunt vna res: sed passio non est in agente, sed in passo: ergo actio non est in agente, sed in passo. Deinde si actio esset in agente, deberet agens mutari agendo, quod absurdum est, cùm tamen non mutetur, nec recipiat aliquid; sol calefaciat, nec recipiat calefactionem: ergo actio non est in agente. Maior probatur, quia illud mutatur, quod de nouo aliquid recipit; agens autem agendo reciperet actionem: ergo agens mutaretur. Denique si actio esset in agente, deberet agens per illam denominari patiens, quod absurdum est, quia agens vt agens non est patiens: ergo actio non est in agente.

Secundò, quod actio non sit in effectu, probatur, quia effectus est aliquid posterius actione (vt dixi nuper) subiectum actionis est aliquis prius actione: ergo effectus non est subiectum actionis, deberet enim esse prior, & posterior. Deinde causæ non possunt esse sibi mutuò causæ in eodem vel diuerso genere causæ; si autem effectus esset subiectum actionis, causæ sibi essent mutuò causæ: igitur solùm mobile, siue passum dici potest subiectum actionis.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Actus est in eo, cuius est actus, vt habetur ex Aristotele 2. *de Anima*: sed actio est actus agentis: ergo actio est in agente.

Resp. alium esse actum *à quo*, alium actum *in quo*: actus à quo est perfectio solùm extrinseca eius, cuius est actus; actus verò in quo, est perfectio intrinseca. Verum est, actum in quo, esse in eo, cuius est actus; & de hoc solo loquutus est Aristoteles; actus autem à quo non est in eo cuius est actus; huiusmodi sine dubio est actio.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Accidens est in eo, cuius est accidens: sed actio est accidens agentis; illud enim denominat: ergo actio est in agente.

Resp. accidens intrinsecum esse in eo, cuius est accidens; accidens autem extrinsecum, quod non nisi extrinsecè denominat, non est in eo cuius est accidens.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Si actio esset in passo, deberet per eam passum denominari agens; quod probo. Forma communicat suum effectum formalem & denominationem subiecto in quo est, sicut albedo denominat album parietem in quo est: sed actio esset in passo vt subiecto: ergo actio denominaret agens ipsum passum.

A Resp. negando quod passum denominetur agens; forma enim intrinseca denominat subiectum in quo est, sed forma extrinseca non illud denominat. Formam intrinsecam appellant eam, quæ inhæret subiecto quod denominat; formam extrinsecam, quæ in vno existit, & denominat aliud, vt cognitio denominat obiectum cognitum, in quo non est. Huiusmodi forma est actio, quæ non denominat passum, in quo est; sed agens, in quo non est.

§. IV.

Vnitas numerica actionum.

B De vnitate numerica & specifica actionum plura dicam *disp.* vltima, vbi dicetur de motu. Hîc duplex difficultas est: primò, vtrùm quando plures causæ concurrunt ad eundem numero effectum, singulæ actionem habeant sibi propriam, an verò actio vna communis ab omnibus producatur: deinde, vtrùm per eandem actionem forma producatur, & vniatur subiecto.

Actio communis plurium. Dico quartò. Multiplicatis causis non multiplicari necessariò actiones, sed posse actionem eandem prodire à pluribus causis simul agentibus. Ita docent communiùs omnes cum Molina, Suare, Arriaga.

C Ratio est, quia primò alioqui sequeretur, dari actionem in distans, si agentia plura non agerent actione communi; sit enim v.g. globus igneus, cuius partes internæ agunt sine dubio in aërem remotum, neque agere possunt in partes externas eiusdem globi, ne simile agat in simile; tunc si partes internæ habent actionem sibi propriam, dabitur actio in aërem distantem sine actione per medium. Secundò singulæ causæ totum producunt effectum secundùm gradum, quem in se habent: ergo singulæ totum dant influxum necessarium ad productionem effectus. Neque propterea causæ illæ totales sunt, vt suprà sæpè notatum est; quia illa causa totalis est, quæ per se solam dat totum influxum necessarium, ita vt si sola esset, sufficeret ille influxus ad productionem effectus. Istæ verò

D causæ non dant totum influxum prout solæ, sed prout coniunctæ sunt aliis cum quibus faciunt vnam causam totalem. Denique sequeretur, quod agentia plura inuicem iuncta non possent producere intensiorem effectum, quàm si vnicum tantùm esset; vnum enim agens non iuuaret aliud. Sed de actione communi plura in libris de anima.

Eductio duplex est actio. Dico quintò, actionem, per quam forma tum substantialis, tum accidentalis producitur in subiecto, necessariò esse duplicem; alteram, qua producatur ipsa forma; alteram, qua producatur vnio. Contra Suarem, Auersam, & Conimbricenses.

Ratio est, quia vbicunque sunt distincti termini, debent esse necessariò actiones distinctæ; actio enim specificatur à termino, & est illius modus;

E implicat autem vt eiusdem modi sint plura modificata: sed forma & vnio sunt entitates distinctæ: ergo illæ necessariò fiunt per actiones distinctas.

Prima obiectio. Obiicitur primò contra priorem conclusionem: Actio pendet essentialiter ab agente: ergo non potest pendere ab alio quàm ab hoc. Deinde non potest eadem actio respicere plura principia specie diuersa.

Respondeo concedendo, quod actio pendens ab vno tantùm agente, non potest pendere ab alio etiam diuinitùs; mutato enim agente, necesse est mutari actionem; sed vna tamen actio indiuisibilis

pendere

pendere potest essentialiter à pluribus agentibus, quorum vno sublato auferatur actio totalis. Ad argumentum ergo distingu tur antecedens : actio pendet essentialiter ab agente, vno vel pluribus, concedo ; pendet essentialiter ab vno agente, nego. Quod additur, non posse actionem eandem respicere plura principia specie diuersa, falsum est, cùm possit vna cognitio terminari ad obiecta diuersa.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò contra conclusionem posteriorem. Hæc ratio præcisè sumpta, per quam forma fit, est in subiecto : ergo per illam actionem forma fit in subiecto.

Resp. ex dictis de vnione, distinguendo consequentiam : ergo per illam actionem forma fit in subiecto formaliter, nego ; concomitanter, concedo : nam quamuis actio illa præcisè sumpta sit fieri formæ, non est tamen formaliter fieri eius in subiecto.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Esse formæ accidentalis est inesse subiecto : ergo eius fieri est fieri in subiecto. Deinde omnis forma, quæ pendet à subiecto, non fit etiam quoad entitatem suam sine concursu subiecti : sed subiectum concurrit tantùm ad formam provt inexistentem : ergo forma non fit nisi per actionem, qua fit in subiecto.

Resp. distinguendo primum antecedens ; esse formæ accidentalis est inesse per concomitantiam, concedo ; per essentialem identitatem, nego : dum enim accipit esse concomitanter, accipit inesse subiecto. Similiter omnis forma, quæ pendet à subiecto, non fit sine concursu subiecti concomitante, concedo ; sine concursu subiecti formaliter concurrentis per eandem actionem, qua forma fit, nego.

Instantia.

Instabis. Actio illa, qua fit entitas formæ formaliter, est eductio ; non enim est creatio : ergo formaliter est fieri formæ in subiecto.

Respondeo distinguendo antecedens : actio illa præcisè sumpta est eductio, si eductio sumatur adæquatè provt significat productionem formæ, & productionem vnionis, nego ; si sumatur inadæquatè, concedo : eductio enim includit duas actiones, alteram quâ fit forma, alteram quâ fit vnio. Itaque actio illa præcisè sumpta non est quidem creatio, quia essentialiter exigit concomitantiam actionis quâ producatur vnio cum subiecto ; sed est eductio sumpta inadæquatè.

QVÆSTIO IV.

De concursu Dei cum causis secundis.

Quàm sit mirabilis concursus Dei.

DIxi hactenus de causis secundis efficientibus, sequitur nunc vt agam de necessaria illis assistentia causæ primæ, prouidentiæ nimirum diuinæ opus mirabile cooperatio eius est cum omnibus causis creatis, quas operando sic sequitur vt præcedat, sic præcedit vt totus cum illis, & post illas sit. Earum videlicet actus etiam malos adiuuat, & malitiam eorum damnat ; nec peccata facit dum peccantibus assistit, malitiam separans à seipsa, & in ipso peccati regno trophæum erigit sanctitatis suæ, vt vnde homo peccans seipsum inquinat, splendorem hinc nouum Dei puritas acquirat, peccatis ipsis cooperans absque vllo peccato. De hac igitur tam perenni, tam secreta, & tam mirabili Dei operatione triplex est controuersia : primò, an sit, siue illius existentia, & necessitas : secundò, quid sit diuinus ille concursus cum causis secundis : tertiò, quomodo coniungantur causa prima & causa secunda ad operandum, vtrùm scilicet causa prima secundam determinet, an verò ab ea determinetur.

SECTIO I.

Existentia concursus diuini cum causis secundis.

Conseruatio.

NOn quæritur primò hîc, vtrùm Deus concurrat mediatè ad omnes actiones creatas, conseruando scilicet earum causas ; de hac enim necessitate concursus conseruatiui dicetur in sequente tractatu : nunc satis sit dixisse cum Trismegisto cap.1. Pimandri, *Si à quodam opere influxum suum ille subtraxerit, deficiente vita in mortem corruent vniuersa.*

Prima productio.

Nec quæritur secundò, vtrum Deus mediatè concurrat cum causis, eo quod ab initio causas illas produxerit, à quibus istæ posteriores productæ sunt ; nam hoc est etiam compertissimum, & sapienter ibidem asserit Trismegistus, *Quod in Deo, & à Deo omnia.*

Actus supernaturales.

Neque tertiò quæritur, vtrùm ad actus supernaturales immediatè concurrat Deus adiuuando potentiam de se impotentem ad tales actus ; hoc enim contra Pelagianam vesaniam rectè cum vniuerso Fidelium cœtu pronunciat Augustinus lib.de gratia & libero arbit. *Ipse vt velimus operatur incipiens, qui volentibus cooperatur perficiens.*

Status controuersiæ.

Quæritur ergo tantùm, vtrùm causæ omnes creatæ ita subordinentur causæ increatæ, vt nullus effectus possit ab ipsis produci, quem producere immediatè per seipsam non debeat prima causa, tanquam vniuersalis energia, & virtus omnium, quæ mouent & mouentur ; quod vt demonstrem clarissimè. Primùm quæro, vtrum de facto concurrat Deus cum causis illis, quæ sunt : secundò vtrum sit possibilis aliqua creata causa, cuius operatio Deum non exigat cooperantem : tertiò, vtrum Deus concurrat ad actus malos : quartò, vtrum concurrat ad actus liberos : quintò, vtrum concurrat cum causis etiam distinctis ab efficiente.

§. I.

Vtrùm Deus de facto concurrat cum omnibus causis secundis.

Conclusio.

DIco primò, Deum ità immediatè concurrere cum omnibus causis creatis, vt nulla creatura earum, quæ sunt, possit quidquam sola operari. Ita omnes Philosophi, & Theologi, tum Christiani, tum Ethnici ; quibus temerariè omninò repugnant Durandus & Aureolus, absolutè negantes necessitatem concursus diuini ; & nuperus scriptor, negans eius necessitatem ad actum liberum. Certè S.Thomas *lib.3.contra Gentes, cap.89.* damnat Origenem, quòd negauerit hunc concursum, & dicit id euidenter esse contra Scripturas.

Scripturæ testimonia.

Prima ergo probatio petitur ex multiplici Scripturarum authoritate. Actorum 17. *In ipso viuimus, mouemur, & sumus :* & ibidem, *Dans omnibus vitam, inspirationem, & omnia.* Isaiæ 6. *Omnia opera nostra operatus es nobis Domine.* Iob 10. *Manus tuæ, Domine, fecerunt me, & plasmauerunt me totum.* Psalmo 141. *Qui operit cœlum nubibus, & parat terræ pluuiam.* Ioan.5. *Pater meus vsque modò operatur, & ego operor.* Ad Corinth.12. *Operatur omnia*

omnia in omnibus. Quas omnes Spiritus sancti voces eo modo necesse est intelligere, quo eas explicant communiter Sancti Patres. De diuino autem concursu eas interpretantur Augustinus *lib.5. de Genesi ad litteram, c.20. & lib.4. cap.12. epist.140. ad Consentium, quæst.2.* Cyrill. *lib.1. in Ioan. cap.5, & lib.2. cap.133.* Chrysost. *homilia 37. in Ioannem, & 38. in Acta,* & alij communiter.

Sancti Patres.

Secundò idem euincit authoritas Sanctorum Patrum, quorum nullus Durando fauet: dicam enim de Origene §. 3. Diuinum autem concursum numerant inter opera prouidentiæ, sicut creationem, & conseruationem, præter citatos Patres, Augustinum, Cyrillum, & Chrysostomum S. Anselmus *lib. de concordia, cap. 7. & 24. lib. de casu diaboli, cap.20.* Gregor. *lib.16. Moral. cap.18.* Irenæus *lib.1. cap.23.* Epiphanius *hæresi 26.* Tertullianus *lib. de præscriptionibus, cap.46.* Deinde contrariam sententiam partem esse asserunt erroris Pelagiani, v. g. Hieronymus *epistola contra Cteſiphontem,* & *lib.1. contra Pelagianos. Qui hæc dicit* (inquit) *quâ non excedit blasphemiâ, quâ non superat venena hæreticorum.* Augustinus *epist.106. & lib. de gratia Christi, cap.4.* Paulus Orosius *in apologia pro libertate.*

Theologi.

Tertiò, præter hunc Scripturæ, Patrumque consensum Theologi omnes & Philosophi, præsertim Christiani, sententiam Durandi damnant; primò enim pronunciant illam hæreticam esse, Albertus *in secundum distinct.35. art.7.* Gregorius *in secundum dist.34. quæst. unica, art.3.* Gabriel, Petrus de Alliaco, Capreolus, Tostatus, Olkot, Valentia. Secundò erroneam vocant S. Thomas *in secundum dist.37. quæst.2. art.2.* Ægidius Romanus, Argentinus, Brauardinus, Carthusianus, Franciscus à Christo, Bellarminus, Salas, Azor, Vasquez *prima parte disp.99. cap.2.* Suarez *disp.22. metaphysica, sect.1. num.7. & lib.1. de concursu Dei, cap.4.* Ruiz *de voluntate Dei disp.39. num.11.* Denique impiam, falsam, periculosam dicunt Lessius *lib.11. de attributis. cap.3. num.8.* Pererius, Toletus, Pesantius, Pennotus, Trigosius, Bonauentura. Contra quam communem Doctorum omnium vocem quisquis audeat dicere, certè ille omnium voce damnandus est.

Ethnici Philosophi.

Quartò idem etiam sentire Ethnici Philosophi, vt testatur Cyrill. *lib.2. contra Iulianum*; sic enim v.g. Orpheus cecinit, apud Eusebium *lib.13. præparationis, cap.7.* cùm dixit, *Virtutes diuinas esse in rebus diffusas.* Denique ipsum in rebus penetratum, esse illud quod eas format, Trismegistus *in Asilepio & Pimandro*, Plato *in Timæo*, & *lib.4. de legibus.* Aristoteles sanè clarissimè loquutus est *secundo Metaph. textu 4.* & *lib.12. cap.7. lib. de causis proposit.1.* & *2. de cœlis, textu 100.*

Prima ratio.

Altera probatio petitur ex ratione naturali, multas enim afferunt Gregorius *in secundum distinct.34. quæst. unica, art.3.* Bassolis *eadem dist. quæst. unica, art.2.* Suarez *disp.22. sect.1.* Prima sit, quia Deo supremo Domino tribuendum necessariò est supremum & perfectissimum dominium, quod concipi animo potest in res omnes creatas; rebus autem creatis summa subiectio, & dependentia: atqui maius & perfectius Dei dominium erit in creaturas, & maior creaturarum à Deo dependentia, si nihil illæ operari possint sine Deo cooperante: ergo nihil est creatum, quod sine Deo concurrente possit operari. Probatur minor, quia pendere in conseruari, & in operari, maius est quàm pendere solùm in conseruari: ergo Dei dominium erit perfectius, & creaturæ subiectio maior, si pendeat à Deo in operari. Similiter pendere à Deo tum mediatè, tum immediatè, maius est quàm pendere solùm mediatè: sed si Deus non concurrat ad actus quoslibet creatos, & ad actionem, illi effectus, & actio non pendebunt à Deo nisi mediatè: ergo non summè pendebunt.

Confirmatur, quia non alio magis argumento probatur necessitas diuinæ conseruationis, nisi quia summum Dei dominium exigit vt creaturæ omnes summè à Deo pendeant: ergo eodem argumento probatur necessitas diuinæ cooperationis, alioqui actio & effectus quamplurimi nunquam penderent à Deo si tollatur concursus Dei: v.g. lumen, species intentionales, actus vitales, quia illa pendent semper actu à suis causis creatis.

Neque dicas cum quibusdam recentioribus, æquale futurum esse Dei dominium, si creaturæ non pendeant quidem à Deo cooperante, sed pendeant à Dei permissione tanquam à conditione sine qua non possunt operari.

Hoc enim absurdum esse posteà demonstrabitur, nunc breuiter insto, quia dici eodem modo posset, quod summum Dei dominium non exigit vt creatura in conseruari pendeat à Deo vt causa; sed satis esse si pendeat à Dei permissione, tanquam à conditione: istud secundum absurdum est: ergo & primum. Deinde dependere à Deo tanquam à causa, maius est quàm pendere ab eo vt conditione; conditio enim non influit, nec ab ea pendere dicitur effectus: sed creatura pendet à Deo summo modo: ergo pendet ab eo vt causa.

Secunda ratio.

Secunda ratio est, quia non minùs certum est, quod Deus cooperatur cum causis secundis, quàm quod illæ conseruentur immediatè à Deo: sed est omninò certum, quod Deus conseruet causas secundas: ergo est etiam omninò certum, quod Deus cum causis secundis cooperetur. Minor probabitur suo loco tanquam catholicum dogma, pronunciatum ab Apostolo Hebræorum primo: *Portans omnia verbo virtutis suæ.* Minor probatur. Ens creatum non est minùs ens per participationem in suo fieri, quàm in suo conseruari; sicut enim se habet res ad esse, sic se habet ad fieri: sed ens creatum ideò pendet à Deo in suo conseruari, quia est ens per participationem: ergo debet etiam necessariò pendere à Deo in suo fieri, quia est æquè tunc ens per participationem. Maior probatur, quia res postquam exiſtit, non est magis ens per participationem, quàm quando fiebat: ergo non est magis ens per participationem in suo esse, quàm in suo fieri: ergo æquè pendet in fieri ac in esse.

Durandi euasio.

Respondet Durandus, effectum in suo fieri pendere à sola causa secunda; in conseruari autem pendere solùm à causa prima, quia debet pendere ab aliqua causa; non potest autem pendere in conseruari à causa secunda: necesse igitur est, vt conseruetur à causa prima.

Sed contrà; si enim ignis productus in suo fieri non est dependens à Deo, nulla ratione potest euinci esse necesse, vt desinente actione causæ secundæ, debeat ignis conseruari ab aliqua causa; cur enim vbi semel productus est, non potest perseuerare in illo esse, quod primum accepit? tota siquidem ratio, cur ens creatum egeat conseruatione, est quia debet semper pendere à Deo: ergo etiam in primo suo fieri pendere debet à Deo. Deinde sequitur, vt nuper notabam, multa entia non pendere à Deo, atque ita non esse vllo modo entia per participationem à Deo: lumen v.g. quod conseruatur semper à sua causa secunda, & actio; non est enim maior ratio cur effectus esse debeat ens per participatio

participationem à Deo, quàm actio: sed nulla prorsus actio esset ens per participationem à Deo, si Deus non concurrat cum causis efficientibus.

Tertia ratio.

Tertia ratio est, quia potest Deus impedire actiones causarum secundarum, non destruendo causas illas secundas; nam v.g. ignem impediuit fornacis Babylonicæ, ne tres pueros exureret, aut etiam leuiter contristaret; quamuis eodem tempore plures alios consumeret positos extra fornacem: sed si Deus non concurreret cum causis secundis, non posset impedire actiones causarum secundarum contrario carentes, v. g. illuminationem solis, emissionem specierum, actus intellectus, aut voluntatis angelicæ, nisi destruendo ipsas causas. Probatur, quia Deus non posset impedire actiones illas, nisi vel producendo contrarium, quod suppono nullum esse; vel subtrahendo concursum, qui tamen negatur requiri, vel destruendo causam, quod sanè absurdum est; nunquid enim impedire Deus poterit ignem ne vrat, solem ne luceat, angelum ne cognoscat.

Neque satisfacit Hurtadus dicens, actionem hanc causæ secundæ impediri posse à Deo, si imperet causæ secundæ ne operetur; sic enim imperium illam ligabit: non satisfacit (inquam) quia imperium Dei omninò immanens, & extrinsecum, nihil omnino in rebus potest mutare nisi per actionem; quomodo enim imperare potest manu vt sit calida, nisi producendo calorem? Hîc autem si Deus impediat actionem solis, nulla est actio: ergo solum imperium Dei non potest illam impedire.

Neque respondet probabiliùs Arriaga, quod hæc actio impediri poterit à Deo, quia illa pendet permissiuè à Deo; hoc enim suprà reiectum est.

Quarta ratio.

Quarta denique ratio est, quia causa secunda est de se indifferens ad indiuiduum effectus & actionis, neque potest se ad illud determinare, sed determinari ad illud à Deo debet: Deus non determinat nisi concurrendo: ergo necessarius omninò est concursus causæ primæ ad omnes operationes causæ secundæ.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Causæ secundæ principales sunt sufficientes ad totius effectus productionem; si enim causæ sunt vniuocæ, sunt æquè perfectæ; si æquiuocæ, sunt perfectiores: ergo non egent auxilio superioris causæ ad productionem effectus. Deinde quoties causæ duæ simul agunt, vtraque imperfecta est, & partialis, quod Deo conuenire non potest. Denique causa prima vel agit per causam secundam, & sic non agit immediatè; vel non agit per causam secundam, & ita concursus non facit, vt creatura subordinetur Deo in operando, sed tantùm vt sit concausa cum Deo. Imò si verum est quod Deus concurrat ad actus omnes creatos, dicetur Deus latrare cum cane, mugire cum boue, currere, videre, &c.

Resp. negando primam maiorem; nam quamuis causæ principales sæpe sint perfectiores effectu producto, non sunt tamen sufficientes vt producant solæ: vnde propositio hæc, *Causa perfectior sufficiens est ad productionem effectus*, distingui debet; est sufficiens vt producat cum causa prima, concedo; est sufficiens vt sola producat, nego. Imò absolutè negari potest, quia Angelus est perfectior homine, quem non potest tamen producere. Ad secundum dico, Deum & creaturas non posse dici causas partiales partialitate effectus, quia vtraque totum producit effectum; sed posse dici causas partiales partialitate causæ, quia neutra totum adhibet influxum sufficientem vt producatur effectus; Deus enim si solus produceret effectum, maiorem adhiberet influxum, quàm cùm agit cum creatura. Neque sequitur, Deum esse causam imperfectam si causa sit partialis, indigens alterius ope; hoc enim rectè distinguit S. Thomas *lib.3. contra Gentes, cap.70.* Causa, quæ alterius ope indiget ex insufficientia virtutis, imperfecta est, concedo; quæ indiget alterius ope ex immensitate bonitatis, imperfecta est, nego. Ex Dei autem bonitate prouenit, quod agat cum causa secunda id quod posset facere solus. Potest tamen secundò dici, Deum & causam secundam esse causas totales, quia sunt diuersi ordinis. Ad tertium nego causam primam agere per causam secundam, quia causa secunda non est instrumentum, sed causa principalis in suo genere. Deus ergo, & causa secunda simul agunt, ita tamen vt causa secunda subordinetur Deo, quatenus sine Deo non potest agere. Neque sequitur, Deum latrare, currere, videre, quamuis concurrat ad illos actus; quia hæ denominationes non conueniunt causis, quæ agunt transeunter, sed illi solùm quæ agit immanenter, & vitaliter.

Obiicitur secundò. Si ex eo, quod causa secunda pendeat in conseruari à Deo, sequitur quod pendeat etiam in operari, sequitur ergo quod lumen productum à sole pendet ab eo in operari, sicut pendet in conseruari.

Secunda obiectio.

Resp. negando paritatem, nam effectus creati essentialiter pendent in conseruari à Deo, lumen autem non essentialiter pendet à sole in conseruari; ideò non sequitur quod pendeat in operari.

Obiicitur tertiò. Si Deus cum creaturis peccantibus concurrit, sequitur, illum non minùs causam esse peccati, quàm creaturas: quid enim aliud est esse causam peccati, nisi causare actum malum. Et si Deus concurrat cum causis liberis, certè omnem illarum exscindet indifferentiam; quia vel eas determinat, & sic libertatem violat; vel non determinat, & sic nihil videt quare agat nunc potiùs, quàm ante, vel post.

Tertia obiectio.

Hæ duæ sunt huius loci difficultates primariæ, de quibus priusquàm agam, videndum est,

§. II.

Vtrùm sit possibilis creatura, quæ operetur sine Dei concursu.

Conclusio negatiua.

DIco secundò, nullam creaturam fieri posse à Deo, quæ operetur sine immediato concursu Dei. Ita Suarez *disp.22.sect.1.num.16.* & alij nuper citati Doctores; sed dubij tamen sunt Hurtadus & Arriaga, quibus nulla repugnantia satis persuadet hoc esse impossibile.

Probatio.

Ratio tamen est, quia eadem omnino argumenta, quæ probant necessitatem concursus diuini pro causis nunc existentibus, probant etiam pro creaturis possibilibus; nulla enim creatura est possibilis, quæ Dei dominio perfectissimo non subiaceat, quæ non essentialiter pendeat à Deo in conseruari, cuius actionem Deus nequeat impedire: sed creatura, quæ sine Deo ageret, non subiaceret perfectissimo Dei dominio, non penderet essentialiter à Deo in conseruari, eius actionem impedire Deus non posset, nisi eam destruendo: ergo nulla creatura possibilis est, quæ agat sine concursu Dei. Denique nulla creatura est possibilis, quæ non sit ens per participationem; non esset autem ens per participationem ea, quæ operaretur sine concursu Dei, neque illius actio esset ens per participationem: ergo huiusmodi creatura tam implicat, quàm creatura, quæ sit ens à se.

Obiicitur

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Potest Deus aliquam creaturam suo loco substituere adeò perfectam, vt iuuet operationes alterius, & suppleat vices causæ primæ; quod probatur primò, quia potest Deus eleuare muscam ad creandum Angelum, quem solus Deus creare potest: ergo potest substituere creaturam, quæ suppleat vices causæ primæ. Deinde concursus Dei per modum obiecti in ordine ad visionem beatam non minùs est Dei proprius, quàm concursus causæ primæ: sed potest produci à Deo species impressa, quæ suppleat Dei vices in ordine ad visionem beatam: ergo potest aliqua creatura supplere Dei vices, & loco eius concurrere cum causa secunda, saltem aliqua.

Resp. negando, posse creaturam vllam substitui, quæ Dei vice concurrat cum causa secunda. Ad primam probationem negatur paritas, quia eleuatio creaturæ ad agendum supra suas vires non destruit rationem creaturæ, nec dependentiam eius à Deo: agere autem sine concursu Dei destruit rationem creaturæ, & dependentiam eius à Deo. Ad alteram probationem negatur eodem modo paritas; ideo enim concursus Dei per modum obiecti suppleri potest, quia sic non destruitur ratio creaturæ, si aliqua species creata suppleat vices essentiæ concurrentis ad visionem per modum obiecti, sicut solet supplere vices obiecti creati; si autem aliqua creatura suppleat vices causæ primæ, sequitur contradictio quam ostendi; erit enim, & non erit creatura.

Obiicitur secundò. Si adeò est essentiale creaturæ indigere concursu Dei, debebit ingredi conceptum, & definitionem creaturæ; quod falsum est.

Resp. indigentiam illam essentialem esse creaturæ, & de conceptu ac definitione illius; non quòd explicitè in eius definitione poni debeat, sicut neque ponitur explicitè ratio substantiæ vel accidentis, entis finiti, &c. sed quia implicitè illa ratio imbibitur in conceptu essentiali cuiuslibet creaturæ, sicut ratio entis creati & dependentis imbibitur in rationibus inferioribus ipsius entis.

§. III.

Vtrum Deus concurrat ad actus malos.

Deus non est causa peccati.

CErtum est primò, Deum nec posse peccare, cùm sit *Sanctus in omnibus operibus suis*; neque vllo modo posse velle peccatum, *quia mundi sunt oculi eius, ne videant malum, & respicere non potest ad iniquitatem*; neque posse causam esse, vel authorem peccati, quia illud prohibet & punit acerbissimè: *Odisti omnes qui operantur iniquitatem, perdes omnes qui loquuntur mendacium.* Quæ tamen omnia quis credat negare potuisse *homines tam impudoratè blasphemantes aduersùs Deum* (vt loquitur Irenæus) *vt eum dicere ausi sint authorem, & causam omnium peccatorum?* Quod certò tamen asseruerunt Lutherus, Caluinus, post Simonem Magum, Iulianum Apostatam, Theodorum Mopsuestenum, & alia hominum monstra, quorum insaniam & blasphemiam satis conuincit & damnat nomen ipsum Dei. *Damna aures pater alme meas* (inquit Prudentius in Hamartigenia) *& claude meatus obbrutescentis capitis, nec peruia tales concipiat fluxura sonos.* Tum subdit: *Quis ferat hæc iniecta Deo conuicia?*

Permittit peccatum.

Certum est secundò, esse in Deo actum positiuum, quo vult permittere peccata, idest illa non impedire, propter fines optimos, quamuis nullo modo velit illa esse, vel fieri; quia vt tradit egregiè Augustinus, *neque nolens sinit, sed volens; neque sineret bonus malè fieri, nisi omnipotens etiam de malo posset facere bonum bene.*

Ex his autem difficultas nascitur; quomodo Deus concurrere possit ad actus malos cum creatura; neque tamen vel vllo modo peccare, vel causa esse peccati; quod facit cum creatura.

Conclusio bipartita.

Dico tertiò, Deum concurrere cum omnibus causis secundis liberis ad omnes actus malos sumptos materialiter; non tamen sumptos formaliter, quatenus mali sunt; idest, Deum producere quidem entitatem materialem peccati, sed non causare tamen malitiam eius formalem; atque ita nullo modo dici posse causam peccati. Materiale peccati appellatur physica entitas peccati, quæ omninò esset eadem si absque libertate fieret sine consideratione rationis.

Causat materiale peccati.

Prima pars eosdem ferè habet Authores, quos adduxi pro necessitate concursus diuini ad actus creaturarum, adeò vt S. Thomas contrariam sententiam pronunciet esse errori proximam, quam tamen præter Aureolum & Durandum tenuerunt non pauci apud Magistrum *in 2. dist. 37.* & Bonauenturam *ibidem art. 1. quæst. 1.* neque omninò damnandam esse iudicat Hurtadus §. 35. citans pro ea Origenem, & Hugonem Victorinum. Poterat autem addere Theodorum Abucaram *opusculo 35. & 37.* Sed ea tamen reiicienda omninò est tanquam contraria omnium Patrum sensui, & omnibus iis rationibus conuincitur, quibus probatus est concursus Dei generatim. Summum enim Dei dominium, & summa dependentia creaturæ à Deo exigit, vt materiale ipsum peccati à Deo sit: exigit etiam natura entis participati à Deo primo radicali ente, quod est fundamentum omnis realitatis. Denique non posset alioqui Deus actus malos impedire creaturarum, nisi eas destruendo.

Non causat formale.

Secunda pars de formali malitia peccati ab iis solùm negatur, quibus dæmon pro Deo est, vt rectè argumentatur Basilius *homilia, Quod Deus non sit author mali*: quia Deum concurrere ad formalem malitiam peccati, est Deum esse formalem causam peccati, & malitiam vt sic à Deo esse; atque ita non minùs Deum peccare, quàm creaturam; ideò enim tantùm peccat creatura, quia facit tum materiale, tum formale peccati: igitur certissimum est, quod formale peccati à Deo non est.

Ratio duplex.

Ratio autem, cur Deus totum faciens actum malum, non causet tamen eius malitiam, ita vt actus ille provt est à Deo non habeat formalitatem mali, quam habet provt est à creatura, duplex reddi potest.

Prima ratio.

Prima petitur ex natura formalitatum exposita quæstione superiori, initio vltimæ sectionis; malitia enim formalis non est aliqua entitas, sed formalitas, idest ipsemet actus provt difformis rectæ rationi; formalitates autem non sunt aliquid producibile in actu, vt supra dixi, sed tantùm resultant ex positione fundamenti proximi, & termini; atque ita non quicunque causat entitatem actus, causat omnes eius formalitates: v. g. si vnus effectus pendeat à duabus causis, certè ille provt pendet ab vna causa non pendet ab altera; atque ita quamuis tota fiat entitas actus ab vna, non fit tamen ab illa formalitas, qua pendet ab altera: ergo non quicunque causat entitatem aliquam, causat omnes eius formalitates, sed illa sola est causa formalitatis alicuius, à qua entitas fundamenti habet, quod connotet talem terminum, siue id à quo fundamentum habet, quod ex eo resultet talis formalitas,

talis, vt explicatum est eo loco. Ex quo sic conficitur argumentum.

Quando plures causæ producunt actum malum, illa sola causa est malitiæ formalis, à qua entitas actus mali habet quod difformis sit rectæ rationi: sed quando Deus concurrit ad actum malum cum creaturis, actus provt est à Deo, non habet quod sit contra rationem: ergo quando Deus causat actum malum simul cum creatura, Deus non est causa malitiæ formalis, sed creatura tantùm. Probatur minor. Ideò actus malus, provt est à creatura, est contra rationem, quia recta ratio dictat, quod creatura non debet elicere actum illum: sed recta ratio non dictat quod Deus non debeat elicere actum illum, imò verè dictat, quod illum debeat elicere tanquam causa prima, accommodando se causis secundis liberis secundùm earum exigentiam: ergo actus malus provt est à Deo, non est contra rationem.

Tota ergo prima ratio, cur Deus faciens totam entitatem peccati materialem, quam facit creatura, non attingat tamen formalem malitiam, est quia ille actus provt est à Deo, non est contra rectam rationem; ideo autem non est contra rectam rationem, quia recta ratio, quæ dictat creaturæ ne hoc faciat, dictat Deo vt faciat concurrendo cum causa secunda libera, etiam malè operante.

Et hoc confirmatur euidenter, quia quando Deus eundem actum prohibitum elicit cum creatura, quæ ignorat illum esse prohibitum, eodem modo agit, ac quando creatura non ignorat prohibitionem; & tamen actus Dei tunc non est malus: ergo quando creatura cognoscit prohibitionem, & peccat, actus etiam ille non est malus, provt est à Deo.

Secunda ratio.

Altera ratio etiam optima est Molinæ *prima parte, quæst.14. art.13. disp.6. & in concordia disp.26.* Ruiz *de voluntate Dei, disput.45.* & aliorum quamplurium; ideò Deus non causat formalem malitiam peccati, quia præbet concursum indifferentem in actu primo, ideſt quia concurrit ad actum malum ex determinatione causæ secundæ, non autem ex sua determinatione; causa enim secunda determinat primam ad speciem & exercitium actus, vt posteà demonstrabitur. Quod si causa prima determinaret secundam ad illa duo, certè nulla ratio esset cur negaretur Deus esse causa peccati, vt probabitur *sect.3.* Ex quo conficitur argumentum.

Illa causa non facit formale peccati, neque causat peccatum vt sic, quæ non determinat ad actum malum, sed ab alia determinatur: sed Deus ad actum malum determinatur à causa secunda: ergo Deus non causat formalem malitiam peccati. Probatur maior. Ille non causat formalem malitiam peccati, qui non facit contra rationem: sed qui causat actum ex determinatione alterius, non facit contra rectam rationem, quia recta ratio prohibet hunc actum fieri ex determinatione propria, non autem illum fieri ex determinatione alterius per modum causæ primæ: ergo ille qui facit actum malum ex determinatione alterius, non causat formale peccati.

Quæ ratio posterior parum, vt vides, differt à prima; sic enim in pauca possunt ambæ contrahi. Deus non facit formale peccati, quia actus malus ex modo quo fit à Deo, non est contra rationem; ideò autem non est contra rationem primò, quia recta ratio dictat Deo vt concurrat ad actum illum tanquam causa prima: secundò quia Deus ad illum actum determinatur à causa secunda, cùm tamen ex se paratus esset ad dandum concursum ad actum bonum. Et hoc vnum volant aliæ plures solutiones à Doctoribus excogitatæ; v. g. quod peccatum sit à Deo vt causa efficiente, non vt à causa deficiente; significatur enim tantùm, quod actus provt est à Deo, non est contra rationem, quæ dictat Deo vt illum faciat.

Obiicitur primò. Illa causa est peccati formaliter sumpti, qui causa est actus positiui formaliter inordinati: sed Deus causa est actus positiui formaliter inordinati: ergo Deus est causa peccati.

Respondeo iuxta doctrinam allatam, distinguendo maiorem. Ille causa est peccati formaliter sumpti, qui causa est actus formaliter inordinati, si actum illum causet tantùm secundùm materialem entitatem, nego; si causet illum secundùm inordinationem formalem, concedo: ideſt, si actus ille, provt est inordinatus, sit à tali causa, certè illa est causa ipsius formalis peccati. Deus autem (vt probaui) ita causat actum formaliter inordinatum, vt causet solam eius entitatem materialem, formalem autem inordinationem nullo modo attingat, eo quod actus malus, provt est à Deo, sit maximè ordinatus, vt satis probatum est.

Prima instantia.

Instabis primò. Quoties aliqua denominatio, vel aliquod totum consistit in tribus partibus, quicunque tres illas partes producit, causat etiam totum quod produci aliter non potest, nisi causando eius omnes partes: sed odium Dei formaliter sumptum, est aliquod totum, cuius partes sunt iudicium rectæ rationis, libertas & actus physicus; quid enim aliud est formalis hæc malitia? sed hæc omnia Deus causat: ergo Deus causat formalem malitiam.

Resp. distinguendo maiorem; quicunque causat partes omnes ex quibus constat aliquod totum, causat etiam ipsum totum, sumptum materialiter, & secundùm entitatem, concedo; causat ipsum totum secundùm omnes formalitates, nego; satis enim ostensum est, formalitates non causari ab omni ea causa, quæ causat totam entitatem rei.

Secunda instantia.

Instabis secundò. Illa formalitas malitiæ vt sic, est aliquod totum, cuius Deus omnes partes producit; est enim entitas actus, iudicium, & libertas; quæ omnia Deus producit: ergo Deus producit illam malitiam formalem.

Resp. negando consequentiam, quia vt causetur totum aliquod secundùm entitatem materialem, satis est quod causentur omnes illius partes; sed non est satis causare omnes partes vt causetur totum sumptum formaliter, vt in pluribus exemplis probatum est. Deus v. g. causat totum actum vitalem, neque tamen causat formalitatem vitalitatis.

Tertia instantia.

Instabis tertiò. Similitudo est aliqua formalitas, & tamen quicunque producit entitatem albedinis in duplici pariete, producit similitudinem inter illos parietes: ergo qui producit entitates ex quibus coalescit formalitas, producit etiam formalitatem.

Resp. alias esse formalitates, quæ oriuntur ex ipsa entitate intrinseca, & physica fundamenti, & termini, quæ rectè appellantur à Scoto, *relationes intrinsecus aduenientes*; alias esse formalitates, quæ non oriuntur ex ipsa entitate intrinseca & physica fundamenti ac termini; sed ex modo, quo fiunt à suis causis fundamentum, & terminus. Vocari autem commodè possent relationes extrinsecus aduenientes; sunt enim ferè tantùm denominationes extrinsecæ fundamentis & terminis, vt vitalitas, libertas, malitia, bonitas: quicunque producit entitatem fundamenti & termini, producit etiam necessariò relationes intrinsecus aduenientes, sed non formalitates aduenientes extrinsecùs

trinsecùs. Formalis malitia peccati non est formalitas & relatio intrinseca ipsi actui, cùm possit actus planè immutatus de bono fieri malus, & de malo fieri bonus; sed est formalitas solùm extrinseca, quæ non oritur ab ipsa physica entitate actus, sed tantùm à modo, quo actus fit cum libertate ac consideratione rationis, cui non se conformat operans ex propria determinatione; ideò non quisquis causat actum malum, causat formalem eius malitiam. A

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si Deus propterea non causat formalem malitiam actus mali, quia illa est formalitas resultans in actu ex modo quo ille fit cum libertate ac consideratione rationis, sequitur quod Deus etiam non causat formalem bonitatem actus boni: Deus v. g. non magis causabit conuersionem Sancti Petri, quàm proditionem Iudæ; nam de vtraque rationes eædem probant. Prima ratio, cur Deus non causet formalem malitiam, est quia actus provt est à Deo, non habet quod sit contra rationem: secunda, quia Deus non determinat ad actum malum; sed neque actus bonus creaturæ, provt est à Deo, habet quod sit bonus, & moralis; neque Deus creaturam ad actum illum determinat: ergo Deus non magis causat formalem bonitatem, quàm formalem malitiam. Absurdum autem est dicere, quod Deus non causet formalem bonitatem actus supernaturalis; nam omne quod est supernaturale, produci debet à Deo; formalis autem bonitas actus supernaturalis, est supernaturalis: ergo illa est à Deo. B C

Resp. nullo modo verum esse, quod Deus non est magis causa conuersionis Sancti Petri, quàm proditionis Iudæ; primò enim auxilium dat speciale præueniens Petrum vt conuertatur, distinctum à concursu generali, quo licèt voluntatem non cogat, aut necessitet; potentissimè tamen allicit ad bene operandum, visorum suasionibus agendo, deterrendo periculis, beneficiis attrahendo: nihil enim libertati detrahit, sed eam tamen suauitatis illiciis oppressam & captam sic delectat, vt vincat; sic vocat, vt volentem trahat; sic de illa triumphat, vt eam non patiatur superari nisi à seipsa. Deinde bonum opus intendit, ad illud hortatur, & impellit etiam hominem, quantùm libertatis leges patiuntur. Ad peccatum verò neque præuenit speciali vllo auxilio, neque ad illud hortatur, neque intendit illud, sed ab eo deterret, & quantum est ex se, vult illud non esse. Formalem ergo bonitatem actus boni Deus magis indirectè causat, quàm formalem malitiam, etiamsi directè neutram causet, cùm actus, siue bonus sit, siue malus, provt est à Deo, non habeat quòd sit moralis, & liber. Quod autem additur, formalem bonitatem vt sic esse supernaturalem in actu supernaturali, atque adeò illam causari debere à Deo, solui debet ex dictis; nam omne supernaturale, quod est producibile per veram actionem, est à Deo directè: sed supernaturale, quod resultat solùm ex positione alicuius supernaturalis, non est à Deo semper directè, sed satis est quod sit saltem indirectè.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Si Deus determinaret voluntatem ad materiale peccati, in iis circunstantiis, in quibus illud est inseparabile à formali malitia, determinaret etiam ad formalem malitiam præcisè, quia est inseparabilis: ergo quando Deus concurrit ad materiale peccati in iis circunstantiis, in quibus illud est inseparabile à formali malitia, Deus concurrit ad formalem malitiam, quia est inseparabilis à materiali.

Resp. negando consequentiam; disparitas enim est primò, quia malitia formalis est quidem inseparabilis ab actu producto in talibus circunstantiis respectu causæ determinantis ad talem actum; sed non est inseparabilis respectu causæ, quæ ad illum determinatur vt causa prima: propterea si Deus ad actum illum malum determinaret, ille solus esset causa malitiæ formalis, creatura verò non esset causa illius. Deinde malitia formalis est quidem in talibus circunstantiis inseparabilis respectu creaturæ à materiali entitate actus mali, quia recta ratio dictat creaturæ, vt hoc non faciat; sed non est inseparabilis respectu Dei concurrentis vt causæ secundæ, quamdiu aget vt causa prima. Itaque si Deus determinaret causam secundam ad materiale peccati, causaret etiam formalam malitiam; si autem concurrat solùm vt causa prima, non erit vllo modo causa peccati formalis.

Quarta obiectio.

Obiicitur quartò. Nullum est ens positiuum, quod produci non debeat à Deo; nam ens positiuum adæquatè diuiditur in ens participatum à Deo, & ens imparticipatum; sed malitia formalis est difformitas positiua ipsius actus cum recta ratione: ergo malitia formalis produci debet à Deo.

Respondeo ex dictis, omne quidem ens positiuum, quod est producibile per veram & propriam actionem, produci debere à Deo, & ab eo esse necessariò participatum; ens autem positiuum, quod non est producibile per veram & propriam actionem, sed resultat tantùm ex modo quo à sua causa producitur fundamentum & terminus, nego illud produci debere à Deo; quando enim ens diuiditur in ens participatum à Deo, & ens imparticipatum, verum est de illo ente, quod est entitas vera, non autem de illo, quod est solùm formalitas; nam illa non est ens participatum reduplicatiuè ac formaliter, sed identicè tantùm, & specificatiuè. Sed de hoc dictum est prima secundæ.

§. IV.

Vtrùm Deus concurrat cum causis materiali, & formali.

D VTrùm videlicet Deus, sicut concurrit effectiuè ad omnes effectus causæ efficientis, sic concurrat materialiter cum causa materiali, & formaliter cum causa formali, idest per modum causæ formalis, & finaliter cum causa finali, & exemplariter cum causa exemplari.

Conclusio.

Dico quartò, Deum non posse vnquam concurrere in genere causæ materialis, aut formalis; sed supplere tamen posse in genere causæ effectiuæ causalitatem materiæ in ordine ad formam. Causalitatem autem eius in ordine ad compositum, & causalitatem formæ, in nullo genere supplere posse. Ita communiter censent omnes, & ferè sola eget explicatione.

Deus non concurrit materialiter.

Primò enim modus causandi materiæ & formæ, est vniri mutuò; sed Deus non potest causare, seipsum vniendo: ergo non causat materialiter, nec formaliter. Imò materia causat recipiendo formam, & forma causat actuando materiam, vtraque componendo per modum partis; quæ omnia sunt à Deo alienissima: ergo Deus causare non potest in genere materiæ & formæ. E

Supplet effectiuè.

Secundò tamen certum est, quod supplere potest effectiuè concursum materiæ in ordine ad formam, tum substantialem, tum accidentalem, quia potest conseruare formam extra subiectum, sicut conseruat accidentia in Eucharistia supplendo defectum subiecti per actionem creatiuam.

Concursus materiæ & formæ.

Tertiò concursus materiæ in ordine ad compositum, & concursus formæ in ordine ad materiam, & in ordine ad compositum, est vnio, & compositio: sed Deus neque vnitur, neque componit causando: ergo Deus non potest supplere illos concursus in eodem genere.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Si Deus conseruaret formam cœli extra omnem materiam solo concursu effectiuo, vel ille concursus idem esset, quo forma cœli conseruatur in materia, vel diuersus. Non idem, quia per eum non magis suppleretur materiæ concursus, quàm ante; si diuersus: ergo est concursus materialis.

Resp. concursum, quo Deus conseruat formam extra subiectum, esse diuersum ab eo, quo forma conseruabatur in subiecto; conseruabatur enim in subiecto per eductionem, extra subiectum verò conseruatur per creationem, non autem per concursum materialem à Deo prodeuntem.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Causalitas vnius generis non potest vllo modo contineri intra causalitatem alterius generis: ergo Deus conseruando formam extra materiam, non potest effectiuè supplere concursum materiæ.

Resp. causalitatem causæ primæ efficientis continere posse causalitates aliarum causarum, saltem aliquarum, atque adeò effectiuè posse à Deo suppleri causalitatem materialem.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò: Deus deberet similiter concurrere cum causa finali mouendo metaphoricè voluntatem, & cum causa exemplari dirigendo idealiter actionem artificis; quod tamen falsum est.

Resp. Deum effectiuè concurrere ad causalitates etiam causarum finalis, & exemplaris, quia causalitas etiam earum actio est, quæ sine dubio est à Deo; sed finaliter tamen & idealiter Deus non concurrit cum illis causis.

SECTIO II.

Quidditas concursus diuini cum causis secundis.

DIxi, Deum cooperari omnibus causis effectiuis creatis, & cum illis omnes effectus producere; nunc non est facile dicere, quid sit diuina illa cooperatio. Concursus videlicet ille in actu primo vocatur Dei omnipotentia parata creaturæ per decretum voluntatis de concursu exhibendo quoties ipsa exiget. Concursus autem in actu secundo, est actualis cooperatio Dei cum causa secunda. De concursu Dei in actu primo, seu de voluntate illa, qua Deus decernit applicare omnipotentiam suam ad cooperandum creaturæ, dicetur *sect.*4. nunc de concursu actuali duo quæri possunt. Primò, vtrum sit aliquid præuium actioni creaturæ, tanquam eius principium. Secundò, vtrum sit ipsamet actio causæ secundæ.

§. I.

Vtrùm diuinus concursus sit actio aliqua, an verò aliquid præuium actioni, & eius principium.

Auxilium gratiæ.

CErtum est primò, quod ad actus bonos & supernaturales necessarium omninò est vt causa creata recipiat aliquid præuium actioni, quod vocatur auxilium gratiæ, quo præuenitur voluntas & adiuuatur ad actus illos eliciendos; differt enim à concursu, qui præterea requiritur sicut ad alios omnes actus, vt per eum Deus dicatur immediatè operari. Ad actus igitur bonos requiritur aliquod principium actionis, & diuinus concursus; ad actus alios sufficit omninò diuinus concursus.

Principium actionis.

Certum est secundò, concursum hunc Dei non ita esse aliquid præuium actioni, vt sit intrinsecum ipsi Deo; loquor enim de concursu ad extra: sed difficultas tantùm est, vtrum sit aliquid à Deo productum in causa secunda, quod antecedat eius operationem, & sit causa illius; siue voluntatem determinet, siue non, de quo posteà videro.

Dico primò, concursum Dei non esse aliquid præuium actioni, tanquam eius principium; sed esse necessariò aliquam actionem. Ita docent, & innumeros alios citant Suarez *lib.*1.*de auxiliis, cap.*6. Ruiz *de voluntate Dei, disp.*46. & *de scientia disp.*49. & 50. contra plurimos Doctores, qui Dei concursum volunt esse qualitatem impressam causæ secundæ; alij appellant motionem, excitationem, complementum virtutis, applicationem.

Ratio prima.

Ratio autem est, quia vel concursus Dei totus consistit in illo principio antecedente actionem, siue in hac prima motione; vel consistit in eo principio præuio simul & actione: neutrum dici potest: ergo concursus Dei tantùm est actio, non autem aliquid præuium actioni. Probatur minor; primò enim, quod principium illud præuium actioni non sit totus concursus Dei, clarè ostenditur, quia Deus ita concurrit cum causa secunda, vt immediatè influat per se in effectum & actionem: sed si concursus Dei adæquatè consisteret in eo solùm principio præuio, Deus per se non immediatè influeret in effectum, sed tantùm produceret in causa principium productiuum effectus; actio autem & effectus non immediatè prodirent à Deo: ergo illud principium præuium non est totus concursus Dei.

Prima pars minoris.

Deinde causa quæ solùm dat alteri virtutem ad agendum, si non aliter concurrat ad eius actionem, reuerà concurrit solùm remotè, ac per accidens; sicut ignis, qui aquam calefacit, non concurrit proximè ad calefactionem causatam ab aqua calida: sed in data suppositione Deus non concurrit ad actus causæ secundæ nisi dando illis virtutem ad agendum: ergo concurrit tantùm remotè.

Denique posito concursu Dei implicat vt non ponatur actio: sed posito quouis principio præuio, potest non poni actio, quia nullum est principium, cuius actionem Deus nequeat cohibere: ergo concursus Dei non consistit in eo solùm præuio principio.

Secunda pars minoris.

Secundò quod Dei concursus non consistat in eo principio simul & actione, sed in actione sola, probatur, quia causa secunda in ordine ad actus naturales est completa in actu primo: ergo non necessariò accipere debet aliquid à Deo, per quod compleatur in ratione principij actiui. Probo consequentiam. Causa secunda non tam est incompleta in ordine ad actus naturales, quàm in ordine ad actus supernaturales: sed ideò tantùm est incompleta in ordine ad actus supernaturales, quia indiget principio superaddito ad illos eliciendos: ergo si est completa in ordine ad actus naturales, non eget principio. Deinde completum in actu primo dicitur quod non eget vllo complemento, sed habet totum quod requiritur ad operandum; si ergo causa secunda in ordine ad actus naturales eget aliquo principio sine quo non potest agere, certè tam est incompleta in actu primo in ordine ad actus naturales, quàm in ordine ad actus supernaturales.

Effugium autem, quo vtuntur aduersarij, non potest illis fauere; dicunt enim principium illud præuium non esse necessarium vt causa secunda possit operari, sed tantùm vt operetur.

Sed

Sed contra, quia illud est necessarium vt causa secunda possit operari, sine quo non potest operari: sed sine principio illo prævio causa secunda non potest operari: ergo illud est necessarium vt causa secunda possit operari, & non tantùm vt operetur.

Deinde ponamus fieri creaturam aliquam à Deo, quæ habeat totum complementum in actu primo, quod videtur non posse negari; certè illa egebit adhuc toto concursu Dei, qui nec erit aliquid prævium actioni, quia sic causa non haberet totum quod actioni prævium est: ergo diuinus concursus erit tunc solùm actio.

Denique vel principium illud prævium est necessarium vt causa secunda pendeat à causa prima essentialiter in agendo, & hoc dici nequit, quia causa secunda pendebit à causa prima essentialiter, si non possit agere, nisi simul agat causa prima; vel vt effectus pendeat essentialiter, & hoc non est etiam verum, quia effectus pendebit à Deo essentialiter, si necessariò producatur à Deo: ergo principium illud prævium non est vllo modo necessarium, sed sufficit vt concursus diuinus sit actio.

Ratio generalis. Ratio ergo generalis est, quia causa prima etiamsi nihil prævium imprimat, obtinere tamen potest fungi munere causæ primæ; tunc enim Deus fungitur munere causæ primæ, quando nulla est causalitas, quæ ab ipso non pendeat; sed quamuis nihil imprimat prævium actioni, omnis tamen causalitas ab ipso pendebit: ergo fungetur munere causæ primæ, quamuis nihil prævium imprimat.

Confirmatur, quia tota quidditas diuini concursus necessariò reperiri debet vbicunque reperitur generalis concursus: sed principium illud prævium non reperitur vbicunque reperitur generalis concursus; Deus enim non potest imprimere quidquam voluntati quando peccat, alioqui Deus excitaret & impelleret ad id quod hîc & nunc est mihi peccatum, cùm tamen prohibeat & puniat peccatum. Adde quod prævius ille concursus voluntatem determinaret, & totam libertatem exscinderet, vt patebit ex sequentibus.

Axiomata contraria. Obiiciuntur aliquot axiomata desumpta ex S. Thoma, & Philosopho. Primum est, quod *causa secunda non mouet nisi mota à causa prima*; secundum quod *causæ secundæ applicantur à causa prima*, quod est causas secundas accipere impressionem aliquam à prima: tertium quod *causæ secundæ subordinantur essentialiter causæ primæ*: ergo non sunt tantùm concausæ, sed aliquid etiam accipiunt à prima. Quartum, quod *causæ secundæ necessariò excitantur à causa prima*. Quintum, quod *causa ideò dicitur prima, quòd prior agat, quàm causa secunda*: si autem priùs agit, imprimit prævium aliquid.

Quæ omnia, quomodo nihil probent, sed significent solùm necessitatem diuini concursus simultanei, dicitur *sect.3*. Ea enim ferè afferri solent vt probetur causas secundas determinari à causa prima.

§. II.

Vtrum concursus Dei sit eadem actio creaturæ.

Conclusio negatiua. DIco secundò, concursum Dei non esse actionem realiter distinctam ab actione creaturæ, sed formaliter tantùm, adeò vt vna sit, & indiuisibilis actio Dei & creaturæ.

Non differunt realiter. Prima pars, quod vnica realiter actio procedat à Deo, & à creatura, docetur à S. Thoma *prima parte, q.105.art.5.ad secundum*. Capreolo *in secundum dist.1. q.2.art.3*. Deza ibidem *q.2.art.3*. Molina *prima parte, q.14.art.13.disp.6*. Suare *disp.22. Metaphys. sect.3. & lib.1.de auxilio, cap.4. & lib.3.cap.13*. Valque *prima*

A *secunda, disput.185. cap.5*. Ruiz *disput.45.de volunt. Dei, sect.10*.

Ratio est, quia debet actio creaturæ necessariò pendere à Deo immediatè: sed non potest pendere à Deo immediatè, si actio Dei diuersa sit ab actione creaturæ: igitur actio Dei non differt realiter ab actione creaturæ. Maior certa est, quia actio creaturæ non est minùs ens per participationem à Deo, quàm effectus. Probatur minor. Si effectus producitur per duas actiones, quarum vna sit à Deo, & altera sit à causa secunda, vel actio quæ sit à causa secunda pendet etiam immediatè per se à causa prima, vel non; si non pendet: ergo non est ens per participationem à Deo; si pendet immediatè à Deo simul & causa secunda: ergo vna, & eadem actio est

B causæ primæ & secundæ, sicque inutilis est actio altera procedens à sola causa prima, quia per illam aliam causa prima sufficienter influit in effectum.

Dices, actionem causæ secundæ pendere immediatè à causa prima, sed per aliam actionem, quæ immediatè à solo Deo est.

Sed contrà; nulla enim actio fieri potest per aliam actionem, alioqui daretur processus in infinitum; si enim actio illa, quæ à solo Deo est, non fit per aliam actionem, certè actio quæ à creatura est, cùm similiter etiam sit actio, poterit esse immediatè à Deo sine alia actione, præsertim cùm eadem actio prodire possit à pluribus agentibus subordinatis, vt nuper probatum est; nam v.g. intellectus & species impressa, potentia & habitus non

C producunt actiones diuersas.

Differunt formaliter. Secunda pars, quod actio hæc provt est à Deo, differat formaliter à se ipsa provt est à creatura, videtur manifesta, quia hæc actio quatenus est à creatura, plures habet formalitates, quas non habet quatenus est à Deo, v.g. est sæpe mala, est libera, est vitalis, est immanens; quæ omnia non illi conueniunt quatenus est à Deo. Deinde implicat, vt actio hæc, quatenus est à Deo, sit à creatura; & vt sit à creatura, quatenus est à Deo: hoc autem est actionem illam distinctam esse formaliter.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Si effectus eadem actione, qua pendet à creatura penderet à Deo, non penderet à Deo essentialiter, quod absurdum est. Probatur hæc

D sequela: quod pendet à Deo per dependentiam non essentialem, non pendet essentialiter: sed effectus penderet à Deo per dependentiam non essentialem; penderet enim per dependentiam accidentalem, & ab eo separabilem: ergo non penderet à Deo essentialiter.

Resp. negando, effectum non pendere à Deo essentialiter, si pendeat per eandem actionem, qua pendet à creatura; quia scilicet non ideò effectus creatus pendet à Deo essentialiter, ex eo quod hæc actualis actio & dependentia, qua pendet actu, sit illi essentialis; sed ex eo, quod carere non possit actione aliqua, per quam pendeat à Deo. Sicut figura est essentialis quantitati finitæ, quamuis nulla

E sit figura, quæ non possit ab ea separari. Itaque ad illam propositionem, illud non pendet essentialiter, quod non pendet per dependentiam essentialem, responderi debet distinguendo; vel enim sensus illius est, quod illud non pendet essentialiter, à quo separari potest omnis dependentia actualis; & sic concedo: vel sensus est, quod illud non pendet essentialiter, à quo potest separari hæc actualis dependentia, nego. Sed si actio Dei & creaturæ vna est, effectus pendet à Deo per dependentiam non essentialem; si sensus sit quod potest ab eo separari omnis actualis dependentia à Deo, nego; potest separari hæc, & hæc dependentia, concedo.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Nihil esse potest determinatio sui ipsius: sed actio causæ primæ determinat ad indiuiduum actionem causæ secundæ: ergo actio causæ primæ differt ab actione causæ secundæ. Deinde si causa secunda subordinatur causæ primæ in agendo, & ab illa pendet, necesse est vt actio causæ secundæ pendeat ab actione causæ primæ: ergo est necesse vt distinguatur.

Resp. actionem causæ secundæ determinari quidem formaliter ad indiuiduum ab actione causæ primæ, sed non determinari effectiuè. Idest, Deus determinat actionem causæ secundæ eo ipso, quod elicit hanc numero actionem, quam elicit etiam causa secunda de se omninò indifferens ad quodlibet indiuiduum actionis. Ad argumentum ergo distinguo maiorem; nihil potest esse determinatio sui ipsius effectiua, concedo; formalis, nego. Deinde falsum est, quod actio causæ secundæ debet subordinari actioni causæ primæ, sicut causa secunda subordinatur causæ primæ; nam sufficit quod actio causæ secundæ subordinetur Dei omnipotentiæ, nec requiritur quod subordinetur actioni omnipotentiæ.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Si sit actio vna Dei & creaturæ, vel hæc actio priùs naturâ pendet à Deo, quàm à causa secunda, vel priùs pendet à causa secunda quàm à Deo. Si priùs à Deo: ergo concursus Dei determinat & necessitat voluntatem; si priùs à causa secunda: ergo in illo priori naturæ causa secunda independenter à Deo agit.

Resp. distinguendam esse prioritatem temporis, prioritatem rationis, & prioritatem naturæ. Primò enim certum est, quod actio Dei non est prior tempore, quàm actio creaturæ; simul enim agunt ambæ causæ. Secundò certum etiam est, quod nec actio Dei priùs naturâ est à Deo, quàm à creatura, nec priùs à creatura, quàm à Deo: quia cùm sit eadem actio, non causatur actio creaturæ ab actione Dei. Actio itaque illa simul, tum tempore, tum naturâ prodit à causa prima, & à causa secunda, quia cùm illæ sint duæ causæ partiales partialitate causæ, non partialitate effectus, nulla earum potest agere, aut actionem inchoare sine consortio alterius; sicut constat, habitum supernaturalem, & potentiam ita simul agere, vt actus neque priùs pendeat ab habitu quàm à potentia, neque priùs à potentia quàm ab habitu. Vtrùm verò priùs ratione actio à causa prima prodeat, quàm à causa secunda, dicetur *sect.3.*

Quarta obiectio.

Obiicitur quartò. Id quo causa secunda determinat causam primam ad præbendum actualem concursum, non est actualis concursus Dei: sed actio creaturæ est id, quo causa secũda determinat causam primam ad exhibendum actualem concursum: ergo actio creaturæ non est actualis concursus Dei. Maior euidens est, quia si concursus Dei determinaret Deum ad præbendum concursum actualem, Deus priùs videret suum concursum futurum, quàm vellet illum esse futurum. Hæc est præcipua huius materiæ difficultas, vt patebit ex quarta sectione, vbi plenius illa dissoluetur. Nunc breuiter

Respondeo distinguendo maiorem; id quo causa secunda determinat causam primam ad præbendum actualem concursum, non est realiter actualis concursus Dei, negatur; non est formaliter actualis concursus Dei, conceditur: nam actio eadem prout est causa secunda, determinat causam primam ad eandem actionem, quæ sub alia formalitate à Deo erit. Sed hoc, vt vides, difficillimum est, & longiori posteà egebit explicatione.

SECTIO III.

Quomodo causa prima, & causa secunda coniungantur ad operandum.

Causa prima & secunda coniungi debent ad operandum.

EXpositâ existentiâ, & quidditate concursus diuini, sequitur tertium caput, quod proposui; modus nimirum, quo Deus suum illum concursum exhibet: certum enim est, illum exhiberi nullo modo posse, nisi coniungantur simul ad operandum duæ illæ causæ; cùm enim illæ simul ad eandem actionem concurrant, oportet vt coniungantur ad operandum: non possunt autem coniungi nisi vel causa prima determinet causam secundam, vel causa secunda determinet primam. Cùm enim non casu conueniant, & per accidens ad eandem actionem, sed ex instituto, & per se, omninò necesse est, vt vna determinet alteram, vel certè quod ambæ determinentur ab altera superiore; quod vltimum dici nullo modo potest, vt patet. Sequitur ergo, necesse omninò esse, vt vel causa prima determinet secundam, vel quod secunda determinet primam. Quod vt exponam clarissimè, statuendum mihi videtur primò, quod causa secunda, præsertim libera, determinet causam primam, non autem ab ea determinetur ad operandum. Secundò, ad quid determinet, siue vtrùm causa secunda determinet primam ad speciem & exercitium actus. Tertiò, vtrùm determinatio ad indiuiduum sit à causa prima. Quartò, quale sit Dei decretum concurrendi cum causis liberis. Quintò, quomodo, & per quid causa secunda libera determinet causam primam. In quibus exponendis si fuero copiosior, dandum grauitati & obscuritati difficultatis.

§. I.

Vtrùm causa secunda determinet causam primam ad concurrendum; an verò causa prima determinet secundam ad operandum.

Status quæstionis.

DE solo hîc loquor generali & naturali concursu Dei ad actus naturales causæ secundæ; de axiliis autem gratiæ diuinæ ad opera supernaturalia, ad quæ Deus sine dubio præuenit voluntatem, illamque specialiter comitatur à principio vsque ad finem: de illo (inquam) gratiæ concursu, nullam hîc pono disputationem, cùm sciam quid Cathedra Petri prohibuerit, & quid philosophicum institutum postulet; cuius fines intra solam naturam descripti sunt, & extra quos egredi alienum esset ab instituto.

Dico primò. Causa secunda ita determinat causam primam ad præbendum concursum generalem ad omnes actus naturales, vt causa prima nullo modo determinet secundam ad operandum.

Assertio.

Hanc assertionem vt solidè demonstrem, necesse in primis est declarare, quid dicant Authores illi, qui censent causam primam concurrendo sic coniungi causæ secundæ, tum necessariæ, tum liberæ, vt tota determinatio ad operandum sit à causa prima. Ad quod

Explicatio contrariæ sententiæ.

Obserua, tria esse quibus tota continetur aduersariorum sententia, quæ asserit causam secundam impelli, moueri, determinari ad opus à causa prima. Docent enim primò, determinationem illam, & motionem dari, aut negari causis secundis ex sola Dei voluntate antecedenter ad omnem cognitionem & consensum creaturæ, adeò vt voluntas

luntas creata non possit efficere vt illa determinatio sit, vel non sit; cùm prior sit omni actu illius voluntatis. Secundò docent, illam esse huiusmodi, vt postquam semel est præsens, implicet omninò vt agat. Tertiò volunt, necessitatem huius determinationis oriri ex intrinseca & essentiali subordinatione causæ secundæ cuiuslibet ad causam primam; atque ita voluntatem, siue malè agat, siue benè, semper determinari, & impelli ad operandum. Ita censent grauissimi multi Doctores ex recentiori schola S. Thomæ, contra quos

Prima ratio ex authoritate.

Prima demonstratio sit ex multiplici authoritate. Vt autem eloquia Scripturarum, decreta Conciliorum, suffragia Patrum, quæ ad hanc rem sunt innumera, & clarissima, prætermittam, quia præscriptos, vt dixi, fines naturalis Philosophiæ non egredior,

Plura testimonia S. Thomæ.

Primum sit, & clarissimum testimonium S. Thomæ, cuius doctrinæ ac omnibus principiis repugnat asserere, quod causa prima determinet causam secundam ad operandum: quod manifestè sic demonstro. Qui ponunt determinationem actus creaturæ esse à causa prima, volunt primò concursum Dei esse aliquam entitatem realem à Deo productam in causa secunda, priusquàm illa suam effundat operationem; hoc autem apertè negat S. Doctor *opusculo 9. q. 38. & quæst. 22. de veritate, art. 8. & prima secundæ, quæst. 49. art. 4. & quæst. 50. art. 5.*

Secundò negant, quod causa secunda determinet primam, quod tamen expressè habetur *lib. 3. contra Gentes, c. 66. n. 5.* vbi ait S. Doctor, causas secundas esse quasi particulantes, & determinantes actionem primi agentis. *Quæst. 1. de potentia, art. 4. ad tertium: Dicendum*, inquit, *quòd licet causa prima maximè influat in effectum, tamen eius influentia per causam proximam specificatur & determinatur.* Idem asserit *q. 5. de veritate, art. 9. ad 10.*

Tertiò negant, quod voluntas se ipsam determinet ad agendum: S. verò Thomas semper hoc asseuerantissimè affirmat *quæst. 22. de veritate, art. 5. ad 5. Hoc est* (inquit) *proprium voluntatis, vt voluntas est, quod sit domina suorum actuum.* Et *de potentia, q. 9. art. 1. ad 3. Solæ substantiæ rationales habent dominium sui actus, itaque in ipsis est agere, & non agere.* Et prima secundæ, *q. 9. art. 6. ad 3. Homo per rationem determinat se ad volendum hoc, vel illud, quod est verè bonum, vel apparens bonum.* Et *in 2. dist. 25. quæst. 1. art. 1. ad 3.* post allatum discrimen causæ necessariæ & liberæ, sic addit: *Sed tamen determinatio actionis, & finis in potestate liberi arbitrij constituitur, vnde remanet sibi dominium sui actus.* Et *dist. 28. q. 1. art. 1. Non esset* (inquit) *homo liberi arbitrij, nisi ad eum determinatio sui operis pertineret, vt ex proprio iudicio eligeret hoc aut illud.* Et *dist. 39. q. 1. art. 1. Ipsa autem potentia voluntatis, quantum in se est, indifferens est ad plura, sed quod determinatè exeat in hunc actum, vel in illum, non est ab alio determinante, sed ab ipsa voluntate.* Certè quid dici possit clarius, non video. Mitto plura, & sanè innumera.

Quartò asserit sententia quam impugno, causam secundam liberam ab extrinseco sic determinari antecedenter, vt posita ea determinatione, voluntas non possit non agere; hoc autem negat S. Thomas frequentissimè, v. g. *q. 24. de veritate. art. 1. ad 14. Non oportet* (inquit) *quòd humanæ mentes sint determinatæ ad aliquos effectus, sed respectu multorum efficaciam habent, ratione cuius conuenit eis libertas.* Et *quæst. 22. art. 6. Ex hoc dicitur aliquid esse necessarium, quòd est immutabiliter determinatum ad vnum.* Et *quæst. 2. de potentia, art. 3. Voluntas in quantum voluntas est, cùm sit libera, sic habet ad vtrumlibet; potest enim agere, & non agere; sic vel sic agere; velle, non velle.* In secundum *dist. 28. quæst. 1. art. 2. ad quartum*, ait, *Naturalia necessariò agere, non libera; quia homo habens virtutem ad non vti.* Et *quæst. 6. de malo, art. vnico*, ait, dispositionem non subiacentem voluntati, mouere ex necessitate, non quæ potest remoueri. Denique prima secundæ, *quæst. 10. art. 4. Quia* (inquit) *voluntas est actuum principium non determinatum ad vnum, sic Deus ipsam mouet, quòd non ex necessitate ad vnum determinat, sed remanet motus eius contingens, & non necessarius.* Cætera si persequar, infinitus sim.

Quintò contendunt aduersarij, voluntatem creatam determinari etiam ad actum malum: contrarium clariùs tradit S. Doctor, quàm si radiis solaribus exscripsisset, v. g. in secundum, *dist. 37. quæst. 2. art. 1. ad primum: Prima secundæ, quæst. 8. art. 1. Nihil potest* (inquit) *directè esse causa peccati, nisi quod potest mouere voluntatem ad agendum.* Si Deus voluntatem peccantem determinat, mouet eam ad agendum: ergo ex mente S. Thomæ Deus erit causa peccati. Alia prætermitto; satis hæc sint, vt videas quàm clarè negat S. Thomas id quod noui eius discipuli tam certò asserunt.

Testimonium veterum Thomistarum.

Secundum verò est testimonium ex antiquioribus, & grauioribus Thomistis, quos manifestè constat negasse determinationem causæ secundæ à causa prima concurrente; sic enim omninò docent Ægid. Rom. *in 2. dist. 1. q. 2. art 6. & dist. inch. 25. quæst. 1. art. 3.* Paludan. *in 3. dist. 18. art. 1. 2. 3.* Heruæus *quodlib. 1. q. 1. art. 1.* Capreolus *in primum dist. 1. q. 2. art. 1. & quæst. 3. art. 3. & dist. 38. q. 1. art. 1. 2. 5.* Deza *in 2. dist. 24. quæst. vnica, art. 3. & 4. & dist. 25. quæst. vnica, art. 3.* Conradus *prima secundæ, quæst. 1. art. 2. & q. 6. art. 2.* Caietanus *1. p. q. 14. art. 13. & q. 22. art. 4. & quæst. 41. art. 2. & prima secundæ, quæst. 9. art. 4.* Ferrariensis *lib. 1. contra Gentes, c. 67. 81. 82. 88. & lib. 3. c. 56.* Dominicus Soto *lib. 1. de natura & gratia, c. 15. & 16.* Viguerius, Holcot, & plures alij.

Suffragium commune Scholasticorum.

Tertium testimonium sit suffragium commune Scholasticorum, quorum Catalogum dabunt Suarez *lib. 3. de gratia, c. 35.* Ruiz *de volumate Dei, q. 49.* Illi autem sunt Albertus Magnus *1. parte, q. 67. membro 5.* vbi docet causas secundas liberas gubernari à prouidentia secundùm concessionem, cui sæpè resistitur. Alexand. Alensis *1. p. q. 26. membro 4. art. 3.* & sæpe alibi. Bonau. *in 2. dist. 22. quæst. 1. art. vnico, q. 1. & 2.* Scotus *in 4. dist. 1. q. 1. ad 4.* Guillelmus Parisiensis *1. p. tract. de vitiis.* Valdensis *lib. 1. doctrinalis, à c. 21. ad 30.* Dionysius Cisterciensis *in 2. q. 2.* & sæpe alibi. Argentina, Carthusianus, Augestus, Armacanus *toto lib. 16. quæstionum Armenorum.*

Denique recentiorum omnium Doctorum eadem vox est; defendunt enim quòd voluntas libera determinat seipsam, Franciscus Victoria, Petrus Soto, Roffensis, Ruardus, Driedo, Vega, Castro, Stapletonius, Cardinalis Contarenus, Ioannes Coclæus, Ioannes Medina, Corduba, Camerarius, Catherinus. Quæ communis Doctorum consensio, quamuis sola esset, sufficeret sanè ad persuadendam veritatem sententiæ quam proposui.

Consensus Philosophorum, etiam Ethnicorum.

Quartum denique testimonium sit consensus Philosophorum, etiam Ethnicorum, præsertim Platonis & Aristotelis. Et primò quidem de Platone luculentum suffragium est Nemesij *lib. de homine, c. 38. Omnis* (inquit) *Platonis oratio eò pertinet, vt electiones, & aliquas actiones ex electione in potestate nostra esse ostendat.* Idem ex Platone refert Theodoretus contra Græcos, Iustinus *in Apolog. ad Antoninum*, Clemens Alexand. *lib. 5. strom. c. 7.*

Alcinous c. 19. Platonicos addere hîc non lubet, omninò insignes in eo genere; reliquis præcellunt Philo *lib. quod Deus sit immutabilis*, Plotinus *enneade 3.lib.1.2.3. enneade 6.lib.8. c.1.* Maximus Tyrius *dissert.25. n.49.* locum clarissimum Porphyrij affert S.Cyrillus *lib.3. contra Iulianum.*

Aristotelis insignia sanè sunt testimonia: *tertio Ethic.c.5.Nostra* (inquit) *in potestate virtutes omnes, & vitia collocantur; quibus enim in rebus in nostra situm est potestate agere, & non agere, & in quibus non agere, in his etiam agere.* Idem habetur *lib.1.de interpretat.c.8.* & *9.Metaphys. textu* 10. vbi ostendit potentias rationales esse ad opposita: *Quæ quidem* (inquit) *cum ratione, contrariorum sunt; quæ irrationales, vnius.* Et *lib.2. Eudemiorum, c.7.* & *1.Moralium, c.10.* Eius discipulos non refero, quorum vna vox est, voluntatem dominam esse suorum actuum. Pulchra ex Alexandro referunt Eusebius *lib.6. præparat.c.7.* Cyrillus *lib.3.in Iulianum, ad text.* 1. Immeritò ergo Philosophum trahere aduersarij conantur in suas partes, quia sæpè 7. & 8.*Phys.* dicit, omne quod mouetur ab alio moueri: ex quo concludit, necessariò dari primum aliquem Motorem immobilem. Immeritò (inquam) quia non id dicit Philosophus, quòd existimet esse necessariam actualem motionem ab extrinseco, cùm id in omnibus animalibus sit manifestè falsum; sed nomine motus intelligit primam productionem, & conseruationem. *Omne* (inquit) *quod mouetur, necessariò produci debuit, & conseruari ab alio primo mouente; quod cùm sit immutabile, non potuit ab alio produci.* Exemplum autem baculi quod adducit, non debuit in omnibus esse simile. Ex quo tam multiplici testimonio liquet (opinor) quàm sit tuta, & indubitata sententia, quam proposui.

Definitio libertatis.

Secunda ratio est, quia si causa prima determinat causam secundam ad operandum, etiam eam, quæ libera est, nulla prorsus voluntati creatæ libertas relinquitur, tum remota, tum proxima; idest nullus est in voluntate vsus libertatis, adeò vt voluntas nunquam expedita sit proximè ad agendum, nec vnquam agat liberè. Quod argumentum vrgent efficaciter citati nuper Doctores, & à nobis videtur 1. *parte*, & *prima secundæ* clarissimè demonstratum.

Prima probatio.

Primò quia omnis necessitas orta ex necessitate antecedente violat libertatem: si Deus concurrendo determinat causam secundam, necessitat illam antecedenter: ergo violat libertatem. Maior probatur, quia datur aliqua necessitas contraria libertati; nam libertas propriè dicta illa est, quæ opponitur necessitati; necessitas consequens non tollit libertatem, vt patet, sed eam supponit: ergo sola est necessitas antecedens, quæ destruit libertatem. Deinde, quod ponitur in voluntate independenter à voluntate, facitque ita illam agere, vt non possit non agere, tollit indifferentiam & dominium voluntatis in suum actum, quæ tota libertas est: necessitas antecedens facit voluntatem agere, & ponitur independenter à voluntate: ergo violat libertatem. Præterea certum est apud omnes Dialecticos, quod quoties antecedens est necessarium, consequens non potest esse contingens: vnde argumentor. Quoties antecedens non pendet à libero arbitrio, neque pendet etiam consequens: concursus necessitatis & determinans non pendet à libero arbitrio: ergo nec ab eo pendet actus qui ex eo sequitur. Potestque confirmari efficaciter in his exemplis. Amentia, pueritia, amor beatificus ideò tantùm impediunt vsum libertatis, quia sunt impedimenta, quæ voluntas remouere non potest, neque A simul cum illis in sensu composito non operari: necessitas antecedens illud idem habet: ergo illa eripit libertatem.

Iam verò minor primi argumenti, quæ erat, quod si Deus concursu suo determinat voluntatem creatam, imponit illi necessitatem antecedentem, nullâ eget probatione; necessitas enim antecedens illa est, quæ oritur ex suppositione antecedente, id est, ex suppositione, quæ facit vt voluntas agat, & ponitur independenter ab omni actu voluntatis: determinatio primæ causæ concurrentis facit vt voluntas agat, & ponitur independenter à voluntate: ergo illa facit necessitatem antecedentem.

Ex definitione libertatis.

Secundò argumentor ex ipsa natura & definitione libertatis, quæ definitur, *Potestas agendi & non* B *agendi, positis, idest stantibus omnibus, quæ ad agendum sunt prærequisita*; hoc enim est per quod potentia libera differt à potentia non libera, *quæ licèt possit non agere quando non adsunt ea quæ ad agendum necessaria sunt, positis tamen illis non potest non agere*, vt sæpe alibi demonstraui. Ex quo formatur facilis demonstratio.

Illa potentia non est libera, quæ non habet potestatem agendi, & non agendi positis omnibus requisitis ad operandum in sensu composito; quia, vt dixi, nulla est potentia necessaria, quæ sublatis requisitis ad agendum, seu in sensu diuiso, non possit non agere: sed si causa prima determinat causam secundam præbendo ei concursum, causa secunda positis omnibus ad agendum prærequisitis in sensu C composito, cum illis non potest non agere; nam ille concursus Dei est vnum ex prærequisitis ad agendum: ergo causa secunda non est vnquam proximè libera & indifferens ad agendum, vel non agendum. Imò certum est quod esse liberum, est habere dominium sui actus, vt sæpe dixi; si autem Deus concursu suo determinat voluntatem, illa non habet dominium sui actus: quod probo. Habere dominium sui actus, est illum elicere si velit, & non elicere si velit, vel etiam contrarium elicere: sed si voluntas à Deo determinetur, non potest ita disponere de suis actibus, vt illos eliciat, si velit; & si velit, non eliciat, vel etiam contrarios eliciat; quod enim sic alligatur ad vnum actum, vt non possit il- D lum non elicere, non habet potestatem disponendi de pluribus: ergo si voluntas determinetur à Deo, manifestum est, quod illa non est domina sui actus.

Tollitur libertas contrarietatis & contradictionis.

Denique manifestum est quod voluntas, si à Dei concursu determinetur, nec habet libertatem proximam contrarietatis, idest ad amandum proximum, vel ad eum odio habendum; sic enim habet determinationem concursus ad odio habendum, v.g. vt concursus nullo modo sit ei paratus ad eum amandum. Neque habet proximam libertatem contradictionis, idest ad omittendum actum, vel ad eum ponendum; tunc enim non omittit liberè actum v. g. amoris, quando nullo modo potest illum ponere: sed quoties voluntas omittit actum, E nullo modo potest eum ponere, quia quoties voluntas omittit actum amoris, non habet determinationem causæ primæ ad eum ponendum; si enim eam haberet, poneret actum: sed sine tali determinatione non potest ponere actum amoris: ergo voluntas non potest ponere, quoties illum omittit. Sed neque potest illum omittere quoties elicit, quia sic illam determinat concursus, vt non possit illum respuere. Nihil ergo est reliquum libertatis, si determinatio causæ secundæ à Deo est.

Euasio de sensu composito & diuiso.

Prima & solemnis aduersariorum euasio est, quod voluntas posito concursu determinante, potest quidem non operari, vel etiam contrarium operari, in sensu

sensu diuiso ; quamuis non possit non operari in sensu composito. Sensum autem compositum & diuisum sic explicant. Voluntas (inquiunt) determinata non potest non operari , idest quamdiu haber determinationem;sed potest non operari in sensu diuiso , idest si auferatur concursus determinans.

Sed contra sic insto. Vt voluntas sit proximè libera,debet posse agere & non agere,stantibus omnibus prærequisitis ad agendum in sensu composito,& non tantùm in sensu diuiso,alioqui, vt sæpe dixi,nulla est causa necessaria,quæ non agat liberè; nam ignis sublato concursu Dei determinante, tam potest non agere , quàm voluntas hominis : ergo tam est liber. Deinde argumentor. Tunc tantùm sensus compositus,seu suppositio præsens non violat libertatem , quando ponitur dependenter à voluntate , quæ potest illum impedire ; quando autem ponitur independenter à voluntate , quæ non potest illum impedire , toties violat libertatem , & vocatur sensus compositus , seu suppositio antecedens : sed concursus determinans positus in voluntate , facit sensum compositum independentem à voluntate : ergo tollit libertatem.Minor admittitur ab aduersariis.Probatur maior. Aliquis sensus compositus , seu suppositio præsens , violat libertatem: sed ille non potest esse alius sensus compositus, quàm is , qui est independens à voluntate : ergo sensus compositus positus independenter à voluntate,violat libertatem. Probatur maior. Si suppositio illa quæ aufert potestatem non agendi in sensu composito, non violat libertatem , cæcus liber est ad videndum ; ille qui detinetur in vinculis , liber est ad currendum ; beatus liber est ad peccandum; amens & puer liberi sunt ad agendum benè aut malè,quia patet illas esse suppositiones, quibus sublatis,habetur potestas agendi ; si enim amoueatur cæcitas à cæco , videbit ; si tollatur à beato visio Dei,poterit peccare ; si vincto soluantur vincula,& carcer aperiatur , poterit currere : ergo est manifestum , quod quoties suppositio independens à voluntate tollit in sensu composito potestatem non agendi, violat libertatem, quamuis eam potestatem relinquat in sensu diuiso. Et sanè manifestum est, quod aliqua suppositio præsens potest afferre voluntati necessitatem contrariam libertati : Deus v. g. potest cogere ad aliquid voluntatem ; cogit v.g. damnatos vt sint in inferis ; homo damnatus ad furcam , cogitur mori : sed nihil potest afferre necessitatem , nisi sit in sensu composito ; quod enim positum non est , non potest afferre necessitatem : ergo necessitas in sensu composito tollit libertatem.

Altera euasio de potentia simultaris & simultate potentiæ.

Altera euasio aliter explicat sensum compositum & diuisum.Voluntas (inquiunt) in sensu composito non potest non agere, neque aliud agere,sed tantùm in sensu diuiso, idest non potest actio contraria,vel non actio componi,& iungi cum concursu determinante ; sed tamen voluntas retinet semper potentiam ad non actum. vel ad actum contrarium ; sicque suppositio antecedens non destruit potentiam agendi , & non agendi , quamuis impediat actionem , & non actionem : sicut duæ actiones contrariæ non possunt esse simul,& tamen voluntas habet simul potentiam ad actiones contrarias;similiter enim voluntas posito concursu habet simultatem potentiæ , sed non habet potentiam simultatis.idest ad oppositа simul habenda.

Sed contrà. Voluntas quæ habet concursum determinantem in sensu composito , eodem modo se habet , quo voluntas beati habentis Dei visionem; quo potentiâ motrix hominis vincti ; quo voluntas pueri, aut amentis : sed in illis omnibus potentia non est proximè libera : ergo neque proximè libera est voluntas determinata. Probatur maior ; nam voluntas Beati v.g. quamuis propter visionem non possit carere actu amoris , habet tamen potentiam ad amandum,vel non amandum ; idest,quamuis non habeat potestatem simultatis , habet tamen simultatem potentiæ : sed voluntas determinata per concursum non habet potentiam simultatis, sed tantùm simultatem potentiæ : ergo eodem modo se habet. Vnde iterum argumentor. Vt aliqua potentia sit proximè libera , non sufficit vt habeat simultatem potentiæ,sed exigitur vt habeat potentiam simultatis ; non sufficit quod habeat entitatem potentiæ agendi & non agendi , sed debet habere antecedenter potentiam simultatis ; non quidem copulatiuè, vt patet, quia non potest agere simul,& non agere ; implicat enim vt iungat actum cum non actu ; sed disiunctiuè, ita vt possit agere si velit , vel non agere si velit ; alioqui in omnibus exemplis quæ attuli , potentia esset proximè expedita : sed voluntas habens concursum non habet disiunctiuè potentiam simultatis: ergo non est proximè libera.

Instantia.

Dices. Voluntas habens amorem in sensu composito , non potest habere carentiam amoris : ergo libertas non exigit potentiam simultatis.

Resp. dixisse me sæpius , quod sensus compositus positus dependenter à libertate , non tollit libertatem , sed eam supponit ; vnde concesso antecedente , distinguo consequentiam ; ergo libertas non exigit potentiam simultatis , consequentem, concedo ; antecedentem, nego.

Deus erit causa & author peccati.

Tertia ratio est, quia si causa secunda propter dependentiam & subordinationem essentialem ad causam primam debet determinari à causa prima, neque sine illa determinatione potest erumpere in vllum actum ; certè necessar.ò sequitur,quod Deus est verè ac propriè causa , & author peccati cuiuslibet, non tantùm secundùm materiale, sed etiam secundùm ipsum formale peccati. Sed hoc in Theologia plenè (vt arbitror) demonstratum *tract.1 disput.5.* non vrgebo pluribus , hanc vnam rationem omnino claram hîc addens.Tunc determinatur voluntas ad malitiam formalem peccati , quando determinatur ad aliquid, quo posito ineuitabilis homini est malitia formalis : sed si voluntas determinetur ad id, à quo hîc & nunc inseparabilis est malitia,determinatur ad aliquid, quo posito ineuitabilis illi est malitia : ergo determinatur ad malitiam formalem. Probatur maior.Malitia formalis vel est aliquid priuatiuum , vel est positiua formalitas : sed voluntas non potest determinari ad illud priuatiuum, aut ad formalitatem, nisi quatenus determinatur ad id à quo inseparabiliter resultat : ergo si voluntas determinatur ad materiale,ex quo resultat priuatio,vel formalitas, determinatur etiam ad formale.

Confirmatur clarissimo exemplo. Sit Iudas in statu,in quo deliberat, an proditurus sit Christum, an non: Deus ex sua sola voluntate determinat illum ad proditionem , potiùs quàm ad non proditionem ; potiùs ad malum , quàm ad bonum ; non vt impleat munus causæ primæ,nam æquè illud impleret,si determinaret ad bonum.Tunc ostendo manifestè, quod Deus Iudam determinat ad formalem malitiam. Si quando Deus Iudam determinauit ad materiale peccati,non determinaret ad formale, Iudas se ipsum ad illud determinaret : sed posito quod Iudas determinatus fuerit ad materiale , à quo inseparabilis

parabilis est malitia, & quo posito, malitia illi est ineuitabilis, non se determinat: quod probo. Iudas non se determinat ad id quod non est in eius electione vt sit, vel non sit: sed posito quod Iudas sit determinatus ad aliquid, quo posito non potest vitare malitiam, non est in eius electione vt sit, vel non sit malitia: ergo Iudas determinatus ad materiale peccati, non se determinat ad formale.

Alia plura possem addere, quæ sequuntur incommoda, & absurda ex sententia, quam impugno; quæ tamen quia spectare videntur ad Theologiam, prorsus hîc omitto, quia solùm hîc specto Dei concursum naturalem: de auxiliis gratiæ planè abstineo dicere.

Prima obiectio ex multis testimoniis S. Thomæ.

Obiiciuntur primò aliqua testimonia S. Thomæ. Primò enim (vt suprà monui) dicit S. Doctor, *causas secundas moueri à prima*; imò negat illas agere nisi ab ea motas. Vbi præuius concursus videtur indicari. Secundò ait, *causas secundas ad agendum applicari, & inclinari*. Tertiò ait, *esse in Deo ideas præfinientes & prædeterminantes*. Quartò ponit *quæst. 3. de potentia, art. 7.* duplicem virtutem in potentia creata; vnam firmam & permanentem; alteram transeuntem; quæ vltima virtus esse non potest aliud, quàm præmotio voluntatis à Deo. Denique Deum vocat causam primam: non est autem causa prima, si non determinat, sed determinatur.

Resp. In nullo ex huiusmodi testimoniis significari determinationem causæ secundæ à prima. Dicit S. D. causas secundas moueri à prima eo modo, quo dicitur grauia & leuia moueri à generante, quia virtutem ab eo mouendi acceperunt; in quo etiam sensu negat illas agere nisi motas. Vbi etiam sæpissimè significat actus indeliberatos voluntatis liberæ, quorum principium est sine dubio causa prima, ne detur progressus in infinitum. Vnde dicit sæpe Philosophus, illos esse à bona fortuna. In eodem sensu dicit S. Doctor, causas secundas inclinari ad agendum, & applicari, quatenus accipiunt ab eo virtutes naturales, per quas inclinantur & applicantur. Ponit etiam in Deo ideas præfinientes, & prædeterminantes actiones omnes creaturarum, etiam liberarum, postquam vidit illas futuras sub conditione; tunc enim sine vllo libertatis dispendio prædefinit illas formaliter absolutè, non tamen sine conditione aliqua virtuali, vt exposui prima parte. Meritò etiam statuit duplicem potentiam in causa creata; vnam quæ intrinseca sit, & innata; alteram quæ sit transiens, & extrinseca tantùm, vbi significatur solùm Dei omnipotentia parata præbere concursum simultaneum. Denique nihil mirum est, Deum causam vocari *primam*, quia eius virtus vniuersalis est, & ad omnes effectus sic necessaria, vt nulla causa sine illo cooperante possit exerere suam virtutem, sed sint inertes omnes, & emortuæ sine Deo.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. A causa indeterminata & indifferente implicat oriri effectum determinatum; determinatum enim & indeterminatum opponuntur contradictoriè: omnis causa libera est indifferens, nisi aliunde determinetur: ergo à causa secunda libera non potest oriri certus effectus & determinatus, nisi Deus ad illum determinet. Deinde quando aliquis effectus determinatus prodit ab aliqua causa, debet reddi ratio cur ille potiùs effectus prodeat, quàm alius: sed si prodeat à causa indifferente, non poterit assignari vlla ratio: ergo non potest vllus effectus prodire à causa indifferente, nisi Deus illam determinet.

Resp. primò quidem, eodem planè argumento probari posse, quod Deus debet ab extrinseco agente determinari, cùm sit maximè liber, & indifferens ad agendum, aut non agendum. Vnde

Resp. secundò, quod à causa indifferente actiuè potest effectus prodire determinatus, quia illa causa dicitur actiuè indifferens, quæ vim habet se determinandi ad oppositа; vnde mirum non est, quod ab ea prodeat effectus determinatus. A causa verò indifferente, quæ vim non habet se determinandi, certum est non posse oriri effectum determinatum, nisi ab extrinseco illa determinetur. In causa igitur libera se ipsam determinante redditur ratio cur hic actus prodeat ab ea nunc potiùs, quàm alius, quia illa causa cùm sit domina suorum actuum, cùm posset se non determinare ad hunc actum, liberè tamen ad illum se determinauit; nec enim reddi potest alia ratio, quare voluntas velit, nisi quia vult.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò: Necessitas ex suppositione non est contraria libertati; determinatio Dei concurrentis necessitas tantùm est ex suppositione, qualem facit Dei præscientia, & prædefinitio: ergo illa determinatio non tollit libertatem.

Resp. distinguendo maiorem; necessitas ex suppositione consequenti, id est quæ causatur liberè à voluntate, atque adeò sequitur eius determinationem, non est contraria libertati, concedo; necessitas ex suppositione antecedente, quæ videlicet causat actum voluntatis, & eum non supponit, non est contraria libertati, nego: si enim certum est, quod aliqua necessitas tollit libertatem, certè illa debet esse aliqua suppositio; nam id quod non supponitur esse, non tollit libertatem; determinatio autem illa voluntatis antecedens est, & non causatur ab vllo actu voluntatis, ideo illa prorsus exscindit omnem vsum libertatis. Scio alia multa proferri ab aduersariis, quæ sanè vmbram difficultatis non habent, vt cùm aiunt solam causam vniuersalissimam posse producere vniuersalissimum effectum, ideſt esse existentiæ; solam causam summè actualem producere posse vltimam actualitatem, seu existentiam. Sed hæc, & alia huiusmodi absolutè negari debent, sequeretur enim ex iis, nullam causam secundam habere virtutem agendi.

§. II.

Vtrùm causa secunda determinet causam primam ad speciem, & ad exercitium actus.

DIco primò, causas secundas, tum necessarias, tum liberas determinare obiectiuè causam primam ad speciem, & ad indiuiduum actus, non absolutè, sed supposito eius decreto æterno de concursu causis secundis præbendo, quoties illum exigent.

Determinare effectiuè.

Obserua primò, duobus modis posse vnam causam determinari ab alia, primò effectiuè, secundò obiectiuè. Determinare causam aliquam effectiuè, est producere aliquid in ipsa causa, quod illam trahat ad opus, vt artifex effectiuè determinat securim ad scindendum lignum, imprimens illi motum. Determinare obiectiuè causam aliquam, est ostendere illi aliquid, quo viso statim liberè se applicet ad id, ad quod decreuit se applicare; vt cùm pauper, cui decreueram subuenire, ostendit mihi suam indigentiam, determinat me ad faciendam illi nunc eleemosynam, quam alioqui non facerem. Certum est non posse Deum effectiuè à causa secunda determinari; nihil enim in ipso Deo produci potest: sed determinare illum creatura potest ostendendo ipsi suam necessitatem, & exigentiam, cui Deus semper decreuit subuenire. Hoc est determinare obiectiuè.

Determinare obiectiuè.

Obserua

Determinare ad speciem.

Observa secundò, determinationem aliam esse *quoad speciem*, aliam *quoad exercitium*, aliam *quoad individuum*. Determinare influxum secundùm speciem, est efficere vt influxus tendat ad effectum talis speciei, non alterius, v. g. vt ignis producatur, non aqua. Determinare secundùm exercitium, est efficere vt effectus nunc potiùs producatur, quàm ante. Determinare ad individuum, est facere vt influxus tendat ad hunc numero effectum potiùs quam ad alium eiusdem speciei; v. g. quod producatur ignis A, potiùs quàm ignis B. His positis,

Ad exercitium.

Ad individuum.

Dixi causam primam determinari obiectiuè à causa secunda quoad speciem & exercitium, non quòd causa secunda determinet absolutè voluntatem Dei ad dandum hîc & nunc talem concursum in specie; sic enim Deus se voluntariè determinat, cùm sit liber; sed quia est obiectiua ratio postulans in tali tempore concursum huius speciei, & non alterius, quem Deus non potest negare posita voluntate, quam ab æterno habuit subueniendi necessitati causarum secundarum.

Prima pars conclusionis.

Prima ergo pars de determinatione ad speciem actus manifesta est primò pro causis necessariis, quia illæ sunt ex sua natura determinatæ ad vnum, neque possunt ad alios effectus excurrere: v. g. ignis ex sua natura determinatus est ad producendum ignem, non aquam; ideoque natura ignis est tota ratio cur Deus cum igne potiùs ignem producat, quàm aquam: ergo causæ naturales determinant Deum ad speciem actus; ideſt propterea Deus præbet concursum ad effectum talis speciei, & non alterius, quia causa secunda petit concursum talis speciei, non alterius; eamque suam indigentiam obiicit Deo. Deinde pro causis liberis hoc etiam patet, quia libertas contrarietatis sita in eo est, quòd voluntas se ipsam determinet ad actum talis speciei, & non alterius, v. g. ad amorem potiùs, quàm ad odium: sed non potest determinare se ipsam ad speciem, quin etiam determinet Deum obiectiuè; si enim voluntas determinet se ipsam ad amorem, & non ad odium, ratio cur Deus concurrat ad amorem erit exigentia & determinatio causæ secundæ, non autem determinatio Dei: ergo causa secunda libera Deum determinat ad speciem.

Et hoc vnum voluere omnes illi Doctores qui dicunt, concursum, quem Deus præbet, esse indifferentem ex eo, quod non tendat nisi ad rationes generales entis; sic enim docent Molina, & Ruiz nuper citati; non enim intelligunt, quo à Deo producantur solæ rationes genericæ, creatura verò producat rationes specificas, quo nihil dici posset absurdius; quia cùm rationes specificæ sint entia per participationem, debent produci à Deo; & cùm identificentur cum rationibus genericis, certè produci vna non potest sine altera. Volunt igitur tantùm illi Doctores, concursum Dei esse indifferentem, quia quamuis totus effectus secundùm omnes gradus sit à Deo, Deus tamen à causa secunda determinatur ad speciem actus: ratio enim cur effectus sit in tali specie, est determinatio creaturæ, non autem Dei determinatio; ideoque formaliter eius concursus est indifferens, & tendit ad solas rationes entis superiores, quamuis realiter ad omnes tendat, cùm eius concursus sit ipse concursus creaturæ.

Secunda pars conclusionis.

Secunda pars de determinatione ad exercitium non est minùs euidens, primò pro causis necessariis, quia illæ positis omnibus requisitis ad agendum, ita determinatæ sunt ex sua natura, vt non possint non agere: ergo illæ non determinantur à Deo, sed Deum determinant.

Secundò pro causis liberis probata est in superiori assertione, vbi probatum est, causam secundam non determinari à prima: ergo causa secunda determinat causam primam, quia scilicet alioqui tota exscinderetur libertas & indifferentia voluntatis; libertas enim contradictionis est indeterminatio ad agendum, & non agendum, & determinatio voluntatis per se ipsam, quod alibi sæpè demonstratum est. Voluntas ergo determinat seipsam ad exercitium actus, & ad illud Deum determinat. Vide ibi dicta.

Obiicitur primò. Si causa secunda Deum determinat, sequitur Deum in agendo pendere à creatura, quod nemo dicere ausit. Probatur tamen, quia si verum est dicere: Ideò Deus operatur, quia causa secunda operatur; verum est dicere, quod Deus pendet à creatura: sed si causa secunda Deum determinet, verum est ideò Deum operari, quia causa secunda operatur: ergo verum est quod Deus in operando pendet à creatura. Deinde si causa secunda determinaretur à Deo, causa secunda penderet à Deo in operando: ergo si causa prima determinetur à causa secunda, certè pendet à causa secunda.

Prima obiectio.

Resp. negando sequi, quod si Deus determinetur obiectiuè, supposito suo decreto, pendeat à causa secunda in operando; sine illa enim operari posset si vellet; & si nollet operari, non operaretur: si ergo ab aliquo penderet, à suo penderet decreto, non à creatura; nam licèt Deus exigentiam sequatur creaturarum in operando, posset tamen ea neglecta operari quidlibet aliud. Quod autem hoc nolit, non propterea dependet à creaturis in operando, sed tantùm propter immensam suam liberalitatem decreuit earum sequi exigentiam. Ad argumentum negatur prima illa maior; si verum est, Deum ideò operari, quia creatura operatur, verum est quod Deus in operando pendet à causa secunda. Hoc (inquam) nego, quia Deus obiectiuè solùm determinatur, & supposito decreto suo. Si causa secunda determinaretur à Deo, penderet ab eo, quia determinaretur effectiuè, non obiectiuè.

Obiicitur secundò. Si causa secunda seipsam determinat, & causam primam, debebit causa secunda dici primum principium sui actus: sequetur etiam quod causa prima subest, causa verò secunda præest; imò quod Deus causa est secunda, creatura verò est causa prima. Denique sequetur, Deum cùm creaturam videt labi ad malum, lapsum eius sequi, suoque influxu adiuuare, trahique ab eo in societatem flagitij, quod designat.

Secunda obiectio.

Resp. duo posse intelligi per primum principium sui actus: primò principium omninò independens ab alio: secundò id quod se ipsum determinat. Creatura non potest priori modo dici primum principium sui actus, sed tantùm secundo modo. Et sanè quando voluntas malè facit, non potest assignari principium vllum anterius voluntate, & ipsa est primum principium suæ ruinæ. Quod additur sequi, præesse causam primam, & secundam subesse, negandum est, quia causa secunda non absolutè primam determinat, sed tantùm ex suppositione diuini decreti facti liberaliter, ratione cuius voluit libertatis inclinationem sequi vt posset voluntas operari liberè, & mereri, aut demereri, in quo non subest, sed adiuuat operantes ex nostra determinatione. Vnde nec sequitur, quod Deus causa sit secunda; causa enim prima non illa dicitur, quæ determinat; sed illa cuius influxus omnibus planè aliis agentibus necessarius est. Denique de societate flagitij quod additur, suprà reiectum est, cùm dixi Deum non concurrere nisi ad materiale peccati, cùm concurrat vt causa prima, & benè faciat id quod malè creatura operatur.

Obiicitur

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Tunc voluntas non potest seipsam determinare quando non habet actualem concursum Dei : sed si voluntas Deum determinat,non habet actualem Dei concursum tunc quando seipsam determinat : ergo si voluntas Deum determinat, non potest seipsam determinare. Maior est euidens , quia sine Dei concursu creatura nec agere potest,nec determinare seipsam.Probatur minor. Si creatura Deum determinat, priùs determinat seipsam , quàm determinet Deum : sed Deus non exhibet suum concursum antequam sit determinatus: ergo Deus non exhibet suum concursum nisi postquam creatura seipsam determinauit.

Respondeo, determinationem creatæ voluntatis posse concipi,vel provt actu ponitur,vel provt concipitur futura sub conditione , si nimirum diuinus ei detur concursus. Non potest quidem actu poni determinatio creaturæ antequam actu ponatur diuinus concursus , sed antequam Deus ponat suum concursum , potest cognoscere illam determinationem provt futuram hîc & nunc, si præbeat voluntati suum concursum. Id quod Deum determinat, non est actualis ipsa determinatio creaturæ , sed est illa determinatio præuisa sub conditione si detur concursus.

Ad argumentum itaque conceditur maior, & minor distinguitur : sed si voluntas Deum determinet , non habet actualem Dei concursum tunc quando actualiter determinat seipsam , nego ; tunc quando cognoscitur sub conditione quod seipsam determinabit , concedo : tunc enim sufficit si habeat concursum paratum sub conditione , non requiritur vt illum actu habeat. Ad probationem distinguitur maior : si voluntas Deum determinet, priùs determinat seipsam actu , quàm determinet Deum , negatur ; priùs cognoscitur determinare seipsam sub conditione, concedo.

Instabis : Illa determinatio creaturæ necessariò est à Deo , cùm sit ens participatum : ergo Deus determinat creaturam.

Resp. distinguendo antecedens : illa determinatio creaturæ est à Deo , formaliter vt determinatio est,nego ; provt actio est,concedo.

Multa video contra hoc adhuc posse obiici. Primò,quod impossibile videatur decretum,quod Deus dicitur habere de præbendo concursu ; quia illud erit contrarium libertati. Secundò, quia nihil videtur assignari posse,per quod causa secunda determinet Deum ad præbendum concursum ; idest , quod nihil Deus videre potest in creatura,per quod determinetur hîc & nunc ad exhibendum concursum, & non antea. Quæ duo breuiter posteà expediri poterunt , quantùm satis est Philosopho ; plenior enim illa tractatio data est prima secundæ.

§. III.

Vtrùm causa prima determinet causam secundam ad indiuiduum actus.

Conclusio affirmans.

DIco tertiò determinationem effectus quoad indiuiduum actus peti à causa prima , non autem à causa secunda , vel à circunstantiis aut materia : idest , agens creatum elicit hunc effectum numero , & non alium ; hanc actionem numero , & non aliam in eadem specie , quia Deus determinat vt hic effectus numero , & hæc numero actio producantur. Ita docent Suarez *disp.5.sect.9. num.7.* Hurtadus *disp.* 10. *sectione* 4. contra Vasquem *tom.3.in 3.partem,disp.74.c.8.*Valentia *3.parte,disp.*11. *q.1.art.3.*

A

Ratio est , quia determinatio effectus ad indiuiduum non potest oriri ab alia causa,quàm à prima: ergo fit à causa prima. Antecedens probatur primò pro causa libera ; illa enim non potest se determinare ad id quod non cognoscit : sed non cognoscit varias actuum indiuiduationes, cùm enim amas, non præfers amorem A,amori B : ergo causa libera non potest se determinare ad indiuiduum actus. Causæ liberæ.

Secundò idem probatur in omnibus causis ; vel enim hæc determinatio peteretur ab ipsa natura causæ,vel ex intrinseca ratione effectus certum postulantis ordinem, vel ex circunstantiis, vel à tempore : à nullo ex his capitibus potest oriri : ergo à sola causa prima oriri potest. Primò quod non possit oriri ex ipsa natura causæ , probatur , quia ignis est omninò indifferens ad producendum ignem A, vel ignem B,aut C : neque habet in se aliquid,quo B determinetur potiùs ad ignem A , quàm ad ignem C. Secundò non petitur ab intrinseca ratione effectus qui postulet esse priùs , quàm alter ; quia si daretur essentialis ordo effectuum inter se,non posset etiam diuina virtute fieri vt ordo hic mutaretur: hoc autem falsum est, quia in resurrectionibus miraculosis effectus,qui antea erant priores, facti sunt posteriores : non est igitur ordo iste effectuum intrinsecus effectui. Tertiò non à materia , quia illa indifferens est ad omnes formas & actiones recipiendas, cùm sit potentia vniuersalis. Quartò non à circunstantiis,quia illæ circunstantiæ sunt aliquod indiuiduum : ergo causa illarum circunstantiarum C debuit determinari per aliquid aliud , non à circunstantiis aliis , sic enim daretur progressus in infinitum. Causæ naturales.

Tertiò declaratur modus, quo causa prima determinat causam secundam ad indiuiduum actus ; quando enim ignis v. g. hîc & nunc applicatur ligno , habet virtutem completam ad calefactionem vt octo ; sed nihilominus ex se indifferens est ad illam,vel ad illam calefactionem vt octo, neque magis inclinat in vnam , quàm in aliam ; tantùm enim curat facere actionem aliquam singularem; hoc autem vel illud indiuiduum facere non curat. Videns itaque Deus causam secundam ita perplexam , vt suppleat defectum causæ naturalis , determinat ad indiuiduum, tribuens hunc numero concursum , & non alium ex innumeris quos præbere tunc posset : & quia diuinus concursus idem omninò est cum concursu creaturæ , necesse est concursum causæ secundæ determinari hoc modo ad hanc singularitatem , & consequenter ad hunc effectum numero ; v.g.si possum scribere duobus calamis , tu verò eripias mihi vnum , tunc permittis mihi scriptionem per vnum , & impedis scriptionem per alterum. Modus huius determinationis.

Obiicitur primò. Causa prima non potest determinare ad indiuiduum , quin determinet etiam ad speciem & exercitium,quia gradus indiuiduus idem est cum specifico ; qui enim determinat ad gradum indiuiduum , determinat ad omnia , quæ cum ipso E identificantur ; sicut qui producit gradum indiuiduum, necessariò producit specificum. Prima obiectio.

Resp. negando causam secundam determinari à Deo quoad speciem & exercitium, etiamsi determinetur ad indiuiduum , quia illi gradus , quamuis identicè sint vna res , distinguuntur tamen formaliter : nego autem eum qui determinat ad gradum indiuiduum,determinare ad omnia,quæ sunt vnum realiter cum illo gradu indiuiduo , sed tantùm ad ea quæ sunt vnum formaliter. Fateor eum, qui producit gradum indiuiduum , producere necessariò gradum specificum , quia productio terminatur ad

rem

rem provt est in se à parte rei ; determinatio terminatur ad rem provt subest intellectui præscindenti formalitatem vnam ab alia, vt dixi agens de præcisionibus obiectiuis.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si determinatio quoad speciem & exercitium peteretur à causa prima, excideret tota libertas creata: ergo excidit etiam libertas, si Deus determinet ad indiuiduum. Probatur consequentia, quia posito quod Deus decreuerit dare hunc numero concursum, & non aliũ, voluntas non est ampliùs indifferens ad producendam vllam aliam actionem : ergo non habet plenam libertatem ; si enim plena libertas tollitur per determinationem ad speciem, certè illa tolletur multò magis per determinationem ad indiuiduum.

Resp. libertatem causæ secundæ nullo modo tolli per determinationem ad indiuiduum, sicut tolleretur B per determinationem quoad speciem vel exercitium. Ratio est, quia determinatio quoad indiuiduum non tollit libertatem contrarietatis, neque libertatem contradictionis, quę duæ sufficiunt ad integram libertatẽ. Triplex videlicet excogitari potest voluntatis indifferentia. Prima est libertas contrarietatis, qua possum amare, vel odisse. Secunda cõtradictionis, qua possum amare, vel nõ amare. Tertia libertas ad indiuiduũ, qua possum elicere amorem A, vel amorẽ B. Essentia creatæ libertatis exigit duas priores indifferẽtias, sed vltimam istam non exigit. Igitur determinatio quoad indiuiduũ cùm non tollat libertatem contrarietatis, aut cõtradictionis, nec enim determinat ad agendũ, neque ad non agendũ intra talẽ speciẽ, nullo modo tollit libertatem, sicut eam tolleret determinatio quoad speciem, & quoad exercitium; determinatio enim quoad exercitium supponit duas determinationes iam factas, vnde nec facit vt voluntas, quæ non esset operatura, operetur, neque vt eliciat actum talis speciei, quem non esset elicitura; sed tantùm facit vt actum eiusdem speciei cum cæteris innumeris quos posset elicere voluntas, eliciat potiùs quàm alios.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Voluntas est libera non solùm ad amandum & non amandum, sed etiam ad amandum intensè, aut remissè: sed intẽsio & remissio actus pertinent ad indiuiduationem actus: ergo voluntas libera est circa indiuiduationem actus. Minor est certa; nam amor vt quatuor, non differt specie, sed indiui- D dualiter tantùm ab amore vt sex.

Resp. voluntatem esse liberam, & se determinare ad amandum intẽsè, vel remissè; sed nego determinationem ad intensionem & remissionem actus esse determinationem ad indiuiduum, quia voluntas potest elicere plures actus intensos vt sex, & plures actus intensos vt octo. Si quæratur ergo, quomodo determinetur ad hunc actum vt sex potiùs quàm ad alium actum vt sex, fateor quod intensio actus non pertinet ad speciem actus, sed est aliquid accidẽtale ipsi qualitati; ideò dici potest pertinere ad speciẽ accidentalem.

Quarta obiectio.

Obiicitur quartò. Si causa secunda esset prorsus indifferens quoad indiuiduum actus, ita vt posset quodlibet producere, posset etiam producere naturaliter effectum iam corruptum sine vllo miraculo, & sic mortuorum resurrectio non erit impossibilis naturaliter. E

Resp. causam secundam esse quidem ex se indifferentem ad omnes effectus, qui possunt produci naturaliter, cuiusmodi non est effectus iam corruptus; sed quia tamen causa propter quam reproduci non potest effectus, solùm est (vt aliàs dixi) decretum diuinum, ideò dici potest causam secundã esse quidem ex se indifferentem ad productionem effectus corrupti, si adsint omnes dispositiones requisitæ ex parte subiecti, & Deus ad eum determinet: v. g. sol hodie indifferens est, quantùm est ex se, ad producendum idem lumen quod heri producebat; si enim Deus illũ determinaret ad eius productionem, tam benè illum produceret, quàm aliud lumen: & quando corpus embryonis formatum est, & paratum ad vnionem cum anima, tam bene vniretur animæ hominis mortui, quã alteri animæ de nouo creatæ. Sed absolutè tamen dici non debet causa secunda indifferens ad productionẽ effectus corrupti, quia propter diuinum decretum de non reproducendis effectibus corruptis, & sæpè propter defectũ dispositionũ necessariarũ ad productionem talis effectus, ille non potest sine miraculo iterũ produci.

Resurrectio ergo mortuorum est verè supernaturalis secudùm modum, non propter solum Dei decretũ, sed quia supplentur in ea dispositiones necessariæ ad productionem effectus; solo videlicet imperio, in instanti, sine vllo agente applicato, sine materia vlla dispostta per prævias alterationes, corpora corrupta & dissipata resumunt priorem statum, quod est supernaturale.

§. IV.

Quale sit decretum, quo proximè Deus omnipotentiam suam applicat ad præbendum concursum.

Status controuersiæ.

COntra datam resolutionem de determinatione causæ primæ per causam secundam, grauissima (vt notabã) difficultas est, quia Deus non potest actu præbere suum concursum causæ liberæ hîc & nunc operanti, quin ab æterno decreuerit concursum illum præbere; ideſt, quin habuerit voluntatem fixam & determinatã præbendi hoc tempore talem numero concursum; Deus enim in tẽpore nihil facit, quod facere non decreuerit ab æterno. Sed neque fuit illud decretum duntaxat aliquod generale ac confusum, quo dixerit, *Volo concurrere cum causis secundis quoties ipsæ hoc exigent*; sed etiam dixit distinctissimè, *Volo cum tali causa, in hoc instanti concurrere ad talem actũ*; & quando actu exhibet concursum dicit, *Volo hic & nunc applicare meam omnipotentiam, & præbere concursum*. Vnde videtur quod illud decretum absolutũ est, efficax, determinatum, & antecedens productionem effectus: sed cum decreto absoluto & antecedente videtur non posse stare voluntatis indifferentia, cùm huiusmodi decretũ non possit frustrari effectu: ergo cum concursu Dei non potest stare indifferẽtia voluntatis creatæ?

De hoc Dei decreto fusè disputabam prima secundæ, agens de libertate volũtatis; & plenè de illo disserunt Suarez *disp. 22. Metaphys sect. 4.* & *lib. 1, de concursu Dei, c. 14.* Vasques *1. p. disp. 87. c. 1.* Lessius *de gratia, c. 4.* Arrubal *disp. 77.* Ruiz *de voluntate Dei, disp. 45.* Moncæus *disp. 13. c. 9.* Fasolus *q. 19. art. 4.* Herice, Arriaga, & reliqui Theologi communiter. Mihi obiter indicasse hîc satis erit quæ aliàs dixi plenius.

Dico tertiò. Decretum, quo Deus proximè applicat suam omnipotentiã ad cooperandum causis secundis liberis, non esse simpliciter antecedens, sed sequi- Iciẽtiam eorũ quæ volũtas liberè factura est, nec esse simpliciter determinatũ & absolutum, neque simpliciter conditionatum & indifferens; sed ita esse absolutum, vt æquiualenter sit conditionatum & indifferens. Quatuor partes habet conclusio sigillatim, sed breuissimè probandas.

Illud decretum non antecedens.

Primò, quod decretum illud non sit simpliciter antecedens, probatur, quia illud decretum, quod sequitur præuisionem conditionatam eorum quæ voluntas factura est, non est simpliciter antecedens; nam licet antecedat effectum absolutè futurum, sequitur tamen illum futurum sub conditione: sed voluntas dandi concursum voluntati liberæ hic & nunc, sequitur præuisionem conditionatam actus voluntatis, alioqui necessitaret voluntatem antecedenter & cæco modo ageret voluntas : ergo illa voluntas diuina non est simpliciter antecedens.

Non est simpliciter absolutum.

Secundò, quod illud decretum non sit simpliciter absolutum & determinatum, probatur primò, quia si decretum, quo Deus præparat consensum, esset simpliciter efficax, absolutum, & determinatum ad vnum, voluntas nunquam facere posset ea quæ non facit, & ita nunquam peccaret aliquid omittendo. Probatur hæc sequela. Voluntas facere non potest id ad quod paratum non habet cõcursum: sed voluntas nunquam haberet paratum concursum ad ea opera, quæ non facit; Deus enim non pararet concursum nisi per decretum absolutum & efficax, quod semper habet effectũ: ergo voluntas nunquam facere potest ea quæ omittit, si decretum hoc Dei est absolutum & determinatum. Secundò, vel illud decretum ita sequitur consensum voluntatis præuisum conditionatè, vt dicat ordinem ad præuisionem illam, vel ita vt nullum ordinem ad eam dicat; si dicit ordinem ad illam scientiam: ergo non est simpliciter absolutum, sed includit aliquam conditionem, vt patet; si non dicit vllum ordinem ad illam scientiam, neque vllo modo ab ea pendet: ergo facit necessitatem antecedentẽ simpliciter; quod probo. Illa est suppositio simpliciter antecedens, quæ non pẽdet vllo modo à consensu voluntatis, & necessariò infert effectum: hoc decretum nullo modo penderet à consensu voluntatis, & necessariò inferret effectũ, cùm esset absolutum & efficax: ergo illud decretum esset suppositio antecedens. Tertiò, si decretum illud absolutum est, & efficax, Deus per scientiam necessariam, non autem per scientiam conditionatam præuidet consensum voluntatis, & sic ille consensus est simpliciter necessarius. Probo hanc sequelam. Implicat vt Deus præuideat consensum voluntatis futurum conditionatè, quin præuideat omnes eius causas, quæ necessariæ sunt ad eius existentiam, quarum vna est decretũ efficax dandi concursum: sed Deus per scientiam necessariam, non autem per sciẽtiam vllo modo liberam cognoscit, quod si habeat decretum absolutum dandi concursum, voluntas operabitur; hoc enim est omninò necessarium: ergo Deus cognoscit consensum voluntatis per scientiam necessariam. Neque satisfacit Vasques dicens, istud esse decretum duntaxat comitans; patet enim quod sit antecedens, cùm sit vnum ex prærequisitis vt ponatur consensus.

Non est formaliter conditionatum.

Tertiò, quod illud decretum non sit simpliciter conditionatum, probatur, quia voluntas purè conditionata non potest ponere actu & efficaciter effectum, quamdiu manet conditionata: hæc Dei voluntas actu, & efficaciter ponit cõcursum, est enim voluntas actu concursum præbens voluntati consentienti: ergo illa voluntas non est purè, ac formaliter conditionata. Deinde si voluntas illa esset conditionata formaliter, Deus diceret, *Ego volo præbere concursum si voluntas consenserit*: hoc autem implicat, quia cùm Dei concursus & consensus voluntatis sint actio eadem, Deus diceret, *Volo concurrere, si concurrero*: ergo voluntas illa non est formaliter conditionata.

Non est indifferens.

Quartò, quòd illud decretum non sit simpliciter inefficax, & indifferens ad disiuncta, ita vt Deus habeat solùm voluntatem concurrendi ad amorẽ, vel ad odium, & applicandi suã omnipotentiã ad bonum, vel ad malũ opus, demonstrari potest primò, quia illa voluntas est efficax, quæ habet suum effectum; voluntas enim inefficax dicitur illa, quæ non habet effectũ; efficax illa, quæ habet effectũ: sed voluntas exhibẽs hîc & nunc concursum ad amorẽ, habet effectũ; voluntas enim actu amat, vt suppono: ergo illud decretum non est inefficax. Secundò, quod etiam non sit indifferens ad duo disiuncta, probatur manifestè, quia illa volũtas non est indifferens ad duo disiũcta, quæ habet effectũ determinatũ ad vnam partem disiunctionis, & non ad aliã: sed voluntas qua Deus proximè hîc & nunc applicat suam omnipotentiã mihi loquenti, habet effectum determinatũ ad vnam partem disiunctionis, & non ad aliã: ergo illa voluntas non est indifferens ad disiuncta. Deinde implicat vt illa voluntas sit indifferens, & tamen efficax, alioqui poneret actu duo contradictoria; vellet enim efficaciter agere: ista voluntas, qua Deus proximè applicat suam omnipotentiam, est efficax, vt ostendi: ergo implicat vt illa voluntas proxima sit indifferens; si enim æqualiter terminatur ad disiuncta, quæ opponuntur cõtradictoriè, certè ponit omninò æqualiter vtrumque disiunctum oppositum contradictoriè. Denique illa voluntas cùm operatur, non est indifferens ad disiuncta, quæ antequam operetur, determinatur à causa secunda ad vnã partem disiunctionis: sed Dei voluntas determinatur à causa secunda ad vnam partem disiunctionis: ergo voluntas illa proxima non est simpliciter indifferens. Dico, *voluntas proxima*; quia certum est, quod voluntas remota & generalis præbendi concursum omnibus causis liberis, est indifferens & conditionata.

Decretum conditionatum virtualiter.

Quintò itaque sequitur vt decretũ istud sit conditionatum, vt dixi, virtualiter, & æquiualenter, ita vt Deus non dicat, *Volo concurrere si voluntas consenserit*; sic enim decretum esset conditionatũ formaliter: sed, *Volo concurrere ita vt non hoc vellem, si voluntas creata vellet omittere actionem*; quod est decretum esse conditionatum virtualiter. Probatur autẽ, quia istud decretum, vt probaui, nec est simpliciter absolutũ, ne obsit voluntati liberæ; nec est formaliter & simpliciter cõditionatum, ne sit ineffax: ergo est conditionatum virtualiter, sic enim neque simpliciter antecedẽs est, cùm supponat sciẽtiam conditionatam, & ab illa pendeat; neque tollit libertatem, cùm includat illam vt conditionem. Neque inefficax est, cùm absolutè dicat, *Volo concurrere, sed ita tamen vt cessare possit voluntas à consensu, & illum omittere*: quod est decretum esse dependens à voluntate.

Sic ergo componi possunt dissidentes Authorum sententiæ; qui enim volunt istud decretũ esse absolutum & efficax, non excludunt conditionem virtualẽ, cùm etiam velint illud pẽdere à scientia conditionata; & qui volunt illud esse conditionatũ, indifferens, & inefficax, non ponunt conditionem & indifferentiam nisi virtualẽ, eo quòd Deus, quantũ est ex se, paratus sit non agere, si voluntas velit omittere consensum; & tam paratus sit ad vnum extremũ disiunctionis quàm ad aliud extremũ. At in hoc differt decretũ Dei concurrendi cum causis necessariis, à decreto concurrendi cum causis liberis, quòd illud sit absolutũ simpliciter, & sine conditione vlla virtuali; cùm tamen istud æquiualenter sit conditionatum. Neque in hoc vllus est circulus, vt oõstabit ex statim dicẽdis.

§. V.

Quid sit illud, quo causa secunda determinat primam ad præbendum concursum.

Hæc est altera, vt monebam, eaque grauissima difficultas, qua probatur implicare vt causa secunda determinet Deum ad concurrendũ; si enim Deum obiectiuè determinat, sanè debet per aliquid illũ determinare; nihil autem videtur posse assignari per quod Deum determinet; non enim entitas ipsa voluntatis Deũ determinat, cùm illa sit indeterminata, & indifferens; neque ipsa volũtatis determinatio, quia illa cũ sit actio voluntatis, vel certè illã includat, est etiam realiter ipse cõcursus Dei, atque ita Deus per suũ cõcursum determinabitur, vt velit præbere concursum; quod implicat, quia cũcursus est aliquid posterius voluntate præbendi concursum. Multi etiam sunt in hac explicanda difficultate Theologi, quos citaui nuper: mihi satis erit obiter explicare, quę dixi aliàs diffusiùs.

Conclusio quadrimembris.

Dico quartò, Deum non posse determinari à causa

sa secunda, quin videat aliquid in ipsa, per quod excitetur, & determinetur hîc & nunc ad agendum; illud autem esse non posse actionem, quam eliceret voluntas, si se sola posset agere; neque determinationem voluntatis causalem, aut formalem, præuisam conditionatè, si detur concursus; sed esse actionem ipsam conditionatè futuram, si Deus decreuerit accommodare se voluntati, dando illi concursum. Quatuor sunt partes conclusionis.

Deus videt aliquid in creatura per quod determinetur.

Primò, quod Deus videat aliquid in causa secunda, per quod determinetur & excitetur ad exhibendum concursum suum, miror posse à nonnullis negari, qui aiunt, præberi à Deo concursum duntaxat indifferentem, & parari omnipotentiam ad ea quæ voluntas voluerit, eo modo quo paratus est habitus concurrere cum potentia; quod est Deum cæco modo agere. Probatur autem, hoc dici nullo modo posse: primò, quia Deus non effectiuè determinatur à voluntate, sed obiectiuè, vt dixi: sed determinari Deum obiectiuè, est Deum videre rationem aliquam obiectiuam, per quam excitetur: ergo Deus videt in creatura rationem aliquam obiectiuam, per quam excitatur. Deinde non potest Dei omnipotentia hîc & nunc applicari ad cooperandum, nisi per Dei voluntatem applicetur: sed voluntas non potest applicare omnipotentiam nisi aliquid videat intellectus per quod excitetur voluntas, quæ vt patet, nunquam fertur in incognitum: ergo intellectus Dei videt aliquid in creatura cum qua concurrit. Præterea Dei decretũ dicitur esse posterius scientiâ conditionatâ eorum, quæ voluntas factura est: ergo voluntas non operatur sine directione illius scientiæ, videtque aliquid, à quo excitetur. Denique cæcus ille modus operandi prorsus dedecet intuentem omnia prouidentiam.

Non videt quid factura sit voluntas sine concursu.

Secundò, illud per quod creatura Deum determinat, seu illud, quod Deus videt, & per quod excitatur ad operandum hoc & non aliud, hîc & nunc, non ante, neque post, non est actio, quam causa secunda eliceret si posset operari sine concursu Dei; Deus enim (inquiunt quidam Doctores) videt voluntatem operabundam, ideſt operaturam hîc & nunc, si absque Deo posset operari; quod sanè placere nullo modo potest. Primò, quia illud quod est omninò impossibile, non potest terminare scientiam Dei practicam, neque dirigere voluntatem; nunquid enim chimæra potest terminare scientiam practicam Dei, quæ semper terminatur ad aliquid operabile? Sed id quod voluntas creata faceret hîc & nunc, si per se solam posset operari, est aliquid impossibile ac chimæricum: ergo illud non potest dirigere voluntatem Dei, nec terminare scientiam eius practicam. Deinde Deus non potest cognoscere volũtatem operaturam hîc & nunc, si posset operari sine Deo, nisi cognoscat actionem in individuo, quam elicitura esset voluntas: sed non potest cognoscere operationem vllam in individuo, quam elicitura esset voluntas, si operaretur sine concursu Dei, quia nulla huiusmodi operatio est possibilis; ergo Deus non potest cognoscere quod voluntas esset operatura sine concursu Dei. Denique absurdum est dicere, voluntatem esse actu liberam dependenter à conditione aliqua impossibili. Fateor Deum multa cognoscere impossibilia: v. g. videt quod si Spiritus sanctus non procederet à Filio, non distingueretur à Filio; sed nego tantùm, quod huiusmodi conditio impossibilis dirigat vnquam voluntatem Dei ad operandum, & quod terminet scientiam Dei practicam.

Tertia pars.

Tertiò, id quod Deum determinat, non est determinatio ipsa creatæ voluntatis absolutè futura, vt patet; quia actio voluntatis vt fiat, exigit diuinum concursum: ergo non potest videri absolutè futura talis actio, nisi iam decretus sit diuinus concursus: ergo actio illa iam absolutè futura non determinat Deum ad decernendum concursum. Sed neque actio illa voluntatis determinat Deum conditionatè præuisa sub tali conditione, si detur cõcursus. Ratio est, quia id quod determinat Deum ad concursum, est aliquid priùs concursu: sed actio creaturæ præuisa conditionatè, si detur concursus, non est prior concursu: ergo actio creaturæ futura conditionatè si detur cõcursus, non determinat Deum ad concursum.

Quarta pars.

Quartò itaque. Id per quod causa prima determinatur ad dandum concursum, seu id quod Deus videt, est determinatio ipsa voluntatis creatæ futura conditionatè, si Deus decreuerit dare concursum accommodando se voluntati, quia verè illud Deus videt, & illud antecedit concursum; decretum enim concursus antecedit concursum: ergo per illud potest excitari, & determinari Deus ad dandum concursum. Deinde potest Deus determinari per actionem creatam futuram dependenter ab omnibus suis causis: sed quando Deus dicit, *Voluntas aget si ego decreuero concurrere cum illa*; Deus videt actionem voluntatis futuram dependenter ab omnibus suis causis futuris conditionatè: ergo per illam potest determinari.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, hinc sequi, quod diuinus concursus est posterior, saltem ratione, quàm actio causæ secundæ, siue quod hæc actio priùs ratione prodit à causa secunda quàm à causa prima: consequens illud absurdum est, quia in illo priori concursus creaturæ independens esset à Deo, & consequenter non esset ens per participationem à Deo: ergo id quod Deum determinat, non est actio creaturæ. Probatur maior. Quia id quod determinat Deum ad concursum, est prius concursu: actio creaturæ determinat Deum ad concursum: ergo est prior concursu.

Resp. non esse absurdum dicere, quod actio causæ secundæ in aliquo sensu dici potest prior ratione, quàm concursus causæ primæ; priùs enim ratione significare potest id quod est ratio vt aliquid sit, & non contra: hæc enim propositio vera est, *Ideo Deus agit, quia creatura illum determinat*: hæc autem falsa, *Ideo agit creatura, quia Deus se determinat*. Si autem priùs ratione significet id quod potest concipi agere independenter, certè concursus Dei non est posterior concursu causæ secundæ, quia implicat concipi causam secundam agere independenter à causa prima. Neque potest vllum signum rationis fingi, in quo agant causa secunda, & non agat prima; sed tantùm in eodem signo concipitur agere causa secunda, & determinare obiectiuè Deum ad cooperationem. Fateor ergo, quod actio creaturæ vt conditionatè futura, præcedit actualem exhibitionem concursus; sed nego quod actio creaturæ absolutè posita, illam præcedat; hæc enim Deum non determinat, vt patet.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Deus hanc propositionẽ cognoscit per scientiam necessariam, *Si ego dedero, vel si voluero dare voluntati meum concursum, voluntas se determinabit ad agendum*; est enim hoc necessarium & infallibile: ergo Deus vt determinetur, non videt actionem voluntatis futuram sub ea conditione; semper enim videt actionem eo modo futuram.

Resp. illam quidem propositionem cognosci per scientiam necessariam, *Si ego dedero concursum, voluntas aget*; & per hoc Deus non determinatur. Sed istam, *Si ego decreuero dare concursum accommodando me voluntati*; Deus cognoscit per scientiam conditionatam, quia decretum hoc Dei, vt patet, non est absolutum, sed dependens à voluntate. Si Deus diceret, *Si ego absolutè decreuero concurrere*,

voluntas agat, esset propositio necessaria; sed ista contingens est, *Si ego decreuero concurrere sequendo exigentiam voluntatis, voluntas liberè operabitur*; & hoc est quod videt Deus, & per quod determinatur.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Deus non potest videre determinationem voluntatis creatæ, quin videat illam existentem dependenter ab omnibus suis causis, sed vna ex illis causis est decretum Dei de dando concursu: ergo Deus non potest videre determinationem creatæ voluntatis, quin videat suum decretum: ergo non determinatur ad decretum per illam determinationem: ergo Deus determinatur ad decretum per ipsum decretum.

Resp. Deum non posse determinari ad decretum per ipsum decretum, sed posse determinari ad decretum per aliquid quod in obliquo connotet ipsum decretum conditionatè futurum. Vnde ad argumentum concedo, quod Deus non potest videre determinationem creatæ voluntatis, quin videat decretum suum conditionatè præuisum ab ea connotari; nego autem vltimam consequentiam: ergo non determinatur ad decretum per illam determinationem quæ in obliquo connotat decretum futurum conditionatè; sic enim ipsum decretum non determinat decretum, sed aliquid connotans in obliquo decretum, in quo nihil est incommodi.

QVÆSTIO V.

De causa finali.

Aristoteles 2. *Physic. cap.* 8.

CAusam finalem Ethica considerat agens de fine vltimo ad quem homo debet dirigere suos actus, & ex illo totam vitam ordinare. De hac autem causa quinque sunt physicæ considerationis. Primò existentia & quidditas causæ finalis cum variis eius diuisionibus: secundò principium causandi finis: tertiò causalitas: quartò effectus: quintò quænam agentia agant propter finem.

SECTIO I.

Quidditas diuisio, & existentia causæ finalis.

QVidditas definitione continetur; diuisio multiplex est. Circa existentiam finis controuersum duntaxat hoc loco est, vtrum finis verè participet conceptum formalem causæ, & sit vera causa.

Definitio.

Dico primò, rectè finem definiri, *Id cuius gratiâ, seu id propter cuius amorem fit aliquid*. Materia videlicet causat recipiendo, forma actuando, efficiens per positiuum influxum, finis per bonitatem & conformitatem.

Duæ conditiones.

Colligitur autem ex data definitione, quod ad finem duæ requiruntur necessariò conditiones. Prima vt per se, seu propter propriam bonitatem sit amabilis: secunda vt eius gratiâ fiat aliquid; medium videlicet propter aliud amatur, & efficitur. Finis est id propter quod amatur, & fit aliud; quidquid enim amat voluntas, vel illud propter se amat, vel propter aliud, ideſt vel in eo sistit, vel illud ordinat ad aliud. Id in quo sistit, dicitur finis; quod ordinatur ad aliud, dicitur medium.

Finis vltimus & non vltimus.

Dico secundò, duas esse præcipuas diuisiones finis; primò enim diuiditur in finem *vltimum*, & *non vltimum*. Finis vltimus est is, qui tantùm propter bonitatem suam appetitur, & non propter aliud, seu ad quem alia omnia referuntur, ipse verò ad nihil aliud refertur in tali serie; vt sanitas, Dei visio, &c. Finis non vltimus est, qui propter bonitatem quidem suam appetitur, sed ita tamen vt appetatur etiam propter aliud: ingrederis v.g. carcerem, vt des eleemosynam, & eleemosynam illam ad remissionem peccatorum ordinas; eleemosyna illa finis est, quia per se amatur; & medium, quia propter aliud amatur. Rursum autem finis vltimus alter est simpliciter vltimus, ad quem omnia creata referuntur, vel explicitè, vel implicitè; ipse verò ad nihil aliud refertur: huiusmodi est Deus, *a*, & *ω*: alter est vltimus secundùm quid, qui propter se sic expetitur, vt propter aliud non expetatur intra certam seriem actionum; huiusmodi finis potest esse sanitas, quæ licèt referibilis sit ad aliud, tamen intra seriem quandam actionum non ordinatur ad aliud. De fine simpliciter vltimo, ad quem vt scopum collineare debent omnes actus nostri, dicetur in principio Ethicæ.

Finis cuius, & finis cui.

Secundò celebris est diuisio finis in finem *cuius gratiâ*, & finem *cui*: finis cuius, est ipsa res assequenda, ad quam media omnia diriguntur, vt sanitas est finis cuius gratiâ pharmacum hauritur. Finis cui est subiectum cui talis res desideratur; ille qui haurit pharmacum finis est cui sanitas amatur. Rursum finis cuius diuiditur in finem *qui*, & finem *quo*. Finis qui, est res ipsa quæ desideratur; finis quo, est assequutio, seu possessio rei; v.g. Beatitudo est finis cuius gratiâ homo existit, sed in ea finis qui, est Deus; finis quo, est visio Dei. Circa diuisionem hanc notissimam in finem cuius & finem cui; in finem qui, & finem quo, tria necessariò debent obseruari.

Non sunt duo fines adæquati.

Primum est, diuisionem hanc non esse diuisionem finis in duos fines adæquatos, sed in duas rationes eiusdem finis, qui simpliciter dicitur cuius gratiâ; quia videlicet nunquam vnus ex illis finibus suam exercet causalitatem sine altero, ideſt nisi relatus & coniunctus cum altero. V. g. cùm fit aliquid propter sanitatẽ, non fit illud propter sanitatem in abstracto, sed propter eam vt coniungendam cum subiecto sanando. Illud ergo quod adæquatè mouet ægrotum, est sanitas futura in se ipso, ideſt, esse sanum. Finis ergo cui, & finis cuius duæ sunt rationes inadæquatæ vnum adæquantes finem totalem; finem cuius, vt formam acquirendam; finem cui, vt subiectum informandum. Idemque dicendum rursus est de fine qui, & fine quo, ex quibus tanquam ex partibus integratur vnus finis cuius.

Habent veram rationem finis.

Secundum est, quod vterque ille finis verè participat rationem finis, quia vterque propter se amatur, non propter aliud; finis enim cuius gratiâ, tametsi ametur alteri tanquam bonum ipsi conueniens, verè tamen habet rationem finis, quia propter bonitatem suam appetitur, & ad ipsum alia ordinantur omnia, vt constat in sanitate quæ amatur vt conueniens ægroto, & propter illam fiunt omnia pharmaca. Neque obstat, quod finis cuius ordinetur ad finem cui; vnde videtur amari propter aliud, & ad aliud ordinari; dupliciter enim potest aliquid ad aliud ordinari. Primò vt medium ad finẽ assequendum, & quidquid eo modo ad aliud ordinatur, finis rationem non habet. Secundò ordinatur ad subiectum tanquam vltima ratio assequenda, & hoc non tollit rationem finis. Itaque finis cuius, non appetitur propter aliud primo, sed secundo modo; quia non appetitur tanquam aliquid vtile ad bonum aliquod vlterius assequendum, sed tanquam bonum assequendum: sanitas enim v. g. licèt non appetatur propter se ipsam extra subiectum, sed propter se ipsam in subiecto, tamen particula illa, *propter*, non denotat vlteriorem aliam formam assequendam, sed solùm denotat subiectum; ideoque dici non potest medium, sed verus finis. Nam v. g. per actum speci Deum amamus vt nobis bonum & vltimum finem nostrum, & illum ad nos

ordinamus

ordinamus tanquam ad subiectum, cui est conueniens, non tanquam medium ad finem.

Vtri potius conueniat ratio finis.

Tertium est, vtrùm ratio finis magis conueniat fini cui, quàm fini cuius; an contrà, idest, vtrùm magis ametur finis cuius, quàm finis cui. Puto autem distinctione opus esse; nam vel finis cuius est ipsa ratio formalis amandi finem cui, vel bonitas finis cui est formalis ratio amandi finem cuius. Si primum, finis cuius magis amatur quàm finis cui, nec ad illum ordinatur, v. g. cùm Deum amamus per amorem concupiscentiæ, quatenus nobis bonus est, non nos magis amamus quàm Deum, neque Deum ad nos referimus, quod esset inordinatissimum, sed nos ipsos potiùs referimus ad Deum, tanquam ad bonum nostrum, cui volumus coniungi; in eo enim actu Dei bonitas est obiectum formale, quod primò respicitur, & cuius gratiâ desiderantur reliqua omnia. Quando verò ratio formalis amandi finem cui est bonitas illi propria, non autem bonitas finis cuius, tunc certum est finem cuius minùs amari quàm finem cui, cùm ad illum ordinetur, vt cùm expeto mihi sanitatem, magis me amo quàm sanitatem, quam non nisi propter me amo.

Finis est vera causa.

Dico tertiò, finem esse veram & realem causam physicam. Ita communiter cum Philosopho 2. *Phys. c.* 2. *&* 3. vt indubitatum asserunt Philosophi omnes & Theologi, quorum sensum deserit Hurtadus *disp.* 13. *de anima, sect.* 5. contra quem censuerunt Socrates & Plato, qui solam causam finalem asserebant esse, ac vocari debere causam.

Probatio.

Ratio est, quia id à quo realiter, & per se pendet effectus, est causa realis & per se illius effectus: sed effectus physicus realiter & per se pendet à fine; nam ab eo realiter & per se pendet effectus, propter quod, seu cuius gratiâ producitur, & quod verè mouet agens ad agendum: sed finis est id propter quod producitur effectus, & verè mouet agens ad agendum: ergo ab eo pendet effectus; cùm enim volo recuperare sanitatem, illa me realiter mouet ad sumendum pharmacum.

Deinde causa efficiens, quæ temerè non agit, per se exigit agere alicuius gratia: ergo effectus exigit fieri alicuius gratiâ. Denique particula, *propter*, non minùs designat veram causalitatem, quàm particula *ex*, vel *à*: finis autem est id propter quod: ergo non minùs est causa, quàm materia, vel efficiens.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Omnis causa est principium: sed finis non est principium, nam duo hæc opponuntur: ergo finis non est causa.

Resp. duplicem in humanis actionibus distingui solere ordinem: primus dicitur ordo intentionis, secundus ordo exequutionis. Ordo intentionis est ille, in quo finem cognitum desideramus & amamus, & media ad illum obtinendum quærimus, vbi quinque includuntur actus, cognitio finis, amor finis, intentio efficax, consultatio seu inquisitio mediorum, & electio aliquorum mediorum præ aliis. Ordo executionis est in quo, mediis inuentis & electis vtimur ad consequendum finem, seu is quo per media electa finem ipsum acquirimus. Certum est finem, qui est vltimus in exequutione, semper esse primum in intentione; quia semper ante omnia intenditur finis, tum ex eius amore media eliguntur; at verò in ordine exequutionis acquiritur finis per media, quæ causæ sunt efficientes finis; vnde patet finem in ordine intentionis esse principium, non autem in ordine executionis.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Quod non existit, non causat realiter: finis non existit quando mouet ad sui consequutionem: ergo finis non causat realiter.

Resp. verum quidem esse, quod nihil efficienter causare potest, si non existat; falsum autem, quod causare non possit finaliter. Ratio est, quia modus causandi efficientis est per actionem actu egredientem ab agente, tanquam à principio actuali; actio autem actualis non egreditur nisi à principio actuali. At verò modus causandi causæ finalis non est per actionem actu & proximè egressam ab ipso fine, sed tantùm procedentem à fine vt monente agens à quo proximè actio egreditur; finis enim causat tantùm mouendo agens; mouet autem quamuis non existat realiter, sed tantùm per apprehensionē.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Illa non est causa realis, quæ causalitatem non habet nisi metaphoricam: finis, vt (posteà dicetur) causalitatem non habet nisi metaphoricam, quia motio metaphorica causalitas est finis: ergo finis non est causa realis. Deinde si finis esset causa, idem esset causa sui ipsius, quia finis est effectus ipse productus. Denique creaturæ Deum possunt mouere metaphoricè, non possunt autem exercere causalitatem aliquam in Deum: ergo mouere metaphoricè non est causare.

Resp. causalitatem finis esse verè realem, non autem tantùm metaphoricam; non enim dicitur causalitas hæc ideò tantùm esse motio metaphorica, quòd non sit vera, & realis motio, sed quia fit solùm alliciendo ad sui amorem, non autem per influxum physicum. Deinde non est necesse, vt inter causam finalem & omnes eius effectus intercedat distinctio, vt dicetur in sequentibus, vbi & ostendetur quomodo Deus agat propter finem; nunc satis est dicere, quod actus internus Dei non causatur à fine, sed solùm actus eius externus.

SECTIO II.

Principium causandi finis.

POsito ergo, quod finis mouendo ad amorem sui, sit vera, & realis causa, meritò quæritur quid illud sit per quod in actu primo constituitur potens ad causandum finaliter. Quia verò non causat finis nisi alliciendo voluntatem ad sui desiderium, non potest causare nisi per sui appetibilitatem, sicque sola bonitas esse potest principium causandi finis, cùm illa sola sit, quæ allicit appetitum ad amorem sui; bonum enim, & appetibile sunt synonyma: sed quia tamen voluntas non potest vnquam moueri à bono incognito, propterea duplex potest esse hoc loco controuersia: primò, quale sit bonum quod causat finaliter: secundò, vtrùm illud bonum moueat voluntatem quatenus est cognitum, an verò quatenus est reale.

Bonitas.

§. I.

Quale bonum causet finaliter.

CErtum est primò, actus voluntatis alios esse prosequutiuos, alios auersatiuos. Prosequutiui sunt illi, quibus voluntas fertur in bonum, vt amor, desideriū, spes. Auersatiui, quibus auersatur malum, vt odium, fuga, timor. Cùm quæritur, quid illud sit, quod causat finaliter, seu propter cuius amorem sit aliquid, quæritur propriè quid illud sit, quod mouet voluntatem ad actus prosequutiuos, non autem quid illud sit, quod mouet ad actus auersatiuos, quod est diligenter notandum.

Voluntas non fertur in malum.

Certum est secundò, impossibile prorsus esse, vt voluntas actibus prosequutiuis feratur in malum vt malum est, neque in indifferens vt indifferens est; sed necessariò ferri semper in bonum, vel certè in aliquid sub ratione boni; actibus autem auersatiuis ferri semper in malum vt malum. Ratio est, quam habet Philosophus 1. *Ethic. cap.* 1. vbi notissi-

notissimum ponit illud principium, *bonum* esse id, A
quod omnia appetunt, probatque, quia omnis ars, doctrina, electio, & actio tendit in bonum; ideſt, omnes actus intellectus, tum speculatiui, tum practici, & omnes actus appetitus imperantis, & exequentis tendunt in bonum si sunt prosequutiui, in malum autem si sunt auersatiui, vt rectè exponit Eustratius, cui sus consentit etiam Magnus Dionysius *c. 4. de diuinis nominibus*, vbi ait, quod *nemo intendens in malum operatur*. Ex quibus ratio duci potest, quia quidquid mouet voluntatem ad actus prosequutiuos, causat in voluntate amorem sui propter conuenientiam, quam habet cum illa: sed solum bonum habet conuenientiam cum voluntate: ergo solum bonum mouere potest voluntatem ad actus prosequutiuos. Deinde nulla potentia egredi potest B
fines obiecti sui adæquati: bonum autem est obiectum adæquatum voluntatis. His positis,

Bonitas honesta & delectabilis causat finaliter.

Dico primò, solam bonitatem realem, honestam, vel delectabilem causare posse finaliter mouendo ad amorem sui; bonitatem vtilem vt sic, nunquam habere posse rationem finis.

Ratio euidens est, quia bonum, siue appetibile, vulgò triplex esse dicitur, honestum, delectabile, vtile. Honestum dicitur, quod est conforme rectæ rationi, seu naturæ rationali: delectabile, quod delectationem affert: vtile, quod confert ad aliud aliquod bonum assequendum. Quæ tria bona nonnunquam coniuncta sunt, vt scientia honesta sine dubio est, cùm naturam rationalem deceat; est delectabilis, cùm incredibili voluptate animum perfundat; est vtilis ad honores, & virtutem etiam ob- C
tinendam. Sæpe tamen ea bona diuisa sunt, vt gula ita est delectabilis, vt neque vtilis sit, nec honesta. Itaque illud solùm causare potest finaliter, quod solùm potest appeti propter se; solum honestum ac delectabile propter se appeti possunt; vtile autem vt sic non est appetibile, nisi propter aliud: ergo solum honestum & delectabile possunt causare finaliter.

Res apparenter bona causat finaliter.

Dico secundò, posse quidem rem apparenter bonam causare finaliter, quamuis sit impossibile vt bonitas solùm apparens eo modo causet.

Ratio est, quia bonitas realis est honestas, delectabilitas, vtilitas: bonitas apparens est ea quæ apparet esse bonitas, & non est: aliud autem est bonitas, aliud res bona. Res bona est id, cui attribuitur bonitas; at verò bonitas est id quod attribuitur rei bonæ. Res verè bona est illa, quæ verè habet boni- D
tatem, quæ illi attribuitur; vt eleemosynæ bonitas attribuitur, quam verè habet. Res apparenter bona illa est, cui applicatur & attribuitur bonitas, quam non habet, vt si furto moueatur tanquam honesto, honestas quidem verè bonitas est, sed non inest furto, cui attribuitur; ideò furtum est res bona solùm apparenter.

Dixi ergo bonitatem tantùm apparentem non posse vnquam mouere voluntatem, quia voluntas nunquam mouetur nisi ab honestate, delectabilitate, aut vtilitate, quæ sunt veræ bonitates, alioqui egrederetur extra fines obiecti adæquati; sed nihilominus tamen licèt sola bonitas realis moueat vo- E
luntatem, quæ nunquam decipi potest in ratione formali sui obiecti, res tamen, quæ non est bona nisi apparenter sæpe illam mouet; constat enim, quod sæpissimè voluntas res amat, quibus falsò bonitas tribuitur; quia nimirum id quod mouet voluntatem, est id quod intellectus applicat voluntati: sed intellectus sæpe applicat bonitatem rei non bonæ: ergo voluntas potest moueri per rem non bonam.

Obiicitur primò. Peccatum ex malitia illud est, quod homo committit, cognoscens esse malum: ergo in tali peccato voluntas tendit in malum sub ratione mali. Potest v.g. velle aliquis mortem inimico suo, licèt neque ipsi, neque vlli alij proueniat vllum bonum: ergo videtur tunc operari propter solum malum. Confirmatur, quia in non ente non est vlla bonitas; & tamen illud appetitur sæpe à voluntate: ergo voluntas non semper appetit bonum. Prima obiectio.

Respondeo peccatum ex malitia esse quidem illud, quod aliquis committit nulla malitia vel passione impeditus, cognoscens illud esse malum; sed nego propterea eum qui sic peccat, ferri in malum vt malum; quia semper in eo peccato aliquam apprehendit rationem boni, qua inescatus amplectitur illud malum; cùm enim mortem inimici appetit, in ea morte aliquam apprehendit rationem boni propter appetitum vindictæ, quæ apparet illi bona. Ad confirmationem resp. posse à voluntate appeti non ens, in quo fingatur ab intellectu esse aliqua ratio boni; nam etiam priuatio mali bonum quoddam est, non positiuum, sed priuatiuum.

Obiicitur secundò, multos sæpè dari fines indifferentes, vt cùm aliquis ambulat nihil cogitans de sanitate. Deinde fieri potest vt aliquis de sola cogitet malitia homicidij v.g. tunc est liber ad operandum, neque tamen operabitur propter bonum: ergo voluntas non semper fertur in bonum. Secunda obiectio.

Resp. nullum prorsus esse posse finem ita indifferentem, vt nulla in eo apprehendatur ratio boni; actus autem secundùm speciem indifferens non ille appellatur, cuius obiectum non est bonum, vel malum vllo modo, sed quod moraliter non est bonum, aut malum. Voluntas si nullam in homicidio apprehendat rationem boni, nullo modo libera est ad illud patrandum, quia libera non est ad agendum extra suum obiectum, quod non est nisi bonum quoad actus prosequutiuos, & malum quoad auersatiuos.

Obiicitur tertiò. Delectatio non est amabilis propter se, quia si rectum feratur iudicium de bono delectabili, nunquam illud iudicabitur propter se amabile, nisi referatur ad honestum finem, ideò peccant v.g. qui solam in cibo sectantur voluptatem, ad nullum eam referentes finem vlteriorem. Tertia obiectio.

Resp. negando quod delectabile non sit amabile propter se: duplex enim debet distingui iudicium rectum; aliud est physicè rectum, aliud moraliter. Physicè rectum illud est, quo iudicamus aliquid esse in re, quod reuerà est in re: moraliter rectum, quo iudicamus cum recta ratione, ita vt non peccet, qui operatur ex tali iudicio. Iudicium quo delectabile iudicatur esse per se amabile physicè, rectum est, quia reuerà expeti potest sine ordine ad aliud bonum, licèt iudicium illud non sit moraliter rectum, nisi delectatio illa referatur ad honestatem.

§. II.

Vtrùm bonitas finaliter causet quatenus cognita.

SOla ergo bonitas est principium finaliter causans; sed quia nunquam moueri ab ea potest voluntas, nisi cognoscat eam intellectus, & proponat voluntati, quæ cæca potentia est; ideo quæri solet, vtrum id quod mouet, & allicit voluntatem, sit cognitio bonitatis; an verò bonitas ipsa, quæ cognoscitur.

Dico secundò, principium causans finaliter, esse Conclusio.
solam realem bonitatem; cognitionem verò esse tantùm

tantùm conditionem sine qua bonitas non causaret. Ita docent omnes communiùs cum Suare *disp.23, sect.8.* Vasque 1.2. *disp.2. cap.2.* Contra Capreolum, Gregorium, Medinam.

Ratio. Ratio verò facilis est, quia illud est principium causandi finis, quod allicit voluntatem, & ab ea desideratur; sed cognitio sanitatis v. g. non est id quod ægroti voluntas appetit, sed sanitas, cuius gratiâ vocat Medicum, & haurit pharmacum. Mercator non allicitur per cognitionem pecuniæ, neque illam appetit, sed ipsam pecuniam: ergo cognitio boni non est id quod causat finaliter. Deinde illud causat finaliter, propter quod assequendum suscipiuntur media: sed media non suscipiuntur ad acquirendam cognitionem finis; pharmacum enim v. g. non est medium aptum ad cognitionem sanitatis, sed ad sanitatem: ergo cognitio finis non causat finaliter, sed bonitas ipsa, quæ obiectum est cognitionis, siue illa bonitas sit reuerà in tali subiecto, siue fingatur esse. Præterea si bonitas finis causaret provt cognita, certè quiesceret voluntas obtenta cognitione, & sic nemo frustraretur vnquam optato fine; quod absurdum est. Denique voluntas ferri non potest in finem incognitum: sed cognitio boni plerumque non cognoscitur: ergo cognitio boni non est finis, sed conditio applicans tale bonum voluntati.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Illud est ratio motiua, & non tantùm conditio, quod allicit ad amorem finis: sed cognitio, etiamsi non alliciat ad amorem sui, allicit tamen ad amorem finis: ergo cognitio est ratio motiua, non conditio.

Resp. sensum huius propositionis, *Cognitio allicit ad amorem finis*, esse necessariò istum: Cognitio proponit voluntati bonitatem finis, quæ positâ illâ propositione mouetur per ipsam bonitatem finis; neque hinc sequitur quod cognitio moueat, sed tantùm quod sit conditio, quâ positâ, bonitas mouet.

Instantia. Instabis. Præmissæ syllogismi non se habent vt pura conditio respectu conclusionis, sed vt motiuum: ergo similiter cognitio boni est ratio motiua respectu amoris.

Respondeo negando consequentiam; disparitas enim est inter præmissas, & cognitionem finis, quia præmissæ ipsæ cognoscuntur, cognitio autem finis non semper cognoscitur; quamquam id quod causat conclusionem non sunt præmissæ formales, sed præmissæ obiectiuæ.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Quoties finis appetitur impossibilis, bonitas realis nulla est, sed sola bonitas apprehensionis: ergo sola bonitas apprehensionis tunc causat finaliter. Imò bonum apparens & existimatum, non est bonum reale, sed apprehensum duntaxat. Dixi autem bonum apparens causare sæpe finaliter: ergo non solùm est bonum reale quod causat finaliter.

Resp. distingui debere duo, quando finis appetitur impossibilis: primum est bonitas, quæ cognoscitur; alterum est cognitio illius bonitatis in subiecto, in quo non est. Itaque quoties eo modo appetitur aliquid impossibile, id quod allicit voluntatem, est bonitas cognita, non cognitio bonitatis. Concedo itaque nullam tunc esse bonitatem nisi apprehensam; seu nego illam causare vt apprehensam, ita vt apprehensio sit ratio motiua. Bonum etiam apparens, seu existimatum duntaxat, causat finaliter, sed non causat vt apparens, & existimatum.

Instantia. Instabis. Illud bonum est tantùm apparens & apprehensum, nullo autem modo est reale: ergo non causat vt reale, sed vt apprehensum.

Resp. distinguendo antecedens; vel enim per bonum intelligetur bonitas, & sic nego illam vllo modo esse realem, sed esse tantùm apparentem; vel intelligitur res bona, & sic concedo antecedens; sed id quod causat bonitas, est non res bona. Deinde distinguo consequentiam: ergo causat vt purè apprehensum, nego; vt apprehensum reale, concedo.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Illud est ratio motiua voluntatis in ratione finis, per quod habitus & actus voluntatis specificantur & distinguuntur: sed habitus & actus voluntatis distinguuntur & specificantur per cognitiones specie diuersas; nam amor naturalis, & supernaturalis specie differunt; appetitus etiam rationalis & sensitiuus non differunt nisi per cognitiones diuersas.

Resp. habitus & actus voluntatis specie inter se differre per diuersa obiecta formalia, cognitiones autem esse conditiones applicantes voluntati obiecta illa formalia diuersa; atque adeò illas esse veluti signa, quibus cognoscatur specifica diuersitas obiectorum formalium. Cognitio itaque non est id quod specificat, aut distinguit actus voluntatis, sed est id quo innotescit nobis specificatio hæc, & distinctio: nec est ratio formalis, sed signum quo illa cognoscitur. Amor v. g. naturalis dicitur ille, qui fertur in bonum cognitum naturaliter; non quòd cognitio sit ratio specificatiua talis amoris; bonum enim ea cognitione cognitum est ratio motiua, cognitio verò est id quo innotescit tale motiuum.

SECTIO III.

Causalitas propria finis.

VT intelligatur quid illud sit, quo posito finis actu causat, quo sublato non causat, attendenda est definitio ipsa finis, id nimirum propter cuius amorem fit aliquid; nam illud, quo bonitas finis proximè inclinabit appetitum vt propter ipsam faciat aliquid, erit causalitas finis, de qua quæritur.

Prima conclusio. Dico primò, causalitatem finis in genere respectu cuiuscunque agentis propter finem, & respectu cuiuscunque effectus finis, esse actionem ipsam efficientis, quatenus fit propter finem.

Probatio. Ratio est, quia illa est generalis causalitas finis, qua mediante finis causat suos omnes effectus, & ipsa non causatur vllo alio mediante, sed immediatè per seipsam pendet à fine: atqui nihil aliud assignari potest quod sit huiusmodi, quàm actio efficientis, quatenus fit propter finem; ergo illa est generalis causalitas finis. Probatur minor. Effectus finis, vt posteà constabit, vel versantur circa finem, vt complacentia, intentio efficax, &c. vel versantur circa media, vt electio mediorum, applicatio exequutiuæ potentiæ, &c. sed illi omnes effectus causantur à fine mediante actione, actio autem non causatur mediante vllo alio: ergo actio est id quod immediatè pendet à fine, & quo mediante finis causat suos effectus. Minor declaratur. Amor finis est primus effectus finis, in quo duo reperiuntur, sicut in qualibet actione vitali: primum est terminus productus, qui est qualitas: secundum est actio productiua illius qualitatis. Hæc actio non pendet à fine mediante vllo alio; vnde argumentor. Omnis effectus finis est posterior primo eius effectu, qui est amor finis: sed actio productiua illius amoris, est illo prior: ergo actio

est prior omnibus effectibus finis. Deinde, illud immediatè pendet à fine, per quod finis causat suum primum effectum: sed finis causat suum primum effectum, nempe amorem, per actionem: ergo actio immediatè pendet à fine.

Obiectio. Obiicitur. Actio quatenus fit propter finem, siue quatenus fit dependenter à fine, nihil aliud est, quàm actio facta ex amore finis: sed actio quatenus facta ex amore finis, non est causalitas finis: ergo actio provt facta propter finem, non est primaria causalitas finis. Maior est certa; quid enim aliud significare potest actio facta propter finem? Probatur minor. Illud non est primaria causalitas finis, quo mediante non fiunt omnes effectus finis: sed amor finis, qui est effectus finis, non fit ex amore finis; sic enim præsupponeret seipsum: ergo actio facta ex amore finis, non est primaria causalitas finis.

Resp. actionem quatenus fit propter finem, esse posse vel productionem primi effectus finis, vel productionem effectuum posteriorum; finis enim, v.g. sanitas, causat ante omnia sui amorem, deinde facit vt Medicus vocetur, sumatur pharmacum, &c. Actio productiua primi effectus finis, quatenus facta propter finem, non significat actionem factam ex amore finis, vt rectè probat argumentum; sed significat actionem provt factam dependenter à propositione bonitatis facta voluntati. Actio autem productiua effectuum consequentium amorem, quatenus facta propter finem, significat actionem quatenus factam ex amore finis. Ex quo euidens est, quomodo distinguenda sit prima maior. Causalitas ergo finis respectu amoris est actio facta dependenter à propositione boni, provt obiectiuè allicientis, seu ab amore obiectiuo. Causalitas verò finis respectu effectuum, qui sequuntur amorem, & respectu mediorum, est ipsamet actio productiua mediorum, provt facta ex formali amore finis. Quod vt adhuc sit manifestius,

Secunda conclusio. Dico secundò, causalitatem finis non esse motionem metaphoricam obiectiuam, neque motionem metaphoricam formalem, si ea significet formalem amorem finis; si autem significet actionem provt factam ex amore finis, motio metaphorica formalis est causalitas propria finis.

Motio metaphorica obiectiua & formalis. Obserua, certum apud omnes Doctores esse, quod causalitas finis motio est metaphorica, quia sic expresè habetur apud Philosophum *primo de ortu, cap. 7. Est enim effectiua causa*, inquit, *vnde principium motus, causa verò cuius gratiâ non est effectiua nisi secundùm translationem.* Quid autem motio illa sit, variis modis exponi solet. Communior est explicatio, quæ docet, motionem metaphoricam aliam esse obiectiuam, aliam formalem. Obiectiua est attractio ipsa voluntatis à bono apprehenso; quæ attractio non fit per aliquid reale impressum voluntati ante actionem eius, sed est ostensio bonitatis, per quam voluntas allecta mouetur ad eliciendum actum amoris; vnde illa nihil esse potest reale præter ipsum bonum cognitum, & ostensum voluntati, quæ sic inuitatur ad amorem. Motio metaphorica formalis, est ipse actus amoris, quo voluntas fertur in bonum cognitum, & ex quo habet originem omnis effectio mediorum propter finem. Dicitur verò actus hic motio metaphorica, & finis vt finis dicitur mouens metaphoricum, quia finis non mouet voluntatem nisi vt quoddam bonum sua bonitate illam alliciens ad amandum: mouere autem hoc modo est mouere metaphoricè, ad differentiam causæ efficientis, quæ propriè mouere dicitur, impropriè autem mouet & metaphoricè, quod mouet alliciendo, sicut fune dicitur propriè trahi canis, impropriè autem & metaphoricè cibo proposito. Actus igitur amoris, quatenus effectiuè à voluntate pendet, dicitur motio propria; quatenus verò pendet à fine, dicitur metaphorica, etiamsi verè realis sit. Hoc igitur posito,

Obiectiua non est causalitas finis. Prima pars conclusionis negat, motionem metaphoricam obiectiuam esse causalitatem finis, contra Salam & Conimbricenses. Ratio est, quia si huiusmodi motio esset causalitas finis, daretur causa in actu, sine vllo effectu in actu; & finis in actu secundo causaret quando nihil fieret eius gratiâ, quod absurdum est. Probatur sequela, quia quando voluntas non elicit actum amoris, vel illum suspendit pro aliquo tempore circa bonum propositum ab intellectu, tunc finis haberet actu causalitatem, atque adeò esset actu causa, & tamen nullum haberet effectum: ergo finis posset esse actu causa, & tamen non habere vllum effectum. Deinde causalitas finis est aliquid distinctum à principio causatiuo in actu secundo; motio autem metaphorica est principium causatiuum finis, est enim bonum cognitum, & propositum voluntati.

Neque formalis. Secunda pars negat causalitatem finis esse motionem metaphoricam formalem, si illa significet amorem finis. Ratio est, quia amor finis solitariè sumptus nec est causalitas finis respectu primi effectus, nec respectu effectuum qui sequuntur primum illum effectum: ergo nullo modo est causalitas finis. Probatur non esse causalitatem respectu primi effectus; nam primus effectus finis est ipse amor finis: sed amor finis non est causalitas finis respectu ipsius amoris: ergo amor non est causalitas respectu primi effectus. Quod autem neque sit causalitas respectu effectuum sequentium, probatur, quia posita causalitate causæ, necessariò ponuntur illius effectus sequentes; nam sæpè amat aliquis scientiam, ad quam non assumit media

Confirmatur, quia eadem in omnibus agentibus est causalitas finis; amor non potest esse causalitas primò in Deo, cuius amor æternus est, neque vllum habet effectum æternum; deinde in agentibus purè naturalibus, in quibus nullus esse potest amor elicitus.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Finis mouet & attrahit voluntatem ad sui amorem: hæc attractio est distincta ab omni actione voluntatis, neque fieri potest nisi à fine actu causante: ergo finis est actu causa, & habet causalitatem ante omnem actionem voluntatis.

Resp. attractionem voluntatis, si sumatur obiectiuè, distingui ab omni actione voluntatis, neque fieri à fine vt actu causante, sed esse principium causans: si autem sumatur formaliter, esse actionem ipsam voluntatis, seu amorem finis, qui etiam non est causalitas finis, vt dixi.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Non potest eadem causalitas attribui diuersis causis, finis autem & efficiens sunt distinctæ causæ. Imò cùm finis prima sit omnium causarum, eius etiam causalitas præcedere necessariò debet causalitates omnium aliarum causarum.

Resp. posse rem vnam & eandem esse causalitatem causarum diuersarum sub diuerso respectu. Deinde concedo finem esse primum mouens, quia priùs naturâ quàm actio ab agente sit, est à fine, quia agens non agit nisi excitetur à fine.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Non potest causalitas vnius causæ finalis procedere ab alia causa finali, sicut causalitas causæ vnius efficientis non potest procedere

cedere ab alia causa efficiente: sed potest eadem appetitio procedere à causis finalibus diuersis, v.g. potest aliquis appetere scientiam, vel ad lucrum, vel ad Dei gloriam: ergo hæc appetitio non est causalitas finis.

Respondeo negando minorem, quia certum est quod appetitio scientiæ ad lucrum est actus diuersus specie ab appetitu scientiæ ad gloriam Dei, cùm actus sumat speciem à fine, vt constat ex morali.

SECTIO IV.

Effectus causæ finalis.

Quadruplex quæstio.

ATtendenda etiam hoc loco est definitio finis; cùm enim ille sit *id cuius gratiâ fit aliquid*, illud omne dicetur effectus finis, quod fit finis gratiâ, seu ex amore finis. Ideoque quadruplex hoc loco est difficultas. Prima quoad ipsos actus elicitos voluntatis circa finem, vtrùm scilicet simplex complacentia, amor efficax, desiderium & gaudium sint effectus finis: secunda quoad actus elicitos circa media, idest vtrùm consultatio, electio & imperium sint effectus finis: tertia quoad actus imperatos circa media, vtrùm scilicet ipsa media & vsus medium sint effectus finis: quarta vtrum ipse finis provt executioni mandatus, sit effectus sui ipsius vt intenti.

Actus eliciti circa finem.

Dico primò, amorem finis, aliosque omnes actus elicitos circa finem, esse proprios effectus finis. Antequam probetur conclusio,

Diuisio actuum voluntatis.

Obserua actus voluntatis diuidi primò in actus *elicitos*, & *imperatos*. Eliciti sunt ij, qui producuntur ab ipsa voluntate immediatè, vt amor finis: imperati sunt ij, quos voluntas sua virtute causat in aliis potentiis, v. g. in intellectu, in appetitu; imò & sæpiùs etiam in seipsa, quia vnus actus voluntatis alium imperat. Secundò actus eliciti alij sunt circa finem, alij circa media. Eliciti circa finem sunt simplex amor finis, quo volumus finem non attendendo media: desiderium efficax, seu intentio finis, qua volumus finem vt obtinendum per media: gaudium, seu fruitio & delectatio, quæ tria synonyma sunt, & sunt ipsa quies voluntatis in bono obtento & possesso; duo primi sunt in ordine intentionis, & præcedunt assequutionem finis; tres alij sunt in ordine executionis, immò illam sequuntur. Actus eliciti circa media, sunt consultatio, seu inquisitio mediorum, electio vnius præ alio, imperium, & vsus, seu applicatio aliarum potentiarum ad agendum ea quæ necessaria sunt ad talis finis assequutionem. Duo primi actus pertinent ad ordinem intentionis, duo alij ad ordinem executionis. Hic igitur ordo est horum actuum, post finis cognitionem amor, intentio, consultatio, electio, imperium, executio, gaudium & fruitio.

Ratio ergo conclusionis est, quia quod procedit à fine provt alliciente voluntatem propter bonitatem suam vt diligibilem, est verus effectus finis: sed amor, desiderium, & gaudium procedunt à fine provt alliciente voluntatem, vt patet: ergo illi sunt effectus finis.

Actus circa media.

Dico secundò, electionem mediorum, ipsamet media, & omnes actus, tum elicitos, tum imperatos circa media esse veros effectus finis.

Ratio est, quia illa omnia sunt ex amore finis.

Finis causat seipsum.

Dico tertiò, etiam ipsum finem, provt executioni mandatum, effectum esse sui ipsius provt intenti.

A Ratio est, quia finis provt existens in exequutione, fit ex amore finis intenti; finis enim vt causet, non requirit actualem existentiam, sicut requirunt eam reliquæ causæ, quæ propterea causare non possunt seipsas.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Illud solùm est effectus finis, quod fit gratiâ finis, idest ex amore finis: sed amor finis non fit ex amore finis; nam sic daretur processus in infinitum: amor enim finis supponeret alium amorem finis, & hic alium. Imò sola media esse videntur effectus finis, non autem actus illi voluntatis.

Resp. distinguendo antecedens; illud solùm est effectus finis, quod fit ex amore finis, si fieri ex amore finis significet fieri à voluntate vt obiectiuè, & excitata per bonitatem finis, concedo maiorem; si autem fieri ex amore finis, seu finis gratiâ, sit fieri ex priori amore & intentione finis, nego illud solùm esse effectum finis, quod ita fit ex amore finis. Amor, & intentio finis priore modo fiunt ex amore finis, non autem posteriore modo; idest, non fiunt ex formali amore finis, sed ex attractione illius obiectiua.

B

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Causalitas finis cessat obtento fine: sed gaudium, & fruitio sunt circa finem iam obtentum: ergo causalitas finis non exercetur circa illam.

Respondeo verum esse, quod obtento fine, cessat omnis actio circa finem consequendum, sed

C

non cessat omnis actio circa finem iam possessum; tunc enim in locum desiderij succedit gaudium, quod est longè perfectius desiderio.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Illud non est effectus finis, quod non amatur propter finem: electio mediorum non amatur propter finem, sed solum medium electum per illam; non enim amat voluntatem medicinæ ille qui vult medicinam propter sanitatem: ergo electio mediorum non est effectus finis.

Resp. negando maiorem; nam vt aliquid sit effectus finis, sufficit quod fiat ex amore finis, non requiritur autem vt ametur reflexè propter finem; finis enim est id cuius gratiâ fit aliquid, non cuius

D

gratiâ amatur aliquid.

SECTIO V.

Quænam agentia agant propter finem.

IN triplici differentia sunt ea quæ agunt; quædam prædita sunt intellectu, Deus, Angelus & homo; quædam solam habent cognitionem sensitiuam, vt bruta; quædam carent omni prorsus cognitione, quæ vocantur agentia purè naturalia. De Angelo & homine non potest esse controuersia, quia illi cognoscunt finem vt propter se amabilem, & ad illum eligunt media. Difficultas itaque primùm est de Deo, secundò de brutis, tertiò

E

de agentibus purè naturalibus.

Deus agit propter finem.

Dico primò, actiones Dei ad extra esse verè ac propriè propter finem; actiones autem ad intra non esse vllo modo propter finem.

Actiones Dei ad extra, & ad intra.

Obserua, Dei actiones alias esse *ad intra*, alias *ad extra*. Actiones ad intra sunt actus immanentes Dei, cognitio, amor, gaudium, non tantùm quatenus amat seipsum, & fruitur seipso; sed quatenus etiam amat creaturas; actus enim ille amoris est intra Deum. Actiones ad extra illæ appellantur, quibus Deus producit aliquid extra se, vt creatio mundi, conseruatio, cooperatio. Dixi ergo Deum nihil operari extra se propter creaturas vt causas

finales,

finales, sed propter solam suam bonitatem; *Omnia enim propter semetipsum operatus est Dominus.* Et optimè S. Dionysius diuinum amorem ait esse velut æternum quendam circulum, qui propter bonum conuersione in orbem inerrante, atque in seipsum ambulat, & progreditur, & manet, & reuertitur. Et ratio est, quia Deus sicut omnium causa est efficiens, ita & finalis; & minùs bonitatem suam amaret si ad illam non omnia referret, quæ possunt referri. His positis,

Actiones Dei ad extra.

Prima pars asserens actiones omnes Dei ad extra fieri propter finem, probatur, quia illud verè penderet à fine, quod fit ab agente dirigente illud ad finem: sed actiones Dei ad extra sunt huiusmodi: ergo fiunt propter finem. Minor patet, quia Deus dirigens mundum ad gloriam suam, dirigit hanc creationem ad hunc finem, & Filium suum faciens hominem, saluos facere vult homines; neque propterea Deus pendet à fine, quoniam actus internus Dei semper est independens; sed solus actus externus dependet.

Actiones ad intra.

Secunda pars negans actiones Dei ad intra esse propter finem, probatur; quia quod nullo modo fit, non fit propter finem, nihil enim causam habet finalem, si causam non habeat efficientem: actiones ad intra nullo modo fiunt, cùm sint ipse Deus: ergo non fiunt propter finem. Deus itaque amat creaturas propter bonitatem suam, sed non ita vt amor ille pendeat à bonitate vt causa finali, quia non fit propter illum, tametsi habeat verè finem, ideſt aliquid verè amatum.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Effectus finis non pendent à fine, nisi quia finis causat amorem sui: sed effectus producti non causant in Deo amorem sui: ergo illi non sunt effectus finis: ergo Deus non agit propter finem.

Resp. negando maiorem, quia vt aliquid sit effectus finis, non est necesse vt finis causet amorem sui, sed satis est vt illi effectus fiant ex amore finis, etiamsi amor ille cùm sit independens, non causetur à fine. Dei effectus fiunt ex amore diuinæ bonitatis, etiamsi amor ille non causetur ab illo fine, cùm sit independens.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Finis non mouet nisi metaphoricè: sed motio metaphorica cadit in actus etiam internos Dei: ergo illi fiunt etiam propter finem. Probatur minor. Deus amat creaturas propter suam bonitatem tanquam propter finem: sed hoc est voluntatem Dei moueri metaphoricè à sua bonitate: ergo Dei voluntas mouetur metaphoricè.

Resp. negando quod in Deo reperiatur motio metaphorica; moueri enim metaphoricè non est duntaxat amare vnum propter aliud, sed est amare ita vt amor ille causetur ab illo fine: Deus amat suam bonitatem, sed cùm amor ille non causetur à Dei bonitate, non debet dici Deus moueri metaphoricè, neque amor ille motio est metaphorica; nam sicut Deus amat se & alia per seipsum fine causalitate vlla effectiua; ita propter seipsum amat sine vlla causalitate finali.

Animalia bruta.

Dico secundò, animalia bruta saltem materialiter agere propter finem, cognoscendo saltem imperfectè conuenientiam mediorum cum fine.

Instinctus.

Obserua primò, nullam quidem vim rationis & discurrendi brutis inesse, vt probabitur *tractatu quinto, contra Porphyrium, lib.3. de abstinentia*, vbi statuit naturam omnibus hominibus, quibus sensum dedit & memoriam, rationem quoque, imò & orationem, tam internam, quàm externam tribuisse; additque Apollonium Thyanæum, Melampum, Thyresiam & Thaletem brutorum sermones diiudicasse atque intellexisse, quos mirum non est si non intelligamus ipsi, qui plurium etiam nationum linguam non callemus. Sed hæc vesana sunt, vt ostendam citato loco, vbi probabitur prudentiam illam omnem nihil esse aliud quàm instinctum naturalem. Vide interim de mirabili hac animalium prudentia Basilium, & Ambrosium *in Hexam.* Plutarchum *opusculo, Vtrum brutis insit ratio?* Plinum *lib.8.* Aristotelem *lib. de historia animalium*, Ælianum *lib.6.* Gesnerum *in Bibliotheca*, Aldrouandum *in Ornithologia*.

Agere formaliter propter finem.

Obserua secundò, posse duobus modis aliquid agere propter finem; primò formaliter, secundò materialiter. Agere propter finem formaliter, est cognoscere ipsum finem, quatenus est propter se amabilis, & dignus vt propter ipsum alia fiant. Agere materialiter, est cognoscere bonitatem finis, & illam amare, licèt non cognoscatur illum esse propter se amabilem. Animalia cùm non discurrant, certum est non cognoscere finem vt est propter se amabilis; & ideò non agere formaliter propter finem. Difficultas tantùm est, vtrum agant saltem materialiter, cognoscendo imperfectè aliquo modo conuenientiam mediorum cum fine: v. g. hirundo quando colligit paleas ad nidum construendum, vtrùm cogitet tantùm de bonitate palearum, an verò cogitet ex illis construi posse nidum, & ita colligat eas tanquam vtiles ad hunc finem; quod asserebam in conclusione.

Probatio assertionis.

Ratio est, quia illud agit materialiter propter finem, quod appetit bonum à se cognitum: sed bruta sine dubio appetunt bonum quod cognoscunt; canis enim v. g. qui currit ad frustum panis propositum, cogitat illum panem, & cùm fugit ostenso baculo, cogitat baculum: ergo agit propter finem. Similiter hirundo chelydoniam quærens ad pullos cæcos sanandos; ceruus dictamnum vt euellat sagittas; hyppopotamus cùm ad acutiores arundines in ripa nili affricto fœmore venam sibi aperit, vt superfluum sanguinem eiiciat, & quando satis sanguinis sentit effluxisse, corpus volutat in limo, & sic sistit sanguinem; vulpes vt pullos voret gallinaceos mortuam se fingit, & linguam extra os porrigit; vt cancros expiscetur, caudam in aquam immergit, & vbi sentit eorum morsum, statim eam retrahit; vt à pulicibus se liberet, totam se in aquam immittit. Refert Olaus Magnus *lib.16. cap.27.* vrsos in Lituania & Russia choreas ducere, & ab iis qui spectant munuscula petere, oblato pileo, aut vase. Sed de his alibi plura.

Obiectio.

Obiicitur. Quando canis comedit, non cogitat hoc sibi ad sanitatem esse vtile, sed comestionem apprehendit vt sibi bonam: ergo non agit propter finem. Præterea illam vtilitatem canis non apprehendit sensu: ergo apprehendit discursu.

Resp. concedendo, quod canis in eo casu non agit propter finem alium; nam delectatio cibi finis ei est. Vtilitas illa non percipitur à brutis sensu, nec discursu, sed solo instinctu, siue ille sit phantasia sola ipsius bruti, siue sint species à Deo inditæ, de quo dicam suo loco.

Agentia inanimata agunt propter finem.

Dico tertiò. Agentia inanimata non solùm agi ad finem, sed etiam præcisa directione Dei agere propter finem.

Ratio est primò, quia illud fit propter finem, non autem casu, & fortuitò, quod vel semper, vel vtplurimùm fit eodem modo: sed agentia naturalia semper eodem modo agunt, vel saltem vtplurimùm; lapis v. g. non impeditus semper tendit Deorsum: ergo non agunt casu, sed propter finem.

Imò

Imò monstra peccata sunt naturæ, hoc est aberrationes à fine: ergo agentia illa certum habent finem, ad quem tendunt, saltem provt aguntur à Deo. Dicuntur autem à Deo agi provt acceperunt propensiones naturales ad tale bonum, v. g. lapis ad locum deorsum.

Deinde verò, quod agentia illa non solùm agantur, sed agant etiam propter finem; ideò quod eorum actio sit propter finem, etiam provt est ab illis, probatur eodem argumento, quia hæ actiones etiam provt sunt ab illis agentibus non fiunt temerè & casu, cùm fiant semper eodem modo: ergo fiunt propter finem. Deinde non ideò lapis cadit deorsum, quia Deus illi cooperatur, sed ideò illi Deus cooperatur ad cadendum, quia ex sua natura determinatus est ad locum deorsum, quem exigit tanquam bonum suum: ergo actio illa non ideò est propter finem, quia Deus illam producit; sed ideò illa producitur à Deo, quia est ad talem finem.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Agere propter finem, est moueri ex cognitione & amore finis: res inanimatæ non possunt moueri ex cognitione & amore finis: ergo non possunt agere propter finem; sed Deus illas agit in finem, vnde dicit Philosophus, quod *opus naturæ opus est intelligentiæ*. Confirmatur, quia lapis cùm cadit, agit eodem modo ac sagitta cùm à sagittario missa est ad aliquem locum: sed illa non agit propter finem: ergo nec lapis.

Resp. negando cognitionem & amorem finis necessariò requiri vt finis causet, sufficit enim propensio naturalis ad talem finem; nam sicut de ratione agentis non est cognoscere, ita nec de ratione finis est cognosci. Aristoteles verè dixit opus naturæ, opus esse intelligentiæ, quia Deus, qui agit per intellectum, concurrit ad omnia opera naturæ; non significat autem, quod actus illi non sint propter finem, quatenus sunt ab ipsis agentibus creatis, sed tantùm quatenus sunt à Deo. Ad confirmationem nego paritatem de sagitta, quia illa propensionem non habet naturalem ad scopum, sicut lapis ad centrum; ideò sagitta agitur ad finem, lapis agit etiam propter finem.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò, vix intelligi posse, qua ratione finis possit causare actiones agentium inanimatorum, si præscindantur à directione Dei.

Resp. actiones illas causari à fine quatenus fiunt propter finem, ad quem ex sua natura ordinantur tanquam ad bonum suum; ideò causalitas horum agentium est ipsamet actio illorum provt est propter talem finem. Principium primum causandi finis respectu illorum est ipsa bonitas finis, quæ mouet talia agentia ad sic operandum; mouet (inquam) per propensionem, & inclinationem naturalem, secundùm quam feruntur ad bonum sibi conueniens; finis enim mouet agentia singula secundùm propriam ipsorum naturam; agentia quidem libera per cognitionem perfectam & amorem sui: cætera quæ impetu feruntur, non habent cognitionem perfectam finis, sed animalia quidem per cognitionem sensitiuam in illum feruntur, inanimata verò solo appetitu innato finem appetunt, & in illum tendunt sine vlla cognitione finis.

QVÆSTIO VI.

De causis per accidens.

Aristot. *lib. 2. à textu 39.*

INter causas efficientes, aliæ sunt causæ per se (vt notabam olim) aliæ sunt causæ per accidens. Causa per se illa est, quæ producit effectum, & illum intendit producere; causa per accidens illa est, quæ vel non producit effectum, sed tantùm coniuncta est cum causa quæ illum producit; vel certè non illum intendit producere. Primo modo causa est per accidens, cùm dicitur, musicus ædificat; secundo modo, cùm dicitur, fodiens terram inuenit thesaurum. In hac posteriori acceptione agitur hîc de causis per accidens: primò de fortuna & casu; secundò de fato; tertiò de monstris.

SECTIO I.

De fortuna, & casu.

TOto mundo, locisque omnibus (inquit Plinius *lib. 2. cap. 7.*) *omnibusque horis omnium vocibus fortuna sola innocatur, vna nominatur, vna accusatur, vna agitur rea, vna cogitatur; huic omnia expensa, huic omnia feruntur accepta, & in tota ratione mortalium, sola vtramque paginam facit.* De hac fusè agit Augustinus *lib. 4. ciuitatis*, vbi varia refert circa fortunam veterum placita: mihi cum Aristotele satis sit breuiter tria ponere. Primò, quid sint casus & fortuna, siue sumantur pro effectu ipso casuali, siue sumantur pro causa talis effectus: secundò, quomodo differant: tertiò, ad quod causæ genus pertineant.

Dico primò, rectè fortunam definiri sumptam pro effectu ipso fortuito, *Est effectus ille, qui præter intentionem vel opinionem iungitur effectui alicuius causæ, in iis quæ agunt ex electione.* Casus autem sumptus pro effectu casuali, *Est idem ille effectus fortuitus in quouis genere, tum libero, tum necessario.* Effectus fortuitus, & casualis.

Explicatur conclusio. Effectus (inquit Philosophus citato loco) triplicis generis reperiuntur, alij enim semper & similiter eueniunt, vt solis ortus & occasus; alij frequenter eueniunt, sed aliquando tamen deficiunt, vt quod senes canescant; alij nec semper, nec frequenter, sed rarò eueniunt, hi vocantur fortuiti & casuales, ad quos exiguntur tria.

Primò vt rarò eueniant, ideſt quod posità tali causâ rarò sequantur. Tria exigunt.

Secundò vt eueniant præter intentionem causæ agentis, vel certè sine illius præscientia, vt quod prætereunte homine lapis cadat, & illum obruat, effectus dicitur casualis, quia nec à Petro intenditur, nec à lapide. Quod si fuisset ab aliquo intentus, certè non esset effectus ille casualis respectu illius, ideoque certum est, quòd respectu Dei nullus esse potest effectus fortuitus; v. g. mirabile prorsus est, quod narratur accidisse in Apulia anno 1627. pridie kalendas Augusti. Cùm enim apud vrbem Sanseuerinum magno terræmotu hausta essent plura hominum millia, ruens è summa turri campana ingens tam opportunè in puerum decidit, vt eum omnino amplexa ex omni parte, incolumem seruauerit à tanta calamitate; tunc fortuitus respectu Dei non fuit euentus ille, sed tantùm respectu campanæ fuit casualis.

Tertiò

Tertiò effectus fortuitus aliquando est coniunctus cum effectu per se intento; v.g. effodiens sibi aliquis sepulchrum, inuenit thesaurum.

Quomodo differant.

Differunt itaque fortuitus effectus & casualis, quòd in solis agentibus liberis, agentibus ex electione, ponantur effectus fortuiti; casuales autem sint etiam in agentibus necessariis.

Fortuna, & casus.

Dico secundò, rectè definiri fortunam sumptam pro causa, *Est causa per accidens in iis, quæ raro, & propter finem secundùm electionem fiunt.* Casus autem sumptus pro causa, *Est causa per accidens in iis, quæ fiunt propter finem, in quocunque agente.* Constat ex præcedenti hæc definitio. Fortuna videlicet, & casus non sunt peculiaris aliqua causa per se ad talem effectum instituta; sed esse potest quælibet causa efficiens creata, quatenus præter intentionem ipsius coniungitur alius effectus rarus cum effectu per se illius causæ. Dicitur fortuna causa quælibet efficiens, quatenus fortitur effectum, quem non intendebat, iunctum cum eo effectu, quem intendebat, ex quibus

Primum corollarium.

Colliges primò, quàm vanum sit putare fortunam causam aliquam communem esse, à qua emanarent effectus omnes fortuiti; atque adeò Deam quandam insidentem rotæ vitreæ, cùm homo quilibet, imò & quodlibet agens fortuna sit quoties causat effectum aliquem, quem non intendebat iunctum cum effectu intento. Ideoque constat, quo in sensu christianum sit fortunæ nomen vsurpare; ita videlicet vt eo nomine nihil intelligatur aliud, quàm causa effectiua quælibet particularis causans effectum, quem non intendebat.

Secundum.

Colliges secundò, quod respectu Dei, & causarum vniuersalium nullus esse potest fortuitus effectus, quia nihil est, quod Deus non præuideat, imò non decernat, aut permittat; v. g. narratur *lib.1. Græcæ Authologiæ*, naufragium, in quo pater & filius simul demersi exitum habuere omninò inæqualem; demortuo enim patre filius portum tenuit, non alio vsus nauigio, quàm defuncti patris cadauere, qui vitam ei mortuus seruauit, quam viuens dederat. Fuit effectus ille casualis respectu exortæ tempestatis, sed respectu Dei fuit effectus per se intentus. *Huic ex alio* (inquit Boët. *lib.5. metro 1.*) *cuncta uenti, nulla terræ mole resistunt, non nox atris nubibus obstat, uno mentis cernit in ictu, quæ sunt, quæ fuerint, ueniantque, quem quia cernit omnia solus, uerum possis dicere Solem.*

Tertium.

Colliges tertiò, fortunam & casum esse semper causas effectiuas, non autem materiales, licèt aliquando contingat, vt causa effectiua coniungatur cum causa materiali, vt dicetur de monstris.

SECTIO II.

De fato.

FAtale malum corruptissimi huius sæculi fatum est, cuius opinio mentes fatuorum deprauat, & mores infatuat: nam sicut fortunæ ac casui quidam olim omnia tribuebant, ita nunc ex aduerso quidam existimant ineuitabili necessitate omnia constringi. Scripserunt contra istam amentiam præter omnes Christianos Theologos Philosophi etiam omnes alicuius nominis, Plotinus, Iulius Syrenius *in libris de fato*, & eximiè Sancti Patres, Chrysostomus, & Theodoretus *in orationibus de prouidentia*. Damascenus *lib.2. fidei, cap.25.* Eusebius *lib.6. præparationis, cap.5.* Nyssenus & alij. Imò etiam negat August. *in lib.5. ciuitatis, cap.1. & 10.* eam fati necessitatem placuisse Stoicis, ea enim necessitate illos, non humanas actiones, sed naturales solùm inclusisse. Mihi breuiter duo videntur dicenda: primò quid non sit fatum: secundò quid illud propriè sit.

Fati definitio peruersa.

Dico primò, nullo modo admitti debere fatum inducens ineuitabilem necessitatem rerum & actionum omnium; atque ita illud non debere definiri, *Connexionem causarum, quam sequatur ineuitabilis necessitas effectuum.* Quod priusquàm probetur, explicanda priùs est mens eorum qui loquuntur peruersè de fato.

Error communis de fato.

Obserua igitur primò, communem hanc esse fatuorum omnium vocem cum Apuleio, *Nec consilio prudenti, nec remedio sagaci, diuinæ prouidentiæ fatalis dispositio subuerti, vel reformari potest.* Et cum Seneca *lib.2. quæst. naturalium, cap.35. Quemadmodum rapidorum aqua torrentium in se non recurrit, nec moratur quidem, quia priorem superueniens præcipitat; sic ordinem fati aterna series regit, cuius hæc prima lex stare decreto cogitur.* Vnde sequitur, vt cum eodem dicatur *cap.36. Fatum esse rerum omnium necessitatem ineuitabilem, quam nulla vis rumpat*, ideſt, vt de Stoicis ait Tullius *lib.1. de diuinatione, Connexionem & ordinem causarum vniuersi, à quibus aiebant omnia ex necessitate prouenire.* In hoc enim totius erroris caput est, quod fato putent induci necessitatem ineuitabilem, atque inde inferant stuporem quendam & incuriam eorum, quæ euentura sunt, quo nihil dici potest peruersius.

Triplex dissidium.

Obserua secundò, conuenire quidem fatidicos istos omnes in statuenda fati necessitate; sed dissidere tamen eos tripliciter in assignanda causa huius necessitatis. Primò enim sideribus, & motui cœlorum eam aliqui adscribendam putant; hinc enim ineuitabili necessitate volunt prouenire varios concursus & aspectus causarum sublunarium, ex quibus ineuitabili necessitate proueniant effectus omnes in hoc inferiori mundo; & ideò fatum definiunt cum Apuleio, Firmico, & Ptolemæo, *Causarum colligantiam ex astrorum motu & vi efficaciam trahentem.* Secundò alij necessitatem hanc prouenire aiunt ex Dei decreto, quo ab æterno tempore præscita, & præordinata sunt omnia; nam eo posito fieri necesse est quæcunque præsciuit & ordinauit Deus; sic enim Seneca *citato loco* necessitatem hanc, quam perrumpere nulla vis queat, ait prouenire ex eo quod secundùm scientiam à Iouis dispositione, ac consilio definito Deorum dependeat. Tertiò alij causam necessitatis huius, & connexionis prouenire aiunt ex intrinseca natura causarum, quæ huiusmodi essent vt necessitatem inferrent omninò ineuitabilem, etiam ipsi Deo. His positis,

Prima probatio.

Ratio conclusionis primò ducitur ex hominis libertate, quam omnem fatalis ea necessitas exscindit. Pulchrè Tertullianus *lib.1. contra Marcionem, cap.5. Tota libertas arbitrij in vtramque partem concessa est homini, vt sui dominus constanter occurreret & bono seruando, & malo sponte vitando.*

Secunda probatio.

Deinde probatur illis omnibus argumentis, quibus Dei prouidentia probari solet; illa enim ita rebus omnibus se accommodat, vt liberas liberè sinat agere, necessarias necessariò: eam autem omnem fatalis necessitas planè destruit.

Tertia probatio.

Denique si daretur fatum inducens necessitatem hanc ineuitabilem rerum omnium, vel illa necessitas oriretur ex influxu cœlorum in actiones liberas, vel ex diuina præscientia & ordinatione, vel ex ipsa causarum natura. Non primum, quia cœlum directè in humanas voluntates non agit. *Non potest regnum cœlorum sperare* (inquit Tertullianus) *cuius*

cuius digitus, aut radius abutitur cœlo. Non secundum, quia Dei præscientia non magis tollit libertatem futuri, quàm visio rei præsentis, aut memoria præteriti. Rectè Faustus Regiensis *lib. 2. de grat. cap. 2. Si ad factorem homo respicis, bonus esse potuisti; si ad præcognitorem, tu me pro gestorum tuorum ordine, vt de te malum præscirem compulisti*. Diuina verò prædefinitio circa liberas hominis actiones nulla est absoluta simpliciter, vt suo loco probaui. Non tertium quia causæ liberæ non possunt ex sua natura esse determinatæ ad vnum.

Vera doctrina de fato.

Dico secundò, fatum quod nullam rebus imponat necessitatem, sed solam infallibilitatem, verè ac christianè admitti posse, ac definiri cum Trismegisto, *Est complexio causarum dependens à prouidentia primæ causæ*. Vel cum Boetio, *Est inhærens mobilibus immobilis dispositio, secundùm quam Dei prouidentia suis quæque nectit ordinibus*.

Dei præscientia.

Obserua certum omninò esse, quod Deus ab æterno effectus omnes præcognouit omnium causarum, adeò vt omnia, quæ successiuè sunt per totum tempus, præsentissima Deo fuerint in æternitate. Deinde certum est, quod sic Deus videt omnia futura, vt in certos fines illa ordinauerit per media quædam accommodata singulis, sed ita tamen, vt libertati nihil prorsus adimat; nam ea quæ pendent à causis necessariis ita vult esse, vt sint necessariò; ea quæ pendent à liberis, sic decernit esse, vt possint non esse, licèt videat illa futura esse. Vnde sequitur, causas esse inter se certo quodam ordine dispositas, & seruire prouidentiæ omnia in fines suos dirigenti & ordinanti. Ordo itaque ille rerum, & causarum, per quas Deus omnia in suos fines dirigit, provt in mente Dei est, dicitur prouidentia; provt autem est in rebus ordinatis & dispositis, dicitur fatum; quo nomine intelligitur causarum naturalium dispositio, quatenus prouidentiæ diuinæ subsunt, & iuxta illius præordinationem, & permissionem ac præscientiam infallibiliter operantur, & hoc significant duæ definitiones, quas attuli. Dicitur enim à Boetio, immobilis depositio hærens mobilibus, idest, infallibilis dispositio inferiorum causarum, secundùm quam Dei prouidentia suis quæque nectit ordinibus, id est, secundùm quam omnia Deus perducit in suos fines accommodatè ad naturas suas, libera per media infallibilia, sed non necessaria; necessaria per media necessaria.

Ex quibus probata manet conclusio; nam aliud est aliquid euenire necessariò, aliud euenire infallibiliter. Necessariò illud euenit, quod non potest non euenire; infallibiliter euenit, quod potest non euenire, sed reuerà tamen euenit. Hæc est necessitas tantùm sequens, quæ non admit libertatem: ergo potest admitti fatum, quod solam inuehat infallibilitatem, non necessitatem.

Cùm ergo dixi, dari fatum, primò significaui causas secundas diuinæ prouidentiæ subordinatas esse, quatenus ordinatæ à Deo sunt ad hos effectus producendos: secundò significaui nihil causas istas operari quod non sit à Deo præuisum, & præconceptum, seu præfatum, & vel præordinatum, vel permissum, quæ duo sunt certissima: ergo certum est, dari tale fatum; sed illud nomen rarò, & cautè vsurpari debet.

SECTIO III.

De monstris.

MOnstra effectus sunt fortuiti, ideò tria de illis breuiter attingenda sunt: Quid sit monstrum, quibus modis fiat, quibus ex causis procedat.

Monstri definitio.

Dico primò, monstrum rectè definiri, *Effectum naturalem à recta, & solita secundùm speciem dispositione degenerans*: vel, *Est peccatum naturæ agentis ob aliquem finem, quo frustratur aliquo principio corrupto*.

eius explicatio.

Dicitur primò, *effectus naturalis*; nam in arte, & in moribus monstra etiam sunt, sed similitudine solùm & analogia ad res naturales.

Dicitur secundò, *degenerans à recta dispositione*, quia effectus naturalis monstrum non est, nisi sit obliquitas aliqua, & deuiatio ab eo, quod futurum erat secundùm rationem illius effectus; ideò appellantur monstra *peccata naturæ*, quasi erret in illis faciendis natura, neque finem suum assequatur.

Dicitur tertiò, degerens à recta & solita dispositione *secundùm speciem*, quia quælibet species certam sibi vindicat membrorum dispositionem, & certa partium lineamenta, à quibus quoties notabiliter fœtus deflectit, monstrum est, siue contingat error in parte tantùm aliqua corporis, sicut refert Aristoteles *lib. 6. historiæ anim. cap. 2.* natum esse aliquando puerum capite arietis, & aliàs capite bouis: & apud Melam homines leguntur equinis pedibus. Siue contingat error in toto corpore, vt cùm fœtus in alterius animantis naturam declinat, sicut dicitur apud Plinium *lib. 7. c. 3.* mulierem enixam esse elephantem, aliamque inter initia belli Marsici serpentem peperisse.

Igitur monstrum est semper effectus ille, in quo est aliqua defectio ab ea naturæ lege, quam in singulis rerum naturalium speciebus earum finis præscribit, seu aliquis recessus à communi regula naturæ.

Fœminæ an sint monstra.

Colliges ex his primò, quo in sensu à nonnullis verè dicatur, quod fœminæ monstra sint. Aristoteles *lib. 4. de generatione animalium, cap. 3.* fœminam appellat primum monstrum, & naturæ prolapsionem: & Galenus *lib. 11. de vsu partium, cap. 6. & 7.* dicit fœminam esse monstrum, illamque appellat maris imperfectionem, & animal occasionatum.

Resp. tamen, fœminas non propriè quidem monstra posse dici, ac rigorosè, quia monstrum propriè dictum rarò fieri debet, & nullo modo intendi; fœmina sæpe fit, & saltem secundariò intenditur in natura: sed posse tamen eas aliquo modo satis proprio monstra vocari, quia illud aliquo modo monstrum est, quod non fit nisi per aberrationem naturæ; fœmina verò sic gignitur, quia tunc aberratio est à fine, quando agens non assequitur quod intendebat: sed natura semper intendit primariò generationem maris, qui est fœminâ perfectior; per accidens autem gignitur fœmina ex debilitate seminis, & ex defectu materiæ. Procreatur ergo fœmina semper per aberrationem naturæ, atque adeò monstrum quodammodo est.

Gigantes, & Pygmæi.

Colliges secundò, Gigantes & Pygmæos vocari posse monstra, si nascerentur ex hominibus qui nunc sunt; si autem ex Gigantibus nascantur Gigantes, & Pygmæi ex Pygmæis, non sunt monstra, propter rationem contrariam; dicuntur enim in extremâ

trema Indiæ regione degere, ac etiam iuxta Nilum, vbi dorsis arietum, caprarumque insidentes pugnant cum gruibus; & eos multos adhuc ibi esse testantur plerique Authores. Vide Deltrium *lib.2. disquisit. q.14.* Gabinius Romanus Historicus vidisse se narrat in Mauritania Anthei ossa longa 60. cubitis; & scribit Augustinus *lib.16. ciuitatis, cap.9.* se vidisse in vrbe Vtica molarem Gigantis dentem adeò grandem, vt in nostrorum dentium modulos minutatim conscissus centum è nostris facere potuerit.

Onocentauri & Satyri.

Colliges tertiò, non esse absurdum dicere quod olim fuerint Centauri, Onocentauri, & Hippocentauri; nam eos se vidisse Romæ imperante Claudio narrat Plinius *lib.7.c.3.* testatur etiam Hieronymus in vita Pauli, occurrisse Sancto Antonio Satyrũ in eremo, & vnum alium sub Constantino delatum esse Alexandriam. Plutarchus in vita Syllæ tradit captum fuisse dormientem Satyrum, & oblatum Syllæ. Guischardinus in descriptione Belgij de Arlemio ciuitate agens, narrat captam esse anno 1403. à piscatoribus in lacu quodam Hollandiæ marinam mulierem, nudam, mutamque, deinde paulatim assuefactam fuisse vestibus, & esui panis ac lactis, multos eam annos vixisse, & edoctam crucem formare, sacra venerari, nere, ac domestica opera exequi. Anno 1548. Syrenem mortuam cum duobus Satyris adductam esse Genuam à Philippo Archiduce Austriæ spectaculi causâ narrat Gesnerus *lib.4. de aquatilibus.* Denique Sphyngas, Tritones, Nereidas sæpe visos & captos esse referunt Plinius *lib.9. cap.5.* Alexander Neapolitanus *lib.3. cap.8.* Pierius *lib.6.*

Non sunt homines & bruta.

Fuerunt, inquam, & multa etiamnum monstra sunt, quæ absurdissimum esset dicere, quòd plures habeant naturas; hoc enim prorsus implicare compertum est. Illa igitur quamuis secundùm externam naturam repræsentent hominem & brutum, vnicâ tamen informantur animâ bruti: vel enim primò sunt omninò pisces, vt Nereides, & Tritones, in quibus præter externam figuram nihil humani est, non eo quòd viuant in aquis; narrat enim Volaterranus, hominem in Apulia Nicolaum nomine, paulatim adeò marinis fluctibus assueuisse, vt anxiè omnino viueret extra aquas, & tres ipsas, aut quatuor horas in aquis nullum respirando aërem maneret. Vel sunt quadrupedes, vt Fauni & Satyri; nam illum appellat bestiam S. Hieronymus, qui monstrauit viam S. Antonio. Probabiliter autem censet Baronius apertũ diuinitùs illi fuisse os, sicut apertum fuit asinæ Balaam. Quod verò dicat, Satyros Christum agnoscere, non est intelligendum de cultu rationali, sed de eo cultu, quem feræ ipsæ Deo exhibent, omnibus eius nutibus obsequentes. Fateor tamen pleraque huiusmodi monstra esse homines, quoties sufficientia dant signa rationis, & ab homine geniti sunt, quales illi fuere, qui à parentibus expositi feris, educati fuerant ab vrsis, lupis, aut ceruis, qui deinde hirsuti, & ferini visi sunt prono in terram corpore, manibus, pedibusque instar quadrupedum progedi cœpere. Huiusmodi fuisse narrat Mariana *lib.1.* Habidem quendam Regem Hispaniarum, qui à Gargoro auo suo feris expositus, ab illis nutritus est; cerua enim illum aluit, vnde lacte nutritus ceruæ, celeritate pedum fuit incredibili. Narrat Loyerius, inuentum esse in Germania hominem lupum, & Vigenerus, interceptum esse à venatoribus hominem ceruina celeritate.

Causæ monstrorum.

Dico secundò, causas monstrorum plures referri posse. Prima est defectus materiæ, secunda eiusdem materiæ abundantia, tertia vitium matricis aut virtutis seminalis, vel intemperies qualitatum quarta matris imaginatio, quinta coniunctio seminum diuersæ speciei. Agunt de huiusmodi causis Plutarchus *lib.5. de placitis*, Galenus *de historia Philosophiæ, cap.113.* Laurentius *lib.8. anatomiæ, quæst.14.* Pererius *lib.9. cap.10.*

Defectus materiæ.

Prima causa est defectus materiæ; ideò enim pygmæos nasci certum est ex dictis. Eódem refe-ras quod Vincentius narrat *lib.31. historiæ naturalis, cap.16.* plerosque reperiri Tartaros vnicum habentes oculum in pectore, crus vnum, & vnum pedem; qui tamen optimi sagittarij munus obeant, bini & bini, tantaque celeritate manu simul, & pede currant, vt equos ipsos anteuertant; & cùm manu defatigantur, vnico illo pede saltuatim currant.

Abundantia materiæ.

Secunda causa est abundantia materiæ, quæ facit vt plura sæpè membra fœtus habeat, quàm communiter debeat habere. Nostro sæculo mulier visa est puerum è dorso extuberantem gestans, qui eosdem in omnibus membris haberet motus cum muliere.

Vitium virtutis seminalis.

Tertia causa est vitium matricis, in qua formatur fœtus; tunc enim si angustior fuerit, impeditur membrorum efformatio; si laxior, dissipatur materia: quod idem contingit si tunica secundina, quâ inuoluitur fœtus, frangatur; tunc enim duo distincti fœtus in vnum coeunt. Scribit Valeriola *lib.4.* Auenione se vidisse fœtum duplici corpore, vno prægrandi capite, totidemque brachiis.

Intemperies qualitatum.

Quarta causa est vitium virtutis seminalis, quæ vocatur virtus formatrix; vnde fœtus aliquando habet membra imperfectioris alicuius speciei. Narrat Gemma in sua cosmocritica Augustæ Vindelicorum anno 1531. natum esse caput humanum cum duabus alis noctuæ; & anno 1512. Rauennæ natum esse aliud monstrum loco brachiorum habens alas duas, & in fronte pennam oblongam, sub ventre tibiam vnam, crus squamuis plenum, & pedem aquilæ.

Matris imaginatio.

Quinta causa est intemperies qualitatum; hinc enim si nimius sit calor, cum pilis fœtus nascitur, qualis fuit ille Macrini filius dictus Diadematus, quia coronam à pilis ferens ex vtero matris prodiit.

Coniunctio seminum.

Sexta causa est matris imaginatio, de qua plura dicentur *in lib. de anima*; mirabilem enim vim habet, & nulli adhuc homini explicabilem.

Septima est coniunctio seminum diuersæ speciei, ob quam tot quotidie monstra ex Africa prodeunt. Et referri huc potest mirabilis illa monstri species, quam hoc anno 1658. allatam esse ferunt in Galliam ex Madagascaria insula: inest illi truncus hominis, collum longissimum strutionis, cui caput humanum insidet, rostrum habens auis, cum pelle è meleagri rostro dependente haud absimili.

Genera monstrorum.

Dico tertiò, varia esse monstrorum genera, primò enim vel fiunt cum insigni defectu, aut excessu magnitudinis, siue membrorum aliquorum, siue totius corporis. Describitur *in Anthologia* homo punctum habens nasi, quo possis viso dicere, nasus vbi est. Meminit Nicephorus homuncionis cuiusdam, qui ad perdicis duntaxat magnitudinem excreuit, vixitque ad annos viginti-quinque. Secundò fiunt in sexu, vt hermaphroditi, & Androgyni. Tertiò cùm habent inusitatam aliquam qualitatem, vt cùm Europæa mulier Æthiopem parit. Quartò fiũt monstra in membrorum numero, si nascatur v.g. homo biceps. Narrat Cælius *lib.13.c.3.* natum esse suo tempore infantem bicipitem,

pitem, inter cuius capita manus subrigebatur, quæ aures longitudine non excederet. Et Albertus refert alium, qui vndecim habebat capita, & linguas totidem. Quintò fiunt in situ membrorum, vt illi, quos refert Plinius vnicum habentes oculum. Sextò fiunt in figura, quales sunt Satyri, Fauni, & Syrenes, de quibus dixi.

DISPVTATIO III.

De continuo, & de infinito.

Arist.3. & 6.*Phys*ic.

HActenus dixi principia & causas corporis naturalis, nunc ad proprietates eius explicandas progredior, quarum prima est quantitas continua & permanens, eique affinis infinitas. Lubet autem ante omnia in hoc vestibulo profiteri, meras hîc esse tenebras, neque intellectum inuenire aliquid lucis, quo abditissimam scrutetur quantitatis naturam; nihil rationem habere vitium, quo & finitam eius infinitatem, & diuisibilitatem indiuisibilem, & contactum sine adæquatione, & vnionem sine perfecta immediatione diiudicet. Naufragium videlicet in puncto facit humana ratio, dum huic oceano se committit; & tangi asserit aliquid de continuo, dum tamen negat, id quod tangitur, posse tangi; in atomo excogitans infinitatem, aduersaria sibi ipsi, ridere semper parata, quod quærere semper est anxia. Nihil igitur possum hîc Lectori meo, nisi tenebras polliceri, quæ tamen delicias suas habent, saltem dum ignorari scitur id quod nesciri soli periti sciunt. Tria ergo de hac obscurissima materia poni possunt. Primò quantitatis ipsius natura: secundò compositio eius ex partibus: tertiò infinitas, quæ vna esse videtur ex passionibus quantitatis, tum permanentis, tum successiuæ, tum continuæ, dum discretæ.

QVÆSTIO I.

De natura quantitatis continuæ.

AB hac ordiri placet, in qua nondum cimmerij planè sumus, antequam ad partes continui explicandas deueniam, in qua plena caligo est. Quia verò quidditas summi alicuius generis continet genus, differentiam, & species in quas illud diuiditur, tria hæc paucis perstringo.

SECTIO I.

Vtrum quantitas sit accidens distinctum à substantia, & qualitatibus.

IN definitione quantitatis primum omnium ponitur, illam esse accidens; certum enim est illam non esse rem subsistentem. Sed quæstio est, vtrum illa sit accidens quoddam particulare distinctum realiter à materia & à reliquis accidentibus, an verò sola ratione ab illis differat; siquidem Okam *in Logica, c.de quantitate*, & *in* 4.*dist.*4.*q.*4. Gabriel *in* 2. *dist.*10. Maior *distinct.*12. Adamus *in* 4.*dist.*5. Albertus de Saxonia 1.*Physic.q.*7. quibus videntur adhærere quidam recentiores, existimant quantitatem non esse accidens aliquod peculiare, à substantia & aliis rebus distinctum, sed illam non esse aliud, quàm eandem ipsam entitatem rerum corporearum, provt extensam; atque adeò in vnaquaque re, v.g. in lapide, non esse vnam simplicem quantitatem, sed aliam esse quantitatem materiæ, aliam albedinis, aliam caloris, &c. materia enim extensa (inquiunt) quantitas est; forma extensa est quantitas; albedo extensa est quantitas: quod etiam probabile censent Conink *quæst.*77.*de Sacram.art.*2. Hurtadus *disp.*13. *Metaph. sect.*2.

Dico primò. Supposità veritate catholicâ Sacramenti Eucharistiæ, certum est quantitatem esse peculiare accidens distinctum realiter à substantia, & ab omnibus qualitatibus. Ita expressè docet Augustinus *lib.*5.*de Trinitate*, *cap.*10. S.Thomas 3.*part. quæst.*77.*art.*1. Scotus *in* 4.*dist.*12.*quæst.*1. alios dicere infinitum esset. Assertio prior, supposito mysterio Eucharistiæ.

Ratio est, quia supposito mysterio Eucharistiæ, certum est quantitatem separari à materia, perit enim per consecrationem tota substantia panis & vini; quantitas autem remanet: ergo supposito Eucharistiæ mysterio certum est, quantitatem distingui à substantia.

Commune Nominalium responsum est, quantitatem identificatam accidentibus, v. g. calori, albedini, sapori, manere post consecrationem, sed perire quantitatem identificatam cum substantia. Contra quam responsionem Euasio.

Sic argumentor primò. Si per consecrationem destruitur quantitas identificata substantiæ, sequitur species conseruatas non posse frigefieri aut calefieri sine nouo miraculo, quod absurdum est. Probatur, quia nullum agens naturale sine miraculo creare potest: sed productio caloris in speciebus consecratis esset creatio; nam esset productio accidentis extra omne subiectum: ergo non posset sine miraculo calefieri, vel frigefieri hostia consecrata.

Secundò. Si per consecrationem periret quantitas substantiæ, maneret autem quantitas accidentium, accidentia specierum consecratarum non haberent vnionem vllam inter se, sicque vno moto non moueretur aliud; quod est absurdum. Probo sequelam, quia vel vnirentur accidentia illa inter se immediatè, vel mediante aliquo tertio; non immediatè, quia non possunt se mutuò informare, nulla enim esset ratio cur vnum potiùs informaret quàm alterum; non mediante aliquo tertio, quia illud esset quantitas distincta, quam negat hic aduersarius.

Dico secundò. Etiam secluso cognitione mysterij Eucharistiæ certum est ex ratione purè naturali, quod quantitas distinguitur à substantia, & ab omnibus qualitatibus. Etiam secluso mysterio.

Ratio est, quia ex sola etiam constat ratione purè naturali, penetrationem esse impossibilem: sed si quantitas non sit speciale aliquod accidens distinctum à reliquis accidentibus & substantia, dabitur naturaliter penetratio plurium quantitatum, quantitas albedinis in eodem corpore simul erit cum quantitate caloris, & odoris, & saporis. Probatio.

Respondent primò Nominales, repugnare quidem penetrationem quantitatum eiusdem rationis substantialis, ideſt, vnius materiæ cum altera materia; non autem formæ, & accidentium cum materia, & inter se. Prima euasio.

Sed contrà, quia si quantitates accidentium non haberent inter se repugnantiam localem, sed tantùm quantitates duarum materiarum, possent naturaliter penetrari duæ hostiæ consecratæ inter se, & cum aliis corporibus. Deinde non est maior ratio, cur quantitates duarum materiarum sint incompati

compatibiles, quàm quantitates substantiæ & accidentium, est enim vbique natura eadem quantitatis, cuius ratio constitutiua est impenetrabilitas, vt probabo. Quod si recurratur ad quantitates eiusdem rationis, & dicatur illas esse impenetrabiles inter se, manifestè arguitur, quia gradus intensiui qualitatum se mutuò penetrant, & tamen eiusdem sunt rationis: ergo inanis est illa tota solutio.

Secunda euasio.

Respondent secundò, posse quidem quantitates subiecti se mutuò penetrare, quia inter se subordinantur, non autem quantitates diuersorum subiectorum, propter causam oppositam, quia non mutuò subordinantur.

Sed contrà, quia quando calor in aquam introducitur per actionem agentis contrarij, calor ille penetratur cum aliis quantitatibus accidentium; sed calor non est accidens aquæ proprium, neque subordinatum ad eius constitutionem: ergo sequeretur dari penetrationem accidentium etiam diuersorum.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Sicut se habet quantitas successiua, siue duratio ad motum, quem extendit, sic se habet quantitas permanens ad substantiam, & accidentia extensa: sed duratio successiua non distinguitur à motu: ergo quantitas permanens non distinguitur à substantia, & aliis accidentibus.

Resp. negando maiorem; est enim disparitas, quia quantitas successiua non potest separari à motu, vt probabitur *disp.6.* quantitas autem permanens separari potest à substantia, vt probaui.

Secunda obiectio

Obiicitur secundò: Quantitas est id, quo substantia corporea distinguitur à substantia spirituali: sed substantia corporea per suam essentiam distinguitur à spirituali: ergo quantitas est ipsa essentia rei corporeæ.

Resp. negando maiorem; nam exigentia quantitatis est id, quo substantia corporea distinguitur à spirituali, non autem ipsa quantitas.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Sicut se habet intensio ad qualitatem intensam, sic extensio se habet ad quantitatem extensam: sed intensio non est aliquid superadditum qualitatibus intensis: ergo nec extensio.

Resp. disparem esse rationem extensionis & intensionis, quia extensio quantitatiua est separabilis à re extensa, vt ostendimus, intensio verò non est separabilis à qualitate intensa.

SECTIO II.

Qualis sit differentia constitutiua quantitatis.

PErspecto genere quantitatis, sequitur eius differentia, quæ est proprius eius character, & proprius eius conceptus, per quem constituitur in tali esse, & distinguitur à quolibet alio. Dissentiunt autem Doctores circa differentiam hanc, & tres eorum inuenio præcipuas sententias, quas diligentiùs exponere hoc loco placet.

§. I.

Vtrum differentia quantitatis sit extensio interna, vel ordo partium.

PRima ergo, & satis communis sententia est, rationem constitutiuam quantitatis esse internam extensionem, quam appellant extensionem partium in toto, vel ordinem partium.

Primæ sententiæ duplex explicatio.

Sed hanc sententiam dupliciter video explicari. Primò enim dicunt aliqui, extensionem illam internam significare pluralitatem partium, ita vt effectus formalis quantitatis consistat in hoc præcisè, quod partes internas tribuat substantiæ vel accidenti, quæ de se non habent plures partes, sed

A sunt secundùm se impartibilia. Secundò dicunt alij, extensionem internam, quæ propria est quantitatis, significare ordinem partium, ita vt effectus formalis quantitatis sit præcisè in eo positus quòd eius partes non sint inter se confusæ, ac complicatæ, sed seruent inter se illam connexionem, & ordinem, quem postulat totum ipsum integrale, non habita ratione vlla loci, vt aliæ sint externæ, aliæ mediæ; quo pacto dispositæ sunt Petri membra in ipso toto, siue Petrus sedeat, siue stet, aut iaceat, aut alio quouis modo se habeat in ordine ad locum, vt caput suprema sit pars proximè vnita collo, & non pectori; brachia sint innexa humeris, manus brachiis, non autem humeris.

Conclusio bimembris.

B Dico primò, extensionem internam partium, siue significet pluralitatem partium, siue ordinem partium in ordine ad se, non esse differentiam constitutiuam quantitatis, sed conuenire substantiæ materiali & accidentibus. Ita docent Suarez *disp.40. Metaph. sect.4. & tom.3. in 3. partem, disp.48.* Albertinus *disp.3. de quantitate, quæst.3.* Hurtadus, Auersa, Ariaga, contra Vasquem *tom.3. in 3. partem, disp.109. cap.3.* Toletum 1. *Physic. quæst.5.* Sotum, Aureolum, & alios.

Pluralitas partium.

Prima pars, quod substantia materialis, & accidentia partes habeant sicut quantitas, euidenter probatur, quia si substantia partes non haberet distinctas à partibus quantitatis, deberet tota substantia esse sub parte qualibet quantitatis; hoc autem

C absurdum est, quia vna pars substantiæ est sub vna parte quantitatis, & altera pars substantiæ sub altera parte quantitatis; alia v. g. pars substantiæ in brachio est, altera in manu, altera in pede: ergo substantia materialis habet partes sicut quantitas. Deinde illud plures habet partes, quod in illas diuiditur: sed materia diuiditur in plures partes æquè ac quantitas; diuiso enim baculo, materia quæ est in palmo vno diuiso, non est sub altero palmo: ergo materia plures habet partes.

Euasio.

Respondent aduersarij, materiam & accidentia habere plures partes entitatiuas, sed illas prouenire à sola quantitate.

D Sed contrà. Si quantitas tribuit materiæ, formæ materiali, & accidentibus partes, quas habent, vel illas tribuit formaliter, vel effectiuè. Non primum, quia partes quantitatis distinguuntur realiter à partibus materiæ; imò hinc sequeretur partes materiæ, formæ, & accidentium easdem esse inter se, quod absurdum est. Non secundum, quia quantitas non est actiua, & quamuis partes illæ producerentur per quantitatem, semper materia partes haberet distinctas à partibus quantitatis.

Ordo partium.

Secunda pars, quod substantia materialis, & accidentia partes habeant ordinatas in toto, demonstratur, quia partes ordinatas esse in toto, nihil aliud est, quàm vnam partem vnitam esse immediatè vni tantùm, & non omnibus, v.g. manum vnitam esse brachio, & non humero: sed hoc haberet substantia

E materialis, etiam separata quantitate: ergo haberet ordinem partium, etiam separata quantitate. Probatur minor. Si Deus separaret totam substantiam hominis à tota ipsius quantitate, posset conseruare substantiam brachij, manus, & capitis in eodem prorsus situ, in quo nunc sunt; nulla enim in hoc est contradictio: sed tunc manus immediatè soli vniretur brachio, non autem humero: ergo tunc substantia sine quantitate partes haberet ordinatè vnitas.

Præterea, posito etiam, quod in punctum confluant partes, separat à quantitate, argumentor. Nam illæ partes eodem modo vnirentur inter se, quo vniuntur partes quantitatis positæ in puncto:

sed

sed partes quantitatis positæ in puncto vniuntur ordinatè: ergo partes etiam substantiæ positæ in puncto vnirentur ordinatè. Probatur maior. Tunc eodem modo vniuntur partes, quando eodem modo sunt immediatæ: sed partes substantiæ positæ in puncto, essent eodem modo immediatæ, quo partes quantitatis positæ in puncto: ergo eodem modo vniuntur.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, quantitatem definiri ab Aristotele, *Id quod est diuisibile in ea quæ in sunt, quorum vnumquodque aptum est esse hoc aliquid.* Ergo quantitatis essentia tota in eo sita est, quod habeat pluralitatem partium.

Resp. Aristotelem eo loco esse intelligendum de diuisibilitate, quæ iuncta est impenetrabilitati, quia illa sola est propriè diuisibilitas; si enim quantitas esset penetrabilis, à nullo agente corporeo posset diuidi, cùm omnis diuisio fiat propter resistentiam corporis diuisi; si autem corpus diuidendum sit penetrabile, non resistet, sed penetrabitur cum corpore diuidente.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si substantia materialis partes haberet secluſa quantitate, haberet attributa omnia quantitatis; esset enim longa, lata, & profunda; æqualis, inæqualis: ergo substantia materialis non habet partes.

Resp. duobus modis intelligi posse longitudinem, latitudinem, & profunditatem. Primò cum impenetrabilitate, sicque attributa sunt quantitatis: secundò cum penetrabilitate, sicque non sunt attributa quantitatis. Materiæ sumptæ sine quantitate conueniunt longitudo, latitudo, & profunditas sine impenetrabilitate tamen, sicque non conueniunt illi attributa quantitatis.

§. II.

An sit extensio localis.

Explicatio secundæ sententiæ.

Secunda sententia docet, extensionem situalem esse propriam rationem constitutiuam quantitatis, non autem extensionem internam. Duplex enim est extensio in quantitate, alia est *interna & entitatiua*, alia *situalis*. Entitatiua est, quâ vna res habet plures partes eiusdem rationis cum toto, vt in aqua plures guttæ sunt, quæ singulæ sunt aqua: hæc extensio vocatur interna. Situalis est, quâ res aliqua coextenditur loco diuisibili, itavt tota respondeat toti loco, & pars parti loci. Asserit ergo sententia hæc, extensionem hanc situalem esse propriam quantitatis differentiam, quod iterum exponi potest duobus modis, primò enim dicunt aliqui, actualem extensionem localem esse differentiam quantitatis: secundò alij malunt, illam esse extensionem solùm aptitudinalem. Extensio actualis est quâ res aliqua partes habet correspondentes partibus loci: aptitudinalis est, quâ exigit habere partes ita correspondentes.

Conclusio negatiua.

Dico secundò. Extensio localis, siue actualis sit, siue aptitudinalis, non est propria ratio constitutiua quantitatis.

Extensio actualis.

Prima pars apud omnes Catholicos certa est contra vnum Durandum *in 4.dist.10.q.2.* cui vltrò accedunt Nouatores omnes Sacramentarij, ex eo concludentes, quod corpus Christi quantũ esse non possit in Eucharistia, vbi est inextensum localiter quantitatiuè. Contra quos omnes ratio est, quia differentia quantitatis est aliquid prorsus à quantitate inseparabile: sed extensio localis actualis separatur à corpore Christi, quod totam seruat suam quantitatem, vt definitur in Concilio Tridentino *sess.13.cap.3.* alioqui corpus illud non esset organicum, neque verum esset, ac perfectum Christi corpus; & tamen in eo non est actualis extensio in loco, cùm existat ibi corpus ad modum spirituum: ergo manifestum est, quod extensio actualis non est ratio propria quantitatis.

Euasio.

Respondeti potest, corpus Christi habere actualem extensionem localem quoad effectum formalem primarium, qui semper sequitur formam, cùm sit forma ipsa in subiecto; non quoad effectum secundarium, qui non semper iunctus est formæ: ac proinde sanctissimum illud Corpus extensionem habere, licèt extensum non sit. Sicut in pipere semper calor est virtualis quoad effectum primarium, qui est calorem esse in ipso pipere; non quoad effectum secundarium, qui est calefacere.

Sed contra, quia effectus formalis actualis extensionis est facere actu extensum, sicut effectus formalis actualis albedinis est facere actu album; differt enim extensio actualis ab aptitudinali, quæ facit extensum aptitudinaliter: ergo extensio actualis facit actu extensum.

Deinde illa non est differentia propria quantitatis, quæ mutatur immutatâ quantitate: sed immutatâ quantitate, mutatur tota extensio, vt constat ex rarefactione in qua tota manet quantitas, & extensio fit maior. Denique potest extensio localis alteri conuenire quàm quantitati, vt constabit statim.

Extensio aptitudinalis.

Secunda enim pars negat extensionem etiam aptitudinalem, siue debitum extensionis esse propriam quantitatis rationem, contra plures Theologos apud Gillium *lib.2.tract.10. cap.4.n.8.* Ratio tamen est, quia illa non est propria ratio quantitatis, quæ communis est substantiæ materiali, & enti spirituali diuisibili: sed debitum extensionis actualis non conuenit soli quantitati, sed substantiis etiam, & multis entibus spiritualibus: ergo illa extensio non est propria quantitati. Probatur minor. Modus extensionis angelicæ, aut animæ rationalis, & modus præsentiæ Christi in Eucharistia, sunt diuisibiles, & locum occupant (vt probatum est suo loco) ergo debitum extensionis reperitur etiam extra quantitatem. Deinde si substantia separetur à quantitate, poterit eundem seruare situm, quem nunc habet.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Id à quo fluunt omnes proprietates quantitatis, est ratio eius constitutiua: sed omnes proprietates quantitatis fluunt ab actuali extensione; nam esse longum, latum, profundum, & figura, non reperitur nisi vbi est extensio localis: ergo illa est differentia quantitatis. Confirmarique potest ex Augustino *epist.57. Spatia locorum* (inquit) *tolle corporibus, & nusquam erunt; & quia nusquam erunt, nec erunt.* Ergo sublata extensione tollitur quantitas.

Resp. proprietates quantitatis proximè fluere ab impenetrabilitate, non autem ab extensione locali; quia longitudo, latituto, & profunditas non sunt proprietates nisi provt sunt impenetrabiles. Mens Augustini est ostendere quantitatem priuari non posse naturaliter omni extensione quantitatiua.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Differentiæ rerum explicari solent per primas earum proprietates: sed extensio aptitudinalis est prima proprietas quantitatis, quod probatur. Sicut se habet actualis impenetrabilitas ad actualem extensionem externam, ita se habet impenetrabilitas aptitudinalis ad extensionem localem aptitudinalem: sed actualis impenetrabilitas supponit actualem extensionem, non enim esse potest sine illa: ergo aptitudinalis impenetrabilitas supponit extensionem aptitudinalem.

Resp. distinguendo minorem; extensio aptitudinalis est prima proprietas generica, concedo; est prima proprietas specifica, nego. Fateor enim extensionem esse aliquid prius impenetrabilitate, sed illam esse aliquid genericum, & commune multis entibus spiritualibus, atque adeò nec esse propriam differentiam quantitatis.

§. III.

Virum sit impenetrabilitas.

Explicatio veræ sententiæ.

Tertia demùm sententia statuit impenetrabilitatem esse differentiam hanc, quam inquirimus. Duobus enim modis res aliqua esse potest in loco. Primò ita vt excludat ab eodem loco aliud corpus, vt vinum ab eodem dolio excludit aquam. Secundò itavt non excludat corpus ab eodem loco. Prima vocatur impenetrabilitas; secunda dicitur penetrabilitas. Rursus alia est actualis impenetrabilitas, cùm vna res actu aliam non patitur in eodem loco; alia aptitudinalis, cùm non excludit quidem actu aliam quantitatem ab eodem loco, sed exigit tamen eam excludere.

Conclusio affirmatiua.

Dico tertiò, propriam differentiam quantitatis esse impenetrabilitatem, non actualem quidem, sed aptitudinalem, ideſt, debitum excludendi corpus quodlibet aliud ab eodem loco.

Ratio est, quia illa est essentialis differentia quantitatis, quæ distinguit eam ab omni alio: sed per solam impenetrabilitatem primò distinguitur ab omni alio, quia (vt probatum est) nihil omninò aliud assignari potest, per quod quantitas ab omni alio differat; impenetrabilitas enim aptitudinalis soli conuenit quantitati; extensio autem, tum interna, tum externa conueniunt substantiæ materiali, & accidentali: ergo sola impenetrabilitas aptitudinalis est differentia quantitatis, cuius effectus primarius est reddere rem aptitudinaliter impenetrabilem; effectus secundarius reddere rem impenetrabilem actu.

Obiectio.

Obiicitur. Ideò res vna est impenetrabilis localiter cum alia, quia in se per suas partes est extensa, & ideo vna pars impenetrabilis est cum alia parte, quia extra se habet aliam partem: ergo impenetrabilitas est ipsa extensio localis. Probo antecedens, quia Christi corpus in Venerabili Sacramento ideò penetratur cum quantitate panis, quia non habet suam extensionem: ergo eo ipso quod aliquid caret extensione, caret etiam impenetrabilitate.

Resp. negando antecedens; potest enim aliqua res extensa esse in loco, & tamen carere impenetrabilitate; v.g. modus extensionis angelicæ, vnio animæ cum corpore, imò corpus hominis beati est penetrabile cum alio, sicut Christi corpus resurgentis penetrauit lapidem sepulchri, & ingressum est ad Discipulos ianuis clausis; cùm tamen extensionem haberet localem: ergo vt aliquid sit impenetrabile, non sufficit extensio localis, sed requiritur extensio localis connotans repugnantiam corporis vnius cum alio corpore. Ad probationem concedo, nihil quidem esse impenetrabile, quod extensionem non habeat; quamuis aliquid sit extensum, quod tamen non sit impenetrabile: sicut nihil est rationale, quod non sit animal, licèt multa sint animalia, quæ non habent rationem.

SECTIO III.

Quænam sint propriæ species, in quas diuiditur quantitas summum genus.

Posito quod quantitas summum genus sit accidens extensiuum localiter impenetrabiliter, non est difficile statuere de speciebus, in quas illud diuiditur; sequitur enim quantitatem non posse diuidi in continuam & discretam, in permanentem & successiuam; sed solam quantitatem continuam esse summum genus quantitatis, quod diuidatur in lineam, superficiem, & corpus; quæ tamen vt sint clariora,

Numerus non est species quantitatis.

Dico primò, numerum, seu quantitatem discretam non esse speciem quantitatis distinctam à quantitate continua.

Obserua, numerum alium appellari *transcendentalem*, qui constat ex rebus non quantis, qualis est numerus Angelorum; alium *prædicamentalem*, qui constat ex rebus quantis, vt numerus hominum. Item alium vocari *numerum numerabilem*, seu sumptum fundamentaliter, estque multitudo vnitatum quantarum, dum eas nullus intellectus in vnum colligit; alium esse *numerum numeratum*, qui est eadem multitudo vnitatum dum eas intellectus in vnum colligit, & dicit v.g. illas esse tres, aut quatuor. Igitur quantitas discreta differt à continua non in esse quantitatis, sed ratione connotati, quia discreta connotat plures vnitates, & intellectum eas colligentem; hæc enim collectio est forma numeri, quæ sine dubio nec est accidens superadditum, nec ens rationis, cùm non sit ibi vlla fictio; sed est denominatio extrinseca ab intellectu colligente. His positis,

Multiplex numeri diuisio.

Ratio conclusionis est, quia illa non est species quantitatis distincta à continua, quæ impenetrabilitatem non habet distinctam à continua: sed numerus (vt ex dictis patet) impenetrabilitatem non habet distinctam à quantitate continua: ergo non est species distincta quantitatis.

Tempus & motus non sunt species quantitatis.

Dico secundò, neque tempus, neque motum esse species quantitatis, licèt ita vulgò appellentur, propter extensionem quandam partium vnitarum.

Ratio est, quia illæ non sunt propriæ species quantitatis, quibus nulla conuenit impenetrabilitas in ordine ad locum; motui autem, & tempori (vt patet) nulla conuenit impenetrabilitas in ordine ad locum, sed quantitas est successiua, cuius partes ita se inuicem sequuntur, vt implicet eas esse simul.

Diuisio quantitatis in tres species.

Dico tertiò, quantitatem rectè diuidi in lineam, superficiem, & corpus, tanquam in species distinctas.

Ratio est, quia illæ sunt veræ species quantitatis, quæ peculiarem extensionem sibi vindicant; sed linea, superficies, & corpus sunt huiusmodi: ergo illæ sunt veræ species quantitatis; linea enim est quantitas extensa in longum, non autem in latum, aut in profundum; superficies est quantitas extensa in longum & in latum, non autem in profundum; corpus est quantitas extensa in longum, in latum, & in profundum.

Prima obiectio.

Obiicitur primò contra primam conclusionem. Aristoteles numerum ponit vnam ex speciebus quantitatis; diuidit enim quantitatem in continuam, & discretam. Et probatur, quia forma numeri necessariò est aliquid reale superadditum vnitatibus quantis, alioqui non esset obiectum scientiæ Arithmeticæ: sed illud reale pertinere non potest

potest nisi ad quatitatem : ergo numerus necessariò est species quantitatis. Confirmatur, quia numerus est obiectum sensus : ergo est aliquid reale. Imò illi conueniunt proprietates quantitatis, esse inæqualem, aut æqualem ; finitum, & infinitum : ergo numerus est species quantitatis.

Resp. Aristotelem posuisse numerum inter species quantitatis accommodando se ad sensum vulgi; numerus enim sumptus materialiter, pertinet sine dubio ad quantitatem; & sumptus formaliter, differt connotatis à quantitate continua, sed non est species propriè dicta quantitatis, vt probaui. Neque verò forma numeri est aliquid reale superadditum vnitatibus ; quomodo enim produceretur illud reale, & quam haberet causam. Sed nec est aggregatum per accidens, quia numerus non exigit aggregationem vllam realem ; solus enim intellectus facit illam vnitatem, & constituit ordinatum per accidens per modum potentiæ & actus ; semper enim priores partes se habent vt potentiæ, & vltima se habet vt actus, quia specificat numerum, & dicitur eius forma. Cùm ergo numerus sit aliquid ordinatum per accidens, dari potest de illo vera scientia Arithmetica, sicut de Republica datur scientia.

Ad confirmationem respondeo numerum esse obiectum sensus, provt est numerabilis, non provt est numeratus ; idest, ratione suarum vnitatum, non ratione collectionis factæ per intellectum. Neque verò numerus vt numerus proprietates habet quantitatis, quia æqualitas, inæqualitas, & cæteræ quæ recensentur proprietates quantitatis, non sunt veræ illius proprietates, nisi quatenus dicunt ordinem ad impenetrabilitatem ; sic autem non conueniunt numero provt differt à quantitate continua.

Instantia. Instabis : Etiamsi nullus cogitet intellectus, habeo verè quinque digitos in manu ; & quando recenseo exercitum, cognosco numerum militum, non facio : ergo ad numerum nulla requiritur collectio facta per intellectum.

Resp. ex his sequi, quod ad numerum numerabilem nulla exigitur operatio intellectus colligentis vnitates, sed non sequi, quod ad numerum numeratum non exigatur huiusmodi collectio ; sine illa enim vnitates illæ non habent vllam vnitatem, ac proinde non sunt formaliter numerus.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò contra tertiam conclusionem. Species vnius generis non includitur essentialiter in altera specie diuidente idem genus : sed linea & superficies includuntur in corpore : ergo illæ non sunt species quantitatis.

Resp. lineam & superficiem materialiter sumptas includi in corpore, sed non includi sumptas formaliter ; linea enim formaliter sumpta est longitudo expers latitudinis & profunditatis, quod non conuenit corpori. Idem dico de superficie, quæ negat profunditatem.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Species prædicamenti debet esse aliquod ens completum : sed linea & superficies non sunt entia completa ; nam punctum ideò est ens incompletum, quia est terminus lineæ : sed linea est terminus superficiei, & superficies est terminus corporis : ergo linea & superficies sunt entia incompleta, & non sunt species quantitatis.

Resp. lineam & superficiem posse considerari. Primò vt partes, idest, provt dicunt ordinem ad corpus, quod componunt ; & sic entia sunt incompleta. Secundò possunt considerari vt tota, quatenus scilicet esse possunt sine corpore, idest, licèt non sint partes corporis, & sic completa sunt ; sicut prima, & secunda mentis operatio incompletæ sunt provt partes tertiæ mentis operationis, provt verò sunt sine tertia operatione, completæ sunt : numerus binarius est ens completum, si consideretur solus ; est autem ens incompletum provt est pars ternarij.

QVÆSTIO II.

De partibus quantitatis continuæ.

Controuersiæ huius obscuritas. LAbyrinthum ingredimur, in quo vt Britannica Rosimunda, quantitas continua latet, ex se ipsa sibi latebram struens, semper manifesta, & nũquam cognita ; cuius quot partes sunt minutissimæ, imò quot puncta, tot inextricabiles flexus video, tot sine reditu vias, tot sine certo duce inaspectabiles ductus. Caput autem difficultatis in eo est, vtrùm illæ partes, ex quibus coalescit magnitudo, sint sola indiuisibilia, in quæ resolui tandem illæ possint diuidendo ; an verò illæ sint semper & semper in infinitum diuisibiles sine vlla vltima. Deinde posito etiam quod illæ sint eo modo diuisibiles, quæritur vlteriùs, vtrum aliqua saltem indiuisibilia partes illas terminent, & connectant. Denique dubitatur, qualem inter se distinctionem habeant illæ partes. Quæ tria ita sunt obscura, vt vix in illis quidquam lucis inuenias ; tam dubia, vt quidquid dixeris, si te ipsum iudicem consulas, statim damnes ipse, quod dixeris.

SECTIO I.

Vtrùm partes continui sint omnes diuisibiles.

NOn ad solam quantitatem spectat ista controuersia, sed extenditur etiam ad quodlibet continuum coalescens ex pluribus partibus, cuiusmodi sunt motus, tempus, materia, & res etiam spirituales diuisibiles. Quæritur enim etiam de illis, vtrùm diuidi possint semper & semper ; an verò resolui tandem possint in partes, quæ non sint vlteriùs diuisibiles.

Quid significent partes diuisibiles. Suppono autem primò, partes illas vocari diuisibiles, quæ in alia plura diuidi possunt ; indiuisibiles quæ in plura nequeunt diuidi. Triplex autem est indiuisibile, aliud *physicum*, aliud *metaphysicum*, aliud *mathematicum*. Physicum est illud quod licet partes habeat aliquas, ita tamen exiguum est, vt secari à nobis per instrumenta naturalia nullo modo possit, vt tenuissimus capillus, cuspis acus acutissimæ. Indiuisibile metaphysicum appellatur illud, quod licèt nullas omninò habeat partes, potest tamen occupare spatium diuisibile, totum in toto, & totum in qualibet parte, vt Angelus, & anima rationalis. Indiuisibile mathematicum est illud, quod non habet vllas partes, neque occupat spatium diuisibile, cuiusmodi est punctum ; linea verò est indiuisibilis secundùm latitudinem & profunditatem ; superficies secundùm solam profunditatem.

Cùm ergo quæritur, vtrùm quantitas constet ex indiuisibilibus, non quæritur vtrùm componatur ex punctis illis physicis, quæ descripsi ; hoc enim per se notum est ; sed quæritur, vtrùm constet ex punctis, vel mathematicis, vel metaphysicis, in quæ ita resoluatur, vt nequeat diuidi vlteriùs in partes.

Triplex sententia. Suppono secundò, tres esse hac de re Authorum sententias celeberrimas. Prima est Zenonis, & Stoicorum, Leucippi, Anaxagoræ, Democriti, Pythagoræ, qui continuum quodlibet esse putant *aceruum*

punctorum indiuisibilium inter se vnitorum, quæ singula nec partes habent, nec extensionem; ideoque continuum resolui tandem posse in puncta mathematica, quæ Zeno finita ponit, Anaxagoras infinita. Secunda sententia est quorundam recentiorum, quorum scripta lucem adhuc timere docet Hurtadus. Dicunt autem nihil in continuo esse præter puncta, quæ nullis omninò partibus constent, sed locum tamen occupent diuisibilem, eo quod extensionem habeant similem extensioni Angelicæ aut animæ rationalis. Tertia sententia communis Peripateticorum est, nullam in continuo esse partem, quæ diuidi non possit in alias & alias partes in infinitum. Quod explicans Augustinus *lib. 2. de Genesi ad literam, c. 4. Ipsi quippe* (inquit) *subtilissima ratione persuadent, nullum esse, quámlibet exiguum corpusculum, in quo diuisio finiatur, sed infinitè omninò diuidi, quia omnis pars corporis corpus est, & omne corpus habeat dimidium quantitatis suæ necesse est.* Statuo itaque primò, quid sit sentiendum de indiuisibilibus inextensis & mathematicis, deinde de indiuisibilibus extensis, & metaphysicis.

§. I.

Vtrum continuum componatur ex indiuisibilibus mathematicis inextensis.

Conclusio. Dico primò, continuum non componi ex solis indiuisibilibus mathematicis, neque vnquam in illa resolui posse. Ita omnes vno fermè ore Doctores, tum Theologi, tum Philosophi, post Augustinum *loco citato*, & *lib. 11. de Trinitate, c. 10.* & *lib. de quantitate animæ, c. 2.* & *epist. 94. ad Methodium.* Contra Zenonem & alios nuper relatos, cum quibus sentiebat Ioannes Hus, cuius inter errores iste refertur in Concilio Constantiensi, *sess. 35.* & à Valdensi *tom. 1. doctrinalis, lib. 1. art. 1. c. 13. & 14.* Impugnatur autem ab Aristotele rationibus tum physicis, tum mathematicis, omninò ineluctabilibus.

Prima ratio Aristotelis. Prima ratio est, quia ex illis non componitur continuum, quæ non possunt facere maius: sed indiuisibile additum indiuisibili facere non potest maius: ergo ex indiuisibilibus non coalescit continuum. Probatur minor. Id quod tangit aliud secundùm se totum, necessariò illud penetrat: sed punctum additum alteri puncto tangit illud secundùm se totum: ergo necessariò illud penetrat.

Euasio. Maiorem negari posse aliqui putant Recentiores; punctum enim dicunt tangere aliud secundùm se totum; ita tamen vt sit iuxta illud; falsum videlicet esse id quod tangit, penetrari necessariò debere cum alio secundùm id quod tangit.

Impugnatur. Sed contrà. Illud penetrat aliud, cuius nihil est extra aliud: sed quoties aliquid tangit aliud secundùm se totum, nihil eius est extra aliud: ergo quod tangit aliud secundùm se totum, verè penetrat aliud. Probatur minor, quia si vnus palmus secundùm omnes suas partes tangat alium palmum, non erit vllo modo extra illum palmum: ergo id quod tangit aliud secundùm se totum, non potest esse extra illud. Deinde potest vnum punctum penetrari cum alio: sed non penetrabitur nisi quia tanget secundùm se totum: ergo tangere secundùm se totum, est penetrare. Præterea linea sit quatuor punctorum, supra quam in medio ponatur vnum punctum; tunc illud punctum duo tanget puncta sibi subiecta: vel ergo tangit illa tota, & sic illa non faciunt maius; vel non tangit tota, & sic habent partes. Denique sumo tria puncta vnius continui, A, B, C, & sic arguo. Punctum B, tangit A, secundùm idem prorsus quo tangit C: ergo punctum A, tangit C, & sic non facit maius. Probo consequentiam. *Quæ sunt eadem vni tertio, sunt eadem inter se:* sed punctum A, & punctum C, tangunt punctum B, secundùm omninò idem; imo ibi vbi punctum A, tangit B, punctum C, tangit B: ergo punctum A, tangit punctum C, & sic punctum B, non facit maius, nec est extra punctum A; quod idem dicetur de puncto C. Neque retorqueri potest argumentum dicendo, quod ergo pars diuisibilis non potest tangere aliam sine penetratione. Negatur enim paritas, quia vt dicetur statim, pars diuisibilis non tangit aliam partem, nisi solùm inadæquatè, contactus autem inadæquatus non dicit penetrationem.

Instabis primò. Vt aliqua duo se tangant, tantùm requiritur vt vnum sit iuxta aliud, non requiritur vt sit intra aliud; nam quando duæ superficies manus se tangunt, non tamen se penetrant: ergo etiamsi duo puncta se tangant secundùm se tota, vnum tamen non est intra aliud, sed iuxta aliud. Prima instantia.

Resp. negando antecedens, si duo se tangant secundùm se tota, & concedendo antecedens si duo non se tangant secundùm se tota: nam implicat vt vnum secundùm se totum sit iuxta aliud, quin etiam sit intra aliud: si autem dantur in manu superficies distinctæ, oportet vt necessariò se penetrent.

Instabis secundò. Ponat Deus in medio aëre punctum, vel superficiem; tum Petrus ab Oriente veniens, Paulus autem ab Occidente occurrant sibi iuxta illud punctum; tunc Petrus & Paulus tangent punctum secundùm se totos, & tamen non illud penetrabunt; si enim penetrarent punctum, mutuò etiam se penetrarent: ergo punctum tangi potest totum sine penetratione. Secunda instantia.

Respondeo eam esse rationem, qua probabitur implicare puncta, quia illis admissis necesse est ponere penetrationem naturaliter possibilem, vt rectè probat argumentum.

Secunda Philosophi ratio etiam clarissima est, quia si continuum constaret ex indiuisibilibus, sequeretur mobile velocissimum, Achillem v.g. non posse vnquam assequi mobile tardissimum, v.g. formicam, quod est absurdum. Probatur sequela manifestè. Formica præcedat Achillem vno passu, & incipiant simul moueri: sic arguo. Quando Achilles transiuit primum punctum, vel formica transiuit aliquid, vel nihil; si nihil: ergo non est mota; si aliquid: ergo transiuit punctum æquè ac Achilles: & deinceps quando Achilles pertransit secundum punctum, formica tantundem pertransit: ergo nunquam Achilles assequetur formicam. Similiter sequetur mobile velox, & mobile tardum eodem tempore percurrere idem spatium, quia cùm mobile velox transit primum punctum, mobile tardum transit etiam primum punctum, alioqui non moueturque, quod est contra suppositionem. Idem dico de secundo & tertio. Secunda ratio Aristotelis.

Respondent auersarij primò, nullum motum localem esse continuum, sed omnem motum interrumpi necessariò debere per morulas, itavt motus velox breuiores habeat morulas, motus autem tardus habeat longiores. Prima euasio.

Sed contrà, quia motum esse successiuum, demonstrabitur *disput. 6.* nunc autem argumentor. Dari morulas in motu, nihil aliud est, quàm mobile quodlibet sic moueri, vt quiescat sæpissimè; hoc autem falsum est apertissimè, nam aquila in aëre certè non quiescit, lapis molaris ex alto cadens non

identidem

identidem quiescit suspensus. Et sanè si per morulas interrumperetur motus, ita vt mobile tardum interrumperet motum, & quiesceret interim dum mouetur mobile velox, certè necesse esset vt quando mouetur rota, partes internæ quiescant interim dum externæ partes mouentur, quo nihil dici potest absurdius. Probatur autem hoc sequi, quia partes externæ sine dubio mouentur velociùs, quàm partes internæ, quia maiorem faciunt circulum eodem tempore: igitur necesse est vt quiescant per morulas longiores internæ partes, quàm partes externæ, si motus eo modo fit per morulas.

Secunda euasio. Respondent secundò, Achillem transire multa puncta dum formica transit vnum punctum.

Sed contrà: nam Achilles priùs pertransit primum punctum quàm secundum, alioqui motus non est successiuus: sed eo tempore quo Achilles pertransit primum punctum tantùm, formica mota est: ergo formica pertransiuit primum punctum æquè ac Achilles.

Tertia euasio. Respondent tertiò, quod in motu nunquam pertransiri potest vnum duntaxat punctum, quia mobile debet semper occupare spatium maius se, sed punctum non est spatium maius mobili: ergo in motu nunquam pertransitur vnum tantùm punctum.

Sed contrà: nam mobile quod occupat decem puncta spatij potest sine dubio deserere vnum punctum huius spatij, & acquirere aliud. Deinde manet eadem difficultas, nam si mobile velox acquirat duo puncta spatij, vel formica, tunc non conficit nisi vnum: ergo potest pertransiri vnicum punctum in motu; si pertransit duo: ergo non minùs velociter mouetur, quàm Achilles.

Tertia ratio physica. Tertia ratio est, quia sequeretur quantitatem nullo modo posse rarefieri sine additione nouæ quantitatis; quod esse falsum inferiùs demonstrabitur. Probatur sequela, quia si rarefiat corpus decem punctorum vsque ad magnitudinem centum punctorum, tunc si noua non acquiritur quantitas, vel punctum fit extensius, vel replicatur in pluribus locis, vel dilatantur puncta & discontinuantur.

Prima demonstratio mathematica. Hactenus rationibus physicis demonstrata est assertio: nunc rationes mathematicæ videntur etiam apertiores. Prima est, quia sequeretur falsam esse propositionem 10. *lib.* 1. *Euclidis*, lineam in partes æquales posse secari: hæc autem falsa esset, quia linea constans septem punctis, diuidi non posset in duas medietates æquales, nisi velis punctum posse diuidi.

Secunda demonstratio. Secunda demonstratio est, quia sequeretur diametrum quadrati, & eius costam æquales esse, quod repugnat propositioni vltimæ libri 10. & est apertè absurdum. Probatur, quia costa quadrati est æqualis diametro, si non habet pauciora puncta, quàm diameter: sed non habet puncta pauciora, quia si à singulis punctis costæ vnius ducantur lineæ ad alteram costam, omnes illæ transibunt per omnia puncta diametri, cùm occupent totam aream quadrati.

Tertia demonstratio. Tertia demonstratio est, quia circunferentia semicirculi æqualis erit diametro; quod est absurdum. Probatur. Sit semicirculus cum suo diametro, & à quolibet puncto diametri vna ducatur linea recta perpendicularis vsque ad circunferentiam; tunc quæro, vel omnes illæ lineæ finiunt omnia puncta circunferentiæ, vel non? Si finiunt: ergo diameter est æqualis circunferentiæ; si non finiunt: ergo manent adhuc puncta in circunferentia, ad quæ nulla ducta est linea perpendicularis à diametro. Ducatur ergo linea recta à tali puncto circunferentiæ ad aliquod punctum diametri; tunc vel illa linea terminabitur ad aliquod punctum diametri, ad quod alia nulla linea fuit terminata (quod est contra suppositionem) vel terminabitur ad aliquod punctum, ad quod alia linea fuerit terminata; & tunc contra Euclidem non posset à quolibet puncto diametri duci linea perpendicularis ad circunferentiam; nam illa linea, quæ incidit in punctum, in quo alia linea terminabatur, faciet angulum: ergo non est perpendicularis; omnes enim lineæ perpendiculares sunt inter se æquales, neque faciunt angulum.

Quarta demonstratio. Quarta demonstratio. Sequeretur lineam intra latera trianguli supra basim descriptam esse maiorem ipsa basi, quod patet esse impossibile. Probatur sequi. Detur triangulum ex lateribus, quæ singula constent ex octo punctis, & basis constet ex quatuor; tunc lineæ ducantur à latere in latus. Prima linea intra triangulum habebit saltem duo puncta, in secunda erunt tria, in tertia quatuor, in quarta quinque, cùm tamen in basi non sint nisi tria.

Quinta demonstratio. Quinta denique demonstratio. Sequeretur maximum circulum, v.g. mille punctorum, æqualem esse circulo decem punctorum constituto intra circulum illum maiorem. Probatur, quia si ducantur lineæ ab omnibus punctis maioris circuli ad centrum, transibunt per circulum minorem: ergo circulus minor tot habet puncta, quot maior. Neque dici potest, quod duæ lineæ maioris circuli transeunt per vnum punctum circuli minoris, quia certum est quod lineæ rectæ à circumferentia ad centrum nunquam se tangunt. Video retorqueri posse argumentum; videtur enim quod non sint plures partes in cœlo empyreo, quàm in putamine nucis: nam si ponantur duo circuli, quorum vnus cœlum sit empyreum, alter sit putamen mucis, omnes lineæ quæ ducentur à cœlo empyreo ad centrum, transibunt per putamen nucis, & non se tangent: ergo tot erunt partes in putamine nucis, quot sunt in cœlo empyreo.

Instantia. Instantia.

Resp. ex dicendis *sect.* 4. concedendo quod in exiguo circulo tot sunt partes assignabiles, quot sunt in cœlo empyreo; sed negando simpliciter, tot esse partes. Concedo igitur omnes lineas, quæ ducentur à cœlo empyreo, transire per putamen nucis, neque vnquam se tangere, quia licèt duci possint lineæ ab omnibus partibus assignabilibus distributiuè sumptis, non possunt tamen duci simpliciter ab omnibus partibus collectiuè. Siue, vt alij loquuntur, tot erunt secundùm speciem numeri partes in putamine nucis, quot sunt in cœlo empyreo; non tot secundùm numeros in indiuiduo. Deus ergo videt omnes lineas, quæ à cœlo empyreo duci possunt ad centrum distributiuè; sed non videt omnes collectiuè, quia sic videret continuum diuisum in omnes partes. Sed hæc posteà.

§. II.

Vtrum continuum componatur ex indiuisibilibus extensis, & inflatis.

Assertio negatiua. DIco secundò, continuum non componi ex indiuisibilibus, quæ habeant modum extensionis eo modo, quo anima, licèt indiuisibilis, coextenditur tamen toti corpori; sed componi ex partibus, quarum singulæ, licèt minutissimæ, sunt diuisibiles semper & semper, ita vt tota æternitate deueniri non possit ad indiuisibile.

Ratio est, quia hæc sententia, quæ ponit extensionem in punctis similem extensioni Angelicæ, vt euitet

euitet omnes difficultates, quas habent sententiæ Zenonis & Aristotelis, habet difficultates ferè omnes vtriusque sententiæ, habetque alias illi soli proprias: ergo commentum illud reiiciendum omninò est.

Incommodæ sententiæ Zenonis.

Primò ergo demonstrationes omnes mathematicæ ostendunt, non posse continuum componi punctis inflatis; nam linea v.g. diuidi non poterit in duas partes æquales; lineæ ductæ à centro ad circunferentiam se tangent, alioqui tot erunt puncta in circulo minori, quot sunt in maiori; si autem se tangunt, iam non sunt rectæ, sed curuæ. Præterea diameter quadrati erit æqualis costæ. (Suppono puncta costarum, & diametri æqualem habere extensionem; duci autem lineas, quarum puncta sint eiusdem extensionis cum punctis tum costarum, tum diametri.) Tum sic arguo. Linea ducatur à singulis punctis costæ transiens per diametrum, ita vt lineæ repleant totam aream quadrati; tunc plura non erunt puncta in diametro, quàm sint lineæ ductæ per totam aream, alioqui non illam replerent: ergo æqualis est diameter costæ. Probatur consequentia. Diameter in eo casu non habet puncta magis extensa, quàm costa, vt suppositi; nec habet puncta plura: ergo est omninò æqualis. Idem argumentum fieri potest de semicirculo, & de triangulo. Ergo sententia hæc (vt vides) non vitat præcipuas difficultates sententiæ Zenonis, quæ ponit puncta inextensa.

Incommoda sententiæ Aristotelis.

Secundò nec euitat incommoda sententiæ Aristotelicæ, quæ ponit partes in infinitum diuisibiles; præcipua enim difficultas erit quia sunt infinitæ partes in quolibet continuo; probo autem in hac sententia, quodlibet punctum esse infinitè extensum, quod sic demonstro. Illud est extensum infinitè, quod occupat locum capacem infinitorum punctorum, quæ singula diuisibiliter sint extensa, & sine penetratione sint posita in loco: sed huiusmodi est punctum quodlibet extensum: ergo punctum quodlibet est infinitè extensum. Probatur minor euidenter. Sumo punctum, quod impleat foramen acus; potest in illo spatio poni punctum quod occupet dimidium huius spatij, deinde alterum quod occupet dimidium dimidij, & tertium quod occuper dimidium secundi dimidij; & ita deinceps in infinitum: ergo infinita puncta extensa poni possunt in illo spatio. Antecedens clarum est, quia puncta duplo minora non æquabunt primum dimidium, nisi sint infinita.

Deinde valebit etiam alterum argumentum; nam indiuisibile extensum nunquam poterit contrahi & rarefieri, quantum potest contrahi & rarefieri, sicut in sententia Aristotelica dicitur continuum nunquam posse diuidi quantum potest diuidi. Valebit argumentum de contactu inadæquato; nunquam enim tangi poterit vnum punctum secundùm totam extensionem virtualem, sicut pars diuisibilis nunquam tota tangi potest. Valebit argumentum de vnionibus diuisibilibus; duo enim puncta extensa debent vniri per aliquid distinctum; vel ergo illud est extensum, & ita duo indiuisibilia sic vniuntur vt se penetrent; vel est inextensum, & sic dantur indiuisibilia mathematica, quod negant aduersarij.

Denique argumentum Zenonis eodem modo sententiam hanc premit; nam Achilles si à formica distet vnico puncto extenso, nunquam attinget formicam; eo enim tempore, quo Achilles percurret vnum punctum extensum, formica conficiet dimidium alterius puncti; & quo tempore Achilles conficiet istud dimidium, formica conficiet dimidium dimidij, & sic in infinitum. Vides ergo vix vllam excogitari posse in Aristotelica sententia difficultatem, quæ contra istud commentum non possit opponi.

Incommoda sententiæ huius propria.

Tertiò aliæ sunt speciales difficultates, & propriæ, quas aliæ sententiæ non habent. Prima sit, quia si vnum indiuisibile quantitatiuum extensum est ad modum, quo extensus est Angelus, vel anima, sicut anima hominis coextenditur toti corpori, & sicut Angelus occupat locum maximum, v. g. dicunt aliqui illum esse posse leucalem; certè vnum esse poterit punctum extensum vt corpus hominis, vel etiam vt Angelus extensus vt mons. Dari ergo potest gigas vnico constans indiuisibili; punctum enim in hac sententia non est minùs diuisibile virtualiter, quàm anima vel Angelus: ergo tantùm inflari poterunt puncta, vt singula multum occupent spatium, quod patet absurdum esse.

Secunda difficultas est, quia quando mouetur rota, sequeretur necessariò, quod illa semper deberet frangi. Quod probo. Supponamus enim rotam sic moueri vt punctum A, circunferentiæ in tribus instantibus temporis, quæ similiter extensa sunt, relinquat totum punctum A, loci quem occupabat; tunc in eo interuallo mouetur punctum A, rotæ interioris, nec relinquit totum punctum quod occupabat priùs; rota enim interior tardiùs mouetur, quàm rota exterioris circunferentiæ: ergo punctum A, rotæ interioris non manet amplius sub puncto A, rotæ exterioris; atque adeo fracta est rota. Consequentia probatur. Punctum A, circunferentiæ reliquit totum suum locum, quem antea occupabat; punctum verò A, rotæ interioris nõ reliquit totum suum locum, sed retinuit partem prioris loci: ergo ratione huius partis quam retinuit iam non est sub puncto A, rotæ exterioris, sed est sub puncto B, quod successit in locum puncti A: ergo rota fracta est, quando est mota.

Tertia difficultas est, quia si quantitas permanens constet ex indiuisibilibus extensis, debebit etiam ex illis componi quantitas successiua; quod falsum est, quia si instantia temporis essent extensa, quando semel existit instans, non posset Deus illud destruere statim ac est, priùs quàm habuisset totam extensionem; quod repugnat dominio Dei. Imò sequeretur motum localem non esse continuum, sed fieri quasi per saltus, quod ostendi esse absurdissimum.

Maneat ergo continuum non posse componi ex indiuisibilibus, tum extensis, tum inextensis; sed ex partibus semper & semper in infinitum diuisibilibus. Sed hoc licèt demonstratiuè probatum esse videatur, habet tamen grauissimas, & ferè insuperabiles difficultates; statim enim opponitur infinitas esse partes in qualibet quantitate, illas esse diuisibiles; & tamen non posse diuidi; non posse dari contactum sine penetratione, & alia plura, quæ priusquam dissoluam, duo explicanda restant, quæ proposui.

SECTIO II.

Vtrum in continuo sint aliqua indiuisibilia copulantia & terminantia.

HActenus ostendi esse in continuo partes diuisibiles, non autem sola indiuisibilia; nunc restat videndum, vtrùm solæ sint partes diuisibiles, an verò cum illis partibus etiam sint indiuisibilia, tum copulatiua, tum terminatiua, quæ partem vnam alteri copulent, & totum terminent continuum.

Quatuor

Quatuor sententiæ.

Quatuor autem circa hæc indiuisibilia video esse Authorum diuersas sententias. Prima admittit indiuisibilia,tum copulatiua,tum terminatiua, tanquam entitates distinctas realiter à partibus. Terminatiuum appellant illud, in quo partes finiuntur : continuatiuum illud, in quo duæ partes copulantur.Ita censent communiùs Doctores,S.Thomas *q.28. de veritate, art.2. ad 10.* & *opusc.35. c.2.* Scotus *in 2.dist.2.q.9.* Suarez *disp.40.sect.5.* Secunda sententia non admittit in continuo puncta nisi copulantia, quæ vult esse modos quibus vniantur partes. Ita Hurtadus *disp.15 sect.2.& 3.* Tertia sententia putat necessariò admittenda esse indiuisibilia terminatiua, vt saluetur contactus partium ; copulatiua verò esse reiicienda, quòd partes vel se ipsis vniantur,vel per vniones diuisibiles.Ita Fonseca *5.Metaphysicæ, c.13. q.6.* Quarta sententia reiicit omnia indiuisibilia, solas admittens partes diuisibiles in continuo. Sic enim docet schola vniuersa nominalium, Durandus, Gregorius, Ocham, quos sequuntur Albertinus *disp.3.de quantitate,q.7.*Auersa *q.22.sect.4.*Aresius *lib.1. q.23.* & alij Recentiores communiùs.

Assertio negans.

Dico primò,nullum in continuo esse indiuisibile realiter distinctum à partibus, quod eas vel continuet, vel terminet.

Prima ratio ex rarefactione.

Ratio est primò, quia si dantur indiuisibilia copulatiua in continuo, necesse omninò est vt per rarefactionem acquiratur noua quantitas, & materia; quod esse absurdum, admittunt omnes communiùs. Probatur autem hoc sequi, quia non possunt acquiri noua puncta copulatiua, quin acquirantur nouæ partes : sed si dantur in continuo puncta copulatiua, illa necessariò acquiruntur in continuo: ergo acquiruntur etiam nouæ partes. Maior est euidens,quia puncta copulatiua noua,non sunt nisi ad copulandas nouas partes. Probatur minor : sumo duas lineas palmares, & parallelas A, & B, ita vt nullum sit punctum in vna linea, cui non correspondeat punctum in altera ; & quod est etiam clarius,penetrent se inuicem illæ lineæ,tuneque linea B, rarefiat, & ex palmari fiat bipalmaris. Sic argumentor. Ante rarefactionem tot in vna linea erant puncta, quot erant in alia ; vt supposui, cùm se penetrarent ; post rarefactionem plura sunt puncta in linea rarefacta, quàm in linea non rarefacta : ergo per rarefactionem acquisita sunt noua puncta. Probo minorem. Nullum est punctum lineæ non rarefactæ, cui non respondeat punctum in primo palmo lineæ rarefactæ ; imò si se penetrentur illæ lineæ, nullum est punctũ vnius lineæ, intra quod non sit penetratum punctum alterius lineæ ; atque adeò certum est, quod post rarefactionem in spatio palmari linea rarefacta tot habet puncta,quot habet linea non rarefacta : sed ista linea præter primum palmum habet etiam secundum : ergo linea B, rarefacta, habet plura puncta, quàm linea A, non rarefacta ; totum enim maius est sua parte.

Prima euasio.

Respondent aduersarij primò, quod per rarefactionem acquisita sunt noua puncta quantitatis externæ,seu extensionis,non noua puncta quantitatis internæ.

Sed contrà, quia primò nullum est punctum quantitatis externæ post rarefactionem, cui non respondeat punctum quantitatis internæ : sed in linea rarefacta plura sunt puncta quantitatis externæ post rarefactionem : ergo & plura puncta quantitatis internæ. Deinde in linea non rarefacta nullum est punctum quantitatis internæ, cui non respondeat, & cum quo non sit penetratum punctum quantitatis internæ in primo palmo lineæ rarefactæ : ergo tot sunt puncta quantitatis internæ in primo palmo lineæ rarefactæ, quot sunt in tota linea non rarefacta, quam supposui palmarem esse: ergo in tota linea rarefacta plura sunt puncta quantitatis internæ, quàm in linea non rarefacta.

Secunda euasio.

Respondent secundò,quod in linea rarefacta tot sunt puncta distributiuè, sed non sunt tot collectiuè quot sunt in linea non rarefacta.

Sed contrà. Tunc vna collectio vnitatum non est maior alterâ collectione, quando nullam habet vnitatem intra quam non sit vnitas alterius collectionis ; quid enim aliud esse potest, duas collectiones æquales esse? Sed in linea non rarefacta nullum est punctum intra quod non sit punctum primi palmi lineæ rarefactæ : ergo collectio punctorum lineæ non rarefactæ non est maior collectione punctorum primi palmi lineæ rarefactæ.Quæ argumentatio mihi sane videtur demonstratiua, supposità doctrinâ communi de rarefactione.

Secunda ratio,nihil erit in continuo præter puncta.

Secunda ratio sit. Si essent in quantitate aliqua puncta continuantia,nihil esset in continuo præter puncta ; quod probo. Destruat Deus lineam remanentibus omnibus punctis ; tunc vel illa puncta manebunt inuicem distantia, seu diuisa, vel non manebunt distantia ; si manebunt distantia : ergo intercedunt lineæ sine punctis ; si non manebunt distantia : ergo nihil inter illa intercedebat : ergo erant immediata. Neque dici potest,quod Deus nequeat illa puncta separare ; si enim distinguuntur realiter, certè separari possunt ; & si non potest Deus separare, certè videt omnia illa puncta : vel ergo videt illa distantia,vel non ; si videt : ergo videt partes sine punctis ; si non videt : ergo puncta sunt immediata. Confirmatur eadem ratio,quia immediatè post primum punctum necessariò est aliud punctum : ergo puncta sunt immediata. Probo antecedens. Post primum punctum immediatè datur aliquid diuisibile : sed vbi est diuisibile, ibi est indiuisibile : ergo post primum punctum necessariò est indiuisibile.

Tertia ratio ex tribus absurdis.

Tertia ratio sit, quia si dantur indiuisibilia, sequeretur dari naturaliter creationem & annihilationem ; puncta enim materiæ non fiunt nisi per creationem, & non desinunt nisi per annihilationem,cùm non sint in subiecto. Imò in Sacramento Eucharistiæ puncta quantitatis fiunt & destruuntur de nouo ; cùm sint extra subiectum. Deinde sequeretur dari penetrationem naturaliter ; punctum enim connectens vtramque partem penetrat necessariò vtraque, alioqui faceret maius : ergo ambæ partes se mutuò penetrant.Denique sequeretur dari in continuo infinitum categorematicum ; nam inter duas lineas parallelas darentur infinitæ lineæ æquales inter se, & infinita puncta ; quod absurdum est.

Puncta continuantia non sunt modi. Prima ratio.

Dico secundò, nulla esse in continuo indiuisibilia continuatiua, quæ vniones sint partium modaliter tantùm distinctæ.

Ratio est primò,quia si darentur in continuo indiuisibilia copulatiua, tot essent puncta in minimo circulo, quot in maximo idem centrum habente. Probatur. Ducat Deus lineas ab omnibus punctis circuli maioris ad centrum ; illæ transibunt per aliquod punctum circuli minoris, neque tamen se tangent : ergo tot sunt puncta in circulo minori, quot in circulo maiori. Neque fieri potest idem argumentum de partibus, quia illæ cùm non sint determinatæ vt puncta, quæ determinatam habent magnitudinem,implicat vt lineæ ducantur ab omnibus

nibus partibus, non implicat vt ducantur ab omnibus punctis; & certè perspicuum est, quod in maiori circulo nullum est punctum, cui non correspondeat in circulo minori punctum: ergo sunt tot,tum collectiuè, tum distributiuè. A

Secunda ratio.

Secundò implicat vt punctum vniat partes tanquam modus vtriusque partis,quin penetretur cum vtraque parte; modus enim non est extra rem modificatam: sed si penetret ambas partes, ambæ partes se penetrabunt: ergo si punctum sit vnio,ambæ partes se penetrant. Quod clariùs patet etiam in tempore; nam instans quod copulat duas partes,est simul cum illis: ergo illæ ambæ sunt etiam simul.

Tertiò.Si sit baculus partim albus,partim niger, vel in superficie media baculi erit indiuisibile albedinis, & indiuisibile nigredinis; & sic contraria erunt simul in subiecto eodem: vel indiuisibile albedinis erit extra indiuisibile nigredinis,& sic puncta sunt immediata; vel sola nigredo habet indiuisibile, vel albedo sola; & sic ratio non est maior de vna, quàm de altera B

Non sunt puncta terminantia.

Dico tertiò, nulla esse in continuo indiuisibilia terminantia, sed quantitatem terminari per se ipsam, provt connotat negationem vlterioris extensionis.

Prima ratio.

Ratio est primò,quia etiamsi nullum sit indiuisibile terminans,quantitas tamen erit verè ac realiter terminata; nam illud terminatur, quod non vlteriùs extenditur: sed secluso puncto terminante, quantitas vlteriùs non extenditur eo ipso quod plures non habet partes: ergo secluso quouis indiuisibili terminante, quantitas est verè terminata; si enim diuinitus annihiletur hoc indiuisibile,manebit tamen quantitas terminata,non enim diffundetur in infinitum. C

Secunda ratio.

Secundò. Sicut essentia finitur se ipsa provt dicit negationem vlterioris perfectionis, sic continuum se ipso terminatur provt dicit negationem vlterioris extensionis; hoc enim satis est vt dicatur terminata, quo posito implicat vt non sit terminata. Sed posita illa negatione, implicat vt quantitas non sit terminata: ergo illa satis est vt quantitas dicatur terminata. Neque dici potest, quod illa debet esse terminata positiuè; nam hoc verum duntaxat esse potest, si significet illam terminari per entitatem positiuam, provt connotat negationem vlterioris extensionis, alioqui fieret idem argumentum de essentia. D

Triplex difficultas.

Verùm contra doctrinam propositam tres opponuntur difficultates grauissimæ: prima, quomodo corpus perfectè sphæricum tangere possit corpus perfectè planum; si enim non tangat in indiuisibili, debebit illi adæquari. Secunda quomodo sine penetratione possit vnum corpus tangere aliud corpus, si tangat in parte diuisibili secundùm profunditatem. Tertia quomodo vniri possint partes si non vniantur per indiuisibilia; quæ tria inferiùs fusè discutientur.

Nunc tantùm addo, quod quamuis nulla dentur puncta realia secundùm entitatem physicam, tamen explicationis causâ puncta,& instantia ponuntur secundùm imaginationem mathematicam, quæ nihil significant aliud quàm partem provt dicit negationem vlterioris extensionis. Sic intelligi debent Aristoteles,& omnes Mathematici, ac Philosophi, quando passim ponunt instantia & puncta, & per ea explicant rerum inceptionem ac desitionem, creationem instantaneam, & alia huiusmodi, quæ significant partem indeterminatam inadæquatè sumptam, provt dicit negationem vlterioris extensionis. E

SECTIO III.

Vtrum partes diuisibiles in continuo sint actu distinctæ.

NIhil ergo est in quolibet continuo præter partes, quarum singulæ,licèt minutissimæ, continent in se alias, & hæ alias semper & semper diuisibiles. Quæritur ergo, vtrùm hæ partes quando ita sunt coniunctæ vt faciant vnum palmum v.g. sint inter se actu distinctæ? Qua in re si rectè conuenirent Authores de sensu quæstionis, nemo eorum qui dicunt partes quantitatis distingui, diceret illas distingui; nemo eorum qui negant illas distingui,posset illud negare.Ergo remotis verborum ambagibus rem proponam vt potero clarissimè.

Partes æquales.

Certum primò est,duo esse in continuo partium genera; aliæ sunt *æquales*, aliæ *inæquales*. Partes æquales dicuntur, quæ considerantur absque vllo excessu vnius ad aliam, sed eadem omnes mensurâ; huiusmodi sunt quatuor palmi eiusdem semiulnæ. Partes verò istæ vocantur aliquotæ, quia repetitæ aliquoties, adæquant totum, aut certè si aliquoties detrahantur,absumunt totum; v.g. exhaurietur tota quantitas tripalmaris si ter sumas palmum. Vocantur etiam partes determinatæ, quia certum habent terminum paruitatis & magnitudinis. Vocantur non communicantes, quia vna nihil includit de altera,sed vna tota est extra aliam: primus enim palmus non includit secundum; & secundus non includit tertium.

Partes æquales & Proportionales.

Partes inæquales dicuntur, quæ sunt semper minores & minores sine vllo termino, vt si palmum diuidas in duos semipalmos, & semipalmum in duas medietates, & medietatem rursus in aliam, & sic deinceps. Vocantur istæ partes proportionales, indeterminatæ, communicantes. Proportionales vocantur, quæ licèt sint inæquales, seruant tamen proportionem aliquam inter se, idest (vt loquitur Philosophus 8. *Physicorum textu 67.*) *quæ proportione quadam per medietates considerantur*; v.g.in vlna datur semiulna, quæ constat quatuor palmis; in hac datur medietas constans duobus palmis; in hac rursus medietas, & sic deinceps; omnes enim istæ partes habent inter se proportionem medietatis ad totum. Vocantur secundò indeterminatæ, quæ nullum habent terminum paruitatis, sed semper minores sunt, & minores; huiusmodi enim sunt partes istæ proportionales, quæ propterea vocantur indeterminatæ, quamuis si vnam earum sumas, v. g. semipalmum, est determinata; sed si sumas omnes, sunt indeterminatæ, quia nunquam ad terminum paruitatis deuenies. Partes communicantes sunt,quæ vel includunt aliam,vel includuntur in alia; vt semipalmus pars est communicans respectu palmi, quia in eo includitur; & palmus est pars communicans respectu semipalmi, quia illum includit. Dicuntur partes communicantes, quia communem habent aliquam partem, v. g. palmus & semipalmus habent aliquid commune, cùm semipalmus sit aliquid palmi. Similiter in quantitate bipalmari considerari potest palmus medius constans ex medietate primi, & ex medietate secundi palmi; ideoque dicentur esse in illa quantitate tres palmi communicantes. Partes ergo proportionales sunt reuerà communicantes, ex eo quod partes minores, siue posteriores includantur semper in maioribus,quæ priores sunt, vt semipalmus in palmo, medietas semipalmi in semipalmo. Possunt autem partes esse communicantes vel in toto,vel inter se:

partes

partes communicantes in toto illæ sunt,quæ includuntur in eodem toto, vt semipalmi duo inuicem comparati sunt communicantes in toto,& illæ partes sunt æquales, quæ minùs propriè vocãtur communicantes. Partes communicantes inter se illæ sunt, quæ aliquam partem communem habent (vt dixi) vt palmus,& semipalmus.

Certum est secundò sic Philosophari recentiores quosdam Doctores,qui aiunt partes cõtinui non esse inuicem distinctas.Duobus modis possunt aliqua duo dici esse vnum,& idem.Primò si identificentur indiuisibiliter & intrinsecè:secundò si idẽtificentur diuisibiliter,& extrinsecè. Illa identificantur primo modo,quæ existunt per vnam existentiã indiuisibilem,ita vt fiat vna ex illis entitas indiuisibilis,& indistinguibilis à parte rei;& hæc idẽtitas propriè vocatur vnitas,non autẽ vnio;quia per illam ens dicit negationem intrinsecam cuiuscunque alterius: hoc modo identificantur gradus metaphysici, attributa Dei. Illa secundo modo indentificantur, quæ fiunt vnũ & idem realiter per negationem vlterioris extensionis,idest quæ non habent diuersos terminos, sed omninò vnum; ita vt positione vltimi alicuius termini fiat distincta realitas,& illius ablatione fiat vnitas numerica & actualis indistinctio.

Conuenit verò vnitas illa rebus homogeneis, quia necessaria est ad indiuiduationẽ,& distinctionẽ numericã,vel intrinseca negatio alterius,vel extrinseca negatio vlterioris extensionis.Non possunt indiuiduari homogenea per primam negationem, quia illam habent; quælibet enim pars continet in se alias infinitas:ergo vt habeant homogenea completam indiuiduationem, terminari debent extrinsecè, per negationem vlterioris extensionis, quæ diuisione acquiritur; quia tunc solùm homogenea sunt numero distincta, quando sunt diuisa; vnita verò sunt vnum numero indiuiduum, quia illa vnione quantitas amittit negationem extrinsecam, ac proinde distinctionem numericam.

Differunt verò genera ista duo identificationũ, quòd quæ idẽtificantur primo modo per vnitatem, sunt vna entitas indiuisibilis & indistinguibilis; vnde fit vt vnum separari nequeat ab alio, nec esse extra aliud,nec suscipere contraria, nec esse alterius causa; nam hæc omnia supponunt diuersitatem entitatum,quæ hîc nulla est;at verò illa,quæ sunt vnũ secundo modo extrinsecè solùm,& diuisibiliter per vnionem, quæ dicit solùm eandem negationẽ vlterioris extensionis,non dicunt quidem actualem distinctionem, sed solùm potentialem;cùm enim per negationem termini fiat vna entitas,positione illius fient diuersæ,distinctæ,& diuisæ; quia huiusmodi entitas est distinguibilis, ideoque vnum esse potest extra aliud, separari ab alio, suscipere contraria. Cùm enim entitas diuisibilis sit in plures, plura etiam sunt subiecta;per diuisionem autem nihil acquiritur entitatis: quare si possint post diuisionem recipere contraria,poterunt etiam ante diuisionem.

Dicunt igitur isti Doctores,partes continui non esse distinctas;non quòd velint partes istas esse vnũ intrinsecè, identitate scilicet indiuisibili per vnitatem; sed asserunt tantùm illas esse vnum per vnionem,& identificari extrinsecè ac diuisibiliter; siue non habere diuersos terminos, sed vnum communem terminum.

Vnde non satis video,quid illi dicant diuersum à sententia cõmuni;nam quæritur tantũ, vtrùm partes cõtinui sint actu distinctæ, ita vt vna dicat negationẽ intrinsecam alterius,ac proinde habeat existentiam distinctam ab existẽtia alterius;difficultas enim est,quomodo illæ partes ita distinctæ non sint infinitæ.Respõdent autem isti Doctores,partes quidem non habere vnitatem intrinsecam,cùm existẽtia vnius non sit alterius existentia;sed illas tantùm non habere negationem extrinsecam extensionis, idest, non habere diuersos terminos; quod est dicere partes distingui quidem realiter & intrinsecè, sed illas esse vnitas,& efficere ens per se vnũ; quod nemo hactenus negauit. In solo igitur loquẽdi modo isti Authores à cõmuni differunt sententia,neque vitant difficultates, vt statim demonstrabitur. Sic autem sentiunt Albertin. *tom.2.disp.3.q.6.*Dandinus *lib.3.de anima,cõment.*106.Conimbricenses *3.Physic. c.8.q.1.art.5.ad 2.*Fonseca *5.Metaph.c.13.q.6.c.4.& 5.* & alij iuniores, citantque pro se S.Thomam *8.Physic.textu* 68.& *5.Metaph.text.31.*Ægidium, Aureolum,Henricum,Alexandrum,Themistium; Aristotele verò in primis gloriantur.

Dicendum tamen primò est, partes in continuo esse omnes actu inter se distinctas. Ita docent Scotus, Gregorius, Durandus, Suarez *disp.40. sect 5.* Auersa *q.22.sect.6.*& alij tum veteres,tum recentiores communiùs,& sanè veriùs. Prima conclusio affirmatiua.

Ratio est primò, quia in continuo vna pars verè & actualiter non est altera pars,v.g. in cœlo polus arcticus non est polus antarcticus;caput nõ est manus:ergo partes cõtinui actu distinguuntur. Probo antecedens.Cùm dicitur partẽ vnam continui non esse aliam, solũ dicitur palmum hũc v.g.habere suã entitatem,quæ reuerà non est entitas alterius palmi eodem modo quo esset eadẽ, si entitas illa palmaris replicaretur in duobus locis:sed certũ est,entitatem vnius palmi non eodem modo esse entitatẽ alterius palmi;quis enim dicat,entitatem vnius palmi eodem modo esse entitatem alterius,ac si vnus & idem palmus esset replicatus? Quis dicat caput esse manum? Ergo in cõtinuo vna pars non est alia;si autem non est alia,distinguitur ab alia;nam quæ non sunt eadẽ, sunt distincta.Probatur maior.Eodem modo quæritur,vtrùm partes continui distinguantur,ac cùm dicitur Petrum & Paulum distingui,materiã distingui à forma;quid enim est distingui,nisi vnum non esse aliud,seu non identificari; sed cùm dicitur Petrum & Paulum distingui, tantùm significatur entitatem Petri non esse entitatem Pauli: ergo vt partes continui distinguantur, satis est quod eadem entitas vnius non sit eadem entitas alterius. Prima ratio.

Secundò.Illa distinguuntur realiter, quæ separata possunt existere,quorum vnum causa est alterius, quæ sunt in diuersis locis, quorum vnum mouetur alio non moto, quæ suscipiunt contraria: sed partes continui sunt huiusmodi:ergo distinguũtur realiter.Minor probatur; nam tres palmi ligni tripalmaris possunt separati existere, vt patet; pars vna ignis existens in ligno,in eodem successiuè producit aliam,cui continuatur;duo palmi eiusdem ligni possunt esse vnus in aqua, & alter in aëre: ergo minor illa certissima est. Secunda ratio.

Respondent autem aduersarij distinguendo maiorem. Illa quæ possunt separari, quorum vnum causa est alterius, non identificantur realiter identificatione intrinseca,& indiuisibili, concedo; extrinseca, & diuisibili, quæ consistit in negatione termini,nego; quia quæ identificantur diuisibiliter, & extrinsecè,possunt existere separata,esse in diuersis locis,suscipere contraria,&c.quia sic identificari non est habere vnicam existẽtiam: hæc autem signa sunt distinctionis primo modo sũptæ;quando enim duo ita identificantur vt eandem habeant existentiam indiuisibilem,haud dubiè nequeunt separari. Aduersariorum euasio.

Sed contrà: nam in quantitate bipalmari vel primus palmus habet existentiam distinctam ab existentia secundi palmi, vel non habet; si habet: ergo distinguitur realiter à secundo palmo; si non habet: Multiplex eius impugnatio.

habet : ergo non possunt hi duo palmi existere separati,alioqui palmus idem esset,& non esset.Probo consequentiam. Vbicunque non est vnitas , ibi est distinctio : sed vbi est multiplicitas existentiarum, nõ est vnitas,tam in homogeneis,quàm in heterogeneis : ergo vbi est multiplicitas existentiarum,ibi est distinctio. Deinde (vt notaui nuper) cùm quæritur vtrum partes continui distinguãtur,non quæritur vtrum habeant negationem termini;nam hoc esset quærere, vtrùm sint diuisæ ; sed vtrùm entitas vnius sit entitas alterius;manifestũ est autem, quod entitas vnius partis non est entitas alterius : ergo manifestum est,quod distinguuntur. Conueniamus itaque de significatione vocis huius , *distinctio* ; si enim sonet id quod communiter sonat,certè probatum est demonstratiuè,quod partes continui distinguuntur : si aliud sonet , cessat omnis controuersia. Et confirmatur, quia corpus & anima, quando sunt vnita, eundem habent terminum,& tamen verè distinguuntur : ergo entitas termini non sufficit ad identificationem. Vnde argumentor. Ab eo petitur distinctio,à quo petitur vnitas indiuidualis:sed vnitas indiuidualis petitur ab vnitate entitatis & existentiæ,non autem à negatione termini:ergo distinctio petitur à pluralitate existẽtiæ,non autem à pluralitate termini. Imò primus palmus post diuisionem habet eandem existentiam,quam habebat ante diuisionem ; sed post diuisionem habet existentiam distinctam ab existentia secundi palmi : ergo etiam ante diuisionem habuit existentiam distinctam:sed quæ habent existentias distinctas , sunt distincta: ergo illi duo palmi sunt distincti.

Tertia ratio. Tertiò in motu & tempore res videtur euidens.Illud quod existit , distinguitur ab eo quod non existit:sed annus præsens existit,annus autem sequens non existit:ergo illi anni distinguuntur realiter.

Denique si verum esset,quod identitas termini facit identificationem partium,adhuc falsa est aduersariorum doctrina , quia caput v. g. terminum habet diuersum à termino pedis ; primus palmus habet terminum à termino alterius palmi distinctum:ergo distinguitur etiam diuisibiliter, & extrinsecè.

Secunda conclusio. Dico secundò. Partes continui, quæcunque illæ sint,distingui realiter,& adæquatè à suis compartibus,cum quibus componunt totum ; partes verò communicantes distingui solùm inadæquatè à partibus in quibus includũtur,vel quas includunt:v.g. semipalmus comparari potest vel cum palmo,cuius est pars,vel cum semipalmo,cum quo est compars;à palmo cuius est pars,distinguitur solùm inadæquatè;à semipalmo autem cum quo est compars,distinguitur adæquatè.Similiter palmus distinguitur adæquatè ab altero palmo extra se posito ;-inadæquatè autem distinguitur à duobus semipalmis, ex quibus componitur.

Probatio primæ partis. Primæ partis ratio est,quia tunc aliqua duo adæquatè distinguuntur,quando entitas vnius nihil includit in se de entitate alterius : sed pars continui, quæcunque illa sit , nihil in se includit de entitate suæ compartis, v. g. vnus palmus nihil includit de entitate alterius palmi : ergo partes continui distinguuntur adæquatè à suis compartibus.

Probatio secundæ partis. Secunda pars asserens partes communicantes distingui solùm inadæquatè à partibus,in quibus includuntur, vel quas includunt, est etiam manifesta, quia illud non potest distingui ab alio adæquatè, quod includitur in alio:sed partes communicantes includũtur in aliis,v.g.semipalmus includitur in palmo;medietas semipalmi in semipalmo : ergo partes cõmunicantes inter se non distinguũtur adæquatè.

Prima obiectio. Obiicitur primò.Si partes continui essent distinctæ,vna deberet dicere negationem alterius:sed vna non dicit negationem alterius ; si enim vna negationem diceret alterius,non deberet illam includere : sed nulla est,quæ non alias includat : ergo nulla est,quæ negationem dicat alterius.

Resp.partem continui eodem modo dicere negationẽ alterius,quo ab illa distinguitur;cùm ergo distinguatur adæquatè à sua comparte,dicit etiã negationem adæquatam illius ; cùm autem inadæquatè tantùm distinguatur à suis partibus quas includit, negationem etiam illarum dicit solùm inadæquatã.

Hinc ad argumentum , distinguitur maior ; vna pars deberet dicere negationẽ adæquatam alterius compartis,& inadæquatam suarum partium,concedo;deberet dicere negationem adæquatam partium, quas includit, nego. Ad probationem distinguitur maior;si vna pars negationem diceret alterius, non deberet illam includere,si diceret negationem adæquatam, concedo;si diceret negationem inadæquatam, nego. Dicit autem negationem solùm inadæquatam partium quas includit , adæquatam autem suarum compartium.

Instantia. Instabis : Vbi est distinctio,ibi est determinatio: ergo si partes omnes continui sunt distinctæ , sunt etiam determinatæ.

Resp.negando antecedens,quia distinctio rerum indeterminatarum non est determinatio. Addit Albertinus, si vna pars negationem dicat alterius,habet terminũ vltra quem non extenditur;falsum autem est,quod habeat terminum. Ad hoc argumẽtum negari posset maior,sed eâ tamen gratis cõcessâ,minor est apertè falsa, quia vnus palmus v.g.verè habet terminũ,vltra quem nõ extenditur ille palmus.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò,Si cõtinuum constaret ex partibus actu distinctis , sequeretur, quod constaret ex partibus indistinguibilibus;si enim omnes sunt distinctæ,non sunt distinguibiles:sed cõtinuum non cõstat ex partibus indistinguibilibus;si enim cõstaret ex partibus indistinguibilibus, constaret etiã ex partibus indiuisibilibus;quod probo.Illa pars est indiuisibilis,quæ ita est vna,vt nullã includat aliã:sed pars indistinguibilis ita est vna, vt nullam includat aliã:ergo pars indistinguibilis est pars indiuisibilis. Confirmatur , quia eodem modo partes sunt indistinguibiles , ac si omnes essent diuisæ : sed si omnes essent diuisæ , essent indiuisibiles : ergo si sunt indistinguibiles , sunt indiuisibiles.

Resp.negãdo primã maiorem,quia licèt continuũ cõstet ex partibus distinctis,sunt tamẽ adhuc distinguibiles,quia partes communicantes distinguuntur inter se solũ inadæquatè; partes autẽ distinctæ solũ inadequatè,nõ sunt indistinguibiles.Continuũ igitur constat quidẽ ex partibus,quæ sunt indistinguibiles à cõpartibus,quia sũt ab illis adæquatè distinctæ , sed non sunt indistinguibiles à partibus quas includunt,& à quibus distinguuntur solùm inadæquatè. Ad confirmationem negatur , partes eodem modo esse indistinguibiles ac si essent diuisæ ; si enim essent omnes diuisæ , distinguerentur inter se omnes adæquatè.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò.Si continuum constaret ex partibus actu distinctis,esset ens per accidens,atque ita nõ esset ens categoricum. Probatur sequela,quia illud est ens per accidens , quod constat ex entibus actu completis:sed si continuum constaret ex partibus actu distinctis , constaret ex entibus actu completis : ergo continuum si constat ex partibus distinctis,est ens per accidens.

Resp.partes continui,quamuis sint actu distinctæ, non esse tamen actu completas tunc cùm actu componunt continuum ; esse autem tota , quando actu diuisæ sunt. Continuum enim est verè totum integrale,non totum essentiale.

Denique

Denique obiicitur, reperiri ergo partium infinitatem in continuo, tum in numero, tum in magnitudine. Quod quia grauem omninò habet difficultatem, propterea exponendum est paulò latiùs.

SECTIO IV.

Qualis sit infinitas partium in continuo.

PRima ergo, & sanè ineluctabilis difficultas, imò ænigma omnium maximum, & obscurissimum, est infinitas partium in quantitate, quæ tamen supponitur esse finita. Sequi autem hanc infinitatem partium in atomo, licèt minima, inferri omninò videtur ex dictis *sect. 1. & 3.* sicque probari potest.

Proponitur difficultas.

Si continuum finitum constat ex partibus diuisibilibus, & actu distinctis, nulla est finita quantitas, quæ non habeat partes actu & categorematicè infinitas, atque adeò cuius extensio non sit infinita: hoc autem patet absurdum esse. Probatur sequela. Illæ partes sunt simpliciter, & categorematicè infinitæ, quæ sunt actu distinctæ, ac multæ sine vlla vltima: sed in continuo sunt partes actu distinctæ, quarum nulla est vltima: ergo in continuo sunt partes actu & categorematicè infinitæ. Maior est euidens, quia ille cumulus continet vnitates actu infinitas, à quo si successiuè auferatur vna vnitas post aliam, nunquam poterunt illæ vnitates exhauriri; hæc enim est ipsa definitio infiniti: *Vbi est numerus vnitatum, quarum nulla est vltima.*

Neque valet primò eorum responsio, qui dicunt partes esse finitas in infinitum; nam probat argumentum, istas partes esse actu infinitas, cùm nulla earum sit vltima. Neque secundò valet responsio aliorum, qui aiunt partes istas esse infinitas secundùm quid, cùm sint distinctæ solùm secundùm quid: sed satis probatum est, illas partes distingui adæquatè à suis compartibus; primus enim palmus nihil includit de secundo, & semipalmus secundi palmi nihil includit de altero eius semipalmo.

Tria ergo mihi videntur esse ponenda. Primò, illas partes esse aliquo modo infinitas: secundò illas non esse actu & categorematicè infinitas: tertiò, quomodo tandem sint infinitæ.

§. I.

Vtrùm partes continui aliquo modo sint infinitæ.

Assertio bipartita.

DIco primò, partes continui aliquotas, & non communicantes esse simpliciter finitas; partes autem communicantes, & indeterminatas, esse aliquo modo infinitas.

Infinitum simpliciter & secundùm quid.

Obserua infinitum propriè illud appellari, quod nunquam exhauriri potest successiuè, sed ex quo semper aliquid vltra est accipere; vt si cogites futuros dies per totam æternitatem, semper accipies nouos & nouos in infinitum. Potest autem aliquid esse infinitum, vel *simpliciter*, vel *secundùm quid*. Simpliciter infinitum, siue categorematicè illud dicitur, quod habet omnes partes actu æquales, & determinatas, quarum nulla est vltima. Infinitum secundùm quid vocatur infinitum syncategorematicum, cuius partes sunt finitæ in infinitum, ideſt cuius partes neque finitæ omninò sunt, ita vt dici possint tot, & non plures; neque vnquam attingant crementum infinitè distans à numero, sed plures semper, & plures: v.g. dies futuri per æternitatem finiti sunt in infinitum, quia non sunt in aliqua determinata multitudine; semper enim erunt plures, neque vnquam attingent multitudinem infinitè distantem à numero finito. His positis,

Prima pars.

Primæ partis ratio facilis est, quia partes continui aliquotæ, non communicantes, & determinatæ, sunt v.g. palmi, digiti, &c. sed nulla est quantitas, in qua palmi v.g. & digiti non sint omninò finiti: ergo partes continui aliquotæ, ac determinatæ sunt simpliciter finitæ; v.g. in palmo sunt duo semipalmi, in vlna octo palmi.

Secunda pars.

Secunda pars vix etiam eget probatione, asserit enim partes proportionales, & indeterminatas esse aliquo modo infinitas, de quo dubitari non potest, posito quod continuum non constet ex indiuisibilibus, sed ex partibus semper diuisibilibus. Ratio est, quia illud est aliquo modo infinitum, cuius nulla est vltima pars: in continuo semper diuisibili nulla est vltima pars; si enim esset vltima, illa non posset vlteriùs diuidi, & sic esset indiuisibilis, quod est contra suppositionem.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Si partes proportionales sint aliquo modo infinitæ, sequitur non esse plures partes in toto cœlo empyreo, quàm sint in minima festuca, vel atomo; hoc autem manifestè absurdum est. Probatur sequela: sumamus cœlum illud empyreum prout vnica est collectio partium; in eo qualemcunque partium numerum cogitaueris, eum certè in festuca licebit ponere, alioqui posset exhauriri numerus partium, qui est in illa festuca, & deueniri posset ad aliquam vltimam partem indiuisibilem: ergo tot partes sunt in festuca, quot in cœlo.

Responsio Auersæ.

Neque satis est dicere cum Auersa, esse quidem in festuca tot partes, quot sunt in cœlo; sed inæqualis magnitudinis & extensionis, v.g. millesima pars cœli est multò maior, quàm millesima pars festucæ; centies millies millesima erit multò maior, quàm centies millies millesima pars festucæ; quamuis sicut in cœlo est pars millesima, & centies millies millesima, sic etiam in festuca, & sic deinceps.

Vera responsio.

Contrà enim instо, quia nunc solùm attendo numerum partium, non autem illarum extensionem, & ostendo numerum partium non esse maiorem in cœlo, quàm in formica, quod est falsissimum, quia in parte cœli, quæ festucæ pars est, tot sunt partes, quot in festuca: sed in toto cœlo plures sunt partes, quàm in parte cœli: ergo in toto cœlo plures sunt partes, quàm in festuca.

Resp. ergo quod in festuca verè tot sunt partes, quot sunt in cœlo, secundùm quoscunque numeros assignabiles; non autem esse tot secundùm quoscunque numeros inassignabiles; vel quod idem est, tot esse partes in festuca, quot sunt in cœlo secundùm speciem numerorum, sed non secundùm indiuidua numerorum; ideſt tum in cœlo, tum in festuca est numerus centenarius, millenarius; sed partes tamen non sunt tot in indiuiduo.

Instantia.

Instabis: Sumo vnam partem cœli æqualem festucæ, & sic aio. In toto cœlo plures sunt partes secundùm numeros, tum assignabiles, tum inassignabiles, quàm in parte cœli, alioqui dicendum est, quod totum non est maius sua parte: sed in minima illa parte cœli tot sunt partes secundùm numeros, tum assignabiles, tum inassignabiles, quot in festuca: ergo in toto cœlo plures sunt partes secundũ numeros assignabiles, & inassignabiles, quã in festuca.

Resp. nullam esse partem cœli, quæ non contineat omnes numeros assignabiles, & omnes numeros secundùm speciem numerorum; ideoque absolutè nego, quod in toto cœlo plures sint partes secũdùm numeros assignabiles, quàm in minima parte cœli, quia nullus in toto cœlo est assignabilis numerus partium, qui non sit assignabilis in minima parte cœli; neque propterea sequitur, quod pars sit æqualis toti, quia secũdùm numeros inassignabiles, & secundũ indiuidua numerorum non est æqualis.

Secunda obiectio.

Obijcitur secundò. Quomodocunque infinitæ sint partes totius, necessariò ex illis consurgit multitudo infinita, seu totum infinitum; atqui continuum est simpliciter finitum: ergo eius partes non sunt infinitæ. Deinde si partes proportionales sunt infinitæ, sunt etiam infinitæ partes aliquotæ, ac dedeterminatæ; quod probatur, quia infinitæ partes proportionales sufficiunt ad faciendam vnam partem determinatam: sed partes proportionales in minimo continuo sunt infinities infinitæ; non enim esse possunt infinitæ, quin sint infinities infinitæ: ergo partes aliquotæ sunt etiam infinitæ.

Resp. continuum eodem modo esse totum infinitum, quo eius partes sunt infinitæ. Cùm ergo eius partes in numero infinitæ sint aliquo modo, sequitur etiam continuum esse totum aliquo modo infinitum in multitudine partium. Quomodo autem esse possit infinitum in numero partium, & finitum in extensione, dicetur inferiùs. Ad alteram probationem nego sequi, quod partes determinatæ sint infinitæ, si sint infinitæ partes proportionales; quia falsum est quod infinitæ partes proportionales cuiuscunque magnitudinis sufficiant ad faciendam vnam partem determinatam; possunt enim esse adeò paruæ, vt non faciant v. g. palmum aut digitum, aut aliam partem æqualem vni certæ, ac determinatæ.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Partes determinatæ non sunt finitæ si nullus earum numerus certus potest assignari: sed nullus certus numerus partium determinatarum assignari potest: ergo partes determinatæ sunt infinitæ. Probo minorem. Si dicantur v.g. esse in aliquo continuo partes duodecim determinatæ, quia duodecim sunt partes digitales, dicam esse viginti quatuor semidigitales, & quadragintaocto medietates semidigitalium, & sic deinceps; quæ omnes sunt partes determinatæ: igitur in continuo partes determinatæ non sunt in vllo certo numero.

Resp. nomine partium determinatarum significari non confusè ac vniuersaliter partes assignabiles, sed eas quæ determinatè signentur esse alicuius determinatæ magnitudinis, non autem minores & minores, sed æquales vni certæ; si enim confusè, ac vniuersaliter quæras, quot sint in continuo partes determinatæ, non poterit signari earum numerus, quia poterunt accipi semper minores, & minores in infinitum; nam hoc est quærere quot sint partes indeterminatæ, cùm illæ partes minores significent partes indeterminatas. Si autem quæras quot sint partes determinatæ signando illas, ideſt, quot sint partes determinatæ æquales vni certæ, v.g. quot sint palmi, dicam illos esse tres, quatuor, &c.

Quarta obiectio.

Obiicitur quartò. Si sunt in continuo partes infinitæ proportionales, minores & minores, prima proportionalis, quæ necessariò est omnium maxima, sub se habet infinitas minores: ergo ipsa est infinitè maior. Deinde sequitur ita secari posse nucem exiguam, vt ea tegat totum cœlum ac terram, si semper partes digitales secentur.

Resp. negando consequentiam; prima enim illa pars proportionalis, quamuis habeat sub se infinitas minores potentiâ, & secundum quid, non est tamen propterea infinitè maior; esset autem infinitè maior si haberet sub se minores actu infinitas. Neque absurdum est dicere, quod nucem exiguam ita diuidere posset Deus, vt ex ea totam tegeret terram, & totum cœlum; fateor enim hoc sequi ex infinita diuisibilitate continui.

Instari posset, istas partes esse non posse infinitas, cùm continuum terminis claudatur; non enim clauditur quatenus est infinitum in numero partium, sed quatenus extensum; hoc enim modo est simpliciter finitum, vt postèa ponetur.

§. II.

Vtrùm partes continui sint actu & categorematicè infinitæ.

Conclusio negatiua.

Dico secundò, partes continui, etiam proportionales, quamuis sint actu distinctæ, non esse tamen actu & categorematicè infinitas, aut secundùm numerum, aut secundùm magnitudinem. Ita censent post Aristotelem duo Scholæ lumina S. Thomas, & Scotus, contra Gregorium & paucos Recentiores.

Prima probatio.

Ratio autem primò est, quia nullum in rerum natura datur, imò nec diuinitùs dari potest infinitum categorematicum, vt dicetur quæstione sequenti. Et sanè si daretur in minimo spatio infinitum actu, illud esset prorsus impertransibile, vt demonstratiuè probant argumenta Zenonis statim afferenda sequenti sectione.

Secunda probatio.

Secundò argumentor. Quia si partes continui sunt actu infinitæ in multitudine, coalescit ex illis necessariò extensio infinita in magnitudine; si enim palmus habet in se partes infinitas simpliciter, omnes minores quàm totus palmus, singulæ illæ partes sunt minores quàm totus palmus; vnde argumentor. Illud est infinitè magnum, quod est infinitè maius alio: sed palmus est infinitè maior qualibet sua parte: ergo palmus est infinitè magnus. Probatur minor. Infinitæ sunt partes in vno palmo; sumo ergo vnam ex illis, illa est infinitè minor palmo, qui continet alias infinitas: ergo palmus est infinitè maior qualibet parte sua ex infinitis quas continet. Deinde Deus nunc diuidat infinitas partes proportionales, ita vt nunc vna detur minima; sumo maximam proportionalem, v.g. semipalmum, & probo illam esse infinitè magnam; pars enim minima omnium est infinitè minor quàm semipalmus, à quo distat infinitè: ergo semipalmus est infinitè magnus. Denique partes finitæ infinitè distant ab infinitis; sed partes æquales sunt finitæ, proportionales autem sunt infinitæ: ergo partes proportionales infinitè distant à partibus aliquotis: ergo sunt infinitè minores partibus aliquotis.

Tertia probatio.

Tertiò argumentor. Ibi est infinitum in extensione, vbi est extensio infinita: sed si partes continui sint infinitæ in multitudine, in continuo quolibet erit infinitum in extensione: ergo in continuo quolibet erit extensio infinita. Probatur minor. Ibi extensio est infinita, vbi sunt infinitæ partes extensionis, sicut ibi est extensio bipalmaris, vbi duo sunt palmi extensionis: sed in continuo erunt infinitæ partes extensionis: ergo est infinita extensio. Neque satis est dicere, quod istæ partes infinitæ sunt insensibiles, quia illæ licèt insensibiles, cognoscuntur tamen à Deo addere aliquam extensionem determinatam: ergo infinitæ partes insensibiles cognoscuntur addere infinitam extensionem determinatam. Deinde quælibet pars insensibilis facit maius: ergo infinitæ partes insensibiles faciunt infinitè maius. Denique idem ex linea gyratiua sic demonstro. In extremitate lineæ palmaris potest signari punctum, & ab eo considerari linea in modum spirarum gyrans per innumerabiles circulos in tota columna vsque ad alteram extremitatem: illa linea gyratiua circulos habet categorematicè infinitos: ergo habet partes etiam sensibiles infinitas.

Obiicitur

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Partes continui potuerunt ab æterno diuidi à Deo, vel certè Deus nunc simul potest infinitas facere diuisiones: sed tunc numerus partium erit infinitus, imò & extensio erit infinita: ergo nunc numerus partium est infinitus, & extensio etiam est infinita.

Resp. implicare omninò vt continuum sit ab æterno diuisum, vel etiam vt Deus faciat nunc infinitas diuisiones, quia vt ostendam in sequentibus, neque creari quidquam ab æterno potuit, neque fieri à Deo potest vllum infinitum. Deinde ostendo etiam repugnare infinitas istas diuisiones ab æterno, quia si ab æterno diuisisset palmum in partes proportionales, deberet dari prima diuisio, & sic daretur primum in æternitate. Probo sequelam. Inter illas partes daretur semipalmus diuisus: sed non potuisset diuidi nisi per primam diuisionem: ergo daretur prima diuisio. Eodem modo si Deus nunc in instanti diuideret partes infinitas alicuius continui, daretur necessariò prima & vltima pars; possum enim tangere continuum ex vtraque parte, sicque dabitur in infinito primum & vltimum.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Quando mobile decurrit spatium palmare, vbi peruenit ad medium, potest ibi Deus diuidere palmum; & deinceps quando peruenit ad medium semipalmi, potest ibi diuidere, & sic deinceps: sed si eo modo diuidat continuum, erunt partes actu infinitæ in continuo: ergo possunt fieri diuisiones infinitæ. Idem erit argumentum si supponatur, Deum creare vnum Angelum in singulis partibus proportionalibus vnius horæ.

Respondeo, Deum posse diuidere continuum palmare, & creare Angelum distributiuè in qualibet parte proportionali, ita vt nullo modo signari & determinari possit; Vsque ad hanc partem potest Deum diuidere continuum, vel creare Angelum, & non vltra: sed nego, posse Deum diuidere continuum, vel creare Angelum in omnibus partibus collectiuè, vel certè in infinitis, alioqui exhauriretur infinitum, vt patet. Reliqua soluentur in sequentibus.

§. III

Quomodo sint infinitæ partes continui.

Conclusio.

Dico tertiò, partes continui sunt infinitæ solùm secundum quid, & syncategorematicè. Ita docent omnes citati superiùs Doctores, quos sequuntur Suarez, Toletus, Auersa, Hurtadus, sequiturque omninò ex conclusionibus positis; si enim partes continui non sunt simpliciter finitæ, neque simpliciter infinitæ, sequitur vt sint infinitæ solùm secundùm quid; quod tamen adhuc vt sit manifestius,

Propria ratio infiniti secundum quid.

Obserua primò, propriam rationem infiniti secundùm quid in eo solùm consistere, quòd habeat semper plura & plura, sed nunquam in aliqua multitudine, quæ sit tota simul completa, & habeat partes omnes determinatas, attingentes infinitatem, quia per hoc constituitur infinitum secundùm quid, per quod distinguitur à multitudine finita, & a multitudine simpliciter infinita: sed à multitudine finita differt, quòd multitudo finita non habeat semper plura & plura; differt autem à multitudine simpliciter infinita, quòd illa quamuis habeat semper plura & plura, sit tamen tota simul completa, & habeat suas omnes partes determinatas. Vnde fit vt infinitum simpliciter attingat infinitatem, infinitum verò secundùm quid nunquam illam attingat, sed versùs illam progrediatur.

Duplex causa infiniti secundù quid.

Obserua secundò, duplicem esse causam, ob quam multitudo aliqua esse potest infinita secundùm quid. Primò si eius partes neque sint, neque possint esse omnes actu collectiuè, quo pacto dies futuri per æternitatem, & cogitationes Angeli sunt infinitæ secundùm quid, quia nunquam dicere licebit, illas omnes, vel esse actu, vel fuisse. Secundò si eius partes sint quidem omnes simul actu, sed neque sint, neque possint esse omnes actu determinatæ, sed plures & plures esse possint simul determinatæ; quæ causa est propter quam vocat Aristoteles continuum, *infinitum potentiâ*: non enim tale dicitur, quòd eius partes non actu existant, sed quòd partes eius, licèt actu existentes in potentia, tamen sint ad determinationem, & ad numerum completum partium determinatarum. Quamuis enim partes continui non sint in potentia ad existentiam & distinctionem, sunt tamen in potentia ad determinationem, & ad numerum completum partium determinatarum.

Probatio assertionis.

Ratio ergo conclusionis est, quia illa multitudo non est infinita, nisi potentiâ, & secundùm quid, quæ non potest vnquam esse tota simul, neque habere simul suas omnes partes determinatas: partes continui huiusmodi sunt, siue sumantur vt actu diuisæ, quia licèt possint plures semper, & plures diuidi, nunquam tamen esse possunt infinitæ actu diuisæ; siue sumantur vt actu distinctæ, quia partes actu distinctæ non sunt infinitæ nisi proportionales, & indeterminatæ: sed illæ non possunt vnquam constituere multitudinem maximam, & actu completam determinatarum, cùm sint essentialiter indeterminatæ: ergo partes actu distinctæ nunquam constituere possunt multitudinem maximam & actu completam partium determinatarum.

Extensio simpliciter finita.

Dico quartò, partes in continuo, quamuis sint infinitæ proportionales, non constituere tamen vnquam totum extensum, nisi finitè. Et hoc esse magnum in continuo mysterium meritò notat Fasolus *q. 6. art. 1. dubit. 7. n. 35.* est enim infinitas partium, ex quibus totum non resultat nisi finitum.

Probatio assertionis.

Ratio est, quia extensiones infinitarum partium non sunt infinitæ secundùm maioritatem, aut secundùm æqualitatem determinatam, sed tantùm secundùm minoritatem, ideſt, quò plures accipiuntur partes, & diuiduntur, eò minor in singulis habetur quantitas, & nunquam maior; datur enim prima, quæ finita est, v.g. semipalmus; deinde semper immediatè sequens minor est semipalmo: ergo tota illa multitudo partium proportionalium, seu medietatum sequentium fundatur tantùm in alio semipalmo. Quod si primo semipalmo addas infinita dimidia semipalmi alterius, fiet quidem ille maior in infinitum, non tamen nisi per finitam maioritatem, quia non augebitur nisi per additionem partium minorum residui finiti, quæ est minoritas infinita inclusa in aliquo toto finito, nimirùm in semipalmo.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Illud est infinitum actu & categorematicè, saltem secundùm multitudinem, quod habet omnes suas partes actu existentes, quarum nulla vltima est: continuum habet suas omnes partes existentes & distinctas, quarum nulla est vltima: ergo cõtinuum est infinitum actu & categorematicè.

Confirmatur, quia partes cõtinui eodem modo sunt multæ, ac si essent ab æterno diuisæ, siue hoc sit possibile, siue sit impossibile: sed si partes continui omnes essent diuisæ, vel si Deus diuisisset ab æterno in partes proportionales, illæ constituerent multitudinem actu infinitam & categorematicè, & essent in eodem loco: ergo etiam nunc talem constituunt multitudinem. Maior est euidens, quia si partes eo modo essent diuisæ, non essent magis distinctæ quàm nunc sunt: ergo non essent magis multæ.

Respondeo negando sufficere ad infinitum actu & categorematicum, vt habeat partes actu distinctas, sed requiri vt habeat actu determinatas, facientes multitudinem totam simul completam, vt prænotaui. Partes continui sunt quidem omnes distinctæ, ac existentes, & inter illas nulla est vltima; sed non sunt infinitæ actu determinatæ, ideò dicuntur infinitæ potentiâ. Ad confirmationem distinguitur maior; partes continui eo modo sunt multæ quoad existentiam & distinctionem, ac si essent ab æterno diuisæ, concedo; eodem modo sunt actu multæ secundùm determinationem & multitudinem partium determinatarum totam simul completam, nego. Si enim partes essent ab æterno diuisæ, omnes essent actu determinatæ, & constituerent multitudinem totam simul completam partium determinatarum, quod nunc non habent, secluſa diuisione.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Ille cumulus continet vnitates actu infinitas determinatas, à quo si auferatur successiuè vnitas vna post aliam, nunquam vnitates illæ poterunt exhauriri: sed Angelus secans continuum, & in quolibet horæ quadrante vnam auferens partem determinatam, non tolleret tamen vnquam omnes partes, neque omnes vniones dissolueret: ergo sunt in continuo vniones & partes infinitæ determinatæ. Probatur minor. Auferat Angelus ex columna bipalmari vnum palmum, sanè aufert partem determinatam, quæ signari & tangi potest. Deinde auferat medietatem alterius palmi, aufert etiam partem determinatam, & sic deinceps in infinitum: ergo possunt in continuo auferri in infinitum partes determinatæ, se inuicem non includentes, & omnes assignabiles; si enim ex arca quapiam possent in perpetuum sine fine nummi extrahi, quorum vnus semper esset alio minor, euidens est debuisse ibi esse infinitos nummos.

Resp. partes determinatas, & aliquotas eas vocari, vt sæpe dixi, quæ sunt æquales vni certæ, siue quæ aliquoties repetitæ exhauriunt totum; si autem fuerint partes proportionales, non sunt partes determinatæ. Nego ergo, Deum posse auferre semper partes & vniones determinatas à continuo finito; quando enim auferet vnam medietatem, & deinde alteram medietatem, auferet partes indeterminatas. Pars illa quæ potest signari, proiici, & tangi, est pars indeterminata, si non sit æqualis vni certæ ac determinatæ, quæ fuerit assignata; est pars determinata, si fuerit æqualis vni certæ. Exemplum verò quod affertur de arca, in qua essent infiniti nummi minores & minores, est dissimile, quia illi nummi licèt inæquales, cùm essent omnes diuisi, & vnus non includeret alium, facerent aliquam multitudinem maximam, totam simul completam: partes autem continui sic sunt inæquales, vt non possint conflare multitudinem aliquam maximam totam simul completam, cùm sint semper plures & plures, etiam in ipso continuo, neque possit signari vllus certus earum numerus.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. In vna columna palmaris crassitiei sunt infinitæ partes palmares, & consequenter determinatæ; si enim diuidatur columna per partes proportionales, nulla erit pars quæ in latitudine non sit palmaris. Imò in linea gyratiua circa illam columnam continentur infinitæ partes æquales palmares; cùm enim ab vno extremo columnæ ad aliud sint infinitæ lineæ gyrantes, si columna est crassitici palmaris, erunt infinitæ lineæ palmares.

Respondeo semper æquiuocationem esse in definitione partium determinatarum; sunt enim illæ quæ sunt æquales vni certæ secundùm longitudinem, latitudinem, & profunditatem; non eæ quæ sunt æquales solùm in longitudine, in latitudine autem & profunditate sunt proportionales, cuiusmodi sunt partes illæ palmares, in quas diuidetur columna. Ad exemplum aliud de linea gyratiua, video diuersas esse Authorum responsiones, mihi sanè facilius videtur negare quod in continuo vlla huiusmodi linea detur indiuisibilis; si enim darentur in continuo indiuisibilia, vix video quomodo illa non sint numero infinita, cùm sint inter se omninò æqualia.

Quarta obiectio.

Obiicitur quartò. Deus distinctè videt omnes diuisiones possibiles alicuius continui, & consequenter distinctè videt partes omnes in quas diuisum esset continuum, si esset in omnes partes diuisum: vnde argumentor. Illæ omnes partes provt sunt obiectiuè in mente Dei, sunt infinitæ; Deus enim non videt vllam vltimam: sed sunt omnes actu: ergo sunt infinitæ actu. Deinde fiant à Deo infiniti Angeli, & vnusquisque illorum intelligat partem vnam proportionalem, quam alius non intelligat; & postquam intellexerit, diuidat: tunc erunt diuisæ partes infinitæ, ac consequenter erunt infinitæ determinatæ.

Resp. partes continui eodem modo esse in mente Dei, quo sunt à parte rei; Deus enim videt res vt sunt. Cùm ergo non sint à parte rei actu infinitæ, nec erunt etiam in mente Dei. Ad argumentum ergo distinguitur minor; illæ partes sunt omnes actu in mente Dei, quoad existentiam & distinctionem concedo; quoad determinationem, nego. Ad alterum argumentum de Angelis cognoscentibus singulas partes proportionales, responderi primò potest, implicare infinitam Angelorum multitudinem, ex quo argumentum totum corruit. Deinde posita etiam infinitate Angelorum, implicaret vt singuli singulas eo modo intelligerent partes proportionales, quia sequeretur quod in illo infinito daretur prima & vltima pars; semipalmus enim esset prima pars, & pars iuncta superficiei esset vltima. Deinde sequeretur, partes quas intelligerent singuli Angeli, esse infinitè minores suo toto, quod proinde esset infinitè maius.

Quinta obiectio.

Obiicitur quintò. Angulus rectilineus continet augulos rectilineos proportionales, qui omnes sunt maiores angulo contingentiæ sphærici super planum, ideſt, eo angulo quem facit sphæricum tangens planum, vt demonstrat Euclides *lib. 3. propos. 16.* & ibi Clauius; quia nimirum angulus contingentiæ semper erit pars illius rectilinei, quem est impossibile constitui per aliam lineam, quàm per illam quæ diuidit circulum, alioqui illæ non inclinarentur ad inuicem, nec constituerent angulum rectilineum. Cùm ergo quilibet illorum angulorum sit maior angulo contingentiæ, qui est determinata quantitas, erunt in angulo rectilineo infinitæ partes determinatæ.

Respondeo negando antecedens; nam angulus rectilineus non continet angulos rectilineos infinitos determinatos, sed indeterminatos tantùm, seu infinitos secundùm minoritatem, & communicantes, atque adeò infinitos potentiâ. Secundò etiam respondeo angulum contingentiæ, ideſt in quo sphæricum tangit planum, non esse quantitatem determinatam, sed aliquid inadæquatè sumptum, vt patebit *ex sect. 7.*

Sexta obiectio.

Obiicitur sextò. Singulæ partes proportionales faciunt actu maius: sed illæ sunt infinitæ: ergo illæ faciunt infinitè maius, vel saltem finitum in infinitum, quod nunquam pertransiri poterit.

Resp.

Resp. continuum palmare posse considerari, vel provt est totum determinatum, & sic est simpliciter finitum; vel provt est totum indeterminatum, constans ex partibus minoribus & minoribus, & sic est finitum in infinitum; hæc enim est natura cuiuscunque extensionis determinatæ, vt sit finita in infinitum, quatenus est totum indeterminatum, ex quo ad argumentum distinguitur maior. Singulæ partes proportionales faciunt actu maius determinatè, nego; faciunt actu maius indeterminatè, idest, non addunt maioritatem determinatam; sed indeterminatam, ratione cuius extensio non sit totum determinatum, sed totum indeterminatum, quod vt sic est infinitum, & impertransibile, vt patebit ex dicendis statim.

A

SECTIO V.

Qualis sit pertransibilitas partium continui aduersùs Zenonis sophismata.

SVpersunt aduersùs propositam doctrinam de impertransibilitate partium continui duæ difficultates, quibus Zeno, Philosophorum omnium, tam prioris, quàm posterioris ætatis vexauit ingenia, industriam fatigauit, probans nullum dari motum, neque vllam pertransiri posse magnitudinem, si continuum constet ex partibus infinitis, & semper diuisibilibus.

B

Primum argumentum Zenonis.

Primum habetur 6. *Physicorum*, *textu* 19. & 8. *Physic. text.* 68. Implicat vt mobile attingat finem spatij, quin priùs conficiat dimidium spatij; nec potest transire hoc dimidium, quin priùs transeat quartam partem; neque quartam hanc partem, quin priùs transeat octauam, &c. sed sunt infinita huiusmodi dimidia: ergo nunquam illa possunt pertransiri; quod enim infinitum est, nequit pertransiri; sicut enim infinitæ illæ partes non possunt numerari, ita nec possunt pertransiri.

C

Neque satisfacit responsio, quam etiam habet, & reiicit Aristoteles: Infinitum esse tempus eodem modo, quo spatium est infinitum; posse autem infinitum tempore infinito pertransiri. Statim enim opponi potest: Tempus ergo cùm sit infinitum, non posse transiri, aut finiri.

Secundum argumentum Zenonis.

Alterum Zenonis argumentum Achilles vocatur, & vt notat Aristoteles, coincidit ferè cum primo; sic autem habet. Si continuum constat ex partibus in infinitum diuisibilibus, sequitur quod mobile velocissimum, cuiusmodi est Achilles, nunquam assequi poterit formicam, quæ mouebitur super idem planum versùs Orientem. Supponamus videlicet Achillem distare versùs Occidentem à formica vno passu, & moueri duplo velociùs quàm formicam versùs Orientem; tum sic arguo. Quo tempore Achilles conficiet passum illum, quo anteceditur à formica, formica conficiet dimidium vlterioris passus versùs Orientem, & sic Achilles non attingit formicam; & quo tempore Achilles conficiet dimidium huius passus, quo anteceditur, formica conficiet dimidium dimidij passus vlterioris, & sic formica non attingitur ab Achille; & rursùs quo tempore Achilles conficit dimidium illud dimidij formica conficit dimidium alterius dimidij vlterioris, & sic deinceps in infinitum, quia infinita sunt huiusmodi dimidia: ergo nunquam Achilles attinget formicam, quamuis ab eo non distet nisi vno passu.

D

Hoc est argumentum illud difficillimum, cuius Diogenes desperans solutionem, demonstrauit eius falsitatem ambulando per gymnasium, quam ostendere non poterat respondendo. Sed eius tamen solutio vt plana sit,

E

Continuum est totum finitum & infinitum.

Dico primò, continuum quodvis sub vno respectu esse finitum, & sub alio esse infinitum secundùm quid. Finitum est provt est extensum: infinitum provt est totum indeterminatum, constans partibus minoribus & minoribus communicantibus.

Ratio est, quia duo illi respectus inter se non repugnant; infinitudo enim partium est per solam minoritatem infinitam inclusam in quolibet continuo, ex eo quod non componatur ex indiuisibilibus. Quoties igitur partes considerantur vt faciunt totum determinatum, sunt finitæ; quoties autem considerantur vt faciunt totum indeterminatum, sunt infinitæ potentiâ, & secundùm quid.

Est pertransibile quatenus est totum finitum.

Dico secundò. Quodlibet continuum esse pertransibile, vt est totum finitum & determinatum; esse autem impertransibile, quatenus est totum indeterminatum. Eodem etiam modo partes illius sunt pertransibiles quatenus faciunt totum aliquod finitum, sunt autem impertransibiles quatenus faciunt totum indeterminatum.

Ratio est, quia vt sic sunt infinitæ: ergo vt sic sunt impertransibiles. Tunc autem partes pertranseuntur, quatenus facientes totum indeterminatum, partes minores & minores vel secantur, vel numerando designantur.

Motus fertur in totum vt finitum.

Dico tertiò, motum continuum fieri per se in partes quatenus faciunt totum finitum & determinatum, non autem in eas quatenus faciunt totum indeterminatum & infinitum.

Ratio est, quia si per impossibile partes illæ essent extensæ, neque tamen essent distinctæ ac numerabiles, sed essent aliquid simplicissimum, motus tamen eodem modo super eas ferretur; vnde fit vt motus per se non respiciat nisi per accidens totum quod est infinitum. Hinc Philosophus *textu* 68. rationem reddens cur contingat transire infinita, quæ in continuo sunt, non actu, sed potentiâ, respondet: *Qui enim mouetur continuè, secundùm accidens infinita transiuit, non autem per se; accedit enim lineæ infinita esse dimidia; substantia verò altera est, & esse.* Vbi nihil aliud contendit Philosophus, nisi motum per se decurrere partes vt sunt finitæ, per accidens autem esse ad motum, quod illæ partes infinitæ sint in multitudine, cùm motus per se respiciat extensionem partium, per accidens autem illi sit pluralitas partium: ex quo concluditur, posse continuum finitum motu continuo transiri, esse autem impertransibile numerando & designando partes quæ sunt infinitæ. Hinc

Ad primum argumentum Zenonis respondeo distinguendo illam minorem, sed sunt infinita dimidia, quæ faciunt totum simpliciter finitum, concedo; quæ faciunt totum simpliciter infinitum, nego: seu faciunt infinitum potentiâ, non infinitum actu; quod enim infinitum est, nequit pertransiri quatenus est infinitum, potest pertransiri quatenus est finitum. Continuum, vt dixi, totum est finitum, & infinitum; motus successiuus decurrit illud vt est finitum, idest provt constituitur ex infinitis dimidiis, quæ constituunt totum finitum. Semper ergo dicendum est infinita dimidia posse pertransiri, quatenus constituunt totum finitum; non posse pertransiri quatenus faciunt totum indeterminatum & infinitum. Si percurrantur motu continuo, decurruntur vt faciunt totum finitum; si percurrantur numerando & designando, decurruntur vt faciunt totum infinitum.

Solutio Achillis.

Ad secundum, quod videtur difficilius, rectè monet Philosophus applicandam esse solutionem prioris argumenti, quod nimirum partes ita sint infinitæ, vt faciant totum finitum; motu autem successiuo decurrantur vt faciunt totum finitum. A

Respondeo ergo distinguendo maiorem; sequitur Achillem nunquam attingere posse formicam, à qua distet vno passu, si Achilles decurrat partes spatij motu successiuo, provt faciunt totum finitum & determinatum, nego; si Achilles decurrat partes spatij numerando & designando quatenus faciunt totum indeterminatum, & provt sunt minores & minores, concedo, quia vt sic sunt infinitæ, vt sæpe monui. Ad probationem distinguo illam propositionem, quo spatio temporis Achilles conficiet passum, quo anteceditur à formica, B formica conficiet in spatio vlteriori dimidium passus, & sic deinceps in infinitum. Distinguo, inquam, illud, *& sic deinceps in infinitum*; si Achilles decurrat spatium vt est totum indeterminatum numerando & designando, concedo quod in infinitum decurrenda erunt dimidia minora & minora, quibus formica præcedat Achillem; si autem Achilles decurrat spatium vt est totum finitum, nego illud, *& sic deinceps in infinitum*; quia vt sic non est infinitum illud quod decurritur, atque ita illud est reuerà pertransibile, & Achilles breui tempore attinget, & præcedet mobile tardum.

Prima instantia.

Instabis primò. Non potest motu continuo decurri palmus, quin priùs decurratur semipalmus; C neque decurri semipalmus, quin priùs decurratur pars semipalmi: ergo non potest Achilles decurrere spatium, quin decurrat dimidia minora & minora, & sic cùm semper sint dimidia, nunquam attinget formicam.

Resp. posse dimidia percurri duobus modis. Primò numerando vt sunt minora & minora, siue vt faciunt aliquod totum indeterminatum. Secundò vt faciunt vnum totum finitum. Distinguo igitur consequentiam: ergo non potest Achilles decurrere palmum, quin decurrat dimidia minora & minora, quatenus illa sunt totum determinatum, concedo; quatenus illa sunt minora & minora, & faciunt aliquod totum indeterminatum, nego.

Secunda instantia.

Instabis secundò. Quo temporis spatio Achilles peruenit ad id vnde discessit formica, necesse D est vt formica vlteriùs processerit, & confecerit dimidium passus in vlteriori spatio; & iterum cùm Achilles peruenit ad id vnde discessit formica, confecit aliquid formica, idemque semper licebit dicere; nunquam ergo Achilles assequetur formicam.

Resp. negando semper id licere dicere, quia verum quidem illud esset si spatium decurreretur quatenus infinitum, numerando partes proportionales; sed non licet semper illud dicere si spatium decurratur vt totum extensum determinatum & finitum, quo pacto decurritur motu continuo.

Tertia instantia.

Instabis tertiò. Quando Achilles successiuè decurrit spatium, fertur super partes eo modo, quo E illæ sunt in ipsis, priùs decurrendo minores, quàm maiores: sed illæ sunt infinitæ proportionales: ergo Achilles fertur super illas vt infinitas proportionales, & minores.

Resp. distinguendo maiorem. Achilles fertur super partes eo modo, quo illæ sunt in se ipsis extensæ constituentes totum finitum, concedo; eo modo, quo illæ sunt plures & numerabiles constituentes totum indeterminatum, nego. Habes ergo solutionem perspicuam argumenti celeberrimi, circa quam ne vllus superesse possit scrupulus, sit

SECTIO VI.

Qualis sit diuisibilitas partium continui.

TErtia difficultas, quæ probat continuum componi ex solis indiuisibilibus, non autem ex partibus semper & semper diuisibilibus, petitur ex eo, quod non possint esse partes eo modo diuisibiles, quin possint diuidi; si autem possint omnes diuidi, iam sunt indiuisibiles. Quia verò diuisibilitas potest intelligi vel in re, vel obiectiuè in mente Dei, propterea dupliciter licet argumentari.

Prima dubitatio.

Primò sic cum Scoto *in 2. dist. 2. quæst. 9.* componitur ex indiuisibilibus, quod resolui potest in indiuisibilia: sed continuum resolui potest in partes indiuisibiles: ergo continuum componitur ex indiuisibilibus. Probatur minor. Possibile est continuum diuidi in illa omnia, in quæ potest diuidi: sed si continuum diuidatur in omnia illa in quæ potest diuidi, resoluetur in indiuisibilia: ergo continuum resolui potest in indiuisibilia. Minor manifesta est, quia si continuum diuidatur in omnia illa, in quæ est diuisibile, iam non poterit ampliùs diuidi. Maior quoque vix eget probatione, quia propositio illa, *Continuum diuidi potest in ea omnia, in quæ potest diuidi*, est propositio identica, & euidenter vera.

Secunda dubitatio.

Secundò. Deus videt omnes diuisiones possibiles circa quantitatem palmarem, neque videt solùm eas, quæ possunt fieri simul, sed eas etiam quæ successiuè possunt fieri. Deus ita nunc videt, vt præter eas, quas Deus videt, nulla sit possibilis, alioqui nunc Deus non cognosceret quidquid est possibile, sed restaret ei aliquid cognoscendum cras: ergo per illas cognitiones Deus cognoscit chartam hanc palmarem redactam esse ad indiuisibilia. Probo consequentiam; si enim non cognosceretur quantitas vt redacta ad indiuisibilia, restarent adhuc nouæ diuisiones cognoscendæ à Deo præter eas, quas actu cognoscit, quia si non cognoscitur quantitas hæc redacta ad indiuisibilia cognitis illis diuisionibus: ergo sublatis illis diuisionibus adhuc cognoscitur esse diuisibilis: ergo in hac quantitate adhuc possibiles sunt diuisiones, quas Deus priùs non cognouerat.

Confirmatur, quia Deus format hoc iudicium. Si omnes diuisiones, quas cognosco, existerent, nihil ampliùs esset diuisibile in hac quantitate: ergo per has diuisiones cognoscitur redacta quantitas ad indiuisibilia.

Prima conclusio.

Dico primò, continuum neque simul, neque successiuè diuidi posse in omnes partes, ita vt nulla supersit diuidenda; potest tamen in eas diuidi distributiuè, ita vt nulla sit pars singularis, quæ non possit diuidi.

Ratio est, quia si continuum diuidi posset in omnes partes, ita vt nulla restaret diuidenda, constaret omninò ex indiuisibilibus, quia in illa resolueretur; vt ergo partes dicantur diuisibiles, satis est quod distributiuè possint diuidi omnes partes, adeò vt nulla sit quæ non possit diuidi.

Secunda conclusio.

Dico secundò, hanc propositionem, *Continuum diuidi nunc potest collectiuè, quantum potest nunc collectiuè diuidi*; non est propositio identica, sed est falsa, & omnino neganda.

Probatio primæ partis.

Prima pars probatur, quia tunc propositio non est identica, quando vnum extremum significat rem determinatam, & totam actu ponendam; alterum autem extremum significat rem indeterminatam,

natam, & nunquam actu ponendam: sed in hac propositione, *Continuum diuidi collectiuè nunc potest, quantum potest collectiuè diuidi*; primum *potest*, significat diuisionem determinatam, & totam simul actu ponendam; secundùm autem *quantum potest*, significat diuisionem indeterminatam, & nunquam simul actu ponendam, sed syncategorematicè infinitam: ergo illa propositio non est identica. Sicut etiam identicæ non sunt istæ propositiones, *Deus potest facere nunc quidquid potest facere nunc: Deus facere potest motum velocissimum, quem potest facere: Deus facere potest creaturam finitam maximam, quam potest facere: Deus facere potest triangulum vel circulum maximum, quem potest facere.* Quæ omnes propositiones non sunt identicæ.

Probatio secundæ partis.

Secunda pars negans illam esse veram, probatur, quia continuum esse diuisibile est aliquid indeterminatum & infinitum syncategorematicè, quod significat semper posse tolli nouas partes, neque tot diuidi, quin possint plures diuidi. Cùm ergo dicitur, continuum esse diuisibile in ea omnia, in quæ potest diuidi, est idem ac si dicatur, id quod essentialiter est diuisibile semper in plura & plura, potest totum ita diuidi, vt non possit ampliùs diuidi: quæ duo se inuicem destruunt.

Deinde id quod est omninò indeterminatum, non est totum factibile, alioqui iam esset determinatum: sed diuisibilitas continui est aliquid indeterminatum, vt suprà ostensum est: ergo implicat vt ponatur tota: ergo illa propositio absolutè falsa est, *Continuum potest diuidi quantum potest diuidi*; supponit enim dari aliquid quod possit diuidi quantum potest diuidi; illud autem nullum est: ergo falsum est quod Deus possit diuidere, quantum potest diuidere; quia nullum est quod possit diuidi quantum potest diuidere. Imò hæc propositio est falsa quæ supponit aliquid falsum, & bis illud repetit: ista huiusmodi est, supponit enim continuum esse diuisibile collectiuè, & bis illud repetit.

Deus cognoscit omnes partes.

Dico tertiò, Deum cognoscere omnes omninò diuisiones continui possibiles, & præter eas, quas actu cognoscit, nullam omninò esse possibilem; neque tamen cognosci à Deo quantitatem vt redactam ad indiuisibilia.

Ratio est, quia Deus cognoscit partes omnes continui, & omnes diuisiones possibiles eo modo, quo sunt possibiles: sed partes ita sunt in continuo, vt quælibet earum includat plures alias; & diuisiones ita sunt possibiles, vt nulla inter illas sit vltima: ergo Deus ita cognoscit partes continui, vt quælibet includat plures alias, & ita cognoscit diuisiones omnes possibiles, vt nullam inter illas videat vltimam: ergo Deus non videt continuum redactum ad indiuisibilia per illas diuisiones. Ex quibus,

Solutio primi argumenti.

Ad primum respondeo negando illam maiorem; possibile est continuum in ea resolui omnia, in quæ diuisibile est. Cuius propositionis falsitas, satis constat ex tertia conclusione.

Solutio secundi.

Ad secundum, concedo, Deum videre omnes diuisiones possibiles in continuo, ita vt nullam videat vltimam; sed eo modo quo sunt possibiles, plures scilicet semper, & plures. Nego autem quod propterea Deus videat continuum redactum ad indiuisibilia, quia videns omnes diuisiones plures & plures sine vlla vltima, nunquam videt quantum redactum ad indiuisibilia, sed videt illud semper & semper diuisibile, non per diuisiones aliquas quas non videat, sed per diuisiones ipsas, quas actu videt semper plures & plures. Ideò ad proba-

A tionem negatur sequela maioris, quod nimirum restent diuisiones cognoscendæ à Deo, præter eas quas cognoscit; hoc enim esset verum si videret aliquam vltimam; sed est falsum ex suppositione, quod nullam videat vltimam.

Ad confirmationem concedo antecedens, sed nego consequentiam; si enim diuisiones illæ omnes actu existerent, essent determinatæ, haberentque necessariò aliquam vltimam; nunc autem obiectiuè cognitæ, sunt indeterminatæ, neque vllam habent vltimam.

Prima instantia.

Instabis primò. Potest Deus quamlibet partem diuidere ab alia parte, quæ non est illius pars, & sic diuisam conseruare; quæuis enim alia, à qua diuideretur, non esset de illius essentia: ergo Deus

B potest diuidere ab inuicem omnes partes.

Resp. distinguendo consequentiam: ergo Deus potest diuidere ab inuicem omnes partes distributiuè, idest, non est vlla quam non possit diuidere, concedo: ergo potest collectiuè, ita vt nulla sit ampliùs diuidenda, nego.

Secunda instantia.

Instabis secundò. Aut omni parte magnitudinis datur alia minor, aut non datur; si datur: ergo illa, quæ minor est omni parte magnitudinis, est indiuisibilis; si enim diuidi posset in partes minores, non esset minor omni parte, sed maior aliquibus; si autem non datur: ergo aliquâ parte magnitudinis non est alia minor: ergo datur aliqua indiuisibilis, quia illa, quâ non est alia minor, est

C omnium minima.

Responsio eadem est; quauis enim parte collectiuè sumpta non datur alia minor, sed datur alia minor quauis parte sumpta distributiuè.

Tertia instantia.

Instabis tertiò. Si vnio est modus, debet saltem in priori naturæ supponere partes existentes; in illo ergo priori partes non sunt diuisibiles, sed sunt omnes diuisæ: ergo in illo priori partes sunt indiuisibiles. Confirmatur, quia quod vnitur per vnionem, est necessariò indiuisibile; si enim est diuisibile, habet vnionem: ergo vnio vniens partem, vnit vnionem.

Resp. partes esse quidem priores naturâ, quàm vniones; sed in illo tamen priori, partes nec esse,

D nec concipi posse sine vnionibus, quia sunt essentialiter diuisibiles, ideóque dicunt essentialiter aliquam vnionem. Ad confirmationem, nego quod vnio vniat vnionem, quamuis vniat partem, quæ habet vnionem.

SECTIO VII.

Qualis sit contactus partium continui.

QVarta difficultas contra diuisibilitatem partium continui petitur ex contactu corporum, qui nullo modo saluari potest si omnia reiiciantur indiuisibilia, saltem terminatiua, quod vt probem, argumentor tripliciter.

Ex contactu sphærici.

Primò. Ex contactu sphærici & plani. Corpus perfectè sphæricum in quantitate non potest tan-

E gere planum nisi in puncto, sed tangit illud in aliquo reali: ergo dantur in continuo puncta realia. Antecedens demonstratur à Mathematicis *lib. 3. Euclidis, propos. 6.* Probatur autem physica ratione, quia si globus non tangeret planum in puncto, tangeret illud in parte diuisibili: sed globus tangere non potest planum in parte diuisibili: ergo tangit illud in puncto. Probatur minor. Quidquid tangit permanenter aliud, debet illi adæquari secundùm id quod tangit: sed globus non potest adæquari plano secundùm partem diuisibilem:

sibilem: ergo globus non potest tangere planum secundùm partem diuisibilem. Probatur minor. Si globus adæquaretur secundùm partem diuisibilem, globus haberet partem aliquam planam, vel planum haberet partem aliquam curuam; quod absurdum est, quia corpus sphæricum non esset sphæricum, & planum non esset planum.

Ex contactu quorumlibet corporum.

Secundò generaliter ex contactu omnium corporum licet argumentari. Quando tanguntur duo corpora; non tanguntur nisi secundùm solam superficiem indiuisibilem versùs profunditatem: ergo datur superficies. Probo antecedens. Si duo corpora se tangerent plusquàm in superficie indiuisibili, penetrarent se mutuò, quia vnus lapis non potest tangere interiores partes alterius lapidis, quin penetret partes illius exteriores, quæ sunt inter lapidem tangentem, & partem interiorem alterius lapidis: ergo si lapides se tangunt plusquam in superficie, penetrant se inuicem.

Ex quantitate successiua.

Tertiò ex continuo successiuo difficultas mouetur insuperabilis; si enim sunt in tempore instantia indiuisibilia, necesse omninò est vt sint puncta in continuo permanenti; esse autem instantia in tempore, probo, quia si Angelus non produceretur in instanti indiuisibili, sed in tempore diuisibili, deberet habere partes, quarum vna produceretur in prima parte temporis, altera in secunda; quod absurdum est. Imò dicuntur omnia incipere, & desinere, vel extrinsecè, vel intrinsecè, ideſt in instanti, quo licet dicere, *Res est, vel non est*: quæ omnia vt distinctè soluantur,

Sphæricum non tangit in puncto.

Dico primò. Si sphæricum tangeret planum in puncto, deberet continuum constare ex solis indiuisibilibus.

Ratio est, quia corpus sphæricum, si planum tangit in aliquo puncto, poni potest à Deo immediatè post illud punctum; vel ergo tanget tunc in puncto, & sic puncta sunt immediata; vel non tanget in puncto: ergo sphæricum potest tangere planum in parte diuisibili. Deinde in motu vel sphæricum quod rotatur super planum tangit semper in puncto, & sic sola in continuo sunt puncta; vel tangit in parte diuisibili solùm inadæquatè: ergo sphæricum sine adæquatione potest tangere planum.

Contactus inadæquatus.

Dico secundò, contactum corporum alterum esse adæquatum, alterum inadæquatum. Contactus adæquatus est quando aliqua pars quantitatis tota tangit aliam partem totam, ideſt, cùm aliqua pars ita tangit aliam, vt secundùm quod tangit, non excedat aliam; hoc enim est adæquatè, siue commensuratiuè tangere. Palmus v.g. immediatus alteri palmo tangit illum adæquatè, quia secundùm totam latitudinem & longitudinem illum tangit. Tactus inadæquatus est cùm pars diuisibilis alicuius quantitatis ita tangit aliam, vt non tangat aliquid totum eius, ideſt, ita tangit, vt secundùm quod tangit, excedat, & excedatur ab alia: v. g. sphæricum ita tangit planum, vt secundùm partem sui diuisibilem tangat diuisibilem partem plani, sed inadæquatè, seu sine commensuratione; quia scilicet nulla pars sphærici tangit partem aliquam totam plani; sed id quo tangit, est extra planum, & id quo tangitur, est extra sphæricum.

Si ergo quæratur, quid tangit? Respondeo, nihil totum tangi, & secundùm nihil totum, sed aliquid inadæquatè. Iterum vrges, videtne Deus id quo tangit? Respondeo, videt eo modo quo est; si enim sensus sit, *Videt aliquid quod totum tangatur*; non est verum, quia nihil tangitur totum; si sensus sit, *Videt aliquid, quod secundùm nihil totum tangatur*; verum est. Hoc nonnulli appellant tangere indiuisibiliter in parte diuisibili.

Est admittendus.

Dico tertiò. Siue admittantur in continuo indiuisibilia, siue omninò reiiciantur, admittendus necessariò est inadæquatus contactus corporum.

Ratio est, quia si dentur in continuo indiuisibilia, punctum debet vniri parti: vel ergo tangit totam partem, vel non tangit totam. Si totam tangit: ergo est diuisibile; si non tangit totam: ergo tangit inadæquatè. Deinde certum est, quod saltem diuinitùs punctum terminans potest separari à linea; tunc ergo duæ lineæ tangent se secundùm aliquid inadæquatum.

Sphæricum tangit inadæquatè.

Dico quartò. Quando aliquod corpus sphæricum tangit planum, tangit in aliqua parte diuisibili, sed inadæquatè & incommensuratiuè, & eo modo corpus quodlibet tangit aliud corpus in aliqua parte diuisibili secundùm profunditatem, sed inadæquatè. Angelus fit in aliqua parte temporis inadæquatè sumpta, & incommensurabili cum creatione Angeli.

Ratio est, quia neque in puncto illa corpora se tangunt, neque in aliqua parte tota, siue determinata sit, siue indeterminata: ergo contactus ille fit in aliqua parte, sed non tota. Deinde nullo alio modo defendi potest contactus sphærici & plani, sublatis punctis; omnia enim, quæ afferunt Aresius, negans dari posse corpus omnino sphæricum; Auersa, dicens contactum illum non fieri sine penetratione, & alia huiusmodi, non egent refutatione. Admittendum igitur est quod corpora illa tangunt se mutuò, sed inadæquatè. Ex quibus sic prænotatis,

Ad primum respondeo, globum ita tangere planum in parte diuisibili, vt illi non adæquetur; tangit enim inadæquatè ac incommensuratiuè.

Ad secundum respondeo, corpora duo profunda tangere se secundùm partes profundas, sed inadæquatè, atque adeò sine penetratione.

Ad tertium respondeo, nulla etiam esse indiuisibilia in tempore, sed Angelum dici fieri in instanti, quia fit in aliqua parte temporis sumpta incommensuratiuè. De inceptione rerum, & desitione, ratio eadem est.

Prima instantia.

Instabis primò, esse impossibile vt fiat contactus ille inadæquatus, quia illud est aliquod totum quod est realiter distinctum à quolibet alio: sed illud quo sphæricum tangit planum, est distinctum realiter ab omni eo secundùm quod non tangit: ergo illud secundum quod sphæricum tangit planum, necessariò est aliquid totum: ergo non tangit inadæquatè. Maior videtur manifesta. Probatur minor. Illa distinguuntur realiter, quibus conueniunt prædicationes contradictoriæ: sed illi secundùm quod tangit, & illi secundùm quod non tangit conueniunt propositiones contradictoriæ; nam opponuntur contradictoriè tangere, & non tangere: ergo illud secundùm quod sphæricum tangit, distinguitur realiter ab eo quod non tangit. Deinde illud est aliquod totum, quod componitur ex pluribus partibus: sed illud secundùm quod sphæricum tangit planum, componitur ex pluribus partibus, alioqui esset indiuisibile: ergo illud est aliquod totum.

Resp. distinguendo maiorem. Illud secundùm quod sphæricum tangit planum, distinguitur realiter adæquatè ab omni eo secundùm quod non tangit, nego maiorem; distinguitur saltem inadæquatè, concedo. Dixi, partes continui non distingui adæquatè à partibus quas includunt; distingui autem realiter à compartibus. Cùm autem

id

id secundùm quod sphæricum tangit planum, in- A cludat necessariò aliquid, quod non tangit, falsum est illud distingui adæquatè ab omni eo secundùm quod non tangit. Deinde distinguo alteram illam minorem; illud est aliquod totum, quod componitur ex pluribus partibus totaliter, & adæquatè sumptis, concedo; quod componitur ex pluribus partibus sumptis inadæquatè, nego. Illud secundùm quod sphæricum tangit planum, componitur quidem ex pluribus partibus inadæquatè sumptis, sed non ex pluribus partibus adæquatè sumptis, ideoque non est aliquid totum.

Secunda instantia. Instabis secundò. Potest Deus separare id secundùm quod sphæricum tangit planum, ab omni eo quod non tangit: ergo illud est aliquod totum.

Resp. negando antecedens, quia cùm id quod B tangit, includat aliquid quod non tangit, implicat vt id quod tangit, adæquatè separetur ab omni eo quod non tangit, vel etiam vt ita præcisè destruatur id quod tangit, vt nihil destruatur secundùm quod non tangit. Si instes: Videt Deus vbi ea corpora se contingunt, quidni ergo possit destruere id in quo se contingunt? Respondeo, Deum videre res eo modo, quo sunt. Cùm ergo ista corpora se contingant in aliquo diuisibili, sed inadæquatè sumpto, ita vt quidquid assignaueris, semper minùs tangat, necessariò Deus illud videt, neque potest destruere præcisè id in quo se tangunt, quin destruat aliquid secundùm quod non se tangunt.

Tertia instantia. Instabis tertiò. Deus videt determinatè totum C illud quod tangit: ergo videt etiam determinatè totum illud, quod non tangit: ergo illud quod tangit est aliquid determinatum, & est aliquid totum. Deinde quæro, vtrum propositio hæc sit vera, *Deus videt illud totum quod tangit, & illud totum quod non tangit?* Si est vera: ergo illud quod tangit est aliquid totum; si est falsa: ergo aliquid sphærici tangit planum, quod Deus non videt.

Resp. negando primum antecedens, quia cùm id secundum quod sphæricum non tangit planum, non sit aliquid determinatum & totum, implicat vt Deus qui omnia videt vt sunt, videat determinatè id totum, quod non tangit, & determinatè totum quod tangit. Hæc propositio, *Deus videt illud totum quod tangit, & illud totum quod non tan-* D *git*; vera est in vno sensu, falsa in alio: vera est, si sensus illius sit, *Deus videt illud quod tangit eo modo, quod tangit, & illud quod non tangit*: falsa verò si sensus illius sit, *Deus videt determinatè illud quod tangit esse aliquid totum, & illud quod non tangit etiam esse aliquid totum.* Ex primo enim sensu, nec sequitur illud quod tangit esse aliquid totum, neque aliquid sphærici tangere planum, quod tamen non videat Deus.

Quarta instantia. Instabis quartò. Istæ propositiones ita sunt veræ, vt etiam sint identicæ. *Illud totum quod tangit, tangit: Sphæricum tangit planum, secundùm illud totum, secundùm quod illud tangit; non tangit secundùm illud totum secundùm quod illud non tangit*: ergo illud secundùm quod tangit, est ali- E quid totum.

Resp. istas propositiones nec esse identicas, nec veras, sicut suprà dixi, propositionem hanc esse falsam, *Deus diuidere potest continuum quantum potest diuidere.* Similiter enim falsum est, totum illud quod tangit, tangit; quia supponit esse aliquid totum, quod tangatur; & tamen illud nullum est. Imò prius illud, *tangit*, significat contactum adæquatum & determinatum, posteriùs autem significat contactum inadæquatum, & indeterminatum, vnde non potest esse identica propositio.

Dices hæc propositio, *Sphæricum non tangit planum secundùm totum secundùm quod tangit*, vel est falsa, vel vera; si falsa: ergo hæc est vera, *Sphæricum tangit planum secundùm id totum secundùm quod tangit.* Si vera: ergo aliquid sphærici tangit & non tangit, quia sphæricum non tangit secundùm totum, secundùm quod tangit.

Resp. hanc propositionem, *Sphæricum non tangit, secundùm id totum secundùm quod tangit*, esse veram in vno sensu, in alio falsam: vera est si particula negatiua cadat supra particulam, *totum*; ita vt significet id secundùm quod sphæricum tangit planum, non esse aliquid totum quod tangat: falsa verò est si particula negatiua cadat supra verbum, *tangit*; ita vt significet, sphæricum secundùm aliquid formaliter, quo tangit planum, illud non tangere. Si enim hæc propositio significet id secundùm quod fit tactus, non esse aliquid totum, est vera; si autem significet sphæricum non tangere secundùm aliquid sui, quo tangit, est falsa.

SECTIO VIII.

Qualis sit vnio partium continui.

QVinta difficultas petitur ex vnione partium continui, probatque dari necessariò indiuisibilia copulantia; nam partes continui non possunt vniri vnione diuisibili: ergo vniuntur vnione indiuisibili. Vnio non potest esse diuisibilis.

Antecedens probatur primò, quia illud est indiuisibile, quod ne diuinitùs quidem diuidi potest: sed vnio palmi A, cum palmo B, v.g. ne diuinitùs quidem potest diuidi: ergo non est diuisibilis. Probatur minor. Illud ne diuinitùs quidem diuidi potest, quod non potest tolli nisi tollatur totum; sed vnio palmi A, cum palmo B, non potest perire quin tota pereat; si enim duo palmi diuidantur, necesse est vt pereat tota illorum vnio: ergo vnio ne diuinitùs quidem diuidi potest. Quinque probationes.

Secundò. Si vnio vnius partis cum alia esset diuisibilis, deberet vnire partes cum penetratione; tunc enim datur penetratio, quando partes secundùm se totas vniuntur partibus totis: sed vnio diuisibilis vniret partes inter se secundùm se totas: ergo vniret cum penetratione. Probo minorem. Illud vnit partes secundùm se totas, quod afficit partes secundùm se totas: vnio diuisibilis habens partes, afficit partes quantitatis secundùm se totas: ergo vnit partes secundùm se totas.

Tertiò. Cùm diuiditur continuum, vel diuiditur etiam vnio, nec quidquam eius deperit; vel deperditur, & destruitur ipsa vnio. Si vnio diuiditur: ergo debet vniri per aliam vnionem; si autem destruitur vnio, sequitur quærendum in quanta parte continui destruatur; nulla enim certa pars assignari potest. Vnde vrgeo. Vnio palmi A, cum palmo B, vel est in toto palmo A, & sic palmus A, penetratur cum palmo B; vel est tantùm in extremitate palmi A, & sic quæritur in quanta parte sit vnio.

Quartò. Si dantur reales vniones, per quas partes continui vniantur, sequitur partes continui esse indiuisibiles; quod probo, quia si pars continui, quæ sequitur vnionem, esset diuisibilis, sequeretur duas vniones ita esse immediatas, vt post vnam vnionem non sequeretur pars, sed vnio, & sic nihil esse in continuo præter vniones. Probo sequelam. Immediatè post vnam vnionem datur pars diuisibilis: sed vbi est pars diuisibilis, ibi est vnio: ergo immediatè post vnam vnionem est alia vnio.

Quintò,

Quintò. Vel vniones partium inter se vniuntur, vel non vniuntur; si non vniuntur: ergo non sunt diuisibiles, sed indiuisibiles, & non possunt facere vnionem totalem; si autem vniuntur: ergo debent vniri per alias vniones distinctas, & sic dabitur processus in infinitum. Probatur consequentia. Illa vniuntur per vniones distinctas, quæ possunt separata existere: sed vniones partium possunt existere separatæ; nam vnio partis A, cum parte B, potest existere separata ab vnione partis B, cum parte C; ergo vniuntur per vniones distinctas.

Necessitas vnionis.

Dico primò, partes continui non posse se ipsis vniri, sed vniri necessariò per vniones diuisibiles modaliter distinctas ab ipsis partibus.

Ratio est, quia eadem argumenta, quibus probatur dari vnionem distinctam in composito essentiali, probant etiam dari vnionem distinctam in composito integrali, præsertim quia illa distincta sunt, quæ possunt separari: pars continui potest separari ab vnione cum altera parte: ergo distinguitur ab illa vnione. Deinde quia extrema contradictoria non possunt etiam successiuè verificari de eodem, nisi fiat aliquid, quod non erat antè: atqui de partibus continui, v. g. de duabus aquæ guttis, verificantur extrema contradictoria successiuè, priùs enim non sunt vnitæ, deinde sunt vnitæ: ergo debet esse factum aliquid nouum, quod non erat antea. Et hoc declaratur argumento demonstratiuo. Duo ligna, quæ sunt omninò contigua, possunt à Deo fieri continua, quod fieri non potest nisi per productionem vnionis; debent enim habere aliquid quando sunt continua, quod non habebant quando non erant continua: ergo necessaria in continuo est vnio. Vide dicta superiùs de vnione materiæ & formæ.

Sufficit vnica totalis.

Dico secundò. In toto continuo palmari v. g. vnica est vnio totalis diffusa per totum continuum; in qualibet autem parte vnica est vnio partialis, per quam vnitur omnibus partibus sibi proximis: v.g. pars B, quæ mediat inter A, & C, per eandem vnionem partialem diuisibilem vnitur A, & C.

Ratio est, quia vt partes continui vniantur, sufficit vt singulæ partes vnionem habeant sibi propriam, eo modo quo corpus, & anima huiusmodi habent vnionem: sed si vnica sit vnio totalis diffusa per totum continuum, hoc erit: ergo sufficit vnica vnio totalis. Deinde absurdum videtur ponere in eodem continuo palmari infinitas vniones palmares, quæ se penetrarent; deberent autem poni, si quælibet pars tot haberet vniones, quot habet partes proximas, quibus vnitur: ergo sufficit vnica vnio totalis.

Diuisio vnionum.

Dico tertiò. Quoties fit diuisio continui, non necessariò perit vnio totalis, quæ priùs erat, sed tantùm duæ partes externæ diuisæ amittunt vnionem, quam habebant secundùm aliquid indeterminatum: v.g. si manus à brachio diuidatur, non perit tota vnio partium brachij, & tota vnio partium manus; sed tantum pars extrema brachij amittit vnionem partialem, quam habebat cum manu.

Ratio cur non pereat vnio totalis, est quia tunc aliud esset omninò brachium, quàm esset antè; non enim haberet eandem vnionem. Deinde frustrà mutatio illa fingeretur facta in toto brachio, quod manet omninò immutatum, neque apparet causa productiua illius vnionis.

Ratio cur pereat vnio partialis, manifesta est; quia si manus non manet vnita brachio, non potest seruare vnionem quam priùs habuit cum brachio. Ex his,

Ad primam respondeo, distinguendo maiorem. Illud est indiuisibile, quod ne diuinitùs quidem diuidi potest, si sit aliquod totum adæquatè ac determinatè sumptum, concedo; si autem sit aliquid indeterminatum, & inadæquatè sumptum, nego. Quando diuiduntur duo palmi, perit vnio posita in extremitate vtraque; extremitates autem sunt partes inadæquatè sumptæ: ergo vnio quæ perit est aliquid indeterminatè, ac inadæquatè sumptum. Solutio prīmæ dubitationis.

Ad secundam respondeo, negando partes vniri cum penetratione per vniones diuisibiles. Ad probationem distinguitur minor; sed vnio diuisibilis vniret plures secundùm se totas, si sit vnio totalis, concedo, quia illa est in toto continuo, si sit vnio partialis singularum partium, nego; quia illa est tantùm in parte indeterminata continui. Deinde distinguitur etiam minor; sed vnio diuisibilis vniret partes secundùm se totas per iuxta positionem, concedo, idest, vniret omnes omninò partes; per intus positionem, idest, ponendo partem vnam totam intra aliam totam, nego. Solutio secundæ.

Ad tertiam patet ex dictis conclusione secunda, quod in diuisione continui pereunt vniones partiales extremitatum, idest, partis vnius sumptæ inadæquatè. Cùm autem quæritur in quanta parte sit vnio, responsum est, vnionem totalem esse in toto palmo v.g. in parte verò determinata palmi esse vnionem partialem determinatam, & denique in extremitatibus, quæ sunt partes sumptæ inadæquatè, non esse vnionem nisi sumptam indiuisibiliter, & inadæquatè. Solutio tertiæ.

Ad quartam nego sequi, quod partes sint indiuisibiles. Ad probationem concedo, post vnam vnionem immediatè sequi aliam vnionem, non quidem solam, sed penetratam cum ipsa parte; in eodem enim loco vbi est pars, est etiam vnio: vnde nec sequitur, partes esse indiuisibiles, neque in continuo nihil esse nisi vniones. Solutio quartæ.

Ad quintam respondeo, vniones partium inter se vniri, non per alias vniones, sed se ipsis immediatè, neque in eadem parte plures esse vniones per quas vna pars respiciat diuersas partes, sed per eandem vnionem diuisibilem vniri omnibus partibus sibi proximis. Falsum igitur est, quod vniones vniri debeant per alias vniones; quia cùm fit diuisio, perit aliquid vnionis in vtraque extremitate diuisa; idcóque non possunt vniones existere separatæ. Solutio quintæ.

Ad formam itaque argumenti concedo hanc maiorem. Illa vniuntur per vniones distinctas, quæ separata possunt existere; sed nego partes vnionis existere posse separatas, vt satis patere videtur ex hactenus dictis. Nunc hactenus de re (vt vides) tam indiuisibili, quàm diuisibili; tam occulta, quàm quotidiana, in qua tot fortasse mendacia loquimur, quot cogimur ponere miracula.

QVÆSTIO III.

De infinito.

NVmeri, & magnitudinis per se quædam passio est infinitum (inquit Philosophus 3. *physicorum textu* 36.) *quamuis ad alia etiam traducatur, sicut ipsum quantitatis nomen.* Ideò explicato continuo, statim ocurrit ipsum infinitum, cuius naturam, diuisiones, proprietates, existentiam, & possibilitatem finito ingenio vix posse capi, suadet ipsum nomen infiniti.

SECTIO I.

SECTIO I.

Quid, & quotuplex sit infinitum.

Definitio infiniti.

CErtum est primò, infinitum rectè definiri ab Aristotele textu 62. *Id cuius secundum quantitatem accipientibus semper aliquid vltra est accipere.* Et textu 34. *Id quod successiuè non est pertransibile.* Philosophus nimirum propositis veterum sententiis, qui ponebant in rerum natura infinitum vnum, aut etiam plura, infinitatem adscribentes materiæ ob successionem generationum, quas putabant æternas esse, cùm deberent eam causæ priùs efficienti attribuere; pluribus refutat argumentis definitionem infiniti ab eis allatam: aiebant enim infinitum illud esse, cuius nihil est extra, quia (inquit Philosophus) conuenire id etiam potest finito. Deinde quia esse totum, & esse infinitum, differunt: esse autem id, cuius nihil est extra, est esse totum, non est esse infinitum.

Explicatio definitionis.

Deinde veram proponit definitionem infiniti, & eam probat, *Cuius semper aliquid extra est accipere.* Sensus autem est, infinitum esse id, de quo nunquam successiuè tantum potest accipi, quin plura supersint accipienda: v. g. si sit infinita linea, nunquam tot poteris ex ea palmos, aut etiam leucas percurrere, quin plures & plures supersint percurrendæ: si sit infinitus numerus, nunquam tot vnitates accipies, quin plures supersint accipiendæ.

Debet autem intelligi acceptio realis, non autem per intellectum; nam ab intellectu diuino ita totum infinitum intelligitur, vt non remaneat aliquid accipiendum. Quo in sensu certè dictum est ab Augustino *lib. 12. ciuitatis*, infinitum diuina cognitione finiri. Deinde acceptio illa debet intelligi successiua, non simultanea; nam si essent infiniti homines, posset simul & semel Deus illos destruere; si autem vnum accipiat post alterum, nunquam omnes destruxerit, quia infinitum non est successiuè pertransibile, quamuis totum simul pertransiri possit.

Infinitum essentialiter.

Certum est secundò, infinitum diuidi primò in infinitum *essentialiter*, & infinitum *in certo genere*. Infinitum essentialiter, siue in omni genere entis, est essentia, quæ ex sua plenitudine, & illimitatione continet omnes perfectiones, quæ sunt in latitudine totius entis, idest, quod est omne esse, & omnis perfectio; cuiusmodi solum esse Deum constat apud omnes, eo quod totum esse in seipso comprehendat, *veluti pelagus essentiæ terminum*, vt loquitur Damascenus *lib. 1. cap. 12.* Infinitum in certo genere illud est, quod in aliquo genere entis omnem excedit terminum numerando attingibilem, vt infinita quantitas infinita solùm esset in genere quantitatis, finita verò in omnibus aliis; non enim haberet perfectionem substantiæ, aut qualitatis; infinita sapientia non esset propterea infinita iustitia, vel potentia: notat enim rectè Vasquez *1. part. disp. 26. cap. 1.* quod *quamuis crescente quantitate, aut qualitate, crescat etiam essentia & natura quantitatis ac qualitatis, neutra tamen essentialiter est infinita, quia esse infinitum essentialiter, est esse infinitum in omni genere entis; illæ verò essentiæ infinitæ duntaxat sunt in aliquo certo genere.*

Infinitum in certo genere.

Infinitum categorematicum.

Certum est tertiò, diuidi præterea infinitum in certo genere, in infinitum *categorematicum*, & infinitum *syncategorematicum*; quæ diuisio habetur apud Aristotelem *textu 56. & 57.* Infinitum vocatur categorematicum, quod habet partes omnes actu determinatas, ad quarum vltimam nunquam successiuè deueniri potest: v. g. si dies fuissent ab æterno, præteriissent dies infiniti categorematicè; si homines existerent infiniti, efficerent infinitum categorematicum, quia singulæ partes huius collectionis essent determinatæ, & nulla esset inter illas vltima. Vocatur categorematicum, quia sicut terminus appellatur categorematicus, qui solus per se significat, ita est infinitum categorematicè, quod per se tale est. Infinitum syncategorematicum est illud, quod secundùm partes determinatas, quas actu habet, finitum est; secundùm eas autem, quas habere potest, est sine termino; ideoque habet semper plures, & plures partes, sed non efficientes vnquam maximam multitudinem totam simul completam, vt dies futuri per æternitatem, & partes continui, vt suprà satis dictum est.

SECTIO II.

Quales sint veræ proprietates infiniti categorematici.

EX hac infiniti definitione deduci debent omnes eius proprietates. Prima sit, vt vnum infinitum possit esse alio maius. Secunda, vt quodlibet infinitum sit infinities infinitum. Tertia vt sit impertransibile. Quarta vt sit necessariò interminatum. Quæ omnia graues habent difficultates explicandas sigillatim.

§. I.

Vtrùm possit vnum infinitum esse maius alio.

Conclusio affirmans.

DIco primò, posse infinitum in aliquo certo genere, si detur, maius esse materialiter, & entitatiuè, quàm aliud infinitum categorematicum. Ita docent Valent. *1. part. quæst. 7. art. 3.* Albertinus *disp. 4. in prædic. quantitatis, quæst. 1. dubit. 2.* contra Molinam *1. part. quæst. 6. disp. 1.* Vasquem *3. part. disp. 46. num. 8.* Fasolum *quæst. 7. art. 4. dubit. 5.* & plures è veteribus, Durandum, Gabrielem, Gregorium.

Probatio.

Ratio tamen videtur perspicua, quia totum est maius sua parte: sed vnum infinitum esse potest pars alterius: ergo vnum infinitum esse potest maius altero infinito. Maior non eget probatione, cùm sit principium per se notum. Minorem euidenter probo. Sint infiniti homines, ex quibus Deus decem destruat; manet tunc infinitum, quod est pars alterius infiniti: ergo vnum infinitum potest esse pars alterius infiniti. Similiter ex quantitate infinitè extensa auferantur mille leucæ; id quod manebit erit pars prioris infiniti; si autem infinitum quod manet, est æquale materialiter & entitatiuè alteri infinito: ergo nihil ei ablatum est; tot enim secundùm aduersarios infinitum habet partes entitatiuas, quot habebat antè; & tamen supponimus aliquid esse ablatum: ergo erit aliquid ablatum, & non ablatum. Quis v. g. dicere potest, quod si essent infiniti homines, non forent plures vnitates capillorum quàm hominum? Si enim singuli vnum haberent capillum, tot essent capilli, quot homines: sed si homines singuli habent plures capillos, plures sunt capilli, quàm si haberent duntaxat vnicum: ergo plures erunt capilli quàm homines, si homines singuli habeant plures capillos; & hoc mihi sanè adeo videtur perspicuum, vt non sit clarius duo & duo esse quatuor; quid enim notius est, quàm quod totum maius est sua parte.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Implicat vt aliquid faciat maius infinitum si non faciat infinitum, sicut est im-

possibile vt aliquid faciat magis album, nisi faciat album: sed vnitas non potest facere infinitum: ergo non potest facere maius infinitum. Deinde certum est, quod infinitum si detur, continet omnes numeros possibiles: ergo implicat vt vnum infinitum sit maius alio, quia supra omnes numeros possibiles nihil potest excogitari. Deinde vt vnum infinitum sit æquale alteri, satis est, quod sit infinities infinitum: sed quodlibet infinitum habet partes infinities infinitas: ergo est æquale cuilibet alteri infinito.

Resp. negando primam maiorem; sicut enim vt vnus homo faciat maiorem congregationem, non est necesse vt faciat congregationem, sic vt aliquid faciat materialiter maius infinitum, non requiritur vt faciat infinitum. Ratio est, quia quando totum aliquod est heterogeneum, non requirit partes eiusdem rationis cum ipso toto; atque adeò ad id quod dicitur de calido nego paritatem, quia calidum est totum homogeneum, quod constat partibus eiusdem rationis; infinitum verò est totum heterogeneum, sicut congregatio. Fateor quod vnum infinitum continet numeros omnes possibiles formaliter & secundùm speciem; non continet tamen secundùm indiuidua, idest materialiter, vt patebit posteà. Denique licèt infinitum quodlibet sit infinities infinitum, est tamen certum, quod vnum esse potest alio maius, vt constabit ex sequentibus.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si valerent rationes allatæ, sequeretur infinitatem omnium hominum possibilium, quam Deus videt, esse minorem infinitate oculorum possibilium; Deus enim singulos homines possibiles videt cum duobus oculis, & sic infinitum hominum possibilium est duntaxat dimidium infiniti oculorum. Consequens autem illud absurdum est, quia Deus tot potest facere homines, quot potest facere oculos; sumo enim infinitatem oculorum possibilium, & quæro vtrum possit Deus facere tot homines? Si affirmes: ergo infinitum hominum est æquale infinito oculorum; & tamen habent singuli homines duos oculos; si neges, absurdum est dicere, quod in thesauris diuinæ sapientiæ ac omnipotentiæ plures oculi sunt possibiles, quàm homines.

Resp. perspicuum esse, quod Deus non potest facere tot homines cum duobus oculis, quod potest facere oculos; sed potest facere tot homines habentes vnum oculum, quot potest facere oculos, & hinc totum, vt vides, soluitur argumentum.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Illud infinitum non est minus alio, quod potest replere totum spatium quod repleri potest ab alio: sed linea infinita, quæ dicitur esse minor quàm alia linea, potest replere totum spatium quod potest repleri ab alia linea, quæ dicitur maior: ergo illa linea non est minor, quàm altera linea. Probatur minor. Vt vna linea possit replere totum spatium, quod replere potest alia, sufficit si habeat partes infinitas æquales vni certæ, quantæcunque volueris magnitudinis: sed linea infinita, quæ dicitur minor, continet partes infinitas æquales vni certæ quantæcunque volueris magnitudinis: ergo replet totum spatium, quod maior linea potest replere. Deinde si vna linea infinita est maior aliâ, necesse est vt terminata sit illa, quæ exceditur. Denique sicut duo tempora æterna à parte ante necessariò sunt æqualia, sic infinitum quodlibet est æquale alteri: quæro enim, vtrum dari possit medium in vna linea, quæ in infinitum esset extensa ex omni parte; & vtrum in æternitate tota possit dari medium, ita vt dicere Deus potuerit, *Nunc præteriit dimidium æternitatis.*

Resp. negando primam minorem; linea enim infinita, quæ dicitur minor, non potest replere totum spatium quod repletur à linea maiore. Ad probationem distinguitur maior. Vt vna linea possit occupare totum spatium, quod repletur ab altera linea, sufficit si habeat partes æquales vni certæ, quantæcunque volueris magnitudinis finitæ, nego; infinitæ, concedo. Linea infinita minor non habet partes æquales vni certæ quantæcunque volueris magnitudinis infinitæ, sed finita tantùm. Infinitum in magnitudine, qua parte infinitum est, ac interminatum, non potest esse minus alio, vt rectè probat argumentum, haberet enim terminum, qua parte esset minus: sed esse potest minus alio, qua parte terminatum est. Idem dico de duobus temporibus æternis à parte ante, vel à parte post; nam versùs æternitatem, qua terminum non habent, æqualia sunt: sed qua parte finita sunt, certè possunt esse inæqualia; nam æternitas dierum à parte ante maior nunc esset, quàm fuisset ante annos mille.

Medium æternitatis.

Quod additur, vtrùm in æternitate possit dari medium, & in alio infinito extenso, videtur difficile, quia non est dubium v.g. quin vnum infinitum esse possit duplo maius alio, v. g. si essent infiniti homines, duplo plures essent oculi quàm homines; & si fuissent dies ab æterno infiniti, duplo plures fuissent nunc semihoræ, quàm horæ. Vnde non video aliquid quod conuincat nullum esse posse medium in tota æternitate, vel etiam in linea omnem in partem infinita. Si enim dixeris, medium illud est, quod distat æqualiter ab extremis, distingui debebit, medium in rebus finitis æqualiter distare ab extremis; medium autem in rebus infinitis non æqualiter distare ab extremis, quæ nulla sunt; sed medium dici quod est inter duo æqualia; duo autem infinita esse possunt æqualia, vel inæqualia: ergo potest dari medium inter duo infinita, vt satis ostendisse videor de infinito horarum, & semihorarum.

§. II.

Vtrùm quodlibet infinitum necessariò esse debeat infinities infinitum.

Conclusio.

Dico secundò, nullum fingi posse infinitum semel tantùm, aut bis infinitum; sed illud, si detur, esse necessariò infinities infinitum. Ita video doceri communiter ab omnibus Philosophis, & Theologis, à quibus in solo modo loquendi dissidet Fasolus *q.7.art.4. dubit.7.* vbi contendit, posse vnum infinitum esse tantùm semel infinitum; v.g. infinitum vnitatum, non necessariò esse infinitum binariorum, aut ternariorum; quod certè videtur esse apertè falsum.

Probatio.

Ratio est, quia illud non est semel tantùm, aut bis infinitum, quod quemlibet numerum continet infinities: sed quodlibet infinitum continet infinities quemlibet numerum, idest, non continet tantùm infinitas vnitates, sed infinitos milliones: ergo nullum infinitum esse potest semel tantùm, aut bis infinitum, sed est infinities infinitum. Probatur maior. Illud non est bis tantùm infinitum, quod habet infinitos ternarios, & infinitos centenarios: sed quodlibet infinitum habet infinitos ternarios, & infinitos millenarios: ergo nullum infinitum est bis tantùm infinitũ. Maior patet, quia illud quod est ter, & centies infinitum, non est bis duntaxat infinitum: sed quod habet infinitos ternarios, est ter infinitum; & quod habet infinitos centenarios, est infinitum centies: ergo illud non est bis duntaxat infinitum. Idemque dici potest de quouis alio numero.

Respondet

Buasio.

Respondet Fasolus, esse quidem infinitos centenarios, & infinitos millenarios in quolibet infinito, sed inadæquatè tantùm, quia ternarij licèt infiniti, non correspondent omnibus vnitatibus.

Sed contra. Illud est adæquatè infinitum, quod habet partes determinatas æquales, quarum vltima nunquam attingi potest; sed in quolibet infinito ternarij sunt infiniti, & vltimus eorum attingi non potest: ergo illi ternarij sunt adæquatè infiniti. Neque opus est vt singulis vnitatibus vnus correspondeat ternarius; si enim essent infiniti homines, non esset opus vt singulis vnitatibus oculorum vnus responderet homo.

Deinde supponamus, infinitum semel tantùm infinitum; sunt haud dubiè in eo infiniti millenarij: detrahat Deus ex singulis millenariis vnam vnitatem, abstulerit vnam infinitatem, & tamen remanent infinitæ vnitates in millenariis: ergo illud non erat semel infinitum.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Si quodlibet infinitum esset infinities infinitum, sequeretur totum non esse maius sua parte. Probatur, quia nihil esse potest maius eo, quod continet omnes numeros possibiles, sub omni reduplicatione ac multiplicatione possibili: sed pars infiniti contineret omnes numeros possibiles sub quacunque multiplicatione possibili: ergo nihil esse potest maius parte infiniti: ergo totum non esset maius sua parte.

Resp. negando sequi, quod totum maius non sit sua parte. Ad probationem distinguitur minor. Pars infiniti continet omnes numeros finitos possibiles, concedo; continet omnes numeros infinitos, nego; dixi enim posse vnum infinitum esse maius alio. Deinde dixi, quod omne infinitum continet omnes numeros possibiles secundùm speciem, non continere omnes numeros possibiles secundùm indiuiduum. Continere omnes numeros possibiles secundùm speciem, est continere binarium, ternarium, & quamuis aliam speciem numeri. Continere omnes numeros possibiles secundùm indiuiduum, est continere quemuis binarium, quemuis ternarium, &c.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò, sequi quod infiniti lapides palmares eiusdem sunt magnitudinis ac infiniti lapides bipalmares. Probo, quia lapides palmares infinities infiniti continent infinitos bipalmares, alioqui non essent infinities infiniti. Deinde sequeretur, quod positis infinitis hominibus, & infinitis montibus in aliquo spatio, montes non occupabunt spatium maius, quàm homines, quia scilicet homines infinities infiniti habent infinities magnitudinem montium: ergo idem occupant spatium, quod occupant infiniti montes. Imò homines infinities infiniti occupant spatium omne possibile: ergo occupant spatium infinitorum montium. Denique sequeretur quod infinitis phialis aquæ possent infinita repleri dolia.

Resp. errare aduersarios in eo, quod putent numerum infinities infinitum continere omnes numeros infinitos possibiles, quod reiectum est. Itaque falsum est, quod infiniti lapides palmares sint eiusdem magnitudinis ac infiniti lapides bipalmares æquales in numero; quia licèt contineant infinitos lapides bipalmares, non tamen tot continent lapides bipalmares, quot supponuntur esse in posteriore infinito, in quo supponuntur esse tot lapides bipalmares, quot in primo sunt lapides palmares. Si tot sint montes, quot homines, nego infinitos homines occupare idem spatium quod occupant infiniti montes numero æquales hominibus; quia licèt infiniti homines habeant magnitudinem infinitorum montium, non tamen infinitorum montium, qui numero sint æquales infinitis hominibus. Denique nego, quod ex infinitis phialis possint repleri dolia infinita numero æqualia, licèt si semper replerentur dolia, semper, & semper possint repleri ex phialis. Idem iudicium esto de infinitis hominibus habentibus singulos annulos; non enim possent singulis restitui duo annuli, quia plures sunt homines infiniti, quàm binarij annulorum infinities. Idem quoque de infinitis lapidibus, quorum alterni corrupti essent; nego enim mediam partem lapidum occupaturam idem spatium, quod occupabant omnes simul, vt constabit ex sequentibus.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Decem vnitates non sunt decem binarij: ergo infinitæ vnitates non sunt infiniti binarij, idest, non sunt bis infinitæ vnitates.

Resp. disparitatem esse, quia ideò decem vnitates non sunt decem binarij, quia numerus denarius est numerus determinatus, qui coalescit ex tot vnitatibus, & non ex pluribus, ac proinde impossibile prorsus esse, vt sint decem tantùm vnitates, & sint decem binarij vnitatum, cùm denarius fiat ex tot vnitatibus, & non ex pluribus. At verò infinitum non est numerus determinatus, qui coalescat ex tot vnitatibus, & non ex pluribus; sed quocunque numero vnitatum continet semper maiorem & maiorem; atque adeò impossibile esse vt sint infinitæ vnitates, quin sint infiniti binarij, & infiniti ternarij, alioqui si essent finiti binarij, non posset ex illis fieri nisi finitum; finitus enim numerus finities multiplicatus non facit infinitum.

§. III.

An, & quomodo infinitum esset pertransibile, ac cognoscibile.

Assertio tripartita.

Dico tertiò, infinitum quodlibet essentialiter esse impertransibile successiuè, quatenus est infinitum, sed esse tamen perfectè ac distinctè cognoscibile à Deo, à creaturis autem confusè tantùm, & imperfectè cognosci potest.

Primæ partis probatio.

Prima pars sequitur omninò ex tradita definitione Aristotelis, quia videlicet pertransire propriè loquendo, nihil est aliud, quàm mensurando adæquare aliquid totum; potest autem adæquari vel totum simul, vel successiuè accipiendo vnam partem post aliam. Itaque illud est impertransibile successiuè, cuius partes accipientibus semper est accipere aliam extra illas: sed infinitum est huiusmodi: ergo infinitum est impertransibile successiuè. Maior probatur. Pertransire successiuè, est assumendo vnam partem post aliam, deuenire ad vnam, extra quam nulla sit: sed hoc fieri non potest in eo, cuius partes accipientibus semper aliquid extra est accipere: ergo illud cuius partes accipientibus semper accipere aliquid est extra, est impertransibile successiuè.

Dixi tamen, infinitum non esse pertransibile quatenus infinitum est, idest, transitu tendente ad infinitatem; quia est omninò pertransibile transitu tendente ad finitatem: v. g. si fuisset mundus ab æterno, præteriissent dies infiniti transitu tendente ad finitatem, scilicet ad diem hodiernum, qua parte finiti sunt dies: si verò pertransirentur ab hodierno die regrediendo ad æternitatem, pertransirentur dies infiniti transitu tendente ad ipsam infinitatem; & hanc ob causam pertransiri non potest æternitas à parte post, quia sic dies pertransirentur transitu tendente ad infinitatem. Similiter sæpe dictum est, continuum esse pertransibile cum omnibus suis partibus, quatenus sunt infinitæ, idest quatenus

sunt extensæ; non esse autem pertransibiles quatenus sunt infinitæ, ideſt quatenus sunt plures sine vltima.

Probatio secundæ partis.

Secunda pars asserit. Infinitum esse cognoscibile à Deo perfectè, ac totum simul; quia scilicet intellectus infinitus, cuiusmodi est intellectus diuinus, cognoscit omne cognoscibile: infinitum autem si daretur, esset maximè cognoscibile; quia nimirum illud quod maximè participat ens, maximè participat rationem cognoscibilis: sed infinitum maximè participat rationem entis: ergo maximè participat rationem cognoscibilis; Deus enim est infinitus, & maximè intelligibilis.

Probatio tertiæ partis.

Tertia pars negat, infinitum posse à creaturis cognosci perfectè ac distinctè ita vt distinctè cognoscantur singulæ illius partes, posse autem cognosci confusè, cogitando scilicet lineam aliquam sine termino, vel etiam definiendo, & explicando naturam infiniti. Ratio autem est euidens, quia intellectus finitus non habet proportionem cum infinito: ergo non potest illud distinctè cognoscere singulas eius partes intelligendo, sed cómunem tantùm eius rationem, quod est cognoscere confusè.

§. IV.

Vtrum infinitum esset necessariò interminatum.

Conclusio affirmans.

DIco quartò. Si esset possibile aliquod infinitum, tum in multitudine, tum in magnitudine, esset necessariò possibile infinitum positiuè clausum terminis, sed negatiuè tantùm interminatum.

Eius explicatio.

Dixi, *si esset possibile aliquod infinitum*, quia *sectione* 4. probabitur, implicare absolutè infinitum terminatum, atque adeò implicare omne infinitum; nunc autem probo tantùm esse necessariò admittendum infinitum terminatum ab iis qui admittunt aliquod infinitum. Tunc ergo aliquid est positiuè terminatum, quando ita habet primam & vltimam partem, vt incipiendo à prima, possit tandem successiuè deueniri ad vltimam. Tunc dicitur esse terminatum negatiuè, quando habet quidem primam & vltimam partem, vltra quas non porrigitur; sed incipiendo à prima successiuè nunquam deueniri potest ad vltimam, v. g. si numerus sit infinitus, sed terminatus, vbi habet primam & vltimam vnitatem; ita tamen vt si à prima incipias, nunquam peruenturus sis ad vltimam. Idem dicam de magnitudine infinita & terminata; illa enim habebit primam partem, & vltimam; sed si à prima incipias, nunquam deuenies ad vltimam; & hoc est esse terminatum negatiuè, cuiusmodi dico esse posse infinitum si fuerit possibile.

Prima probatio ineffi-cax.

Probari primò solet à nonnullis argumento Mathematico, de quo dabit multa Vasquez 1. *part. disput.* 26. *c.* 2. Duæ lineæ ab eodem puncto, quo magis protrahuntur versùs diuersam partem, eò magis distant inter se: si ergo protrahuntur in infinitum, distantia inter illas erit infinita, & tamen ex vtraque parte terminata: ergo infinitum potest esse terminatum ex vtraque parte. Probo distantiam illam esse infinitam. Qua proportione lineæ crescunt, eadem distant inter se: sed crescunt in infinitum: ergo distant in infinitum.

Sed hoc tamen videtur posse solui si dicas, quod lineæ facientes angulum, si ducantur in infinitum, nunquam claudunt infinitam distantiam, quia quamuis quò magis recedunt, eò maior semper inter vtramque sit instantia, nunquam tamen actu infinita est distantia, sed quò remotior est à centro, eò semper maior est, & maior in infinitum syncategorematicè; quia nimirum nullibi dicere licet, *Lineæ istæ infinitè creuerunt*: ergo nullibi licet dicere, *istæ lineæ creuerunt in infinitum*. Ad probationem ergo conceditur maior; qua proportione lineæ crescunt ab eodem centro ductæ, eadem proportione distant inter se: sed distinguitur minor; istæ lineæ crescunt in infinitum, ita vt alicubi liceat dicere, *istæ lineæ creuerunt in infinitum*, nego; crescunt in infinitum, ideſt semper magis ac magis, concedo. Eodem modo nullibi distant inter se infinitè, sed semper magis ac magis. Scio contra solutionem multa opponi posse difficilia; imò ex eo argumento posteà demonstrabitur impossibilitas infiniti categorematici.

Secunda probatio ineffi-cax.

Probant alij secundò, quia inter hominem & lapidem clauduntur infinitæ species animalium inæquales inter se, respectu quarum homo est vltimus, quia est perfectissimus illarum; & lapis est primus, quia quolibet animali est imperfectior: ergo illud infinitum specierum possibilium clausum est inter duos terminos.

Non videtur etiam efficax huiusmodi probatio; distingui enim potest consequentia: ergo illud infinitum specierum possibilium clausum est inter duos terminos intrinsecos; nego inter duos terminos extrinsecos, concedo. Tunc infinitum dicitur habere terminos intrinsecos, quando non solùm habet primum & vltimum, sed habet primum, secundum, tertium, vltimum, penultimum, antepenultimum. Tunc dicitur habere terminos solùm extrinsecos, quando habet quidem primum & vltimum, sed post primum, v.g. nullum habet secundum immediatè sequens: v.g. in quantitate palmari dabitur quidem primum & vltimum punctum; sed illa tamen non dicitur infinitum clausum terminis intrinsecis, quia post primum non sequitur secundum, tertium; & ante vltimum nullum est penultimum, antepenultimum, & sic deinceps. Idem valet in hoc exemplo, quod afferebatur, quia quatenus inter illas species vna sit prima, nempe lapis; & vna vltima, nempe homo; nulla tamen post primam est secunda, tertia, quarta; neque ante vltimam vlla est penultima, & antepenultima, & sic deinceps.

Prima ratio efficax.

Ratio ergo efficaciter probans infinitum in extensione clausum terminis ex vtraque parte, ista esse potest. Primò faciat Deus infinitos montes, & illos extendat; deinde tot faciat homines, & non plures, ac illos ponat in loco. Probo illos homines occupare spatium terminatum. Illi montes occupant versus Orientem & Occidentem maius spatium, quàm occupent infiniti homines: ergo infiniti homines occupant necessariò spatium infinitum, sed terminatum. Probo montes occupare maius spatium, quàm homines æquali numero. Illi montes secundùm id quo extensionem habent æqualem hominibus, æquale spatium occupant: sed occupant aliquod spatium secundùm id, quo illos superant: ergo montes spatium maius occupant.

Eodem modo faciat Deus funes digitales infinitos, & tot, nec plures funes palmares. Iam coniungat funes omnes palmares, & faciat vnum funem ex illis, occupabit funis ille infinitum spatium. Coniungat etiam funes digitales numero æquales palmaribus, & faciat vnicum funem; ille funis occupat minus spatium, quàm prior funis: ergo iste secundus funis infinitus occupat spatium terminatum infinitum.

Non video ego sanè quid ad hoc responderi possit; non enim negari potest, quin extendi possint illi montes infiniti. Non potest etiam negari, quin extendi possint homines; si enim sufficiens sit spatium ad illos capiendos, certè possunt extendi; est autem spatium sufficiens ad illos capiendos, cùm

cùm in illo extensi sint montes : ergo planè sequitur, quod illi homines possint extendi. Si autem extenduntur, certè non occupant spatium totum, quod montes occupant : ergo spatium occupant terminatum. A

Secunda ratio efficax. Secundò argumentor. Illud infinitum habet terminos extensionis versùs Orientem, quod non occupat versùs Orientem omne spatium possibile: sed si à Deo fieret linea infinita ab hoc puncto versùs Orientem, daretur infinitum quod non occuparet omne spatium possibile versùs Orientem, quod probo manifestè. Nullum est infinitum, quod non sit infinities infinitum; vnde in hac linea infinita plures sunt infinitates : sed singulæ infinitates non occupant spatium omne possibile versùs Orientem, vt patet, quia singulæ partes lineæ non occupant totum spatium occupatum à linea integra : sed singulæ infinitates partes sunt huius lineæ, vt suppono : ergo singulæ infinitates non occupant totum spatium possibile, nisi velis quod totum non est maius sua parte. B

Tertia probatio. Tertiò de infinito in multitudine idem ostendi potest. Tunc multitudo est terminata, quando est minor aliâ multitudine : sed vna multitudo infinita potest esse minor aliâ, vt probaui : ergo vna multitudo infinita esse potest terminata. Probatur maior. Tunc est verus terminus in aliqua multitudine, quando non licet progredi vlteriùs, & accipere plures vnitates : sed in infinito, quod est minus alio, non licet progredi vlteriùs, & accipere plures vnitates; sint enim infiniti homines vnum habentes nummum, faciat Deus vt ex illis nummis accipiant duos; tunc infiniti homines habebunt duos nummos, & infiniti nullum habebunt nummum. Sic argumentor. Tunc non licet vlteriùs progredi, quando nullus hominum qui restant potest accipere nummum : sed hîc media pars hominum nullos potest accipere nummos : ergo non licet vlteriùs progredi. C

Obiectio. Quæcunque aduersarij obiiciunt, probant tantùm implicare infinitum terminatum, quod vltrò etiam concedo; sed non probant dari posse infinitum, & tamen dari non posse infinitum terminatum, quod vnum hîc volo. Tantùm dici posset adhuc dari infinitum syncategorematicum, & tamen non sequitur illud esse terminatum : ergo licet dari posset infinitum categorematicum, non sequitur illud dari posse terminatum. Consequentia patet, quia in quoliber infinito categorematico continetur infinitum syncategorematicum : ergo si datur infinitum categorematicum terminatum, dabitur etiam terminatum infinitum syncategorematicum. D

Resp. concedendo totum, quia fateor implicare infinitum terminatum, siue sit categorematicum, siue sit syncategorematicum. Argumenta verò allata probant, quod si daretur infinitum categorematicum, daretur infinitum terminatum, & categorematicum, & syncategorematicum : nullum autem argumentum probat quod admisso infinito syncategorematico, illud debeat esse terminatum. E

SECTIO III.

Vtrùm in rerum natura infinitum aliquod existat.

TRanseo à proprietatibus ad existentiam, de qua suppositis iis, quæ de continuo sunt dicta, minor restabit difficultas. Primò de infinito syncategorematico : secundò de infinito categorematico : postremò de creaturis possibilibus.

R. P. de Rhodes curs. Philosoph.

§. I.

Vtrum existat in rerum natura infinitum aliquod syncategorematicum.

DIco primò, dari omninò in rerum natura infinitum syncategorematicum, quod ab infinito categorematico non differt in numero partium; sed vel in earum actualitate, vel in earum determinatione. Conclusio affirmans.

Primæ partis ratio est, quia diuisibilitas continui, numerus dierum à parte post, cogitationes angelicæ per totam æternitatem sunt finitæ in infinitum : ergo datur infinitum syncategorematicum. Continuum enim ita est diuisibile, vt nunquam deueniri possit ad vltimam diuisionem, & semper illæ quæ sunt actu, sint finitæ : dies item æternitatis à parte post erunt semper plures & plures, neque vllus inter eos erit vltimus; hic autem est verus character infiniti syncategorematici. Prima eius pars.

Secunda verò pars, quod infinitum syncategorematicum à categorematico non differat in numero partium, probatur, quia dies in æternitate à parte post tot sunt, quot fuissent in æternitate à parte ante : sed infiniti à parte ante, fuissent infiniti categorematicè; infiniti à parte post, sunt infiniti syncategorematicè : ergo infinitum syncategorematicum tot habet partes, quot categorematicum. Deinde diuisibilitas continui est infinita syncategorematicè; si autem diuisiones omnes essent actu, essent infinitæ categorematicè : ergo infinitum syncategorematicum, & categorematicum non differunt in numero partium; nullum enim est infinitum syncategorematicum, quod si actu existeret totum, & haberet partes determinatas, non esset categorematicum. Secunda pars.

Obiicitur primò. Illa potentia est chimærica, quam implicat reuocari ad actum : sed infinitum syncategorematicum est infinitum in potentia, quæ non potest reuocari ad actum : ergo illud infinitum chimæricum est. Prima obiectio.

Resp. cum Philosopho 3. *Physic. textu 56. & 57.* potentiam aliam esse ad actum perfectum, aliam ad actum imperfectum. Potentia ad actum perfectum est illa, quæ tota reuocari potest in actum; v.g. possibiles sunt mille homines, quos Deus creare potest, nullo dempto. Potentia ad actum imperfectum est, quæ nunquam tota reduci potest ad actum, ita vt tota entitas vel simul existat, vel successiuè tota extiterit, sed semper plura & plura supersint actu ponenda. Infinitum ergo in potentia non est in potentia ad actum perfectum, idest vt actu sit totum infinitum; sed dicitur in potentia, sicut olympias & dies; hæc enim dicuntur esse in potentia, non vt actu sint tota simul, sed successiuè. Itaque infinitum potentiâ, non ita est potentiâ, vt totum actu sit, sed quòd incessanter & continuè fiat; semper enim quod sit, & quod fiet, erit finitum; quod autem restabit faciendum, erit infinitum. Ex qua Philosophi doctrina respondeo ad formam argumenti, distinguendo maiorem. Illa potentia chimærica est, quæ reuocari non potest ad actum perfectum, vel imperfectum : sed infinitum porentiâ reuocari potest ad actum, saltem imperfectum, vt dixi, non ad actum perfectum.

Instabis primò. Si totum hoc infinitum reuocari non potest ad actum, est necesse vt sit aliquid in eo, quod ad actum reuocari nequeat : sed illud infinitum non potest totum reuocari ad actum, alioqui reuocaretur ad actum perfectum : ergo est aliquid in eo quod reuocari non potest ad actum. Duplex instantia.

Resp. negando maiorem, quia licet ea, quæ sunt in infinito syncategorimatico collectiuè, non possint reduci ad actum, distributiuè tamen nihil est, quod ad actum non possit reuocari, v.g. omnes dies futuri tota æternitate, collectiuè non reducentur ad actum, sed distributiuè nullus est, qui non sit reducendus; ita tamen vt collectio tota non sit vnquam reducenda.

Instabis secundò. Illud infinitum est reale, quatenùs infinitum; non enim est duntaxat chimæricum: ergo potest poni actu quatenus infinitum. Probo antecedens. Illud infinitum est reale, quatenus infinitum, quod habet partes reales, sicut binarius ille dicitur realis vt sic, qui duas habet vnitates reales; sed hoc infinitum habet partes infinitas singulas reales: ergo est reale quatenus est infinitum.

Resp. distinguendo primum antecedens; si enim sensus sit, infinitum esse reale, quatenus infinitum, ita vt possit suas partes habere omnes actu, & simul, negatur antecedens; si sensus sit, illud infinitum posse habere partes reales semper plures, & plures in infinitum, concedo. Istud ergo infinitum habet quidem partes reales infinitas, quæ simul existere nunquam possunt, non reales, quæ simul possint existere.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Illud est infinitum categorematicum, de quo verum est aliquando dicere, *totum existit*: sed de infinito syncategorematico licet aliquandò dicere, *totum existit*: ergo illud est categorematicum. Probatur minor. De aliquo verum est dicere, *totum existit*, quod totum est ponendum actu: sed infinitum syncategorematicum totum est ponendum actu; nam totum non est aliud quàm suæ partes; singuli autem dies futuri per æternitatem sunt reuerà ponendi: ergo totum est ponendum.

Resp. infinitum categorematicum esse illud, de quo verum est dicere, *totum existit collectiuè*, non de quo verum est dicere, *totum existit distributiuè*. Totum ergo argumentum vitiosum est, quia procedit à distributiuo ad collectiuum, quo pacto consequentia vitiosa est.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Infinitum syncategorematicum non attingit infinitatem: ergo non est infinitum. Probatur antecedens, quia in creaturis, quas facere Deus potest perfectiores, & perfectiores in infinitum, nulla datur infinita: ergo infinitum syncategorematicum non attingit infinitatem.

Resp. distinguendo illud antecedens. Infinitum syncategorematicum non attingit infinitatem; si enim sensus sit, non habere partes actu infinitas, concedo; si verò sensus sit, non habere partes, quæ sunt actu finitæ, & alias potentiâ quæ sunt infinitæ, nego antecedens. Ad probationem concedo, quod in creaturis, quas Deus videt perfectiores in infinitum, non videt vllam infinitè perfectam; sed nego hinc sequi, quod infinitum syncategorematicum non attingat infinitatem eo modo, quo exposui; quod scilicet finitas habeat partes actu, potentiâ verò infinitas; quia si esset aliqua creatura ex illis infinita; iam illa excessu infinito superaret antecedentes, atque ita infinitum syncategorematicum haberet actu partes infinitas.

§. II.

Vtrùm detur in rerum natura infinitum aliquod categorematicum.

Assertio negatiua. DIco secundò, nec dari actu, neque naturaliter posse dari vllum infinitum categorematicum.

A Multis rationibus id demonstrat Philosophus de infinito in magnitudine, *textu* 42.

Prima est, quia vel illud corpus esset simplex, vel mixtum; non simplex, quia elementum si esset infinitum, conuerteret in se alia omnia corpora; neque potest esse mixtum, quia illud constaret ex aliquo elemento infinito, quod conuerteret in se alia omnia. Prima ratio Aristotelis.

Secunda est: Vel illud corpus esset homogeneum, constans ex partibus eiusdem rationis cum toto, vel esset heterogeneum: neutrum dici potest; si enim esset homogeneum, sumatur aliqua eius pars, quæ abscindatur à toto; illa nec esset mobilis, nec immobilis. Probo non esse mobilem; si enim moueretur, deberet moueri ad locum totius: B sed locus totius, cùm infinitum sit, & occupet omnia, & sursum, & deorsum, & vndequaque, illa igitur particula non mouebitur magis ad locum sursum, quam ad locum deorsum: non ergo mouebitur, cùm non habeat vllam determinationem. Quod verò nec sit immobilis, patet, quia locus ipsius est totum spatium totius; cùm igitur non sit occupatum, non magis quiescet hîc quàm illic: non ergo immobilis erit; si enim esset immobilis, alicubi quiesceret: at non est maior ratio cur hîc magis quiescat, quàm illic: non igitur erit immobilis. Probo deinde illud corpus non esse heterogeneum; si enim constaret ex partibus diuersæ rationis, vel illæ essent finitæ, vel infinitæ: neutrum esse potest; si enim sunt finitæ species, vna ex illis C est infinita, quæ sic conuertet in se alias; si autem sint infinitæ, loca, & elementa deberent esse infinita, quod absurdum est, vt probatur in libris de cœlo. Secunda ratio Philosophi.

Tertia Philosophi ratio est, quia vel illa extensio contineretur intra cœlum, & sic esset finita, cùm locum occupet finitum; vel esset supra cœlum, supra quod certum est, nihil esse; vel esset ipsum cœlum, & sic illud non posset moueri circulariter, itavt absolueret finito tempore suum circulum; sic enim vna linea conficeret spatium infinitum, quia conficeret totum spatium, quod occupatur ab ipso cœlo. Tertia ratio Philosophi.

Aliæ quoque rationes afferri possent ad probandum, quod non datur infinitum vllum in numero, vel in intensione qualitatum; sed ex sequentibus constabit quod ne diuinitùs quidem existere possunt huiusmodi infinita. D

Obiicitur primò. Corpus luminosum effundens successiuè lumen circa corpus opacum, producit lumen infinitum; producit enim in primo instanti aliquid determinatum luminis, & eodem modo in sequentibus: sed illa sunt infinita: ergo producit lumen infinitum. Prima obiectio.

Resp. verum esse, quod in primo instanti producitur aliqua pars determinata luminis in illuminatione successiua; sed in reliquis instantibus nihil producitur diuisibile, quia nihil producitur postea nisi per motum, qui motus non est in instanti. Sed de hoc iterum dicam *tract. atu* 3. E

Obiicitur secundò. Deus vt est agens naturale, habet potentiam infinitam, quam mediis causis secundis potest reducere ad actum: ergo potest naturæ viribus dari aliquod infinitum. Secunda obiectio.

Resp. possibilitatem infiniti non bene probari ex infinitate diuinæ potentiæ; nam ad hoc vt Deus potentiam dicatur habere infinitam, sufficit vt plura semper & plura in infinitum possit producere; non est autem necesse vt producere possit infinitum.

§. III.

An, & quomodo creaturæ possibiles sint infinitæ.

RES actu existentes ostendi esse finitas simpliciter, nunc difficultas maior est de illis, quæ sunt in statu possibili, quas Deus omnes cognoscit, vtrùm videlicet illæ sint infinitæ primò consideratæ in se ipsis, secundò provt sunt obiectiuè in mente Dei omnes actu cognitæ.

Assertio bimembris.

Dico tertiò, creaturas possibiles esse quodammodo infinitas, non actu quidem, & categorematicè, sed secundùm quid tantùm, & syncategorematicè; siue considerentur secundùm se in esse reali, siue considerentur provt sunt obiectiuè cognitæ à Deo.

Creaturæ possibiles sunt aliquo modo infinitæ.

Prima pars ponit infinitatem aliquam in creaturis possibilibus, ita vt possibilia sint infinita genera, & sub quolibet genere infinitæ species, sub qualibet specie infinita individua, & cuiuslibet individui replicationes infinitæ. Sic enim Catholici omnes cóstanter docent contra Petrum Abaillardum, Vvicleffum, & Ioannem Hus, damnatos in Concilio Constantiensi, quòd negarent potuisse produci à Deo alias species, & alia individua, quàm quæ de facto producta sunt. Scotus autem, Henricus & Aureolus noluerunt posse produci à Deo species nisi finitas tantùm, quod meritò reiicitur.

Duplex probatio.

Primò, quia dato quocunque numero finito individuorum sub aliqua specie, & specierum sub aliquo genere, nulla sequitur contradictio si producatur adhuc aliquid aliud, v.g. si dentur homines mille, nulla repugnantia est, vt sit adhuc vnus homo; idem dico de speciebus: ergo infinita est multitudo rerum possibilium.

Secundò quælibet essentia infinitis gradibus distat à Dei perfectione: ergo restant infiniti gradus infinitis etiam modis participabiles à creaturis: ergo creaturæ possibiles infinitæ sunt.

Dices. Tota etiam collectio creaturarum possibilium distat infinitè à Deo, & tamen non potest dari aliquid possibile vltra collectionem omnium possibilium: ergo etiamsi quælibet essentia infinitè distet à Deo; non propterea sequitur creaturas possibiles esse semper plures, & plures.

Respondeo verum esse, quod tota collectio creaturarum possibilium infinitè distat à Dei perfectione, & tamen vltra illam Deus non est participabilis, quia non restant in Deo vlli gradus perfectionis participabiles. Cùm ergo dicis: *Tota collectio creaturarum infinitè à Deo distat*; vel sensus est, Deum infinitè perfectiorem esse quàm sit collectio tota creaturarum, & hoc verum est; vel significat quod illa collectio non participet Deum omni modo, quo est participabilis, & hoc falsum est. Disparitas igitur est, quia creatura quælibet, cùm sit limitata, ita infinitè distat à Deo, vt non participet Deum, quantum est participabilis; tota verò collectio possibilium ita distet à perfectione Dei omninò infinitè, vt tamen participet Deum quantum est participabilis, quia est participabilis semper magis ac magis. Sed de hoc iterum dicam *sect. vltima*. Denique infinitas potentiæ, atque adeò essentiæ diuinæ, non potest cognosci, & probari à nobis, nisi ex infinitate possibilium.

Non sunt infinitæ actu.

Secunda pars negat, creaturas possibiles esse infinitas actu, non solùm provt in se ipsis sunt possibiles, sed etiam, quod est difficilius, provt omnes simul actu cogitationi diuinæ obuersantur. Ratio est, quia illud est infinitum duntaxat secundùm quid, quod partes habet plures & plures, quæ non possunt existere omnes simul, neque conficere aliquem numerum totum simul completum. Creaturæ possibiles, v.g. cogitationes Angelicæ futuræ per æternitatem, siue considerentur provt sunt obiectiuè in mente Dei, siue provt sunt in se ipsis, non possunt facere numerum totum simul completum: ergo illæ sunt infinitæ tantùm secundùm quid. Minor probatur primò de illis creaturis, provt in se ipsis sunt futuræ, vel possibiles; nam illæ sunt semper plures & plures, neque omnes simul vnquam erunt, nec esse poterunt, vt constabit ex statim dicendis: ergo illæ non conficient vnquam numerum simul completum.

Etiam provt à Deo cognoscuntur.

Secundò, quod etiam provt sunt obiectiuè actu in mente Dei, hoc est provt cognoscuntur à Deo, sint infinitæ solùm secundùm quid, probatur, quia res non aliter sunt in mente Dei obiectiuè, quàm sint in se ipsis, si Deus cognoscat res vt sunt: certum autem est, quod Deus cognoscit res vt sunt: ergo creaturæ possibiles non aliter sunt in mente Dei, quàm in se ipsis; sed illæ in se ipsis non sunt infinitæ simpliciter, sed tantùm secundum quid: ergo creaturæ possibiles provt sunt in mente Dei, non sunt infinitæ nisi secundùm quid. Et hoc magis constabit ex solutione argumentorum, quæ sunt difficilia.

Triplex difficultas contra primam partem assertionis.

Obiicitur primò contra primam partem conclusionis. Si data qualibet specie, posset dari alia perfectior, ita vt species possibiles essent infinitæ, quæ singulæ se superarent vno gradu, sequeretur aliquam ex illis speciebus finitis esse infinitam, illam nimirum, quæ infinitè distat à prima. Præterea si dato quolibet numero finito, possibilis esset maior, sequeretur quod inter numeros finitos aliquis esset infinitus; & similiter si quantitas finita potest semper fieri maior, sequitur quod inter quantitates finitas possibiles aliqua datur infinita. Secùdò, si inter equum & hominem v. g. possibiles sunt infinitæ species inter se inæquales, quarum singulæ sint imperfectiores homine, perfectiores equo, sequitur hominem esse infinitè perfectiorem equo. Probatur. Homo superat perfectionem infinitarũ specierum inter se inæqualium, & perfectiorum equo: ergo infinitè distat ab equo, quemadmodum si inter duas quantitates darentur infinitæ quantitates minores quàm vltima, & maiores quàm prima, sine dubio quantitas illa vltima esset infinita. Idem etiam valet pro numeris. Denique si dantur infinitæ species possibiles inæquales inter se, imperfectiores homine, sequitur hominem esse infinitè perfectum; continet enim perfectionem infinitarum specierum, & infinitè distat à nihilo, cùm inter hominem ad nihilum infinitæ species interiaceant.

Solutio primæ.

Ad primum respondeo, esse possibiles infinitas species finitas, quarum vna semper superet aliam vno gradu, vel pluribus; & tamen nego vllam ex illis esse infinitam: esse possibiles infinitos numeros diuersos maiores & maiores, quorum tamen nullus sit infinitus; quia scilicet inter illas species nulla est quæ infinitè distet à prima, ideſt, quæ habeat infinitos gradus perfectionum; sed quælibet habet finitas ante se, infinitas verò post se, ita vt nullam videat Deus ex illis, quæ habeat ante se infinitas imperfectiores, quas superet determinato numero graduum perfectionis. Quod idem dico de numeris finitis in infinitum, vt satis patere potest ex dictis contra solemne argumentum de lineis in infinitum protensis, quæ nullibi distarent infinitè.

Neque dicas: Implicat vt sint mille lineæ, quin vna sit millesima: ergo implicat vt sint infinitæ lineæ, quin vna sit infinitesima. Est enim manifesta disparitas; nam vbi sunt mille lineæ, ibi vna est linea, quæ sequatur lineas mille, vnâ demptâ; vbi autem sunt infinitæ lineæ, nulla est ante quam sint infinitæ, vt dixi.

Solutio secundæ.

Ad secundum respondeo, posse vnam speciem duobus modis esse perfectiorem alterâ. Primò in numero graduum essentialium, si nimirum plures habeat gradus determinatæ perfectionis quàm altera; quemadmodum homo est perfectior bruto, quia vnum habet gradum perfectionis, nempe rationalitatem, quam non habet brutum. Secundò in ordine nobilitatis, si nimirum vna essentia plures quidem non habeat gradus determinatæ perfectionis quàm altera, sed habeat tamen omninò diuersos, & nobiliores. V. g. duæ arbores diuersæ speciei sunt inæquales, non quòd vna plures habeat gradus determinatæ perfectionis quàm altera; sed quòd habeat gradus diuersos & nobiliores. Arbores v.g. diuersæ speciei sunt inæquales, non quòd vna plures habeat gradus perfectionis essentialis quàm altera, sed quia vna gradum habet essentialiter nobiliorem gradu, quem habet altera.

Certum igitur est, quod inter hominem & equum non sunt possibiles infinitæ species inter se inæquales in numero graduum essentialium determinatæ perfectionis, quod accideret si equus haberet v. g. vnum gradum determinatæ perfectionis, altera species duos, altera tres, altera quatuor, & sic deinceps: sic enim sequeretur hominem, qui eo modo superaret omnes istas species, esse infinitè perfectiorem equo. Sunt ergo inter hominem & equum possibiles infinitæ species inter se inæquales in ordine dignitatis, non autem in determinato numero graduum perfectionis; ex quo non sequitur, hominem esse infinitè perfectiorem equo, nec ab eo infinitè distare, quia non sequitur quod habeat infinitos gradus determinatæ perfectionis.

Ex quo ad argumentum distinguo maiorem; si inter hominem & equum sunt possibiles species infinitæ inter se inæquales in numero graduum determinatæ perfectionis, sequitur hominem esse infinitè perfectiorem equo, & ab eo infinitè distare, concedo; si autem sint inæquales in ordine dignitatis, nego. Ad probationem distinguitur antecedens eodem modo; homo superat perfectionem infinitarum specierum inter se inæqualium in numero graduum determinatæ perfectionis, nego; in ordine dignitatis, concedo; sed nego hinc sequi quod homo infinitè distet ab equo, cùm ab eo distet tantùm vno gradu perfectionis, quo fieri possunt infiniti alij minùs perfecti. Et inde patet disparitas inter istas species & quantitatem ac numeros, quorum vnus excederet alium in aliqua determinata perfectione.

Solutio tertiæ.

Ad tertiam nego hominem infinitè distare à nihilo, quamuis sint possibiles infinitæ species inæquales imperfectiores homine, quia illæ species non sunt inter se inæquales in numero graduum, sed tantùm in ordine nobilitatis.

Triplex difficultas contra secundam partem assertionis.

Obiicitur secundò contra secundam partem conclusionis. Cogitationes Angelorum futuræ per æternitatem, nunc omnes simul actu sunt futuræ: ergo nunc actu sunt infinitæ secundùm esse futurum, quod actu habent. Deinde creaturæ possibiles, & futuræ tota æternitate nunc sunt actu omnes obiectiuè in mente Dei, & sunt infinitæ: ergo creaturæ provt existentes in mente Dei non sunt infinitæ potentiâ, sed actu sunt infinitæ. Denique illud est infinitum categorematicum, cuius omnes partes sunt determinatæ quantitatis & perfectionis, omnes existunt simul, & inter eas nulla est vltima: creaturæ possibiles, provt cognoscuntur à Deo actu, sunt singulæ determinatæ, omnes existunt simul obiectiuè, neque vlla inter eas est vltima: ergo creaturæ possibiles provt existentes obiectiuè in mente Dei, sunt infinitæ simpliciter.

Solutio primæ.

Ad primum respondeo esse futurum, & esse possibile, non esse aliquid præsens, quod conueniat rei futuræ, vel possibili. Vnde distinguitur antecedens. Cogitationes Angelorum futuræ per æternitatem nunc sunt simul actu futuræ, ita vt futurum sit aliquid actu præsens pro isto tempore, nego; ita vt non sit aliquid actu præsens pro isto tempore, concedo. Vnde sequitur illas creaturas in se ipsis non esse nunc infinitas, cùm nunc non sint actu.

Solutio secundæ.

Ad secundum respondeo, creaturas possibiles esse nunc actu in mente Dei, ita vt actualitas se teneat ex parte diuinæ cognitionis, non autem ex parte rerum; Deus enim omnia cognoscit, vt sunt. Cùm ergo istæ creaturæ sint plures & plures possibiles, Deus ita illas cognoscit. Vnde ad argumentum distinguitur antecedens. Creaturæ per totam æternitatem futuræ, & creaturæ possibiles, sunt omnes actu in mente Dei, ita vt actualitas se teneat ex parte creaturarum, nego; ita vt actualitas tota se teneat ex parte diuinæ cognitionis, concedo. Nego autem consequentiam: ergo creaturæ provt existentes in mente non sunt infinitæ potentiâ, quia non habent actualitatem, quæ se teneat ex parte ipsarum. Imò (vt argumentabar nuper) creaturæ cognoscuntur à Deo eo modo, quo sunt; dixi autem illas non esse in se ipsis infinitas, nisi potentiâ. Imò cùm non existant nisi secundùm quid, non sunt etiam infinitæ nisi secundùm quid. Vnde

Solutio tertiæ.

Ad tertium similis responsio est; distinguo enim maiorem. Illud est infinitum categorematicum, cuius omnes partes sunt determinatæ quantitatis, omnes actu sunt præsentes actualitate propria, & intrinseca, concedo; actualitate solùm extrinseca, nego. Creaturas possibiles dixi cognosci actu à Deo, & esse omnes actu actualitate solùm extrinseca, non actualitate intrinseca.

SECTIO IV.

Vtrum etiam diuinitùs sit possibile infinitum categorematicum.

CVm ergo nullum in rerum natura existat infinitum categorematicum, neque ab vllo agente naturali produci possit, præcipuè dubitatur, vtrùm ab infinita Dei potentia fieri possit aliquod infinitum; an scilicet tantus sit Deus, vt ne interminata quidem illa virtus minimam partem attingere possit tantæ infinitatis. Primò ergo quæritur, vtrùm infinitum, aliquod in magnitudine, multitudine, intensione produci à Deo possit. Secundò, an & quomodo Deus producere possit omne possibile, & creaturam omnium maximam.

Assertio negatiua.

Dico primò, videri mihi probabilius, quod infinitum categorematicum in rebus creatis sic implicat, vt ne à Deo quidem ipso produci possit, vel in magnitudine, vel in multitudine, vel in intensione. Ita docent S. Thomas *1.p. q.7.art.3. & 4.* & omnes Thomistæ, Scotus *in 2. dist.1.q.3.* & *in 3. dist.13. q.4.* & Scotistæ omnes: alios omitto. Contrarium censent cum Ochamo Nominales ferè omnes, & eos sequuti sunt Vasques *1.p.disp.26.* Fasolus, Hurtadus, Arriaga. Vt probetur assertio, primùm examinandæ

nandæ sunt probationes quædam vulgares minùs efficaces, deinde adducendæ rationes, quæ videntur maioris ponderis, postremò soluendæ rationes aduersæ partis.

§. I.

Rationes minùs efficaces contra possibilitatem infiniti.

Prima probatio ineffica.

PRimò ergo difficilis videtur probatio, quæ petitur ex eo, quod infinitum sit aliquid confusum; sic enim licet argumentari. Id quod ex sua natura est quid confusum, & indeterminatum, non potest cadere sub aliquam certam & determinatam intentionem Dei agentis perfectissimi: sed infinitum ex sua natura est aliquid confusum & indeterminatum: ergo non potest cadere sub certam intentionem Dei agentis. Maior videtur clara, quia illud quod est confusum, non potest esse obiectum intentionis distinctæ ac determinatæ; Deus enim faceret id quod nescit. Probatur minor. Illud est confusum & indeterminatum, in quo non potest intellectus diuinus cognoscere, quid determinatè requiratur vt ponatur actu: sed infinitum huiusmodi est; Deus enim non potest videre quot v.g. homines necessarij sint præcisè vt faciant infinitum hominum; si enim faceret infinitos, posset auferre centum ex illis, & adhuc ducentos; & tamen remaneret adhuc infinitum: ergo Deus non potest videre quid requiratur vt faciat infinitum.

Ostenditur eius difficultas.

Hæc probatio, tametsi optima, quam habet Author optimus, S. videlicet Thomas, est tamen difficilis, vt dixi, quia responderi posset, dupliciter aliquid esse posse confusum & indeterminatum: primò secundum singularitatem, secundò quoad multitudinem partium & perfectionum. Id quod est indeterminatum secundùm singularitatem, quod nimirum est hoc, vel illud, cadere non potest sub certam intentionem & actionem agentis, cùm intentio determinata exigat obiectum hoc, & non illud. Quod autem est indeterminatum quoad multitudinem partium potest cadere sub certam intentionem agentis, quod probari potest ex continuo; nam Deus præcisè non scit quid necessarium sit, vt fiat continuum; & tamen potest facere continuum. Ex quo etiam aliter responderi posset, Deum quidem non scire quid necesse sit præcisè vt fiat aliquod infinitum confusè, ac generatim sumendo infinitum, tametsi verè cognoscat quid necesse sit vt fiat tale infinitum; hoc enim non est confusum & indeterminatum. Sicut Deus non scit, quid sit necesse præcisè vt fiat continuum, quia illud est confusum & indeterminatum; cognoscit autem, quid necesse sit vt fiat tale continuum palmare, v.g. vel bipalmare; quia hoc est determinatum. Idem dico de infinito quod est confusum, si sumatur generatim; si autem sumatur vt tale, non est confusum.

Altera probatio.

Secundò sic alij argumentantur. Infinitum syncategorematicum non potest poni totum actu: sed in quolibet infinito categorematico est infinitum syncategorematicum: ergo infinitum categorematicum non potest poni totum actu. Probatur minor. In quolibet infinito categorematico sunt quædam finita, quæ sunt extra conceptum infiniti, idest quibus demptis maneat infinitum: sed illa sunt infinita syncategorematicè; infinitum enim syncategorematicum dicitur illud, vbi non sunt tot, quin plura: sed illa finita, quibus demptis manet infinitum, non sunt tot, quin plura; nam quodcunque finitum ademeris, manet infinitum: ergo illa sunt infinita syncategorematicè: ergo in quolibet infinito categorematico reperitur infinitum syncategorematicum.

Responderi potest, falsum esse quod in infinito categorematico reperitur infinitum syncategorematicum; illa enim finita, quibus demptis manet infinitum, non sunt syncategorematicè infinita, vt malè supponit argumentum; sed sunt infinita categorematicè, quia infinitum syncategorematicum non est illud vbi non sunt tot, quin plura; nam hoc conuenit etiam infinito categorematico: si ergo aliquid non habeat tot, quin plura, quæ omnia sint actu posita, est infinitum categorematicum; si non habeat tot, quin plura, quæ non omnia sint actu, vel certè quæ non sint determinata, sunt infinita syncategorematicè.

Tertia probatio.

Tertiò probant aliqui grauissimi Theologi. Si daretur infinitum, singulæ illius partes deberent esse infinitæ, v.g. singuli homines deberent esse infiniti. Probatur, quia infinitum, vel est totum homogeneum, vel heterogeneum; si homogeneum: ergo singulæ partes sunt eiusdem rationis cum toto, & ita sunt infinitæ; si heterogeneum: ergo sunt eiusdem rationis inter se. Deinde sequeretur numerum finitum esse partem infiniti, & non esse partem; esset enim pars, vt suppono; & non esset pars, quia sublatâ parte tollitur totum: sed sublato quocunque numero finito, non tollitur totum infinitum: ergo numerus finitus non esset pars.

Responderi potest, quod eodem argumento probaretur, omnes partes nummi esse nummum, singulas partes binarij esse binarium. Respondeo itaque, infinitum esse totum homogeneum, si partes comparentur inter se mutuò; esse autem totum heterogeneum, si partes comparentur cum toto. Deinde fateor quod ablata parte essentiali tollitur totum adæquatè; sublata verò parte integrali, tollitur totum solùm inadæquatè; sublata ergo parte integrali infiniti, manet infinitum inadæquatè idem, non manet idem adæquatè; sicut abscissa manu non manet adæquatè idem homo.

Quarta probatio.

Quarta multorum probatio est: Faciat Deus lineam infinitam in omnem partem; deinde hic vbi nos sumus, tollat quatuor ex ea palmos; postea verò statim illas lineas vniat; tunc versùs Orientem relinquet duos palmos, & versùs Occidentem iterum duos: ergo tunc linea erit terminata, cùm tamen supponeretur fuisse priùs interminata. Idem erit argumentum de fune in infinitum extenso; si conuoluatur; tunc enim non occupabit spatium totum, quod occupabat extensus. Similiter faciat Deus lapides infinitos, alios albos, alios nigros, qui occupent spatium interminatum; deinde destruat omnes albos, & coniungat in vnum omnes nigros; illi nigri non occupabunt totum spatium, quod occupabant albi simul & nigri: ergo spatium occupabunt terminatum.

Hoc argumentum probabiliter omninò declarat quàm sit absurdum ponere in rerum natura corpus aliquod, quod Deus neque possit mouere, neque rursus in alio situ producere. Sed aduersarij tamen negant absurdum hoc esse, vulgoque negant, posse Deum vnire partes lineæ infinitæ, ex qua palmos aliquos detraxisset; negant posse coniungi lapides illos nigros destructis albis; negant conuolui posse lineam illam, quæ priùs extensa fuerat, quia (inquiunt) infinitum est immobile tum actu, tum etiam virtualiter. Ratio autem quam afferunt, est illud ipsum absurdum, quod inferebatur, quia scilicet infinitum esset terminatum; est autem sanè mirum,

mirum, quòd lapides illos nigros non potuerit Deus producere sine albis, & illos vnire; quare funem non potuerit primò producere conuolutum? Quæ sanè omnia tam euidenter absurda sunt, vt satiùs omninò sit negare possibilitatem infiniti, quàm illud ponere cum tot absurdis, quæ tamen aduersarij negant esse absurda. Vnde aliæ nobis quærendæ sunt rationes, vt conuinci omnino possint.

§. II.

Probationes efficaces.

Prima de infinito terminato.

PRima ista sit, cui sanè non satis video quid possit responderi. Si daretur aliquod infinitum, deberet necessariò dari infinitum terminatum: sed implicat infinitum terminatum: ergo implicat infinitum. Maiorem demonstraui, ni fallor efficaciter *sect.* 2. ex illis hominibus & montibus æquali numero extensis; nam homines infiniti non occuparent totum spatium montium, quos suppono fuisse priùs extensos. Minorem igitur sic probo. Si daretur infinitum terminatum, sequeretur dari posse infinitum, quod non superaret finitum nisi vno palmo; quod absurdum est. Probo autem sequi. Dentur duæ lineæ infinitæ prodeuntes ab eodem centro, sed tamen in diuersa tendêtes, & terminatæ; illæ quo magis recedunt, magis distant inter se, atque ita vbi lineæ istæ terminantur, distant inter se infinitè. Ducantur itaque lineæ transuersæ per omnes palmos inter duas lineas, prima vnum habet palmum, secunda duos; tunc ex illis lineis transuersis, quarum aliæ iuxta alias positæ sunt, Deus alias videt finitas; alias verò infinitas, omnes consequenter positas; sed videt aliquam infinitam, quæ non superat aliam finitam iuxta se positam, nisi vno palmo. Probo minorem. Illa linea ex transuersalibus, quæ sequitur vltimam finitam, est infinita, alioqui altera non esset vltima ex finitis: sed illa infinita non superat illam sibi vicinam, nisi vno palmo; suppono enim omnes lineas transuersas superare se tantùm vno palmo: ergo vna linea transuersa infinita non superat aliam infinitam nisi vno palmo.

Prima euasio.

Responderi primò posset, quod inter lineas istas transuersales, quarum aliæ sunt finitæ, aliæ verò infinitæ, nulla linea determinata est vltima inter finitas, neque vlla est prima inter infinitas, ac proinde non sequitur quod linea infinita vnico tantùm palmo superat lineam finitam.

Sed contrà. Implicat dari lineam infinitam, quæ non excedat lineam finitam nisi vno palmo, siue illæ sint determinatæ, siue sint indeterminatæ: inter illas lineas vltima linea finita indeterminata non superatur à prima linea infinita indeterminata, nisi vno palmo; illa enim linea, quæ sequitur vltimam finitam, infinita est, & non superatur nisi vno palmo: ergo linea infinita non superat lineam finitam nisi vno palmo.

Secunda euasio.

Responderi secundò solet, lineas istas transuersales esse partim finitas, partim infinitas; sed inter finitas nullam esse vltimam, nec vllam inter infinitas esse primam; ac proinde non sequi, quod prima infinita non excedat aliam finitam nisi vno palmo; nam inter illas lineas quæ semper, & sempei se excedunt, aliæ sunt finitæ in extensione, aliæ verò infinitæ; illæ quæ sunt finitæ, debent esse infinitæ in numero, alioqui lineæ infinitæ, quæ illas sequuntur, non essent infinitæ, nec excessus haberent infinitos supra primam lineam.

Sed contra primò. Infinitum terminatum habet primum & vltimum: ista multitudo linearum finitarum est infinita, & terminata: ergo habet primam & vltimam lineam. Probatur minor. Implicat vt totum sit terminatum, pars autem illius sit interminata; sic enim pars esset maior suo toto: sed infinita ista multitudo linearum finitarum est pars infiniti terminati: ergo est sine dubio terminata, & sic habet vltimam lineam. Deinde in hac suppositione lineæ finitæ sunt omnino extra infinitas, separatæ ab illis realiter, & omnes positæ ante illas: ergo spatium quod occupant lineæ finitæ, terminatum est: ergo inter illas lineas finitas datur aliqua vltima. Probatur vltima consequentia. Implicat vt spatium quod occupant lineæ finitæ habeat vltimam partem, quin detur vltima linea finita: sed si spatium quod occupant lineæ finitæ terminatum est, habet vltimam partem: ergo si spatium illarum linearum est terminatum, datur inter illas vltima linea. Quod autem spatium illud sit terminatum, probatur, quia illud spatium est terminatum, quod est pars infiniti terminati: spatium istud est pars infiniti terminati: ergo est terminatum.

Secunda probatio.

Secunda probatio sit. Deus in nullo genere facere potest simul totum quod potest facere: sed faceret in aliquo genere totum quod potest facere, si produceret infinitum categorematicum: ergo illud non potest fieri à Deo. Maior probatur *sect. sequenti*; minor autem probatur. Si Deus faceret lineam interminatam Orientem versùs, illa occuparet spatium omne possibile: ergo Deus faceret lineam maximam, quam potest facere, saltem in extensione; licèt enim fatear quod per penetrationem addere posset aliquid huic lineæ, tamen certum est, quod non posset extensionem facere maiorem; si autem facere potest extensionem maximam quam potest facere, non potest afferri ratio cur non possit creare creaturam omnium perfectissimã. Imò & si potest facere totum in extensione quod potest facere, posset etiam facere multitudinem maximam, quam potest facere, sicque faceret omne possibile.

Dices his argumentis probari, quod implicet infinitum in extensione; non probari, quod implicet infinita multitudo. Verùm si Deus potest facere infinitam multitudinem Angelorum, quare non posset ponere vnum extra alium, & sic facere infinitum extensum? Imò in aliqua multitudine infinita continentur omnes species numerorum possibilium: ergo in illis facit Deus actu totum quod potest facere. Neque opponi potest, quod in quolibet continuo dantur omnes numeri possibiles actu existentes; hoc enim suprà negatum est, cùm ostendi numeros illos esse plures, & plures in infinitum, non autem esse actu infinitos.

Tertia probatio.

Tertia probatio est, quia implicat fieri à Deo virtutem aliquam motiuam, quam Deus nullo modo superet in velocitate motuum, ideſt, quæ possit producere motus adeò veloces, vt Deus non possit producere velociores: sed si fieret à Deo virtus motiua infinita, Deus non posset producere motum vllum ita velocem, quem ista virtus non posset producere: ergo implicat virtus motiua infinita. Probatur minor. Virtus motrix infinita non est illa, quæ potest motum producere in instanti; hoc enim implicat, vt probabo; neque illa quæ potest producere motum infinitè velocem, quod est etiam impossibile; sed illa quæ dato quolibet motu producere potest velociorem; Deus autem non aliud potest: ergo virtus motiua infinita non posset superari à Deo in velocitate motus.

§. III.

§. III.

Rationes in oppositum.

Prima obiectio.

OBiicitur primò. Si contradictionem implicaret infinitum, esset necesse vt ratio infiniti destrueret vel rationem entis, vel rationem creati, vel rationem talis entis creati: neutrum destruit: ergo non implicat contradictionem. Probatur minor. Ratio infiniti non destruit rationem entis, alioqui Deus non esset ens. Non rationem entis creati, quia ratio creati dicit tantùm esse dependens: sed infinitum in certo genere non negat dependentiam; dicit enim tantùm habere partes æquales vni certæ, quarum nulla sit vltima: ergo non destruit rationem creati. Non denique destruit rationem talis entis creati, v. g. multitudinis, quia sola vnitas destruit multitudinem: infinitum in multitudine non dicit vnitatem: ergo non destruit multitudinem. Neque destruit rationem extensionis quantitatiuæ, quia sola penetratio partium in eodem loco destruit extensionem impenetrabilem: sed infinitas non dicit extensionem partium: ergo infinitas non destruit extensionem.

Respondeo concedendo, quod ratio infiniti non destruit formaliter, & directè rationem entis creati, sed destruere tamen illam consequenter, & indirectè. Tunc aliquid destruit aliud formaliter & directè, quando conceptus eius explicitus & formalis negat aliud, quo modo independentia destruit directè rationem entis creati, vnitas destruit directè multitudinem, penetratio extensionem localem. Tunc aliquid destruit aliud indirectè ac consequenter, quando ex illorum coniunctione sequitur aliqua contradictio, quam non includebat directus vtriusque conceptus: infinitum hoc posteriore modo destruit rationem entis creati, quia licèt directè conceptus eorum non pugnent, sequuntur tamen ex eorum coniunctione implicantiæ, quas attuli; quod nimirum ens creatum sit terminatum & interminatum; finitum & infinitum. Itaque ad probationem distinguitur minor. Ratio infiniti in certo genere non destruit dependentiam directè ac formaliter, concedo; consequenter & indirectè, nego.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Illi multitudini non repugnat infinitas, cui non repugnat nullam habere vltimam vnitatem: sed nulli multitudini repugnat nullam habere vltimam vnitatem: ergo nulli multitudini repugnat infinitas. Maior perspicua est, quia illa multitudo non erit finita, quæ non habebit vllam vltimam vnitatem: ergo si non repugnet illi nullam habere vltimam vnitatem, non illi repugnabit infinitas. Minor ergo probatur. Nulla vnitas alicuius multitudinis ita exigit esse vltima, vt illi repugnet habere post se alteram vnitatem: ergo non repugnat multitudini non habere vllam vltimam vnitatem. Consequentia patet; si enim quælibet vnitas multitudinis habeat post se aliam vnitatem, multitudo nullam habebit vltimam vnitatem. Probo autem antecedens. Vnitas quæ sequitur, non destruit aliam vnitatem priorem, v. g. Angelus qui fiet post alium, non destruet priorem Angelum: ergo nulla vnitas ita exigit esse vltima, vt ei repugnet habere aliam vnitatem sequentem.

Idem probatur de infinito extenso; nam illi magnitudini non repugnat infinitas, cui non repugnat nullum palmum habere vltimum: sed nulli magnitudini repugnat nullum habere palmum vltimum, quia illi magnitudini non repugnat nullum habere palmum vltimum, cuius nullus est palmus, cui repugnet palmum habere posteriorem; sed nulli palmo magnitudinis repugnat nullum habere palmum posteriorem: ergo nulli magnitudini repugnat nullum habere vltimum palmum.

Resp. aliquid posse repugnare toti alicui collectioni, vt collectio est; quod tamen non repugnat partibus distributiuè sumptis vt sic: v.g. nulli parti vt sic distributiuè sumptæ repugnat esse ens simplex; toti autem collectioni partium repugnat; nulli parti repugnat habere aliquid extra se, toti autem collectioni partium repugnat. Eodem modo repugnat quidem multitudini alicui collectiuè sumptæ non habere vllam vltimam partem propter rationes allatas; quamuis non repugnet vlli parti vt distributiuè sumptæ in illa multitudine habere post se aliam vnitatem. Idem dico de extensione; nulli enim palmo vt sumpto distributiuè repugnat habere alium post se, sed repugnat toti extensioni vt quilibet palmus habeat post se alium.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Angeli possibiles sunt infiniti: vnus non impedit existentiam alterius: ergo infiniti Angeli possunt existere simul.

Resp. Angelos possibiles esse infinitos tantùm syncategorematicè; vnum etiam distributiuè sumptum non impedire alterius existentiam: sed nego hinc sequi, quod propterea possint simul existere infiniti Angeli, quia licèt infinitas non repugnet vlli Angelo vt sumpto distributiuè, repugnat tamen toti collectioni Angelorum, vt quilibet Angelus habeat post se alium existentem.

Quarta obiectio.

Obiicitur quartò. Tota multitudo entium possibilium, provt est obiectiuè in mente Dei, est actu, & est infinita: sed nullum argumentum fieri potest contra infinitum actu existens, quod fieri non possit contra infinitum illud existens in mente Dei; ergo non implicat infinitum actu existens.

Resp. satis probatum esse, quod multitudo possibilium existens obiectiuè in mente Dei est infinita solùm syncategorematicè, quia Deus eo modo res cognoscit, quo sunt in se ipsis; tota verò actualitas, quæ hîc affertur, se tenet ex parte diuinæ cognitionis, non ex parte ipsarum rerum, quæ non sunt actu: nego autem eadem argumenta fieri contra infinitum istud possibilium actu cognitorum, quæ fierent contra infinitum actu existens, vt satis declaraui.

§. IV.

An, & quomodo possit Deus producere omne possibile, & creaturam omnium nobilissimam, aut ignobilissimam.

Conclusio negans.

DIco secundò esse prorsus impossibile, vt Deus simul producat collectionem omnium rerum possibilium, & creaturam omnium perfectissimam, vel imperfectissimam. Ita cum S. Thoma communiùs censent Theologi contra Durandum, Gabrielem, Gregorium, Vasquem.

Probatio inefficax.

Probant aliqui primò, quia potentia Dei exhauriretur, si Deus crearet omne quod est creabile; nihil enim postea restaret creandum: sed hæc ratio difficilis est, quia nihil est periculi dicere quod Dei potentia exhauriretur ex defectu se tenente ex parte obiecti, non autem ex defectu se tenente ex parte potentiæ diuinæ, quemadmodum si nihil esset possibile, Deus tamen esset infinitè potens, quia totus defectus oriretur ex parte ipsius obiecti, quod esset impossibile, non autem ex parte Dei. Sicut etiam nemo dicit, exhauriri Dei sapientiam, etiamsi cognoscat omne cognoscibile, quia non restat ei aliquid

aliquid cognoscendum : sic exhausta non esset potentia post creatum omne creabile, licèt amplius non posset aliquid creare.

Prima probatio efficax.

Melius ergo probatur secundò, quia si Deus (vt suprà posui) posset facere quantum potest facere, daretur aliquod quantum potest facere : sed nullum datur quantum potest facere, quia Dei potentia est potentia faciendi semper plura & plura. Ergo Deus non potest facere totum, quod potest facere.

Neque dicas : Deus cognoscit totum quod potest facere, & illud ponit totum actu secundùm esse obiectiuum : ergo datur aliquod totum, quod Deus potest facere.

Respondeo enim, Deum cognoscere totum quod potest facere eo modo, quo est totum, videlicet includens semper plura, & plura. Vnde distinguo consequentiam : ergo datur aliquod totum determinatum, quod Deus potest facere, nego ; datur aliquod totum indeterminatum includens semper plura & plura, concedo.

Altera probatio.

Tertiò. Infinitum syncategorematicum non potest reduci ad actum completum, quà est infinitum : omne creabile est infinitum syncategorematicum : ergo implicat vt illud totum reducatur ad actum.

Vltima probatio.

Quartò. Quæcunque collectio entiũ determinata sumatur, adhuc illa tota infinitè à Deo distat : ergo adhuc infinitè vltra illam Deus est participabilis : ergo adhuc infinitæ creaturæ sunt possibiles. Eademque ratio probat, non posse fieri creaturam omnium perfectissimam, quia quæcunque creatura producatur, adhuc illa distat à Deo infinitè : ergo adhuc Deus est vlteriùs, & perfectiùs participabilis.

Solutum autem nuper est illud quod adhuc opponi potest, collectionem omnem possibilium adhuc infinitè à Deo distare ; & tamen præter eam nihil esse possibile : ergo quamuis aliqua creatura infinitè à Deo distaret, posset tamen esse omnium perfectissima. Nam allata ibi est disparitas, cui addi præterea potest, collectionem totam possibilium, vt nunc est, infinitè quidem à Deo distare ; sed quia illa non est aliquid determinatum, quod poni possit totum simul, sed dicit semper plura & plura, propterà vltra illam Deus non est participabilis. At verò creatura quæ diceretur perfectissima, & collectio entium, quæ tota simul existeret, esset aliquid determinatum, quod cùm infinitè à Deo distaret, posset adhuc Deus participari. Distinguitur ergo maior ; ideo data quacunque creatura potest Deus facere aliquid perfectius, quia illa infinitè à Deo distat, & est aliquid determinatum, concedo ; & est aliquid indeterminatum, nego.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Sumo totam collectionem creaturarum possibilium. & sic dico : Non omnes creaturæ, quæ sunt in hac collectione, excedũtur à creaturis : ergo aliqua est, quæ non exceditur : ergo datur aliqua creatura omnium perfectissima. Probo antecedens. Si omnes creaturæ excederentur à creaturis, extra omnes creaturas darentur aliquæ creaturæ.

Resp. distinguendo antecedens, vt in simili negotio sæpè feci. Non omnes creaturæ, quæ sunt in hac collectione, excedũntur collectiuè sumptæ ab aliis creaturis, concedo ; non excedũntur distributiuè sumptæ, nego. Quamuis enim extra totam collectionem nulla sit excedens alias omnes, nulla tamen est creatura vltra quam non sit alia, & alia in infinitum.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si in collectione creaturarum nulla sit distributiuè, quæ non excedatur, sequitur plures esse creaturas possibiles excessas quàm excedentes, & non esse plures ; quæ sunt contradictoria. Probatur primùm esse plures excessas, quàm excedentes. Homo in hac collectione omnium est infimus, vt suppono ; ideò est excessus, & non est excedens : vnde argumentor. In hac collectione omnes creaturæ excedentes, sunt etiam excessæ ; & non omnes excessæ, sunt excedentes : ergo plures sunt excessæ, quàm excedentes. Iam verò quod non sint plures excessæ quàm excedentes, probatur, quia quælibet pars quæ exceditur, debet habere vnam à qua excedatur immediatè : ergo vt omnes excedantur, tot debent esse quæ excedunt, quot excessæ, non plures.

Resp. in eo argumento, siue fiat de infinito categorematico, siue de syncategorematico, esse fallaciam manifestam in eo, quod ponat duas collectiones inæquales, quarum vnius partes omnes bis numerentur, alterius autem vna pars semel tantùm numeretur ; ideoque videantur esse pares, cùm tamen vna sit alterâ maior, illa scilicet, cuius aliqua pars non numeratur bis : v. g. in hoc argumento de partibus excessis & excedentibus, omnes partes excedentes bis numerantur, cùm numerentur, quatenus sunt excedentes, & quatenus sunt excessæ : pars autem prima, quæ est excessa, & non excedens, non numeratur nisi semel, quia non numeratur nisi vt excessa.

Responderi ergo debet, quòd in hac collectione creaturarum ab homine v. g. sursum versùs plures sunt creaturæ excessæ, quàm excedentes ; quia homo exceditur, & non excedit. Ad probationem autem concedo illud antecedens ; quælibet creatura excessa debet habere vnam à qua excedatur ; sed nego consequentiam : ergo tot sunt excedentes, quot excessæ ; hoc enim non sequitur, quia omnes excedentes bis numeras, non autem omnes excessas : vnde quamuis vnicuique excessæ vna respondeat excedens, non tamen sequitur esse tot excedentes, quot sunt excessæ.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. In ea collectione omnium creaturarum est summa propinquitas in perfectione cum Deo, quæ potest esse in creaturis : sed illa propinquitas non reperitur in omnibus creaturis ; nam in bruto v.g. non reperitur, neque reperitur in pluribus, quæ sint inter se inæquales : ergo reperitur in vna, vel in pluribus, quæ sint æquales inter se : ergo facere Deus potest craturam, quâ nulla perfectior sit possibilis.

Resp. concedendo maiorem, distinguendo autem hanc minorem : sed illa propinquitas non reperitur in omnibus creaturis distributiuè sumptis, concedo ; collectiuè sumptis, nego ; nam licèt homo v.g. non habeat summam propinquitatem cum Deo, si sumatur solitariè ; homo tamen sumptus cum alia tota collectione, habet summam illam propinquitatem.

DISPVTATIO IV.

De loco, & vacuo.

Aristoteles 2. *Physicorum, vsque ad textum* 84.

ALTERA proprietas corporis naturalis sequens immediatè magnitudinem quantitatiuam, est occupare locum, de quo disputare incipimus cum Philosopho initio quarti libri, vbi statim probat considerationem esse maximè propriam naturalis Philosophi, an sit locus, qualis sit, quas proprietates habeat, & quid sit.

QVÆSTIO

QVÆSTIO I.

De loco.

Aristoteles *vsque ad textum* 50.

EXistentiam loci supponimus potiùs quàm probamus, quia naturæ lumine nota est. Possunt ergo circa eum sex potissimùm controuerti: primò, quid sit locus verus & realis: secundò, an & quid sit locus vulgari modo sumptus, seu spatium imaginarium: tertiò, quid sit esse in loco, siue vtrum detur internum vbi: quartò, an & quot modis res sint in loco: quintò, an plura corpora esse possint in eodem loco: sextò, an idem esse possit in pluribus locis.

SECTIO I.

Quid sit locus verus, & realis.

Aristotelica definitio.

DIco primò, locum propriè sumptum, ac Philosophicè rectè definiri, *Est superficies corporis continentis, immobilis, prima.* Ita Philosophus *textu* 39. quem vt explicem,

Variæ sententiæ.

Obserua primò, quadrupliciter dissidere Doctores inter se circa naturam loci. Primò enim nonnulli apud Aristotelem volunt, locum esse aliquid intrinsecum ipsi rei locatæ: Plato putat illud esse materiam: Iandunus qualitatem conseruatiuam rei locatæ: Simplicius positionem corporis locati cum ordine ad partes fixas vniuersi: Vallesius modum intrinsecum rei, & eius constitutiuum in loco. Scotus relationem rei continentis ad rem contentam. Secundò alij, vt Chrysippus, volebant locum esse spatiuum reale trinam habens dimensionem, aut etiam, vt aiebat Proclus, spatium quoddam reale, substantiale, corporeum, lucidum & animatum. Tertiò alij non pauci cum Auicenna existimant, locum esse aliquod interuallum, seu spatium trinè dimensum, quod sit solùm capacitas quædam replebilis corpore, ideſt spatium imaginarium. Quartò denique Aristoteles vult locum esse superficiem ambientem.

Duplex acceptio loci.

Obserua secundò conciliari facilè posse secundam & quartam sententiam, distinguendo locum philosophicè sumptum à loco sumpto secundùm communem sensum vulgi. Locus primo modo sumptus est realis, & positiua proprietas corporis naturalis: locus sumptus secundùm communem sensum vulgi, est id quod vulgus solet appellare locum.

Locus sumptus propriè.

Prima ergo pars conclusionis asserit, locum propriè sumptum esse *superficiem corporis continentis immobilem & primam*; quia locus qui est positiua proprietas corporis naturalis, debet esse aliquid reale ac positiuum, cui conueniant proprietates loci; nihil autem assignati potest præter superficiem, quia spatium non est aliquid reale, saltem positiuè; positio corporis in loco, est præsentia corporis ad locum, sed non est ipse locus: ergo locus primò est *superficies*, ideſt, extremum corporis, & terminus eius; illa enim est propriè id quod continere dicitur: secundò est superficies *corporis ambientis, seu continentis*; quia locus non est superficies corporis, quod continetur, v. g. pellis animalis non est eius locus: tertiò est *immobilis*, vt distinguatur à vase, vt statim declarabitur: quartò dicitur *prima*, quia non quæcunque superficies corporis continentis est locus, sed ea quæ prima occurrit contento, seu quæ illud tangit.

Locus secundum vulgi sensum.

Secunda docet, locum secundum communem sensum vulgi esse spatium illud quod occupatur à re locata. Ratio est, quia communiter dicitur corpus esse in spatio tanquam in loco, & audito loci nomine, statim quisque concipit spatium occupatum. Ratio est, quia quando corpus aliquod non mouetur, dicitur manere semper in eodem loco, quantumuis circa illud mutentur superficies corporis ambientis. Rursus dicimus, rem mutare locum per hoc quod mutat spatium, etiamsi eadem superficies illud ambiat. Dicimus etiam locum esse terminum necessarium motus localis; fieret autem motus localis etiam in vacuo vbi nulla est superficies. Denique dicimus rem esse hîc, aut ibi, nullo habito respectu ad superficiem continentem, sed ad certum spatium quod designare solemus per distantiam certam à punctis fixis vniuersi.

Immobilitas loci.

Dico secundò, proprietatem loci philosophicè sumpti esse vt sit immobilis, quatenus non necessariò mouetur ad motum rei locatæ.

Quadruplex eius explicatio.

Obserua locum vulgari modo sumptum pro certo esse immobilem, cùm sit spatium illud quod occupabatur; difficile autem explicari, quomodo superficies corporis ambientis, v.g. aëris, dicatur esse immobilis. Aliqui cum Pererio negant, locum quemlibet esse immobilem, sed locum connaturalem: v.g. locus ignis est concaua cœli superficies tota, intra quam necessariò est aqua, etiamsi partes varias habeat. Alij negant superficiem illam immobilem esse secundùm se, sed provt dicit relationem ad talem superficiem spatij imaginarij, secundùm quam est prorsus immobilis. Alij cum S. Thoma *opusc.* 31. dicunt locum sumi primò provt est superficies corporis ambientis, & sic mobilis est per accidens: secundò provt superficies dicit determinatam distantiam à centro terræ & polis mundi, sicque locus est immobilis; licèt enim superficies ipsa moueatur, non mouetur tamen provt dicit connotationem talis distantiæ. Denique alij volunt, locum esse immobilem, quia non necessariò mouetur ad motum rei locatæ, licèt moueatur ad motum corporis continentis, cui locus ipse inhæret: v.g. cùm ambulo, non mecum moueo aërem ambientem; quod si flante vento superficies quæ me ambit, moueatur, non mouetur certè ad motum meum, sed ad motum aëris quem impellit ventus; quam ego explicationem approbo.

Probatur.

Ratio est, quia non potest locus aliam habere immobilitatem, per quam distinguatur à vase, & per istam ab eo sufficienter distinguitur: ergo locus ideò dicitur esse immobilis, quia non necessariò mouetur ad motum rei locatæ. Probo antecedens, quia si dicatur immobilis esse ista superficies, quatenus connotat partes fixas mundi, erit vas eodem modo immobile; idem dico de alia qualibet explicatione: si autem dicatur esse immobilis, quia non mouetur necessariò ad motum rei locatæ, immobilitas illa non conuenit vasi, sed soli loco.

Instantia.

Dices: Si locus dicitur immobilis, quia non necessariò mouetur ad motum rei locatæ, quamuis secundùm se sit mobilis; ita etiam corpus locatum dici poterit immobile, quia non mouetur ad motum loci, quod absurdum est.

Resp.

Respondeo negando, rem locatam vocari posse immobilem, quamuis non moueatur necessariò ad motum loci; nam ideò locus vocatur immobilis, quia quamuis contineat locatum sicut vas, moto tamen locato non necessariò mouetur; cùm tamen proprium sit vasis moueri ad motum rei, quam continet: locatum autem non continet locum, atque ita vocari non debet immobile. A

Aliæ loci proprietates.

Dico tertiò, alias quasdam esse loci proprietates. Prima est, vt locus ita contineat locatum, vt sit maior locato, secundùm extimam superficiem, alioqui non contineret; æqualis autem sit locato secundùm concauam superficiem, nam si esset maior, sequeretur aliquam partem loci esse vacuam; si minor, aliqua pars locati non ambiretur. Secunda est, vt locus sit separabilis à re locata, quia motus dicit locum vt terminum à quo qui deseritur, & terminum ad quem acceditur: ergo per motum locus vnus acquiritur, & alter perditur. B

Prima obiectio.

Obiicitur primò, locum non esse superficiem, quia locus habet contrarium, & loca sunt specie diuersa: sed superficies vt superficies, non habet contrarium: ergo non est locus. Deinde si locus est superficies, sequitur vltimam sphæram cœlestem non esse in loco, non enim ambitur vlla superficie: hoc autem absurdum est.

Respondeo concedendo, quod locus sumptus secundùm sensum vulgi habet contrarium; sumptus autem philosophicè non habet contrarium. Vltimum cœlum reuerà non est in loco sumpto philosophicè, sed est in loco sumpto secundùm sensum vulgi, sicuti etiam partes internæ corporis. C

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò, in omni motu locali mutari locum: sed non mutatur superficies: ergo locus non est superficies. Probatur minor. Currat lembus secundo amne hinc Auenionem; ille non mutauerit superficiem aquæ, quæ simul lembum direxerit, imò nec mutauerit superficiem aëris, si flante vento aër etiam in eam partem impulsus fuerit. Similiter illud non est locus, quod mobile mutat, licèt non moueatur: sed turris v.g. flante vento millies in die mutat superficiem aëris, & tamen immota manet.

Respondeo, solui etiam illa omnia eodem modo; D mutatur enim in omni motu locali locus sumptus secundùm sensum vulgi, non locus sumptus propriè, ac philosophicè.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Si locus est superficies, sequitur locum aëris esse superficiem ignis; hoc autem falsum est, quia locus naturalis est conseruatiuus locati, superficies autem ignis non est conseruatiua ipsius aëris. Similiter si locus proprius lapidis est superficies aquæ, sequitur lapidem moueri violenter ad centrum, & naturaliter debere ascendere à centro ad superficiem aquæ, quod absurdum est. Denique superficies est species infima: ergo non potest esse genus in hac definitione.

Resp. locum aëris philosophicè sumptum esse superficiem ignis (si tamen illa est sub cœlo) quæ conseruatiua etiam est aëris secundùm qualitatem symbolam, non secundùm qualitatem dissymbolam. Nego autem debere lapidem moueri sursum à centro ad superficiem aquæ, quia motus naturalis non est ad locum naturalem sumptum philosophicè; sed ad locum naturalem sumptum vulgari modo. Denique concedo superficiem non esse genus, quia ista non est propria definitio, sed descriptio in qua superficies se habet materialiter, continentia verò se habet formaliter. E

SECTIO II.

An, & quid sit spatium imaginarium.

Spatium imaginarium & reale.

EXplicata quidditate loci realis, quem aliqui asserebant esse spatium occupatum à corpore, superest vt de spatio illo dicam aliquid, vt eo intellecto, facilè de tota loci quidditate iudicium ferri possit. Quia verò duplex est spatium, aliud reale, aliud imaginarium; spatium reale dicitur quodcunque corpus realiter extensum; spatium verò imaginarium appellatur illud in quo totus situs est mundus, quod concipitur extra mundum in infinitum protendi, & in quo varia sibi succedunt corpora intra mundum; quod etiam conciperetur manere si destrueretur totus mundus. De spatio reali nulla inter Doctores est difficultas, de solo imaginario celebris est controuersia, vtrùm illud reuerà sit aliquid reale, & quid sit: deinde, vtrùm Deus sit verè in illis spatiis; quæ tamen omnia facilè componi posse video, si de vocibus non esset dissidium. Ergo vt vitem omnes ambages vocum, statuam primò, vtrùm Deus verè sit supra cœlos diffusus in infinitum; deinde vtrùm præter Deum sit reale aliquod spatium supra cœlos, cui coexistere Deus dicatur, voceturque spatium imaginarium; vnde concludi facilè poterit, quomodo in spatiis imaginariis sit Deus.

§. I.

Verum Deus reuerà sit supra cœlos.

Conclusio affirmans.

DIco primò, Deum reuerà esse supra cœlos diffusum in infinitum. Ita docent Suarez *disp.* 30. *Metaph. sect.* 7. Lessius *lib.* 2. *de attributis, c.* 2. Molina, Gillius, Valentia, Fasolus, contra Vasquem, qui solis tamen dissidet vocibus.

Scriptura & Patres.

Primò enim apertè sic traditur *cap.* 10. libri Iob: *Excelsior cœlo, profundior inferno, longior terrâ mensura eius, & latior mari.* Quibus verbis nihil expressius dici potest. Suffragantur Patres, Hilarius lib. 2. de Trinit. *Infusus, & circumfusus, exterior interna concludit, excedit exterior, & incircunscriptione spiritus sui cuncta transcendit.* Gregorius lib. 2. moralium, c. 10. *Ipse manet intra omnia, ipse extra omnia, ipse supra omnia, ipse infra omnia: superior est per potentiam, inferior per sustentationem, exterior per magnitudinem, interior per subtilitatem: sursum regens, deorsum continens, extra circundans.* Athanasius epist. 1. ad Serapionem: *Vbique est, & extra omnia, implet omnia, manens extra omnia.* Theodorus Ancyræ Episcopus, homilia in natalem Saluatoris, cap. 10. Concilij Ephesini: *Diuinitatis plenitudo adimplet omnia, & ita implet, vt omnem creaturam excedat.* Denique Damascenus lib. 1. fidei, c. 16. *Deus cuncta replens, & super omnia eminens, totus in omnibus, & totus super omnia.*

Ratio.

Secundò idem ratio suadet, quia non minùs dici Deus potest extra mundum per immensitatem, quàm ante mundum per æternitatem: sed verè dicitur Deus fuisse ante mundum conditum; quis enim hoc ausit negare? ergo eodem modo dici potest esse extra mundum. Maior patet, quia non est excogitabilis vlla disparitas; sicut enim extra mundum non est spatium reale, in quo dici possit esse Deus, ita nec ante mundum fuit tempus reale. Ideo ergo dicitur fuisse ante mundum, quia nullum potest ante mundum instans signari,

signari, quantumvis à principio mundi distans, in quo non fuerit Deus: ita extra mundum nullum potest fingi punctum, quamuis à mundo remotum, vbi plenissimè non sit Deus.

Ex variis absurdis.

Tertiò ex variis absurdis licet argumentari. Primum est, quia si Deus non esset supra cœlos, posset dari aliqua creatura maiorem habens extensionem, quàm nunc habeat Deus; quod est absurdum. Probatur sequi; Deus enim potest facere mundum maiorem, quàm iste sit: ille mundus plus haberet extensionis quàm nunc Deus habeat, Deus enim (vt supponitur) non habet maiorem extensionem quàm iste mundus. Alterum absurdum est, quia Deus haberet extensionem omni ex parte finitam. Tertium posset Deus esse seiunctus à se ipso; faciat enim Deus funem leucalem, in cuius extremo vtroque faciat duos mundos, tum destruat illum funem, isti duo mundi distant inter se, Deus est in vtroque mundo, non autem in medio: ergo Deus distat à se ipso. Denique sequeretur omninò, Deum posse moueri; sit enim homo supra cœlos, & ambulet, Deus in illo erit homine, non extra illum: ergo mouebitur Deus. Item moueatur cœlum & mundus totus motu recto, erit necesse vt cum mundo Deus ipse moueatur.

Constat igitur Deum extra cœlos esse infinitè diffusum; quomodo autem ibi sit, superest explicandum; arguunt enim in contrarium aduersarij: Deus esse non potest extra cœlos. Et similiter respondent allatis argumentis, nullum omninò esse supra, vel extra cœlos, sicut nullum est ante mundum. Quod vt dissoluam clarissimè, videndum est.

§. II.

Vtrum spatium imaginarium sit aliquid reale supra cœlos.

Assertio tripartita.

Dico secundò, spatium imaginarium esse aliquid verè reale supra cœlos infinitè diffusum; sed non esse tamen aliquid actuale distinctum ab ipso Deo, cuius sola immensitas, provt connotat spatium reale, quod potest ei coexistere, reuerà est spatium imaginarium; sicut eius æternitas provt similem habet connotationem temporis realis, est verum tempus imaginarium. Ita tradit expresse Lessius *lib.2. c.2.* significatque omninò Vasquez *disp.29.c.3.4.& 5.*

Datur verum spatium supra cœlos.

Prima pars asserit, admitti debere supra cœlos spatium aliquod reale. Probatur, quia illud est spatium verè reale, in quo licet assignare realiter alibi, & alibi: sed in vacuo illo, quod est extra cœlos, assignare verè licet alibi, & alibi: ergo illud est verè reale. Probatur minor. Si cœlum motu recto moueretur per horam, esset pro certo alibi quàm nunc sit. Similiter si Petrus collocaretur supra polum arcticum, & Paulus super antarcticum, alibi esset Petrus quàm Paulus. Imò Christus, si est supra cœlum empyreum, alibi habet pedes, & alibi caput: ergo in illo spatio licet assignare alibi & alibi. Denique potuit Deus mundum alibi facere quàm nunc sit, cùm possit illum mouere nunc; & si faceret alium mundum, posset illum mundum nouum ponere ibi vbi est iste mundus: ergo necessariò ibi est spatium.

Secundò. Deus extra cœlum potest facere plures mundos, & vnum ab altero distantem: ergo inter vnum & alium mundum intercedit hoc spatium reale. Consequentia est euidens, quia illa quæ distant, interiectum habent spatium. Probatur ante-

A cedens. Extendat enim Deus funem à cœlo per mille leucas, & in eius extremitate creet alterum mundum; ille mille leucis distabit à cœlo: annihilet funem, eodem modo distabit. Confirmatur, quia Deus extra mundum creare potest alium, vel isti contiguum, vel ab illo distantem; si crearetur distans, in alio esset spatio, quàm si esset contiguus.

Non est aliquid distinctum à Deo.

Secunda pars negat spatium istud esse aliquid reale distinctum ab ipso Deo. Probatur, quia spatium istud à Deo distinctum, vel esset negatio, vel spatium possibile, vel capacitas recipiendi corpus, vel negatio simul cum illa capacitate; nullum ex his dici potest; primò enim, quod non sit negatio, probatur, quia negatio desinit esse quando aduenit forma cuius est negatio: sed dum aduenit spatium positiuum, non tollitur hæc capacitas: ergo illa non est negatio. Deinde negatio negationis est aliquid positiuum: hæc capacitas est negatio negationis: ergo est aliquid positiuum. Præterea implicat negationem hominis dici hominem: ergo implicat negationem spatij dici spatium. Denique id quod debet realiter succedere pertransiri, non est negatio: istud spatium debet necessariò succedere pertransiri: ergo non est negatio.

Secundò, quod illud reale non sit spatium possibile, probo, quia spatium imaginarium est aliquid actuale, alioqui non contineret actu rem locatam; implicat enim vt corpus actu sit in re aliqua possibili, quæ nullo modo existat. Deinde coexistere illa dicuntur, quæ ambo existunt simul: sed corpus coexistit spatio imaginario: ergo illud est aliquid actu existens, non autem duntaxat possibile. Denique conclusio negat duntaxat dari supra cœlos spatium reale actuale distinctum ab ipso Deo; non negat dari spatium possibile supra cœlos.

Denique, quod spatium imaginarium non sit capacitas recipiendi corpus, vel negatio simul cum capacitate, probatur, quia vel illa capacitas est aliquid reale positiuum actu existens, vel est negatio, quæ omnia superiùs reiecta sunt: ergo spatium imaginarium non est capacitas, vel negatio cum capacitate.

Diuina immensitas est tale spatiũ.

Tertia pars asserebat, spatium illud imaginarium esse diuinam ipsam immensitatem infinitè diffusam, non absolutè sumptam, sed provt connotat spatium reale possibile, quod ei potest coexistere.

Patres.

Ratio est primò, quia Patres sæpissimè aiunt, Deum esse locum omnium rerum, & non esse nisi in se ipso. Dionysius, lib.1. de diuinis nominibus, eum dicit esse συνεχικὸν ὁρισμὸν, καὶ ἔχειραν ἁπάντων, *consitodiam & domicilium omnia conseruans & continens*: c.10. ἕδραν παντοδεκτικὴν, καὶ πυθμένα πάντων, *sedem & fundum, in quo recumbunt & formantur omnia.* Bernardus lib. 5. de consid. *Non est quod quæras vltra vbi erat, præter ipsum nihil erat: ergo in se ipso erat.* Tertullianus contra Praxeam c.5. *Ante omnia erat Deus solus ipse sibi & mundus & locus & omnia.* Minutius in Octauio ait, *Parentem omnium Deum nec principium habere, nec terminum, qui ante mundum fuerit sibi ipse pro mundo.*

Probatio à simili.

Secundò argumentor à simili; sicut enim si aër diffusus esset in immensum, vel si lumen per se subsistens immensum esset, verissima ibi essent spatia: ergo si spiritus aliquis in immensum sit extensus, illud erit spatium, non corporeum illud quidem, & cuius vna pars distincta sit ab alia, quia spiritus non diffunditur per partes; sed spirituale, & diffusum per totalitates diuersas virtualiter: sed Deus eo modo est diffusus: ergo Deus potest esse spatium immensum. Alterum simile est: Sicut mundus

iste non est in spatio aliquo creato, sed ipse suum est spatium, imò est totum spatium per suam extensionem; fingamus etiam fieri alium mundum extra istum, ille tunc erit spatium extra cœlos, quia erit extensus: ergo Deus etiam esse potest spatium per suam extensionem. Vel si lubet, annihilet Deus omnia præter vnum Angelum; ille verum erit spatium spirituale per suam extensionem: ergo Deus etiam est spatium. Denique sicut diuina essentia est primæua essentia, fundamentum, & basis, & origo totius essentiæ & entis conceptibilis: ita diuina immensitas est primum & intimum interuallum, origo omnis interualli, spatium omnium spatiorum; sedes & basis primordialis omnis loci & spatij.

Ratio à priori.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Datur supra cœlos vacuitas aliqua replebilis corpore: illa vacuitas est aliquid distinctum à Deo, Deus enim non est vacuitas, cùm vacuitas sit negatio: ergo datur supra cœlos aliquid distinctum à Deo, quod vocatur spatium imaginarium. Probatur maior. Priuationes, & negationes sunt realiter in rerum natura, quamuis non sint entia verè realia; homo enim realiter dicitur cæcus, mortuus: sed supra cœlos datur negatio spatij realis positiui, quæ est vacuitas replebilis corpore: ergo datur realiter vacuitas.

Resp. negationes & priuationes non esse realiter in rerum natura, si *realiter*, sumatur propriè, si autem sumatur impropriè, fateor illas esse realiter. Tunc *realiter*, sumitur propriè, quando significat existentiam alicuius rei, quæ non est merum nihil: tunc impropriè sumitur, quando significat id quod nullo cogitante intellectu est purum nihil. Priuationes posteriore hoc modo dicuntur esse realiter, non autem primo modo; dicuntur enim esse realiter, quia sunt purum nihil ante omnem operationem intellectus. Vnde ad formam argumenti distinguo maiorem: datur realiter supra cœlos vacuitas, si *realiter*, significet existentiam rei alicuius, quæ non sit purum nihil, nego maiorem; si *realiter*, significet quod supra cœlos est purum nihil, etiamsi nullus cogitet intellectus, concedo maiorem; eo enim duntaxat modo negationes reales sunt, vt notabam. Sic enim fateor, quod supra cœlos est nihil distinctum à Deo; sed nego esse aliquid distinctum à Deo supra cœlos, ideoque consequentia illa non valet: ergo datur aliquid realiter supra cœlos distinctum à Deo, cùm dici potiùs debeat: ergo nihil datur supra cœlos realiter distinctum à Deo.

Instantia.

Instabis primò. Illud nihil quod datur realiter supra cœlos, est spatium illud imaginarium, quod dicitur distinctum esse à Deo.

Respondeo illud nihil dici non posse spatium imaginarium, quamuis realiter sine nullo cogitante intellectu sit nihil; quia spatium imaginarium non est priuatio tantùm, vt probaui nuper; istud autem nihil, non est aliud quàm priuatio. Deinde illud nihil, etiamsi eo modo sit realiter nihil, nullo tamen modo dici potest ens reale, neque magis esse realiter, quàm chimæra, quæ nullo cogitante intellectu est nihil; sicut enim malè ille loqueretur, qui diceret: *Datur realis chimæra, quia chimæra realiter est nihil*; sic impropriè ille loquitur, qui dicit, spatium imaginarium esse reale, quia illud spatium est realiter nihil.

Altera instantia.

Instabis secundò. Entia possibilia sunt realia negatiuè; spatium supra cœlos est possibile: ergo illud est ens reale negatiuè.

Respondeo entia possibilia esse realia negatiuè, non quòd actu sint vllo modo realia, sed tantùm, quòd non repugnet illa esse realia. Spatium ergo possibile fateor esse reale negatiuè, idest verè possibile; sed nego illud esse actuale.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Antequam produceretur mundus, habebat capacitatem vt ibi produceretur vbi est productus: sed illud *vbi*, in quo mundus est productus, & in quo ante productionem nihil erat, est inane, quod habebat capacitatem vt repleretur corpore: ergo illud inane reuerà est realiter supra cœlos.

Respondeo, si per illud *vbi*, aliud intelligatur quàm vna pars virtualis diuinæ immensitatis, cui poterat mundus coexistere, nego maiorem; si verò intelligatur pars hæc virtualis diuinæ immensitatis, concedo; cùm enim dicis, potuit mundus antequam fieret, fieri vbi nunc est, vel etiam potuit fieri alibi, sensus est, mundum potuisse coexistere, vel illi parti virtuali diuinæ immensitatis, vel alteri. Cùm enim diuina immensitas, licèt omninò indiuisibilis in se ipsa, sit tamen magnitudo quædam virtualis, non habet quidem partes formales, sed habet partes virtuales, quæ nimirum æquiualent partibus actualibus.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Spatium illud quod est supra cœlos, est aliquid imaginarium: immensitas Dei non est aliquid imaginarium: ergo immensitas Dei non est illud spatium. Imò Deus est in spatiis imaginariis: ergo non est spatium imaginarium.

Respondeo *imaginarium* posse significare vel illud quod est merè fictum, vel illud quod connotat in obliquo aliquid non existens, sed possibile. Si spatium supra cœlos significet aliquid distinctum à Deo, est verè imaginarium primo modo, idest, omninò fictitium: si autem significet ipsam immensitatem Dei, quatenus connotat spatium possibile quod ei potest coexistere, est imaginarium secundo modo; est enim verè reale & actuale, secundùm id quod dicit in recto, quamuis in obliquo dicat aliquid possibile. Quod additur, Deum esse in spatiis imaginariis, exigit vt breuiter explicetur.

§. III.

Quomodo Deus sit supra cœlos in spatiis imaginariis.

Conclusio trimembris.

Dico tertiò, Deum esse supra cœlos per præsentiam purè absolutam, non autem per præsentiam respectiuam, idest, Deum ita esse supra cœlos, vt non sit in vllo spatio à se distincto, cui coexistat, & in quo contineatur; sed esse tantùm in se ipso vbicumque animus fingere potest aliquod spatium, & vbicumque corpus aliquod fieri potest. Ita Lessius, Fasolus, Arriaga. Eget autem explicatione magis quàm probatione.

Præsentia absoluta & respectiua.

Obserua igitur, posse aliquid esse præsens loco duobus modis. Primò absolutè, secundò respectiuè. Tunc dicitur absolutè præsens loco, quando ibi est secundùm suam entitatem vbi esse dicitur, sed non habet quidquam aliud sibi conjunctum, in quo contineatur, aut cui coexistat: v. g. cœlum Empyreum habet veram præsentiam in loco vbi esse dicitur, quia eius entitas ibi existit, sed illa entitas non habet quidquam creatum sibi conjunctum cui coexistat, & ad quod referatur, ideoque habet præsentiam absolutam. Tunc aliquid dicitur præsens respectiuè spatio, quando ibi est secundùm suam entitatè vbi esse dicitur, & coexistit alicui alteri à se distincto, quod tãgit, & ad quod dicit habitudinẽ; v. g.

quidquid

quidquid est intra cœlum, habet præsentiam respectiuam in spatio, quia suam entitatem in eo habet, & coexistit etiam alteri, quod tangit.

Deus habet supra cœlos præsentiam absolutam.

Eodem igitur modo quando Deus dicitur extra mundum esse in spatiis imaginariis, si esse in iis intelligatur cum habitudine ad aliquid aliud, cui coexistat, habebit præsentiam respectiuam; si verò intelligatur extra mundum esse, solùm per realem præsentiam sine ordine ad rem vllam extrinsecam, idest vbicunque nos concipimus spatium per modum vacui, quod repleri à corpore potest, tunc habebit præsentiam absolutam. Cùm igitur audis Deum esse in spatiis imaginariis, sensus non est, Deum ibi esse tanquam in aliquo reali à se distincto, aut id quod realiter non est, continere Deum; sed sensus solùm est, Deum reuerà existere vbicunque spatium aliquod animo fingi potest, & se extendere ad omne punctum, quod mens cogitare potest extra cœlum. Et hoc optimo declaratur exemplo diuinæ æternitatis, cùm enim dicitur, Deum tunc fuisse ante totum tempus reale; illud *tunc*, non significat aliquam durationem, quæ actu extiterit à Deo distincta, sed significat durationem Dei vt aptam ad coexistendum tempori vel instanti, quod antea esse posset. Ita illud adverbium, *ibi*, non iudicat locum realem actu existentem, sed solum præsentiam Dei per immensitatem, vt de se aptam ad coexistendum localiter cuicunque corpori realiter ibi existenti, de facto tamen existentem tantùm in ipso, & non in alio. Sic igitur explicata conclusio non eget probatione.

Prima enim pars, quod Deus supra cœlos præsentiam habeat absolutam, prima conclusione probata est. Secunda verò pars, quod non habeat ibi præsentiam respectiuam, ex secunda conclusione constat, qua ostensum est, nihil esse reale supra cœlos à Deo distinctum, cui Deus possit coexistere, & in quo contineri dicatur. Ex quo sequitur, Deum non esse aliter in spatiis imaginariis, quàm quia existit supra cœlos vbicunque mens fingere potest aliquod spatium, vel vbicunque fieri potest aliquod corpus; quod asserebat tertia pars conclusionis.

SECTIO III.

Quid sit præsentia rei ad locum & spatium, siue, an, & quid sit vbicatio interna.

EXplicata quidditate loci, tum realis, tum imaginarij, statim sequitur vt comparetur res locata cum ipso loco, & explicetur quid sit præsentia rei locatæ ad ipsum locum, quæ vocari solet *vbicatio*. Controuersia enim ista est in scholis celeberrima de distinctione vbicationis à re vbicata, vbi video posse disputari duo. Primum est de vbi permanente: secundum de vbi fluente. Vbi permanens vocatur præsentia, quam res habet dum quiescit in loco; vbi fluens vocatur præsentia, quam res habet dum mouetur.

§. I.

Vtrum vbi permanens sit distinctum à re locata.

Conclusio negatiua.

DIco primò, vbicationem permanentem, seu modum præsentiæ rei ad locum non esse aliquid distinctum à re locata, quod motum terminet localem, & rem constituat in loco; sed esse puram connotationem, quæ dicit in recto rem locatam; locum autem in obliquo, cui est indistans, & mutationem aliquam, qua res locata sit indistans à loco. Ita omnino docet S. Thomas 1. *p. q.* 110. *art.* 3. & cum eo Nominales omnes, Gregorius, Sotus, Toletus, Fonseca. Contrarium Constantissimè tradunt multi Recentiores, Suarez, Vasquez, Albertinus, Hurtadus. Alij autem cum Lugo nouum inuenerũt modum distinguendi vbicationem quam volunt esse ipsam actionem productiuam rei, quæ fit & vbicatio, & duratio semper fluens, necessariò mutabilis quoties res est in alio loco & tempore.

Ratio autem primò sit, quia per illud res non constituitur formaliter præsens loco, quod est posterius præsentia locali: sed vbicatio illa distincta esset aliquid posterius præsentia locali: ergo res non constituitur præsens loco per vbicationem distinctam. Probatur minor. Illud est posterius præsentia rei locatæ ad locum, quod est posterius indistantia: sed illud vbi est posterius indistantia: ergo illud vbi est posterius præsentia. Probatur minor. Implicat vt vbicatio, quam habeo hîc, producatur per motum antequam peruenerim huc: sed peruenire huc est esse hîc: ergo implicat vt præsentia rei ad hunc locum producatur antequam sim hic. Prima ratio.

Respondeti solet illam vbicationem produci hîc, sed ita vt per illam corpus constituatur hîc.

Sed contra. Omnis conditio ex parte subiecti vt producatur accidens, est prior productione accidentis, vt inductione probari potest; huiusmodi enim conditio se tenet ex parte causæ materialis: sed esse in hoc loco, est conditio ex parte subiecti, vt producatur præsentia rei ad hunc locum: ergo priùs corpus est hic, quàm producatur vbi. Præterea priusquam corpus locatum recipiat modum illum præsentiæ, debet esse proximè dispositum ad illum recipiendum: sed non est proximè dispositum ad recipiendam hanc vbicationem, nisi sit hîc: ergo priùs naturâ debet esse hîc, quàm recipiat hanc vbicationem: si enim esset in alio loco, non posset recipere hanc vbicationem.

Dices, eodem argumento probari posse, quod motus localis non distinguitur à mobili; priùs enim mobile præsens est loco, quàm accipiat motum, per quem efficitur præsens loco successiuè.

Resp. esse disparitatem, quia mobile non debet priùs peruenisse ad locum in quo constituitur non solùm formaliter, sed etiam effectiuè per motum; vbi autem non constituit effectiuè, sed formaliter rem locatam in loco: ostendo autem, quod priùs effectiuè constituta sit quàm habeat vbicationem: ergo prius etiam præsens est formaliter, quàm habeat distinctam vbicationem. Sed de hoc iterum cùm agam de motu.

Altera ratio est, quia istius vbicationis permanentis distinctæ nulla potest assignari causa productiua. Vnde sequitur illam nullam esse. Probatur (vt opinor) euidenter. Si esset aliqua causa productiua vbicationis huius permanentis, illa esse non posset nisi motus localis: sed motus localis non potest producere illud internum vbi; si enim illa vbicatio distincta produceretur à motu, vel produceretur à toto motu, vel à parte solùm aliqua motus. Non à toto motu, quia sic vbi quod aliquis Roma veniens habet Parisiis, incepisset produci Romæ. Neque ab aliqua parte motus, quod probo, quia illa pars motus quæ producit vbi, est necessariò diuisibilis, vt ex dictis patet: sed pars motus diuisibilis non potest producere vbicationem in hoc loco, siue sit determinata, siue sit indeterminata: ergo nulla pars motus potest producere vbi. Probatur minor. Omnis pars diuisibilis habet partes priores & posteriores: sed implicat vt partes prio- Secunda ratio.

res motus producant hanc vbicationem : ergo implicat vt pars diuisibilis producat hanc vbicationem. Probo minorem. Non potest hoc vbi produci extra istum locum : sed quando existunt partes priores motus, corpus est extra istum locũ: ergo vbicatio non potest produci per partes priores motus.

Duplex confirmatio.

Confirmatur primò, quia implicat vt motus agat nisi quando existit : sed quando producitur vbi permanens, motus non existit ; tunc enim non existit motus quando mobile quiescit, & peruenit ad hunc locum : sed quo instanti producitur vbi, mobile quiescit, & peruenit ad hunc locum ; vbi enim permanens est forma, per quam mobile quiescit in termino ad quem : ergo motus non potest producere vbi permanens.

Confirmatur secundò, quia si datur vbicatio distincta, sequitur quod infinita vbi totalia producuntur per quemlibet motum : hoc autem absurdum est. Sequela manifesta est, quia in quolibet puncto spatij corpus habet nouum vbi totale : ergo in fine motus acquisiuit infinita vbi totalia. Vel autem illa producuntur successiuè, vel producuntur simul & in instanti. Non primum, quia si præsentia localis produceretur successiuè, res locata haberet partem huius præsentiæ localis extra hunc locum. Non secundum, quia motus est causa productiua huius præsentiæ : sed in instanti non est motus : ergo in instanti non producitur hæc præsentia. In quo est discrimen huius præsentiæ ab actione, de qua olim dixi.

Confirmatur tertiò, quia ideò pars determinata motus non producit vbi, quia est diuisibilis habens partes priores & posteriores : sed pars etiam indeterminata est diuisibilis : ergo etiam pars indeterminata motus non producit vbi.

Tertia ratio.

Tertia ratio est, quia res quælibet sufficienter constituitur in loco per suam entitatem : ergo non requiritur modus præsentiæ superadditus. Probo antecedens. Rem esse præsentem loco, est superficiem corporis contenti tangere superficiem aëris ambientis : sed res tangit aliam per suam entitatem : ergo res est præsens loco per suam entitatem. Probatur maior. Præcisis per intellectum quibuslibet aliis, & intellecto solo contactu superficiei locatæ cum superficie loci, verè locatum intelligitur præsens loco, & est impossibile non intelligere præsens : ergo per solam suam entitatem locatum intelligitur præsens loco. Et confirmatur, quia locare nihil est aliud, quàm ambire : ergo locari non est aliud quàm ambiri, seu tangi. Et sanè si non potest locatum ambiri loco sine modo superaddito, similiter requiretur modus superadditus, vt corpus ambiatur veste. Imò si locatum non potest esse præsens loco, & eo ambiri sine modo superaddito, sequitur quod etiam locus habet modum superadditum, per quem fiat præsens locato ; locus enim non minùs est præsens locato, quàm locatum loco : & omnia argumenta quæ probant necessitatem vnius, probant necessitatem alterius.

Supererat vt dicerem de singulari & noua sententia, quæ ponit actionem fluentem, & illam vult esse tum vbicationem, tum durationem : sed de hoc opportuniùs dicetur *disp.* 5. dum agam de duratione.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Illud, quod potest separari à re locata & à loco, est distinctum realiter ab vtroque : sed præsentia localis, v.g. esse hîc, separatur à re locata, & à loco : ergo præsentia localis est aliquid distinctum ab vtroque. Probatur minor. Potest in rerum natura existere Petrus, & existere iste locus, & tamen Petrus non erit hîc : ergo Petrum esse hîc, est aliquid separabile ab entitate Petri & loci, atque ita coniunctio entitatis Petri cum entitate loci est modus superadditus.

Neque dicas, præsentiam localem præter Petrum & locum dicere indistantiam Petri à loco, siue contactum ; redit enim argumentum, quia Petrus & locus esse possunt in rerum natura sine illo contactu : ergo ille contactus est aliquid distinctum à Petro & à loco. Idemque reponi poterit si dixeris præsentiam localem requirere vt Petrus & locus sint simul ; potest enim existere, & non existere locus, quin Petrus & locus sint simul : ergo esse simul est aliquid distinctum à Petro & à loco.

Neque dicas secundò, præsentiam localem dicere præter Petrum & locum negationem corporis interiecti. Contra enim arguo, quia esse præsens & penetrari sunt diuersa : sed corpus penetratum habet negationem corporis interiecti : ergo esse præsens, non est tantùm habere negationem corporis interiecti, vel certè esse intra aliud, est aliquid reale, quod vocabitur vbicatio. Deinde non potest in rerum natura dari noua vlla negatio, quin alicubi destruatur aliquid positiuum, quod antea erat ; si enim illud positiuum antea non erat, eius negatio erat ; si autem erat, debet necessariò destrui, vt esse incipiat eius negatio : sed quando Petrus incipit esse hîc, nihil positiuum destruitur : ergo non incipit aliqua noua negatio.

Hoc est argumentum difficillimum, propter quod aduersarij contendunt admitti debere vbicationem & durationem distinctas modaliter à re locata & à re durante : sed hoc tamen ex disputatis in Logica & Metaphysica de natura relationum, & formalitatum commodè solui potest.

Eius resolutio.

Resp. Itaque præsentiam localem esse in recto ipsam entitatem rei locatæ, provt affectam aliqua mutatione, vel intrinseca, vel extrinseca, & in obliquo spatium, ita vt forma per quam res constituitur in loco, sit quidem entitas rei locatæ, non tamen nudè sumpta, sed provt connotans mutationem aliquam, vel realem, vel virtualem ; quæ mutatio est vel motus localis præuius, vel actio prodiens à tali determinatione diuinæ voluntatis seipsam determinantis ad agendum hîc potiùs quàm alibi ; nunc, & non alio tempore.

Ad argumentum itaque concedo rem locatam, Petrum v.g. nudè sumptum, & locum esse posse in rerum natura, quin Petrus sit in isto loco, sit simul, sit indistans, & alia huiusmodi, vt rectè probat argumentum ; sed nego Petrum vt affectum præuia illa mutatione, vel intrinseca, vel extrinseca, & locum esse posse quin Petrus sit.

Instantia.

Instabis. Si Deus de nouo creet Petrum hîc, non apparet quænam in eo fiat mutatio, per quam sit hîc potiùs quàm alibi ; actio enim qua fit, esset eadem si Petrus esset alibi. Deinde quando Petrus est hîc, & non alibi, debet fuisse aliqua mutatio, quæ non esset si Petrus esset alibi ; nam implicat vt sit noua denominatio, nisi sit aliqua noua mutatio in rerum natura : sed esset eadem entitas Petri, eadem entitas loci, eadem actio productiua Petri, eadem entitas voluntatis diuinæ : igitur debet reperiri aliqua mutatio. Denique quando Deus vult creare Petrum hîc, voluntas illa Dei habet pro obiecto Petrum esse hîc, sed non habet solùm Petrum & locum, neque se ipsam habet pro obiecto : ergo Petrum creari, & esse hîc, non est Deum velle creare Petrum in hoc loco.

Resp. quod si Deus creet Petrum hîc, nihil quidem intrinsecum habebit Petrus, quod non haberet alibi creatus ; posset enim entitas illius actionis fieri alibi, vt ostendam statim ; sed connotabit aliquid extrinsecũ, quod non connotaret alibi creatus, nimirũ

Deum

Deum se determinantem ad creandum illum hîc, & non alibi; esset enim eadem actio secundùm entitatem, sed non prodiens à Deo volente agere hîc. Si essem creatus alibi, esset eadem voluntas diuina realiter & entitatiuè; sed virtualiter & connotatiuè diuersa, quia connotaret diuersum locum. Denique concedo hanc maiorem; quando Deus vult creare Petrum hîc, habet Dei voluntas pro obiecto Petrum esse hîc, siue coexistentiam Petri, & talis loci; sed distinguo minorem. Illa Dei voluntas non habet seipsam directè, ac formaliter pro obiecto, concedo; non habet aliquid pro obiecto à quo connotatur, nego. Cùm enim Deus vult creare Petrum hîc, obiectum diuinæ voluntatis est creatio Petri connotans talem locum & voluntatem diuinam ita determinatam.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Vbicunque datur nouus effectus formalis, datur necessariò aliqua noua causa formalis; & vbi manet eadem causa formalis, manet idem effectus formalis: sed esse hîc, est effectus formalis nouus, qui non ponitur posità entitate Petri & loci, neque manet illâ remanente: ergo præter entitatem Petri & loci, requiritur aliqua causa formalis, per quam Petrus denominetur esse hîc.

Resp. distinguendo minorem; sed esse hîc est effectus formalis nouus, qui non ponitur posita entitate Petri & loci nudè sumpta, concedo; qui non ponitur posita entitate Petri & loci cum illa mutatione præuia, nego minorem; implicat enim vt ponatur entitas Petri & loci, & talis mutatio præuia, quin ponatur præsentia Petri ad locum, sicut paternitas potest non esse, quamuis existat entitas patris, & entitas filij; potuit enim hic filius produci ab alio patre: debet ergo præter illas entitates esse generatio, quæ sit ratio fundandi paternitatem. Sic esse potest entitas Petri, & entitas loci sine præsentia locali, præter quas exigitur aliqua mutatio in re locata.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò, debere dari fundamentum aliquod relationum propinquitatis & distantiæ; non apparere autem quodnam illud esse possit præter vbi. Deinde prædicamentum *vbi*, esse aliquod verum ens reale, quod non potest esse solus locus extrinsecus. Præterea esse hîc non esse denominationem extrinsecam; nam ego intrinsecè sum hîc, non extrinsecè. Denique omnem actionem habere debere terminum, motum autem localem non posse habere terminum alium præter vbi.

Resp. fundamentum relationum propinquitatis & distantiæ non esse aliud quàm entitatem ipsam rei locatæ provt effectam mutatione aliqua, vel intrinseca, vel extrinseca, non autem vbi. Deinde prædicamentum *vbi*, esse verum ens reale, sed connotatiuum, quod dicit in recto locum, in obliquo autem rem locatam, vel contrà; ideóque esse hîc, non est denominatio solùm extrinseca, sed vera connotatio. De termino motus localis dicetur statim.

§. II.

Vtrum detur aliquod vbi fluens distinctum à motu.

Assertio negatiua. Dico secundò, nullum dari vbi fluens distinctum ab entitate motus localis, sed ipsummet motum in ratione fluxus esse vbi fluens. Ita docent Gregorius, Ferrariensis, Caietanus, & plures alij apud Vasquem 1. *part. disp.* 195. *c.* 2.

Probatio. Ratio est, quia si vbi fluens distingueretur à motu locali, propterea tantùm distingueretur, quia deberet esse terminus motus localis in ratione fluxus, provt actio est: sed vbi fluens distinctum à motu non propterea est necessarium, quia deberet esse terminus motus localis: ergo huiusmodi vbi fluens non est necessarium. Probatur minor. Ad hoc vt terminetur verum & reale fieri, sufficit vera & realis entitas, quæ per ipsum fiat: sed præter vbi fluens reperitur vera & realis entitas, quæ fiat per motum, quod probo: nam entitas motus vt sic, est vera & realis entitas: ergo illa debet habere verum & reale fieri: sed illud fieri non est aliud præter istam actionem: ergo hæc actio est verum fieri huius motus. Ne igitur quæras cuius rei fieri sit actio; sufficit enim quod sit fieri huius fluxus, seu motus localis.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Omnis actio realis habet terminum distinctum, qui per ipsam fiat, hoc enim *disput.* 3. probatum est: motus localis est vera, & realis actio: ergo debet habere aliquem terminum, qui per ipsam fiat; ille autem non est nisi vbi fluens, nihil enim aliud distinguitur à motu, qui realiter actio est.

Resp. nullam quidem esse posse actionem, quæ non habeat aliquem terminum per ipsam productum; sed duo tamen genera sunt actionum, vnum earum, quarum primarius finis est tendere ad terminum; illæ non producunt vllum terminum distinctum, sed tantùm illum acquirunt. Alterum genus earum est actionum, quarum finis primarius est producere aliquid; illæ producunt terminum distinctum, vt probatum est nuper: motus localis pertinet ad primum genus actionum, non ad secundum.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Si daretur motus localis in vacuo, deberet esse aliquis eius terminus; ille non esset locus extrinsecus: ergo esset vbi.

Resp. motum localem, qui fieret in vacuo, habere terminum intrinsecum, non quidem à se distinctum realiter, sed sola ratione: non haberet autem alium terminum, & tamen diceretur motus localis, quia quantum est ex se, aptus esset acquirere locum.

Vnio Angeli cum loco. Ex quibus colliges primò, nihil esse posse in loco per realem vnionem cum ipso loco, quo modo ait Vasquez, Angelos esse præsentes loco, quia scilicet producunt in se ipsis vbi, quod vnit illos cum loco, à quo sic dependet, vt nullum Angelus possit habere vbi, nisi per illud vniatur corpori, quod si poneretur supra cœlum, ibi careret omni vbi. Ex quo etiam sequitur, quod si Angelus sit in naui, quæ currat, ipse tamen non mouebitur. Quæ omnia reiecta sunt in tractatu de Angelis.

Per operationem suam nihil est in loco. Colliges secundò, falsum etiam esse, quòd aliquid esse possit in loco per propriam operationem, quod de Angelis asserunt Thomistæ: sed ostenditur in tractatu de Angelis, non esse probabile, quia priùs est rem esse indistantem à loco, quàm in eo operari, sicut priùs est rem esse in tempore, quàm operari in tempore: sed neque apparet, quid Angelus existens in cœlo empyreo possit in eo operari.

SECTIO IV.

Quænam res, & quibus modis sint in loco.

Dixi, quid sit esse vbicatum, & præsens loco, nunc de modis quibus res est præsens loco tria breuiter dici possunt. Primò quot modis res sint in loco: secundò vtrùm quidquid existit, sit

etiam præsens loco: tertiò vtrùm possit etiam A diuinitùs aliquid nullibi esse.

§. I.

Quot modis res possint esse præsentes loco.

Triplex modus essendi in loco.

Dico primò, tribus modis essentialiter distinctis res esse posse præsentes loco, immensè, definitiuè, circunscriptiuè.

Ratio est, quia quidquid existit, vel est Deus, vel spiritus, vel corpus: Deus est in loco immensè, spiritus est definitiuè, corpus circunscriptiuè. Esse in loco immensè Deus dicitur, quia omnibus rebus & spatiis præsens est intimè, ac interminabiliter, intus replens, foris ambiens, sursum regens, B infra sustinens. *Si ascendero in cœlum, illic es; si descendero in infernum, adest.* Esse definitiuè in loco, est ita esse in spatio definito ac terminato, vt totum sit in toto loco, & totum in qualibet parte loci; sic enim Angelus & anima locum occupant: anima tota corpus informat, & in extremo digito tota est. Locus autem ille definitiuus alius est totalis, alius inadæquatus; locus Angeli, vel animæ adæquatus est, quem res exigit occupare secundùm suam naturam, non autem maiorem. Locus inadæquatus est is, in quo licèt totus sit Angelus, vel anima, extra illum tamen est, & ita dicitur esse in eo totus, non totaliter. Hic modus præsentiæ localis proprius quidem spirituum est, vt dixi, quo- C rum nulla est pars, & tamen locum occupant diuisibilem; sed diuinitùs tamen potest conuenire corpori, quod erit in puncto totum, & tamen millies & millies replicatum erit in loco diuisibili, & extensum ad modum spirituum. Cuiusmodi est sanctissimum Christi corpus in Venerabili Sacramento totum latens sub tota specie, & totum in singulis eius partibus; nec diminutum in atomo, neque in amplissima mole grandius; totum amans, & totum amor; spiritus oris nostri, vt in vmbra eius viuamus. Esse in loco circunscriptiuè dicitur locatum, quando ita continetur, vt sit totum in toto loco, & singulas partes habeat in singulis partibus loci, quo modo existunt in loco substantiæ omnes corporeæ; spiritui autem conuenire D non potest, quia supponit multitudinem partium, quæ in spiritibus nullæ sunt.

Præter tres illos modos existendi in loco, alia dicuntur esse per se in loco, alia per accidens. Per se dicitur esse in loco, quod non est per aliud, in quo contineatur: huiusmodi est substantia corporea. Esse in loco per accidens, est esse in loco per aliud, in quo includatur; sic enim accidentia quæ inhærent corpori, sunt in loco. Deinde alia dicuntur esse actu in loco, alia potentiâ. Actu est in loco, quod actualiter est separatum ab eo, in quo continetur, vt ignis dicitur actu esse in concauo lunæ. Potentiâ dicitur esse in loco, quod non est actu separatum ab eo, à quo proximè ambitur; E v.g. partes intimæ corporis non actu, sed potentiâ sunt in loco.

§. II.

Vtrùm omnia sint in loco, & vtrum possit aliquid esse nullibi.

Conclusio affirmans.

Dico secundò, omnia quæ existunt, siue spiritus sint, siue corpora, esse aliquo modo in loco, saltem sumpto secundùm communem sensum vulgi.

Primò enim accidentia (vt notaui) sunt in loco, non per se, quia separata non sunt à substantiis; sed verè tamen locum habent, quo ambiuntur æquè ac si essent per se à substantiis separata, vt patet ex accidentibus Eucharisticis. Secundò quælibet substantiæ corporeæ sublunares ambiuntur superficie aliqua, quod est etiam certum de substantiis spiritualibus, tametsi difficile sit dicere, quomodo illæ carentes partibus coextendi possint spatio diuisibili, & per quam formam coextendantur. Tertiò sphæra vltima cœlestis secundùm superficiem conuexam non potest esse in loco sumpto Aristotelicè, sed est tamen in spatio illo, quod dixi esse supra cœlos. Quartò beati existentes in cœlo, & damnati in inferno locum habent, sanè diuersissimum; *vox enim Domini*, vt explicat Basilius, *diuidentis flammam ignis*; quia scilicet amicis suis habitare Deus dat lucem, inimicis verò parauit habitaculum ardoris & caliginis: *Præparata enim est ab heri topheth, à rege præparata, profunda & dilatata. Ibi videlicet habitabunt cadauera virorum, qui preuaricati sunt, quorum ignis non extinguitur, & vermis non moritur.*

In nullo esse loco extrinseco.

Dico tertiò. Implicat rem aliquam esse absolutè nullibi, si esse nullibi significet in nullo esse loco extrinseco, sumpto secundùm communem sensum vulgi; posse autem esse nullibi, si significet in nullo esse loco sumpto philosophicè. Res ex dictis videtur comperta, neque vlla eget probatione.

Carere omni vbicatione distincta.

Dico quartò. Si præsentia localis esset aliquod vbi distinctum à re locata, non posset etiam diuinitùs res creata spoliari omni modo præsentia, sicque implicaret illam esse nullibi. Negant Vasquez, & Moncæus, putantes vbi angelicum esse vnionem Angeli cum loco reali, atque adeò putantes posse Angelum esse nullibi.

Rationes Suarez efficaces sunt, suppositâ distinctione vbicationis à re vbicata, quia primò ex ea sententia omnis motus localis producit necessariò vbi: Angelus positus supra cœlos moueri posset localiter: ergo haberet vbi. Deinde relatio non potest esse sine suo fundamento: sed Angelus vbicunque poneretur, esset præsens, vel distans ab aliquo loco, & corpore; vel enim esset præsens cœlo, vel ab eo distans: ergo debet semper habere fundamentum distantiæ huius & propinquitatis, quod est internum vbi. Denique sicut non potest aliquid creari à Deo, quin habeat durationem, ita vt sit nunc; ita neque accipere potest existentiam, quin accipiat vbicationem, per quam sit alicubi.

Esse nullibi.

Cùm ergo quæritur, vtrùm possit aliquid esse nullibi, facilis responsio est; vel enim significatur, vtrum aliquid carere possit omni loco extrinseco, vel quæritur de vbi interno distincto: si primum, nulla res potest esse nullibi absolutè, quia est in spatio, vel reali, vel imaginario: si secundum, quælibet res nullibi est, quia fictitia est, vt dixi, vbicatio distincta.

SECTIO V.

Vtrum plura corpora esse possint simul in eodem loco.

De solis corporibus potest esse quæstio, quia spiritus se inuicem & corpora penetrant; impenetrabilitas autem solius quantitatis passio est; vt autem illa explicetur accuratiùs, tria videntur necessaria. Primò vtrum corpora naturaliter se mutuò excludant ab eodem loco: secundò, vtrùm diuinitùs esse possint simul: tertiò, quod est difficilius,

cillius, quænam sit forma, per quam fiat quantitas impenetrabilis, siue quid sit actualis impenetrabilitas, aut penetrabilitas.

§. I.

Naturalis incompossibilitas plurium corporum in eodem loco.

Conclusio bimembris.

DIco primò, penetrationem corporum suum habentium naturalem modum existendi, esse naturaliter prorsus impossibilem; si autem habeant corpora modum existendi spiritualem diuinitùs superadditum, tunc sine nouo miraculo posse illa existere simul in eodem loco.

Probatio primæ partis.

Primæ partis ratio est, quia id quod ex natura sua postulat habere partes extra partes in loco, postulat etiam ex natura sua non penetrari: quantitas ex sua natura postulat habere partes extra partes in loco: ergo quantitas ex natura sua postulat non penetrari. Maior euidens est, quia si partes rei alicuius sint extra partes, illæ partes non sunt in eodem loco. Minorem etiam communiter omnes admittunt, quia hoc est proprium quantitatis, vt partes habeat extensas in loco diuisibili. Deinde id etiam probat experientia; sola enim ratio cur machinæ artis tantarum sint virium, est quia vnum corpus propter impenetrabilitatem extrudit aliud ab eodem loco, vt apparet in puluere tormentario, & bellicis tormentis.

Probatio secundæ Partis.

Secundæ partis ratio est, quia v. g. Christi corpus in Sacramento Venerabili modum habens præsentiæ proprium spirituum, ex vi extensionis illius sacramentalis priuatur incompossibilitate alterius corporis in eodem loco, cùm ex vi talis extensionis partes omnes sint in eodem loco: ergo supposito illo primo miraculo, potest illud corpus penetrare species sacramentales sine nouo miraculo.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Si duæ quantitates excludant se mutuò ab eodem loco, debent esse contrariæ: sed ex Aristotele quantitati nihil est contrarium: ergo duæ quantitates non se mutuò expellunt. Deinde si vna quantitas aliam expelleret, vel id faceret in genere causæ efficientis, vel in genere causæ formalis; non primum, quia quantitas non est actiua; non secundum, quia existentia in loco non fit per informationem; & si vna quantitas formaliter alteram expellit, ne diuinitùs quidem potest eam compati.

Resp. quantitates non esse contrarias inuicem, etiamsi mutuò se expellant ab eodem loco, contraria enim illa dicuntur, *quæ ab eodem subiecto se excludunt efficienter*; quantitas autem aliam excludit in genere causæ formalis: neque obstat quod esse in loco non sit informatio, satis enim est quod sit aliquid simile informationi. Quomodo autem diuinitus possit quantitas penetrari cum altera quantitate, patebit statim.

Secunda obiectio.

Obiiciuntur secundò plures experientiæ. Prima est, quod in cyatho cineribus pleno tantùm aquæ admittitur, quantùm admitteretur si vacuus esset cyathus. Secunda, in cyathum aqua plenum plures possint admitti nummi, teste Plinio *lib. 2. cap. 62.* Tertia panis imbuitur aqua, quæ illum penetrat, & liquores corpora solida permeant: in ferro candenti reperitur ignis, in nutritione distribuitur alimentum per partes corporis cum penetratione.

Resp. per nullam ex his omnibus experientiis inuehi penetrationem. Ad primam enim de cyatho pleno cineribus, rectè Aristoteles respondet in *problematis sect. 25. problemate 8.* quod tunc magna pars aquæ, ac cinerum in tenues vapores soluitur, & locum aquæ relinquit ingredienti. Addo quod tum aqua, tum cineres tunc valde condensantur, & sic coniunctum vtrumque non maiorem locum occupat, quàm si solum esset. Secunda item experientia de nummis immissis in cyathum aquâ plenum nihil probat, quia patet ad oculum, aquam immissis nummis super syphi labia intumescere, causam verò cur non difluat esse siccitatem labiorum scyphi, quam refugit humiditas aquæ; vnde si illa madefiant, statim aqua difluit. Tertia quoque de pane inutilis est, quia cùm ille intingitur aqua, vel vino, non penetratur panis, sed in meatibus admittit liquorem, quod aliis etiam euenit corporibus solidis. In ferro candenti, si est ignis, latet omninò in poris ferri. In nutritione non est vlla etiam penetratio, cùm per corporis partes ducti sint canales quidem, tum maiores, tum minores, quibus dispensatur præparatus cibus, & conuertitur in viuens.

§. II.

An, & quomodo diuinitus esse possint simul.

Conclusio affirmans.

DIco secundò posse diuinitus dari penetrationem duorum corporum seruantium suam extensionem naturalem. Ita docent Catholici omnes contra Sectarios nostri temporis, quibus non sine temeritate fauisse videtur Durandus.

Mysteria fidei ex quibus probatur.

Primò enim sic ex variis Fidei mysteriis planè sequitur. Primum est, quod Maria Sacrarium facta Diuinitatis, & magni Regis thalamus, Christum illæsa peperit, nullâ labe acceptâ puritatis, clausâ manente portâ orientali templi in honorem Principis per eam transeuntis, vt sæpissimè docent Patres. Nazianzenus *in carmine de illa*, Basilius *orat. de Christi generat.* Athanasius *orat. de Annunciat.* Secundum est quod Christus nondum reuoluto lapide sepulchri, victor exiit è tumulo. Tertium quod ad discipulos ianuis clausis penetrauit. Quartum, quod ascendens in cœlum, non illud diuisit, sed permeauit cum penetratione. Quæ verò aduersarij excogitauerint ad hæc explicanda, pudet vel cogitare; audent enim impij Matris Dei pudori contumeliam inferre: volunt Christum veniisse ad discipulos per caminum, vel per angustum foramen, quo admittuntur feles, aut catelli, vel emollitum esse parietem ad tempus instar buthyri.

Ratio.

Deinde probatur, quia extensio situalis, ex qua oritur impenetrabilitas, non minùs est intrinseca quantitati, quàm ipsa impenetrabilitas: sed extensio situalis est separabilis à quantitate, quod patet primùm ex mysterio Eucharistiæ, deinde patet ex rarefactione ac condensatione, in quibus certum est mutari extensionem localem, atque adeò illam esse modum quantitati superadditum, cùm mutatur immutata manente quantitate: ergo etiam impenetrabilitas est separabilis à quantitate.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Implicat vt aliquid sit sine sua essentia: sed impenetrabilitas est ipsa essentia quantitatis, cùm habere partes extra partes essentialiter conueniat quantitati, quod est esse impenetrabile: ergo quantitas esse non potest sine impenetrabilitate actuali.

Resp. constare omninò ex disputatione præcedenti, quòd impenetrabilitas quidem aptitudinalis est essentia quantitatis, impenetrabilitas verò actualis non est illi essentialis.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Duæ partes quantitatis permanentis non minùs sunt incompossibiles, quàm duæ

duæ partes quantitatis successiuæ : sed nulla vi, A etiam diuina, possunt duæ partes quantitatis successiuæ esse simul in eodem instanti : ergo nulla vi possunt esse in eodem spatio duæ partes quantitatis permanentis.

Resp. negando paritatem, quia tempus cùm sit successiuum essentialiter, habet partes priores & posteriores; hoc enim est esse successiuum : quantitas verò permanens non est essentialiter expulsiua quantitatis alterius ab eodem loco.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò : si actualis impenetrabilitas separari posset à quantitate, illa deberet necessariò esse aliquid superadditum quantitati, & modus ab ea distinctus; sicut extensio est aliquid ab ea distinctum, & subsistentia est modus distinctus à substantia. Consequens autem illud absurdum videB tur : ergo non est separabilis.

Ad hoc dubium, in quo tota difficultas est, vt respondeatur, explicandum est, quomodo Deus faciat vt duo corpora, quæ habent naturaliter incompossibilitatem in eodem loco, incipiant se simul compati, neque ampliùs se inuicem excludant, quod sanè video explicari difficilè posse, quia certum est, vt probaui, quod formaliter, non autem efficienter duæ quantitates se mutuò excludant ab eodem loco, sicut duæ formæ se mutuò expellunt ab eadem materia; manente autem causa formali in subiecto, ponitur necessariò effectus formalis. Hæc, inquam, difficultas vt solui possit, videndum est accuratiùs.

§. III.

Quid illud sit, per quod quantitas ex impenetrabili fit penetrabilis actu.

Conclusio negans modum impenetrabilitatis. DIco tertiò, actualem impenetrabilitatem non esse modum quantitati superadditum, sed esse ipsammet entitatem quantitatis, quatenus producitur per actionem procedentem à Deo vt agente naturaliter; penetrabilitatem verò actualem esse ipsam entitatem quantitatis, quatenus connotat actionem Dei supernaturaliter agentis.

Deum naturaliter agere, non est aliud, quàm Deum agere ex decreto ordinario conformi naturis D rerum; supernaturaliter agere Deum, est agere per decretum extraordinarium, & contrarium naturis rerum; quod totum satis constare potest ex dictis de incompossibilitate duarum formarum. Ex qua doctrina duplex eruitur ratio conclusionis.

Prima ratio. Prima est, quia incompossibilitas duarum quantitatum in eodem loco non magis debet esse distincta à quantitate, quàm incompossibilitas duarum formarum in eodem subiecto ab ipsa forma : sed ficompossibilitas duarum formarum in eodem subiecto non est modus illis formis superadditus, sed (vt dixi) est entitas formæ provt procedit à Deo agente naturaliter : ergo incompossibilitas duarum quantitatum in eodem loco non est modus superE additus quantitati : hæc autem incompossibilitas est impenetrabilitas. Probatur maior, quia incompossibilitas non minùs separatur actu à forma, quàm à quantitate, & iisdem argumentis quibus probatur impenetrabilitatem esse distinctam à quantitate, probatur etiam distinctam esse incompossibilitatem à forma.

Dices esse disparitatem inter formas & quantitatem, quia formæ non habent incompossibilitatem ratione sui, sed ratione sub ecti, quantitatesautem sunt incompossibiles ratione sui, quamobrem debet aliquid ab eis auferri, vt fiant compossibiles.

Sed contrà, quia incapacitas actualis formarum ratione subiecti, tam est aliquid separabile à formis, quæ diuinitus esse possunt simul in eodem subiecto, quàm incompossibilitas quantitatis : ergo illa incompossibilitas tam distinguitur à formis, quàm impenetrabilitas distinguitur à quantitate.

Altera ratio. Secunda est, quia impenetratio actualis est formaliter aliquid negatiuum, est enim carentia præsentiæ localis cum alia quantitate : ergo illa carentia non potest esse modus, sed in recto est quantitas provt connotat talem negationem in obliquo. Adde quod sine vlla ratione fingitur hic aliquis modus, quia quantitas per suam entitatem excludit aliam quantitatem ab eodem loco, non autem per modum superadditum.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Positâ causâ formali ponitur necessariò effectus formalis : sed entitas ipsa quantitatis est causa formalis expellens aliam quantitatem ab eodem loco : ergo posita entitate quantitatis ponitur effectus eius formalis, scilicet expulsio quantitatis ab eodem loco.

Resp. ex dictis 1. *disputat.* de incompossibilitate formarum, distinguendo maiorem : entitas quantitatis est causa formalis expellens ab eodem loco aliam quantitatem, entitas quantitatis sola, nego; entitas quantitatis producta per actionem omnipotentiæ purè naturalem, concedo; producta per actionem supernaturalem, nego.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Impenetrabilitas separatur à C quantitate : ergo est aliquid ab ea distinctum. Neque recurrere licet ad diuinum imperium, vel ad actum primum potentiorem; nam diuinum imperium, non est causa formalis huius effectus formalis : actus autem primus potentior nihil nouum ponit in re, nisi per actum secundum, actus secundus idem est, qui priùs : ergo nihil ponitur nouum, quod non esset ante.

Resp. impenetrabilitatem separari posse à quantitate secundùm id quod dicit in obliquo, non secundùm id quod dicit in recto. Actus primus potentior, & diuinum imperium in obliquo tantùm connotantur; non sunt autem forma per quam quantitas vna expellit aliam ab eodem loco.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Extensio actualis est aliquis D modus distinctus à quantitate : ergo actualis etiam impenetratio est modus distinctus. Probatur consequentia : ideò extensio est modus distinctus, quia potest separari à quantitate; posset autem dici quod non separatur nisi secundùm connotationem. Deinde corpus gloriosum per dotem subtilitatis fit penetrabile cum alia quantitate; hæc autem dos gloriosa non videtur esse sola quantitas, provt à Deo agente supernaturaliter.

Resp. extensionem localem esse modum distinctum à quantitate, quia videlicet extensio illa est terminus productus per veram actionem realem, qua corpus rarefit, aut condensatur : videmus enim murari extensionem sine vllo miraculo. Deinde in E Venerabili Sacramento tollitur omnino à Christi corpore tota extensio quantitatiua, cùm totus Christus in puncto sit. Denique impenetratio actualis est aliquid negatiuum; extensio autem est aliquid positiuum, quod exigit vt entitas priùs inextensa fiat extensa. De dote subtilitatis disputant Theologi, quid illa sit : mihi sanè prima secundæ visum est, illam nihil esse positiuum corpori realiter superadditum, sed solam quantitatem cum connotatione diuini decreti, & omnipotentiæ agentis supernaturaliter.

SECTIO

SECTIO VI.

Vtrum possit aliquid esse simul in pluribus locis.

DIxi quomodo possint plura corpora simul esse in eodem loco, nunc celeberrima quæstio est, quomodo possit vnum & idem corpus plura occupare loca; hæc enim duo sunt in Sacramento amoris planè mirabilia, in quo Christi corpus penetratur cum speciebus, & in locis innumeris replicatur, vt ostendebam fusiùs tertia parte: nunc vt de quæstione hac philosophica pro instituto dicam, quatuor breuiter quæri posse video. Primò, vtrum absolutè possit diuinitus aliquid esse in locis pluribus: secundò vtrum possit aliquid occupare plura loca circunscriptiuè: tertiò vtrum res eo modo replicata sit susceptiua contrariorum: quartò per quam actionem corpus poni possit in pluribus locis.

§. I.

Vtrum possit aliquid esse aliquo modo replicatum in locis pluribus.

Naturaliter est impossibile.

CErtum est primò, esse prorsus impossibile naturaliter, vt aliquid sit in locis pluribus adæquatis. Ratio est, quia locus appellatur adæquatus, maximus quem aliqua res occupare potest naturaliter: ergo naturaliter res esse potest extra suum locum adæquatum: alioqui locus ille, quem res occupant, esset maior maximo.

Esse in pluribus locis inadæquatis.

Certum est secundò, posse aliquid naturaliter esse in pluribus locis inadæquatis continuis, non autem in pluribus locis inadæquatis distantibus; Angelus enim & anima, tametsi sint indiuisibiles, locum tamen occupant diuisibilem; quod fieri non potest sine innumeris replicationibus; quælibet enim pars spatij est locus inadæquatus Angeli & animæ. Quod autem naturaliter neque Angelus, neque anima possint occupare plura loca distantia etiam inadæquata, non est facile probare, vt notabam olim: videtur autem bona esse ratio, quia non potest occupari nouus locus distans à priore loco, nisi per motum localem: sed per motum localem debet deseri prior locus: ergo Angelus non potest acquirere nouum locum, quin deserat priorem locum. His positis,

Conclusio affirmans.

Dico primò, posse per diuinam potentiam aliquid esse simul in pluribus locis totalibus, tum distantibus, tum continuis. Ita tenent constantissimè omnes Orthodoxi, quibus certum est, mentitum non esse Christum, neque illudere hominibus voluisse, quando in finem diligens suos, constituit se totum sub speciebus Eucharistiæ, portans seipsum in manibus suis.

Prima ratio.

Probant autem veritatem hanc certissimam Catholici Doctores innumeris argumentis, quæ alibi recensui; nunc triplex mihi ratio satis erit. Prima sit. Naturaliter anima & Angelus occupare possunt plura loca inadæquata, & in illis replicari: ergo supernaturaliter potest aliquid plura occupare loca totalia, & in illis replicari. Probatur consequentia, quia nulla est excogitabilis implicantia, quæ probet implicare replicationem in locis adæquatis, quæ non probet implicare replicationem in pluribus locis inadæquatis; quando enim mouetur manus quiescente capite, mouetur & quiescit anima: manus vna moueri potest sursum, altera deorsum.

Secunda ratio sit. Potest Deus rem eandem sæpius reproducere: ergo potest eam ponere in pluribus locis adæquatis; si enim reproducat eam in diuersis locis, certè illam etiam replicabit. Secunda ratio.

Tertia sit, quia nec ex parte Dei, nec ex parte corporis, nec ex parte loci repugnat vt idem corpus ponatur in pluribus locis; Deus enim omnipotens est; corpus semel productum capax est nouæ productionis; locus adæquatus non est is qui simpliciter est maximus, sed maximus quem occupare res potest naturaliter: nulla igitur ex parte implicat illa replicatio. Tertia ratio.

Obiicitur primò. Implicat aliquid esse vnum, & non vnum: corpus eo modo replicatum, esset vnum, vt supponitur, & non vnum; quia illud non est vnum, quod non est indiuisum in se: istud corpus non esset indiuisum in se, cùm potiùs esset diuisum: ergo illud corpus non esset vnum. Deinde implicat aliquid auelli, distrahi, distare à se ipso: corpus autem istud auelleretur, distraheretur, distaret à se ipso; nam hoc nihil est aliud nisi esse in loco distanti; relatio autem distantiæ cùm sit relatio realis, est ad terminum distinctum à fundamento. Prima obiectio.

Resp. corpus replicatum esse reuerà vnum, & indiuisum in se, quamuis sit diuisum à se. Indiuisum in se illud est, cuius tota entitas est indiuisa, ita vt vna eius pars diuisa non sit ab aliis partibus. Indiuisum à se illud est, cuius totalitas non est in pluribus locis discretis. Corpus igitur replicatum esset indiuisum entitatiuè, non esset indiuisum localiter. Similiter potest aliquid localiter auelli, distrahi, distare à se ipso; entitatiuè non potest. Relatio distantiæ habet terminum distinctum virtualiter, corpus enim replicatum æquiualet pluribus propter reproductionem.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Implicat vt aliquid sit extra suos terminos, alioqui enim illi essent, & non essent termini: sed si esset extra terminos loci adæquati, esset extra suos terminos; termini enim rei locatæ simul sunt cum terminis loci adæquati, quia quod loco definitur, aut circunscribitur, habet suos terminos cum terminis loci: ergo implicat vt sit extra terminos loci adæquati.

Respondeo rem illam, quæ virtualiter est multiplex (cuiusmodi est res replicata) esse posse extra suos terminos; neque sequitur illos esse terminos simul, & non esse terminos, quia termini rei locatæ, quæ multiplex est virtualiter, non sunt simul cum terminis loci.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Sequeretur eundem locum esse adæquatum, & non esse adæquatum; locus enim adæquatus est is, in quo res non solùm est tota, sed etiam totaliter, ideſt, id quo ita res est, vt non sit extra illum: ergo non potest aliqua res esse in pluribus locis adæquatis. Probatur antecedens. Ideò digitus est locus solùm inadæquatus animæ, quia licèt anima sit tota in digito, est tamen extra digitum: ergo vt aliquid sit in loco adæquato, necesse est vt non sit extra illum.

Resp. locum adæquatum non eum appellari extra quem res non est, sed eum extra quem res existens naturaliter non est, seu maximum, quem res occupare potest naturaliter: v. g. si Angelus occupare potest locum leucalem, leuca est eius locus adæquatus, semileuca locus inadæquatus.

§. II.

Vtrum etiam circunscriptiuè possit aliquod corpus esse in pluribus locis.

Conclusio affirmatiua.

DIco primò. Potest per diuinam potentiam aliquid esse circunscriptiuè in pluribus locis adæquatis. Ita docent Suarez, Bellarminus, Valentia; contra Vasquem & alios plures, quos citat.

Prima probatio.

Ratio est primò, quia est de fide Christum habentem in cœlo præsentiam naturalem, habere in hostia præsentiam sacramentalem: ergo multò magis habere posset præsentiam naturalem circunscriptiuam. Probatur consequentia, quia præsentia sacramentalis est supernaturalis; præsentia verò circunscriptiua, esset naturalis: sed facilius est habere præsentiam naturalem, quàm præsentiam supernaturalem: ergo Christus existens in cœlo circunscriptiuè, faciliùs existere posset in terris circunscriptiuè, quàm definitiuè: quis autem sibi persuadeat esse impossibile, vt Deus destruat in Sacramento modum præsentiæ supernaturalis, relicto tamen ibi Christo? Confirmari autem potest, quia Christus dum apparuit Paulo, fuit sine dubio in loco circunscriptiuè, habuitque in eodem tempore præsentiam connaturalem in cœlo: ergo fuit simul circunscriptiuè in pluribus locis. Plures huiusmodi apparitiones dabunt Thyræus *lib.2.de apparit. cap.*8. Suarez *tom.3. in 3.part. disputat.* 48. *sect.*4.

Secunda probatio.

Secundò. Si repugnaret corpus aliquod esse circunscriptiuè in pluribus locis; vel peti deberet repugnantia ex formali ratione quantitatis, vel ex propria ratione præsentiæ circunscriptiuæ: non implicat ex propria ratione quantitatis, quia illa est tantùm extensio localis impenetrabilis, quæ non tolletur per duplicem præsentiam circunscriptiuam: neque repugnat ex parte circunscriptionis, quia esse in loco circunscriptiuè, non dicit aliud, quàm habere totum in toto loco, & singulas partes in singulis partibus loci, siue in vno loco, siue in pluribus: neque negat locatum esse extra illum locum, sed tantùm negat, locum esse capacem alterius corporis. Probatur manifestè, quia si esse in loco circunscriptiuè, diceret ita esse in loco vt non sit extra, sequeretur illud quod est in vno loco circunscriptiuè, non posse esse definitiuè extra illum locum; quod enim est in vno loco circunscriptiuè, in alio autem definitiuè, est extra illum locum vbi est circunscriptiuè.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Implicat aliquid commensurari loco, & non commensurari: si aliquid esset in pluribus locis circunscriptiuè, commensuraretur loco, & non commensuraretur, quia esse in loco circunscriptiuè, est commensurari loco; locus enim est æqualis locato: sed quod est in pluribus locis, non commensuratur vni loco, cùm sit extra illum, & commensuretur pluribus: ergo commensuratur loco, & non commensuratur. Confirmatur, quia circunscribi spatio, est non esse extra spatium: ergo si sit in pluribus locis circunscriptiuè, erit extra spatium, & non erit.

Resp. corpus illud, quod est in pluribus locis circunscriptiuè, æquale esse tum vni loco, tum pluribus locis: vni loco est æquale, quia æqualem habet extensionem quantitatiuam; est autem æquale pluribus, quia est multiplex virtualiter. Non repugnat autem aliquid vni loco adæquari, & non adæquari sub diuersa ratione. Ad confirmationem negatur, quod circunscribi spatio est non esse extra illud, alioqui non posset aliquid esse definitiuè in loco.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Effectus formalis vnius formæ non potest crescere non crescente forma: sed esse in loco circunscriptiuè, est effectus formalis quantitatis: ergo non potest crescere, quantitate non crescente; creseret autem effectus ille formalis, si corpus esset circunscriptiuè in locis pluribus. Confirmatur, quia sequeretur, quòd si corpus sibi occurreret, se ipsum excluderet ab eodem loco.

Resp. distinguendo maiorem; effectus formalis non potest crescere, nisi forma crescat, vel realiter, vel virtualiter, concedo; sæpius autem in hac materia repetendum est, quantitatem dum replicatur, multiplicari virtualiter propter reproductionem, per quam res priùs vna idem facit quod plures. Et hæc est causa, ob quam corpus quod sibi occurreret, excluderet se ab eodem loco, æquè ac excluderet aliud corpus.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò, sequi quòd idem corpus susceptiuum esset contrariorum, non solùm eorum quæ respectiua sunt, & pendent à loco, qualia sunt moueri, & quiescere; ire sursum, & deorsum: sed etiam eorum quæ sunt absoluta, & à loco non dependent, qualia sunt esse frigidum & calidum, viuere & moti, esse in peccato & gratia: hoc autem absurdum est. Vt soluatur hæc dubitatio, quæ totius huius materiæ præcipua est, videndum est paulò fusiùs.

§. III.

Vtrum corpus replicatum in pluribus locis susciperе posset contraria.

Conclusio affirmatiua.

DIco tertiò, posse corpus aliquod replicatum sine nouo miraculo susciperе accidentia positiua contraria, tum respectiua, tum absoluta, æquè ac si realiter esset multiplex. Ita video multos docere Recentiores: Vasquez autem absolutè negat corpus ob replicationem susceptiuum esse vllorum contrariorum. Hurtadus, & Arriaga fatentur corpus illud susciperе posse contraria negatiua, esse album & non album, moueri & quiescere. Suarez concedit de contrariis positiuis respectiuis, negat de absolutis, esse album & nigrum. Ego de omnibus contrariis verum esse arbitror.

Est multiplex virtualiter.

Ratio est, quia corpus replicatum, si est multiplex virtualiter, idest si æquiualet pluribus corporibus, susciperе potest accidentia quælibet opposita; esse autem æquiualenter multiplex.

Contraria respectiua.

Primò probatur, quia si corpus replicatum non esset multiplex æquiualenter, susciperе non posset contraria respectiua, v. g. moueri sursum in vno loco, & in alio moueri deorsum; moueri & quiescere: sed certum est, quod posset corpus replicatum susciperе accidentia contraria respectiua, nam sanctissimum Christi corpus in Euchatistia mouetur in vno loco sursum, in alio deorsum; in cœlo ambulat, in terris quiescit: ergo posset similiter aliud quodlibet corpus stare in vno loco, sedere in altero, in vno cadere, in altero sursum eleuari. Confirmatur facili argumento: constituatur corpus replicatum super duas asseris extremitates in medio aëris, deinde inuertatur asser; certè illud corpus in vno extremo ascendet, in altero descendet. Deinde corpus replicatum Lugduni & Parisiis erit mihi vicinum existenti Lugduni, & remotum simul: & quis neget Christum vt existentem in cœlo,

cœlo, distare à nobis; esse proximum provt latet in Sacramento. Ergo contraria respectiuè conueniunt rei replicatæ. Quod etiam patet in anima rationali, quæ in locis exiguis inadæquatis, in vna manu mouetur sursum, in altera deorsum.

Contraria priuatiua.

Secundò. Illud corpus esset multiplex virtualiter, si posset suscipere contraria priuatiuè opposita, idest esse album in vno loco, in alio loco non album: in vno moueri, in altero quiescere: sed corpus replicatum posset suscipere contraria priuatiua: ergo esset multiplex virtualiter. Minor probatur: quando corpus aliquod replicatur Lugduni & Parisiis, non necessariò replicantur accidentia omnia, quæ habet: ergo corpus habere potest calorem Parisiis, quem non habebit Lugduni. Probo antecedens. Quoties duo aliqua distinguuntur realiter, vno reproducto non est necesse reproduci aliud: sed corpus existens Lugduni distinguitur à calore, quem ibi recipit: ergo reproducto corpore non necessariò reproducitur calor. Deinde Christus in cœlo extensionem habet circunscriptiuam, quam in Sacramento non habet: ergo accidens quod habetur in vno loco, non habetur in altero loco. Anima in capite habet intellectionem, quam non habet in pede. Petrus existens Parisiis multa videret, quæ non videret Lugduni. Et si eum ignis Parisiis exureret, certè non exureret Lugduni, alioqui ageret in distans.

Viuere & non viuere.

Tertiò probo posse vnum corpus in vno loco mori, viuere in alio; quia tunc aliquis moritur, quando desinit actio per quam conseruabatur: sed actio, qua Petrus replicatus conseruabatur in vno loco, desinere potest, non desinente actione qua conseruabatur in alio loco, sicut manifestum est actionem, qua Christus in Sacramento reproducitur, desinere, non desinente actione, qua est in cœlo, tametsi non moriatur etiam ibi Christus, vt probabam tertia parte: ergo potest in vno loco mori, & in alio viuere. Similiter Probatur quod stuppa calefieri simul potest, & frigefieri; si enim Parisiis coniiciatur in ignem, Lugduni verò ponatur in aqua gelida, tunc Lugduni stuppa non comburetur, alioqui producetur ignis intra gelu; sed neque frigefiet Parisiis, alioqui congelabitur ignis: ergo necesse est vt illa vratur Parisiis, frigefiat Lugduni. Denique poterit eandem ob causam Petrus amare in vno loco, in altero odisse; assentiri, & dessentiri; scire, & errare.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Ideò tantùm Petrus incapax est recipiendi frigus & calorem in vno loco, quia illa sunt contraria, & ipse non habet in se virtutem ad illa recipienda sufficientem: sed per duas vbicationes non tollitur contrarietas caloris & frigoris, neque augetur virtus Petri; vbicatio enim non est virtus, aut ratio formalis ad recipiendum calorem: ergo ex eo quod aliquid habeat plures vbicationes, non habet maiorem virtutem ad recipiendum. Confirmatur. Sicut quia color non est virtus recipiendi calorem, quamuis aliquis infinitum haberet colorem, non fieret potentior ad recipiendum maiorem calorem: ergo similiter, &c.

Resp. corpus non replicari per solam multiplicationem vbicationum, sed per reproductionem in pluribus locis factam, per quam corpus redditur multiplex virtualiter; vnde totum corruit argumentum, & eius confirmatio.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò, ad hoc vt Petrus moriatur Parisiis, non sufficit quod entitas eius esse desinat Parisiis, sed requiritur vt non existat amplius in rerum natura, alioqui quoties aliquis deserit Parisios, diceretur mori: sed quod non existit amplius in rerum natura, non potest esse alicubi; ergo implicat vt Petrus moriatur Parisiis, & viuat Lugduni.

Resp. negando maiorem; ad hoc enim vt Petrus moriatur Parisiis, requiritur vt non existat amplius in rerum natura. Verum quidem est, non sufficere vt desinat esse Parisiis per solam desitionem vbicationis Parisiensis, sed sufficit vt desinat esse Parisiis per desitionem actionis, qua producebatur Parisiis. Posset igitur Petrus mori Parisiis, & viuere Lugduni, quia posset desinere actio, qua producitur Parisiis, non desinente actione, qua reproducitur Lugduni. Et hæc est ratio propter quam Angelus occupans plura loca inadæquata non potest peccare in vno, in altero esse in gratia; scire & errare, assentiri & dissentiri; quia scilicet non simpliciter æquiualet pluribus, sicut id quod est reproductum & replicatum in pluribus locis adæquatis.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Non possunt de vna & eadem re verificari contradictoria; esse album & non album; viuere & non viuere; esse amicum Dei, & non esse Dei amicum, quæ sunt contradictoria: ergo non possunt de eadem re verificari. Deinde sicut generatio dicit simpliciter rem esse, sic corruptio dicit simpliciter rem non esse.

Resp. contradictoria vocari ea quæ conueniunt eidem ratione eiusdem; quæ autem conueniunt ratione diuersorum locorum, & ratione diuersæ productionis, non esse contradictoria: huiusmodi sunt ista quæ conueniunt corpori replicato, est enim, vt dixi, multiplex virtualiter. Liceret ergo de illo dicere, *Viuit, & moritur*; non liceret dicere, *Viuit, & non viuit*; quia negationes sunt malignantis naturæ, cùm enim dico, *Non viuit*, significatur nullibi viuere.

Quarta obiectio.

Obiicitur quartò, ea quæ non pendent à loco, sed absolutè conueniunt subiecto, debent ei conuenire in quocumque loco sit illud subiectum: accidentia quæ dicuntur absoluta, non pendent à loco: ergo conueniunt illi vbicunque sit. Confirmatur, quia id quod non est in loco per se, sed tantùm per aliud, debet necessariò esse vbicunque est aliud; accidentia non sunt in loco per se, sed per subiectum: ergo sunt vbicunque est subiectum. Potestque confirmari argumento Theologico, quia quando corpus Christi ponitur sub speciebus ex vi verborum sacramentalium, ponuntur etiam per concomitantiam accidentia omnia, quæ incompossibilitatem non habent cum statu sacramentali: ergo signum est, quod replicato subiecto replicantur accidentia: ergo subiectum non potest esse album in vno loco, nigrum autem in altero loco.

Resp. distinguendo primam minorem. Accidentia, quæ dicuntur absoluta, non pendent à loco; si enim sensus sit, quod accidentia illa possunt esse in subiecto in quocunque loco illud sit, vera est propositio: si verò sensus sit quod accidentia non exigunt præsentiam localem proportionatam potentiæ subiecti, vt illi inhæreant, sic falsa est, quia priusquam accidens sit in pluribus illis locis vnà cum corpore replicato, necesse est vt priùs replicetur; & sic duas habeat præsentias locales ad duo loca, alioqui non vniretur subiecto, nisi in vno loco.

Ad confirmationem negatur illa maior. Id quod non est in loco per se, sed per aliud, esse necessariò debet vbi est aliud; nam tametsi accidens in loco sit ratione subiecti, cui inhæret, non sequitur tamen necessariò, quod sit vbicunque est subiectum: quod etiam patet ex præsentia circunscriptiua, quam Christus in cœlo habet, non autem in Sacramento. Verum quidem est, quod replicato corpore connaturaliter etiam replicantur accidentia, quæ sunt in corpore ante replicationem; sicut certum est multa in Sacramento poni per concomitantiam, quæ Christi corpus in cœlo habet: sed posset tamen, si Deus vellet, vnum replicare sine alio. Quæ verò post factam replicationem ponerentur in corpore, certè non necessariò ponerentur vbicunque est illud corpus replicatum; potest enim accidens vnum habere in vno loco, & aliud accidens in altero.

§. IV.

Vtrum actio, qua replicatur aliquod corpus, sit adductio, an reproductio.

Assertio.

Dico quartò, esse prorsus impossibile vt corpus ponatur in pluribus locis per solam adductionem, idest per solam productionem nouæ vbicationis; sed necessariam esse reproductionem. Ita docebam in tractatu de Eucharistia cum Suare, Lessio, Pesantio, Conink, contra Vasquem, Valentiam, Albertinum, Fonsecam.

Ratio autem est, quia adductio neque possibilis vllo modo est, neque sufficiens ad replicationem: reproductio autem & est sine dubio possibilis, & sufficiens ad constituendum corpus in pluribus locis. Quæ omnia sigillatim probo.

Impossibilitas adductionis.

Primò probatur quod impossibilis sit actio illa, quæ vocari solet adductio, idest, actio per quam in aliquo corpore quod habet iam vnum vbi in vno loco, producitur aliud vbi, per quod incipit esse in altero loco, non deserendo priorem locum. Probatur, inquam, quia ostensum superiùs est, nullam dari vbicationem huiusmodi distinctam à re vbicata. Deinde dato etiam, quod admittendum esset aliquod vbi distinctum, implicaret vt corpus per eius productionem in pluribus sisteretur locis; nam quando corpus existens Romæ replicatur Lugduni, illud vbi, per quod ponitur Lugduni, non producitur Romæ, sed Lugduni: sed non potest illud corpus produci Lugduni, quin supponat corpus adductum Lugdunum: ergo adductio supponeret factam replicationem. Probatur minor. Causa materialis prior necessariò est suo effectu: sed Petrus vt existens Lugduni, non autem provt existens Romæ, causa est materialis illius vbi: ergo priùs est existens Lugduni, quàm habeat vbi. Confirmatur, quia in illo priori, quo illud vbi antecedit Petrum vt existentem Lugduni, Petrus est tantùm Romæ: ergo in illo priori, vel vbi est sine subiecto, vel certè illud vbi est Romæ. Denique si posset Deus Petrum, qui est Romæ, replicare Lugduni, producendo vbi, posset facere vt Petrus existens Romæ, desineret esse Romæ, tollendo ab eo vbi; & inciperet esse Lugduni per solam productionem vbi, sine vllo transitu per medium; quod absurdum est.

Eius insufficientia.

Secundò, quod adductio sit insufficiens ad replicationem, probatur, quia illud est insufficiès ad replicationem, quo posito corpus non potest vllo modo moueri: sed posita sola adductione, corpus replicatum moueri nullo modo posset sine miraculo; nam postquam Petrus existens Romæ accepit vbi Lugdunense, si de nouo moueatur, amittet vbi Lugdunense acceptum à Deo, & acquiret aliud vbi diuersum à primo, quod erit etiam miraculosum: ergo per vires naturales hominis non poterit illud acquirere. Præterea si ad replicationem alicuius corporis in pluribus locis adæquatis sufficeret multiplex vbi, sufficeret etiam ad replicationem in pluribus locis inadæquatis: Angelus v.g. esset coextensus loco diuisibili per solam vbicationem, & anima similiter non aliter coextensa esset corpori; quæ tamen vulgò improbantur. Denique illud non sufficit ad replicationem, quo posito, corpus replicatum non est multiplex virtualiter, neque suscipere potest contraria; per solum autem vbi corpus non sit multiplex virtualiter, quia multiplicitas accidentis non facit vt aliquid virtualiter sit multa, & per solum vbi corpus non accipit vllam maiorem virtutem ad recipienda accidentia.

Reproductio sufficit ad replicationem.

Tertiò, quod reproductio rei iam existentis sit possibilis, & sufficiat ad replicationem, euidens est, quia potest idem effectus produci à pluribus causis totalibus: ergo nihil vetat, vt ab eadem causa totali, causis innumeris æquiualente, producantur per plures actiones totales, siue in vno loco, siue in pluribus locis; quælibet enim actio suum habet locum determinatum in quo ponatur, nec est necesse illam poni vbicunque est actio. Si ergo corpus aliquod in pluribus locis reproducatur, erit sine dubio replicatum, & suscipere poterit contraria.

Scio multa, & difficilia contra reproductionem hanc posse opponi, quæ quia magis spectant ad præsentiam Christi corporis in Eucharistia, fusè dicta sunt in proprio tractatu de hoc Sacramento.

QVÆSTIO II.

De vacuo.

Aristot. 4. *Physic. à textu* 57.

De spatio inani, quod est supra cœlos, nuper dictum est occasione loci; nunc de illo quod intra cœli ambitum excogitari posset, tria ponenda sunt cum Philosopho: primò, vtrum sit, vel naturali aliqua virtute possit aliquod esse vacuum: secundò, quænam sit causa efficiens motus, quo corpora illud vitant: tertiò, vtrum in vacuo corpus aliquod posset moueri.

SECTIO I.

Vtrum sit, vel naturali aliqua virtute possit esse aliquod vacuum in rerum natura.

Impossibilitas vacui.

Definit Philosophus vacuum textu 57. *Locum, qui est priuatus corpore.* Locus significat superficiem ambientem, nam in eo vacuum ab inani differt, quod est supra cœlos, quòd inane non ambitur vlla superficie corporis: vacuum autem intra duas clauditur superficies.

Probata præmissis.

Dico primò, nullum in rerum natura esse vacuum intra cœlos. Ita docet, & fusè probat Philosophus c.6. contra Epicureos, & plures alios Philosophos volentes, quod vacuum corporibus esset immixtum, ac per mundi vniuersitatem porrectum; quod quibusdam etiam modernis placet Epicuri & Democriti

Democriti adoratoribus; corpuscula enim volunt sola esse principia componentia quodlibet corpus, quæ cùm variè figurata sint, non ita coalescere possunt in vnum, quin ita nectantur, vt plurima vbique spatiola relinquant vacua. Alius autem in oppositum abiens figmentum, negat esse vllum, vel etiam diuinitus esse posse vacuum, vel supra, vel infra cœlum, ex eo, quod corpus non sit aliud, quàm spatium, quod cùm necessariò tum supra, tum infra cælos reperiatur, vbicunque potest corpus aliquod contineri, falsò dicitur esse spatium illud imaginarium, vel etiam vacuum; cùm corpus illud sit eo ipso, quod spatium est: si ergo vas aliquod omni alio corpore priuetur, non erit tamen vacuum, quia tunc adhuc eius latera inuicem distabunt.

Probata experientiis. Primò autem esse impossibile omne vacuum aut vacuolum in natura, probatur à posteriori pluribus clarissimis experientiis, ex quibus omninò constat quantoperè à vacuo abhorreat natura. Prima sit, quod latera follium si constricta sint, nulla vi diuelli possunt nisi patente orificio, per quod aër repleat spatium laterum diductorum. Secunda, quando phiala aquâ plena versùs terram conuertitur, stat aqua, nec effluit à vase, quia nequit aër penetrare aut implere fundum. Tertia, si fistula intra aquam vna ex parte immersa fuerit, velitque aliquis aërem ex altera parte attrahere, attrahet necessariò aquam, ne fiat vacuum intra fistulam: ex quo habent originem hydraulica omnia instrumenta. Quarta, quando aqua priùs calida intra latera vasis occlusi congelatur, vas necessariò frangitur, ne videlicet detur vacuum. Quinta, ideò cucurbitulæ Chirurgorum carnem sursum attrahunt cum humoribus, quia candelâ extinctâ rarefactus prius aër condensatur, & minorem occupat locum quàm antea. Sexta, lucerna illa, quæ vulgò, dicitur Cardani, facta in modum turris, propterea oleum conceptum, quod habet in se, non effundit, quia alioqui in superiori parte ad quam commeare non potest oleum, daretur aliquod vacuum; educitur autem oleum ex vi ipsius ignis, cuius ardore oleum ipsum extenuatur & rarefit, ita vt totum occupet spatium: vnde constat, lucernam etiam calefieri. Septima, si æqualiter aliquis extrahat cyathi os ex aqua, tunc ascendit simul etiam aqua, quia non potest ita celeriter totum aër implere cyathum. Octaua, duo sint foramina in vase, occludatur superius aperto inferiore, tunc non effluet aqua è vase, ne vacuum sit intra ipsum vas. Nona, hoc etiam patet in clepsydra; obturato enim superioti orificio, non descendit aqua per foramina inferiora, ne relinquat vacuum dum subintrare non potest aër. Decima, si calefiat phiala vitrea, & postea os eius supponatur aquæ, ita vt aër non possit intrare, conscendit aqua ipsa intra phialam, eo quod incluſus aër addensetur frigore. Alia innumera huiusmodi proferri possunt, de quibus dubitari nullo modo potest. Vide Fracastorium *lib. 2. de sympathia*. Cardanum *lib. 1. subtilitatis*, & alios sine numero. Ex quibus omninò conuincitur, quàm immeritò noui Epicurei sua illa fingant vacuola, cùm tot spectaculis persuadeat natura quâroperè vacuum exhorreat, etiam minimum.

Secundò tamen ratio à priori difficilis est, quam non rectè videntur aliqui ex eo ducere, quòd influxus cœlestes per vacuum non possent in sublunaria descendere; quasi verò si vacua esset modica lagena, impediretur influxus siderum sublunaria vndique peruadere.

Videtur ergo vnica illa esse ratio, quia vnio partium omnium vniuersi est ornamentum eius pulcherrimum, ad cuius bonum partes eius omnes naturaliter inclinantur; hanc autem vnionem vacuum dissolueret, vnde fit vt ad illud vitandum toto nisu conspiret natura, quam vincere nulla creata vis possit, etiam angelica, quia scilicet cùm corpora naturalia illud tantoperè impediant, signum est illud esse planè contrarium bono vniuersi, atque adeò illud non posse ab Angelo induci.

Prima obiectio. Obiicitur primò, noua quædam experientia paucos ante annos inuenta, primùm Florentiæ, ex qua probari euidenter vacuum nonnullis videtur recentioribus. Conficiatur videlicet tubus vitreus, aut metallicus, altera parte sigillatus & occlusus, altera quasi orificio adapertus; impleatur autem hydrargyro, & orificium obducatur digito; obuertatur postmodum fundus sursum, & immisso in vas aqua plenum orificio, subducatur digitus, tum euenier vt hydrargyrus in subiectum vas defluat, non tamen totus, sed restet intra tubum supra restagnantis aquæ superficiem, ad digitos 27. Vbi patet, relinqui vacuum in superiore illa parte tubi, quò non potuit penetrare aër. Mirum autem hoc est in nobili hoc experimento: primùm quòd hydrargyrus quantæcunque magnitudinis fuerit tubus, consistat semper intra tubum ad altitudinem digitorum 27. secundò, quòd orificium tubi, si ad aquæ, aut aëris confinium, seu superficiem fuerit elatum, aqua in tubum prorumpit, hydrargyrum propellit, ac superior, eo tandem depulso, euadit, & tanto impetu prorumpit, vt tubum etiam ipsum frangat, hoc est nobilissimum illud experimentum ab anno (vt dicitur) 1643. excogitatum, & à pluribus scriptoribus nobilissimis illustratum, apud omnes doctos exactissimè comprobatum.

Resp. nullo modo probari vacuum ex ea experientia, vt etiam fatetur doctissimus Gassendus; imò contrarium euincitur primò, quia intra cauitatem tubi, si vitreus fuerit, videtur lumen; quod cùm sit accidens, inhæret subiecto: ergo intra cauitatem illam est corpus aliquod. Imò à peritis quibusdam compertum est, fieri rarefactionem intra hunc tubum, aut etiam edi posse sonum. Secundò hydrargyrus abundat spiritibus (vt patet) quibus repleri facilè potest cauitas illa tubi. Quæro enim, vel natura vacuum omninò refugit, vel non refugit; si omninò refugit: ergo intra tubi cauitatem non est vacuum; si non refugit, cur ergo tantos conatus edit, vt illud deuitet? cur latera follium occluso hiatu disrumpuntur? cur ascendunt grauia, leuia descendunt, & cætera omnia eueniunt in natura, quæ nuper retuli? Ea certè tam clara sunt, vt non nisi temerè asseri possit vacuum. Scio aliter propositam esse à Galilæo experientiam hanc de tubo vacuo; volebat enim immitti intra tubum maiorem, alium tubum iustæ magnitudinis, ad implendam eius cauitatem. Deinde adhibitis ponderibus retrahi; tunc enim neque aër, neque vlli alij spiritus poterunt subire in illam cauitatem, quæ proinde manebit vacua.

Sed in promptu responsio est, non posse fieri vt immissus tubus minor in cauitatem tubi maioris creatâ vllâ vi auellatur, si adeò exactè connexa superficies interioris tubi, sit æqualis concauæ superficiei tubi exterioris, vt illam omninò repleat: sic enim rumpuntur follium latera, stat aqua intra phialam quoties penetrare non potest aër, frangitur vas occlusum intra cuius latera congelatur aqua priùs calida.

Difficilius est causam assignare, cur non totus è tubo defluat hydrargyrus, sed consistat semper ad altitudinem pedum duorum, & digitorum trium cum semisse. Deinde quare ille totus illicò defluat,

vbi ad superficiem aquæ orificium tubi eleuatum fuerit.

Variæ circa vtrumque hoc experimentum afferri solent causæ à Doctoribus. Dicerem ego tamdiù restagnare hydrargyrum in subiectam aquam, quamdiù per eos spiritus, quos exhalat, replere potest spatium, quod relinquitur inane in cauitate ipsius tubi, quando non potest consistere necessariò intra tubum; vnde fit vt eo experimento, quo contendunt aduersarij vacuum probari, potiùs probari possit eius impossibilitas; quæro enim ab illis causam aliquam probabilem, quare totus in aquam non defluat hydrargyrus, nisi quia totum illud spatium manere vacuum non potest.

Alterum quod quærebatur, probat etiam impossibilitatem vacui. Causa enim cur in subiectam aquam pondere suo cadat hydrargyrus è tubo, si tubi orificium eleuetur ad confinium aeris & aquæ, alia non potest excogitari, nisi quia tunc aër subtilissimus per tubi latera subiens ascendit sursum, & spatium replet, quod vacuum relinqui non potuit ab hydrargyro. Scio aliter hæc dissolui, & disputari ab eruditissimo Gassendo, & à nouis quibusdam Philosophis, antiquæ ac sæpius damnatæ doctrinæ Leucippi, Democriti, Epicuri, Thaletis recoctoribus, quorum ingenia sanè miror, dogmata nec approbare possum, nec sequi.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si non datur vacuum, quando aliquis ambulat, mouet aërem, & illum expellit à spatio, quod occupat, vel potiùs in quod subit: hoc autem fieri non potest: quod probo, quia cùm intras cubiculum, vel ingressus tuus prior est expulsione aëris, vel est posterior; si est prior: ergo datur manifestè penetratio; si est posterior: ergo tuus ingressus non causat expulsionem aëris.

Resp. ex dictis secundò physicorum de mutua causalitate causarum, expulsionem aëris ab eo spatio esse necessariò priorem, quàm sit ingressus corporis expellentis, alioqui daretur penetratio; illud autem quod causat expulsionem aëris ab eo loco, non est ingressus corporis, sed est impulsus, quem imprimit corpus aëri, vt notabam eo loco.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Dentur tabulæ duæ perfectè planæ, ita contiguæ, vt se tangant secundùm omnes partes; vna ex illis tabulis, tota simul eleuetur: tunc non potest aër eodem tempore moueri ad totum spatium occupandum: ergo est necesse dari vacuum. Similiter dolium sit vino plenum, deinde vinum illud in vtres infundatur, qui omnes ponantur in eodem dolio, tunc dolium vtres simul capiet, & vinum.

Resp. nulla vi creata posse tabulas illas diuelli à se inuicem; vnde cernimus, quod tabula in aquam demersa, si subitò extrahatur, secum trahit aquam. Deinde à vino quod in vtres funditur certum est multùm extrahi spirituum, & aëris; ideoque mirum non est si posteà eodem capiatur dolio.

Quarta obiectio.

Obiicitur quartò, ad impediendum vacuum tria tantùm sunt necessaria: primò vt ex hoc cubiculo omnia eiiciantur corpora, quæ sunt intra illud: secundò vt impediatur ingressus aliorum corporum: tertiò vt parietes retineantur in loco, in quo sunt. Hæc tria potest Angelus, aut saltem omnes Angeli simul; virtus enim finita potest superari per vim finitam maiorem: ergo potest Angelus inducere vacuum.

Resp. negando, posse Angelum impedire aërem, vel aliud corpus, ne moueatur ad replendum vacuum; potest enim virtus finita minor superari per virtutem finitam maiorem si debeatur virtuti maiori concursus diuinus ad superandam virtutem minorem; si autem non debeatur talis concursus, certè non potest virtus minor superari à virtute maiori; cùm autem vacuum, vt dixi, repugnet bono vniuersi, non debetur Angelo concursus ad superandam vim finitam, quæ videtur minor.

Quinta obiectio.

Obiicitur quintò celeberrima etiamnum inter eruditos Doctores experientia; sit enim tubus vitreus, vna solùm ex parte obturatus, intra quem musca includatur, vel mus; tum aër inclusus extrahatur obturatâ statim alterâ tubi extremitate; tunc certum est muscam, vel murem intra eum tubum statim emori ex defectu aëris, quem spiritus ducere possint: ergo manifestum est dari vacuum in ea tubi cauitate; cur enim si aër ibi esset, morerentur statim hæc animalia?

Resp. negando dari tunc vacuum in ea tubi cauitate, ex qua falsò supponitur totum aërem extrahi posse; cùm constet extracto aëre eleuari solere aquam aut aliud corpus aëri contiguum: non extrahetur itaque vnquam totus aër tubo illo inclusus, sed cauitas illa plena erit aëre rarefacto, & adeò extenuato, vt non sufficiat ad respirationem viuentis, ex quo contingere potest repentina mors illorum animalium in tubo inclusorum, sicut dicitur in quibusdam montibus aërem adeò esse tenuem, vt qui per ea loca transeunt, egeant spongiis aqua madefactis, quas continuò naribus admoueant ad supplendum aëris defectum.

Sexta obiectio.

Obiicitur sextò. Si non datur vacuum, oportet vt propria vi grauia ferantur sursum ad impediendum vacuum, & leuia ferantur deorsum; nulla enim causa potest assignari alia huius motus; consequens autem illud absurdum est, quia grauitas deorsum mouet, & leuitas sursum: ergo potest dari vacuum.

Ad hoc argumentum clara erit responsio ex quæstione sequenti, sed priùs

Dico secundò, tametsi nulla vi Angelica, vel humana possit induci vacuum, dubitare tamen vtrùm Deus facere possit vacuum, nec est Christiani, nec Philosophi. Contra nouum istum (vt dixi) vanissimæ Philosophiæ inuentorem, qui cùm falsò statuat solum spatium dimensum esse corpus, contra omnem rationem, & omnem Philosophiam, consequenter etiam asserit, ne diuina quidem vlla virtute fieri posse vacuum; sed hoc vanissimum, & falsissimum fundamentum est, ex quo sequitur penetratio corporum, quæ penetrantur cum spatio; sequitur manere in Eucharistia totam substantiam panis, cùm maneant accidentia trinè dimensa, & alia huiusmodi absurda, ex quibus omninò arguitur, esse sententiam illam temerariam, & vanam. Neque rectè obiicitur, quod inter latera vasis, quod diceretur esse vacuum, semper esset distantia realis; illa enim distantia esset pura negatio, quæ non est aliter realis, quàm quo modo realiter chimæra est impossibilis.

SECTIO II.

Quænam sit causa efficiens, quæ corpora mouet ad vitandum vacuum.

Quatuor modis impeditur vacuum.

CErtum est, quatuor modis impediri vacuum. Primò per rarefactionem, quæ contingit in corporibus suâ naturâ fluidis; & causa huius rarefactionis eadem illa est, quæ statim dicetur esse causa motus. Secundò impeditur per fractionem alicuius corporis duri, v. g. vasis, quod cùm rarefieri ob duritiem non possit, frangitur; & causa huius fractionis,

fractionis, eadem illa est, quæ causa esset rarefactionis. Tertiò impeditur per puram resistentiam negatiuam, vt quando compressa latera follium non nisi aperto orificio ab inuicem diuelluntur; causa resistentiæ huius est corpus ipsum resistens, quod propter colligationem naturalem corporum, quando non succedit aliud corpus, firmissimè alteri adhæret. Quartò per motum localem, quando corpora grauia sursum ascendunt, & leuia deorsùm mouentur.

Difficultas ergo est, quænam sit causa illius motus. Volunt nonnulli Doctores causam hanc aliam non esse nisi solum Deum: alij grauitatem aut leuitatem corporis quod mouetur. Alij quandam meditantur qualitatem motiuam omnibus inditam corporibus ad vitandum vacuum: alij volunt corpora quælibet habere vim quandam magneticam ad vitandum vacuum, & trahere alia corpora.

Conclusio. Dicendum autem est, grauia & leuia moueri ad replendum Vacuum ab eo agente, à quo mouetur corpus, in cuius locum succedere debet aliud corpus, ne detur vacuum, quod accidit propter naturalem colligationem corporum quoties in eorum locum non succedit aliud corpus.

Ratio. Ratio est, quia sicut qui trahit annulum vnum alicuius catenæ, totam trahit catenam, ita cùm omnia corpora colligata sint, quoties non succedit aliud corpus, cùm Deus decreuerit non dare concursum vt illa separentur, sequitur illa ita firmiter inuicem adhærescere, ac si vnita essent, ideò qui trahit vnum, trahit alium. Et confirmatur, quia quoties eleuamus tabulam, & aquam simul, maius sentitur pondus, quàm si sola eleuaretur tabula: ergo signum est virtutem, quæ tabulam eleuat, eleuare ipsam etiam aquam.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Motus hic corporis grauis sursum, vel est violentus, vel naturalis. Non primum, quia corpora naturaliter vitant vacuum: non secundum, quia grauia non mouentur sursum nisi violenter.

Resp. motum illum corporis grauis sursum esse violentum, quia est à principio extrinseco nihil conferente passo, idest contra naturalem impetum aquæ; vnde etiam sentitur pondus. Potest tamen aliquo modo dici motus ille naturalis, quatenus corpus graue, vt est pars vniuersi, habet inclinationem ad illum motum, quo vitatur vacuum; quatenus autem aqua est tale corpus, motus est illi violentus.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Si Deus destrueret totum aërem inter terram & cœlum, vel terra volaret statim in cœlum, vel cœlum caderet in terram: neutrum dici potest, quia sic relinqueret terra locum vacuum, in quo est, si ascenderet sursum; & cœlum similiter, si descenderet. Deinde non esset maior ratio cur ad vnam potiùs cœli partem terra moueretur, quàm ad aliam. Denique nulla esset causa effectiua illius motus, suppono enim quod Deus in instanti aërem destruat.

Resp. quod si nullum corpus succederet in locum terræ, terra nullo modo ascenderet in cœlum. Imò etiamsi posset succedere, tamen quia aër in instanti destrueretur (vt suppono) nec trahere posset terram ad cœlum, ideò manere ibi deberet terra vbi nunc est. Quemadmodum si Deus in instanti destrueret aërem cubiculi, parietes manerent vbi nunc sunt; si autem per motum localem remoueret aërem impedendo aliud, iungerentur parietes. Ita si Deus per motum localem amoueret aërem inter cœlum & terram, terra in cœlum ascenderet versùs eam partem, qua remoueretur aër; si autem omni ex parte illum amoueret, deberet aër ascendere versùs illam partem quæ determinaretur à Deo.

SECTIO III.

Vtrum in vacuo posset dari motus.

PRopter Aristotelem istud præcipuè quæritur, qui probat ex professo, motum in vacuo esse impossibilem, vt impugnet plures Philosophos, qui vt motum statuerent, inducebant vacuum, sine quo negabant esse posse motum. Videndum igitur paucis est primò, vtrùm motus esse posset in vacuo, si corpus in eius medio poneretur: secundò si contiguum esset alteri corpori: tertiò vtrùm in eo ascenderent grauia, & leuia descenderent.

Prima conclusio. Dico primò. Si daretur vacuum in rerum natura, & in eius medio poneretur corpus, posset illud etiam naturaliter in eo moueri.

Ratio est, quia nihil est quòd impedire possit motum corporis existentis in vacuo, habet enim vim motricem, nullum corpus contiguum illud retinet, non eget loco pleno vt exerceat vim motricem: poterit ergo moueri localiter corpus in medio vacuo constitutum.

Secunda conclusio. Dico secundò. Si corpus ponatur in spatio vacuo contiguum alteri corpori, non poterit moueri naturaliter, nisi succedat in locum eius aliud corpus.

Ratio est, quia naturaliter omnia corpora colligata manent ad vitandum vacuum: ergo si vnum corpus contiguum sit in vacuo alteri corpori, necesse erit vt immotum maneat si non succedat in locum eius aliud corpus, alioqui dabitur vacuum naturaliter. Si ergo lapis esset positus iuxta tectum alicuius aulæ, quæ vacua esset, lapis non caderet; flamma non ascenderet si posita esset in hoc plano, &c.

Tertia conclusio. Dico tertiò. In vacuo quod esset intra cœlum, grauia non descenderent, nec ascenderent leuia.

Ratio est, quia nulla tunc esset ratio cur illa vel ascenderent, vel descenderent, ideò enim grauia descendunt, quia postulant habere supra se id quod est leuius, & leuia ideò ascendunt, quia postulant habere sub se id quod est grauius: sed in vacuo illud non haberent: ergo in vacuo nec ascenderent leuia, nec grauia descenderent. Confirmatur, quia si Deus totum mundum destrueret præter vnum lapidem, certum est quod ille lapis maneret immotus: ergo signum est locum grauium non esse illud, quod nunc dicitur centrum mundi; & locum leuium non esse concauum lunæ, sed illud omne spatium vbi leuia non habent immediatè supra se corpus graue, & grauia sub se non habent corpus leue.

Prima obiectio. Obiicitur primò authoritas Philosophi, qui negat motum esse posse in vacuo.

Resp. tamen illum in iis locis argumentari contra veteres Philosophos, qui volebant resistentiam medij esse totam causam motus; ex quo probat contra illos hinc sequi quod nullus in vacuo esset motus.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Si detur in vacuo motus, dabitur naturaliter vacuum. Deinde nullus est motus, qui habere non debeat terminum realem: si autem fieret in vacuo motus, ille non haberet terminum realem.

Resp. posse dari naturaliter vacuum, nisi corporum connexio illud impediat ; si autem in medio vacuo esset lapis, non esset connexus cum vllo corpore, quod motum eius impedire posset. Motus qui fieret in vacuo, terminum etiam realem haberet, quia spatium imaginarium est etiam aliquid reale.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Motus in vacuo esset in instanti, quia causa successionis motus est resistentia medij : sed motus in instanti est impossibilis : ergo motus in vacuo est impossibilis.

Resp. causam successionis in motu non esse solam resistentiam medij, sed illam esse potissimùm distantiam, seu latitudinem medij decurrendi ; nam cùm de essentia motus sit ponere mobile in spatio maiori se, siue illud sit reale, siue sit imaginarium, implicat mobile in instanti moueri, quia implicat adæquari spatio maiori se, abstrahendo à qualibet resistentia medij. Semper ergo successiuus erit motus, qui fiet in vacuo, quamuis ex maiori, vel minori resistentia medij maior vel minor sit velocitas motus.

DISPVTATIO V.

De duratione.

Aristoteles *lib. 4. à cap. 10.*

QVÆSTIO VNICA.

Quid, & quotuplex sit duratio.

SIcvt vbicatio, de qua dixi hactenus, est præsentia rei ad locum, sic duratio est præsentia rei ad tempus, de qua tria breuiter supersunt dicenda : primò in genere, quid, & qualis sit duratio : secundò quænam sint species durationis permanentis : tertiò an, & quid sit duratio successiua.

SECTIO I.

Quidditas durationis in communi, & distinctio eius à re durante.

BReuiter tota hæc controuersia dirimi potest ex dictis de præsentia locali, quam negabam indistinctam esse à re locata ; de vtraque enim similis ratio est.

Quid sit duratio.

Dico primò, durationem rectè definiri *permanentiam rei in esse, seu coexistentiam rei cum tempore vel reali, vel imaginario* : vel etiam, vt alij dicunt, *existentiam rei prout illa dicit negationem inceptionis* : quia nimirum res quælibet existit in primo instanti, sed in eo tamen non durat, quia in primo instanti non habet perseuerantiam in esse, neque connotat esse præhabitum.

Primo instanti res non durat.

Neque dicas primò. Tunc res durat, quoties denominatur per quando : sed quærenti quando res inceperit, respondetur per primum instans : ergo in primo instanti res dicitur durare.

Resp. enim negando maiorem, non enim res durat quoties respondetur quando illa inceperit, sed quando permanserit in esse, hoc enim est durare ; incipere autem non est durare.

Successiua durant.

Neque dicas secundò : Si durare est permanere in esse, sequitur res successiuas non durare, quia non permanent in esse.

Resp. duplicem esse rei permanentiam in esse, aliam quæ opponitur successioni, & est perseuerantia in esse toto simul ; illa permanentia rebus successiuis non conuenit : alia permanentia non opponitur successioni, sed solùm interruptioni, & inceptioni, & est perseuerentia in esse, siue toto simul, siue per partes sibi continuè succedentes ; & hæc conuenit rebus successiuis ; nam quia illæ non existunt nisi dum fiunt, ideò dicuntur existere quamuis non omnes partes rei successiuæ factæ sint adhuc : dicuntur item permanere in esse, quamdiu nouæ partes fiunt quæ nondum erant ; cùm enim nouæ adduntur partes, ipsum esse rei successiuæ crescit, & consummatur. Duratio ergo connotat semper rei præexistentiam, vel in toto, si res sit permanens ; vel in parte, si sit duratio rei successiuæ.

Indistinctio durationis.

Dico secundò, durationem internam rei non distingui realiter, aut modaliter à re durante, quæcunque illa sit, sed formaliter tantùm & connotatiuè. Ita tenent omnes qui negant distinctionem vbicationis à re vbicata, & præter eos etiam alij non pauci, Suarez *disp. 50. sect. 1.* Valques *1. p. disp. 33. n. 18.* Gillius *lib. 2. tract. 10. n. 3.* Fasolus, Hurtadus. Contrarium censent alij non pauci.

Duratio interna.

Obserua durationem aliam esse internam, aliam externam : interna illa est, per quam res propriè dicuntur durare ; vnde tot sunt intrinsecæ durationes, quot sunt res durantes. Extrinseca est illa, per quam cognoscitur quantum res illa duauerit ; sic enim motus cœli duratio est omnium rerum, quia per illum cognoscitur quanta rerum omnium fuerit duratio interna. His positis

Prima ratio

Ratio est primò, quia duratio non est aliquid distinctum à re durante, si vt res duret non sit necesse vt acquirat aliquid noui postquam primò producta est : sed vt res aliqua duret postquam primò producta est, non est necesse vt acquirat aliquid nouit ergo duratio non est aliquid distinctum à re durante. Probatur minor. Vt aliquid permaneat in eo quod iam habet, non est necesse vt acquirat aliquid noui : sed vt res duret, debet tantùm permanere in eo quod iam habet, duratio enim est permanentia rei in esse, quod habet : ergo vt res duret, non est necesse vt acquirat aliquid noui postquam primò producta est. Deinde si per mentem tollatur à re durante quidlibet aliud præter existentiam perseuerantem esse, res illa verè durabit : ergo non requiritur aliud superadditum, & distinctum.

Secunda ratio.

Secundò. Si duratio esset modus distinctus ab entitate, vel esset aliquid fluens, vel permanens. Si fluens, illud non habet causam vllam productiuam, quis enim nouum hunc modum iam in me producit ? Si permanens : ergo implicaret vt nunc non essem cras realiter & formaliter, habeo enim modum qui essentialiter respicit cras. Imò sequeretur me nunc existere cras, quia totam habeo durationem crastinam formaliter : ergo nunc sum cras.

Tertia ratio

Tertiò. Vt aliquid duret, sufficit si respondeat diuersis temporibus : sed ex vi solius existentiæ, præcisis aliis omnibus, res durans respondet variis temporibus : ergo ex vi suæ existentiæ, præcisis aliis omnibus, res durare dicitur. Probatur minor. Quando è duobus extremis alterum est mutabile, potest illi alterum respondere immotum manens, sicut pons v.g. immotus manens supra flumen, variis respondet aquis fluminis sub illo successiuè decurrentibus : ergo res permanens & immota potest respondere rei successiuæ.

Dico

Conseruatio non est duratio.

Dico tertiò, nullo etiam modo posse dici, quod duratio sit ipsa rei conseruatio continuò fluens, & singulis instantibus diuersa. Contra quosdam recentiores, qui (vt aliàs monebam) conseruationem, vbicationem, & durationem volunt identificari, & eas continuò mutari, adeò vt implicet me conseruari nunc per eandem conseruationem, qua conseruabar heri; & conseruari Romæ per eandem conseruationem, qua Lugduni conseruabar.

Triplex probatio.

Ratio tamen primò est, quia vt res duret, non est opus vt acquirat aliquid noui, sed tantùm vt permaneat in esse, quod priùs habuit: sed si actio conseruatiua esset duratio, & semper mutaretur, acquireret aliquid noui: ergo actio conseruatiua non est duratio. Deinde præcisa per intellectum actione conseruatiua, res aliqua permanet in esse præcisè ex vi suæ existentiæ; per illam enim potest coexistere variis temporibus. Præterea sicut potest res aliqua permanere in esse, & durare, sic actio etiam potest durare; sine fundamento autem fingitur, quod actio, quæ fuit heri, non possit etiam esse cras; hoc enim nullo argumento probari potest, & sine ratione multiplicantur infinitæ actiones; singulis enim instantibus producitur noua conseruatio totalis. Denique ratio à priori est, quia duratio est id quo formaliter res permanet in esse; conseruatio est id, quo res non formaliter, sed effectiuè permanet in se: ergo conseruatio non est duratio.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, solemne argumentum, quod factum est pro vbicatione distincta. Petrum durare hodie, est aliquid reale, separabile ab existentia Petri; nam Petrus heri existebat, & potuit mori; quo casu non durasset hodie: ergo duratio est aliquid reale distinctum ab existentia rei durantis.

Neque dicas durationem superaddere connotationem temporis extrinseci; res enim durans heri connotabat aliud tempus extrinsecum.

Contra enim instо. Coexistere tempori extrinseco, & illud connotare, est aliquid reale separabile à Petro, & à tempore extrinseco, quia potuit vtrumque in rerum natura existere, quin inuicem coexisterent, & quin esset illa connotatio, sicut extiterunt de facto Adamus, & dies hesternus; & tamen Adamus non fuit heri realiter: ergo coexistere, connotare, simul esse, sunt aliquid distinctum à Petro, & à tempore. Confirmatur primò. Antichristus nunc est indifferens, vt connotet tempus crastinum, vel post mille annos: ergo vt connotet potiùs tempus crastinum, quàm aliud, debet determinari per aliquid aliud. Confirmatur secundò. Quando Deus vult creare Petrum hodie, voluntas Dei habet pro obiecto aliquid distinctum à substantia Petri, & ab hoc instanti; eadem enim esset substantia Petri si produceretur alio die, & idem esset hic dies, si non produceretur in eo Petrus: hæc voluntas habet pro obiecto Petrum esse in hoc instanti: ergo Petrum esse simul cum hoc instanti, est aliquid distinctum à Petro, & ab hoc instanti. Confirmatur tertiò. Positâ causâ formali, ponitur necessariò effectus formalis; sed existentia Petri sola est causa formalis propter quam res connotat hanc diem: ergo positâ existentiâ non potest Petrus non esse hodie: quod tamen falsum est, quia potuit fieri post centum annos.

Triplex confirmatio.

Retorquetur argumentum.

Resp. ex dictis de vbicatione, primò quidem eodem argumento posse probari, quod coexistentia Petri & Pauli est aliquid distinctum realiter ab eorum duratione; nam potuit Petrus esse hodie, & Paulus potuit esse hodie, quin Petrus & Paulus simul essent hodie: ergo Petrum durare simul cum Paulo, est aliquid distinctum à duratione Petri, & à duratione Pauli. Præterea me esse iuxta parietem non est aliquid distinctum à meo vbi, & ab vbi parietis; & tamen potest esse meum vbi, & vbi parietis, neque tamen meum vbi erit iuxta vbi parietis.

Soluitur.

Itaque secundò, respondeo ad argumentum distinguitur illud antecedens, Petrum durare hodie aliquid est separabile ab existentia Petri, secundùm id quod illa duratio dicit in recto, nego; secundùm id quod illa dicit in obliquo, concedo; illa enim denominatio, Petrum esse nunc, tria dicit, existentiam Petri, diem hodiernam, & determinationem agentis ad producendum Petrum potiùs nunc quàm heri; positis siquidem illis tribus, implicat vt Petrus non duret hodie; duratio autem illa secundùm id quod dicit in recto, est existentia Petri, quæ dicit in obliquo diem hodiernum, & determinationem voluntatis ad producendum aut conseruandum hodie Petrum, hinc

Ad primam confirmationem concedo Antichristum nunc esse indifferentem vt sit cras, vel vt sit post mille annos, sed nego illum debere determinari vt sit post mille annos potiùs quàm cras per modum distinctum, sed tantùm per voluntatem Dei agentis, qui volet eum producere potiùs post mille annos, quàm cras: sicut ego, quia sum indifferens vt sim calidus & frigidus, debeo ab agente determinari efficienter; determinabor autem formaliter per calorem.

Ad secundam confirmationem respondeo, quando Deus vult Petrum durare hodie, obiectum voluntatis illius diuinæ, nec esse solam existentiam Petri, nec solum hodiernum diem, sed esse illa duo simul. Fateor quod illa duo, Petrum & diem hodiernum esse simul, est aliquid distinctum ab existentia Petri secundùm id quod dicit in obliquo, non secundùm id quod dicit in recto, vt sæpe dixi. Neque dicas, Petrum esse simul cum hac die, dicit existentiam Petri, hodiernum diem, & voluntatem Dei determinantis: ergo quando Deus vult Petrum esse in hac die, obiectum illius diuinæ voluntatis est ipsa voluntas Dei, quod absurdum est. Respondeo illam Dei voluntatem tunc non habere se ipsam directè ac formaliter pro obiecto, sed habere se tantùm indirectè, ideſt habere pro obiecto aliquid à quo connotatur, cùm habeat pro obiecto existentiam Petri provt connotat tale tempus, quæ duo connotant voluntatem Dei determinantem.

Ad tertiam confirmationem sæpe concessa est maior, quod posita causa formali secundùm id quod illa dicit, tum in recto, tum in obliquo, ponitur effectus formalis: sed posita causa formali secundùm id quod dicit solùm in recto, non ponitur effectus formalis, quod patet ex communissima doctrina de formalitatibus, & de relationibus.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Possunt multiplicari partes motus, non multiplicatis partibus temporis: ergo duratio motus, siue tempus distinguitur à motu. Antecedens probatur, quia si mobile tardum spatio vnius horæ conficiat Leucam, & mobile velox eadem hora conficiat decem leucas, tunc motus erit inæqualis, & duratio erit æqualis: ergo duratio distinguitur à motu. E contrà potest tempus augeri motu diminuto; conficiat mobile velox vnâ horâ leucam, deinde duabus horis conficiat dimidium huius leucæ, tunc motus erit minor, & duratio maior: ergo patet quod duratio distinguitur à motu.

Resp. distinguendo primum antecedens; possunt multiplicari partes motus non multiplicatis partibus temporis, seu durationis internæ, negatur; non multiplicatis partibus temporis externi, concedo; nam hæc duo valde distinguenda esse initio monebam. Si mobile tardum spatio vnius horæ conficiat leucam, & eodem horæ spatio mobile velox decem conficiat leucas, tunc motus iste velocior æqualem habebit durationem externam, sed durationem internam habebit inæqualem. Similiter si mobile velox vnâ horâ conficiat leucam, & deinde duabus horis conficiat dimidium leucæ, motus iste tardior maiorem habebit durationem externam, sed minorem durationem internam, sicut quantitas palmaris, si sit densa, minorem habet extensionem externam, quàm quantitas bipalmaris rara; sed habet maiorem extensionem internam, vt suo dicetur loco, cùm agam de rarefactione; est enim eadem prorsus difficultas.

Posset enim opponi, & difficillimè. Singulæ partes durationis externæ respondent singulis partibus durationis internæ; nulla enim est pars durationis internæ, cui non respondeat pars durationis externæ, quia tempus est mensura motus: ergo vbi sunt plures partes durationis externæ, ibi sunt plures partes durationis internæ. Sed hoc soluetur infra, cùm agam de successione continua motus, & cùm agam de rarefactione: patebit enim falsam esse consequentiam.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Illud quod includit essentialiter successionem, distinguitur realiter ab eo quod eam excludit: duratio Angeli essentialiter includit successionem, existentia verò Angeli eam essentialiter excludit, cùm sit indiuisibilis, duratio verò sit diuisibilis; si enim duret per mille annos, plus durat, quàm si duret per vnum diem: ergo duratio Angeli distinguitur ab eius existentia.

Resp. ex statim dicendis, quod duratio Angeli est indiuisibilis formaliter, sed diuisibilis solùm virtualiter; vnde Angelus qui durat per annum, plus durat quàm si duret per quadrantem, duratione extrinseca, non intrinseca; idest, plus habet durationis secundùm id quod illa dicit in obliquo, non secundùm id quod dicit in recto.

Quarta obiectio.

Obiicitur quartò. Quantitas permanens non potest coextendi loco diuisibili sine modo extensionis distincto: ergo existentia rei non potest coextendi tempori sine modo durationis distincto.

Resp. negando paritatem, quia extensio quantitatis permanentis est aliquid producibile per veram actionem realem, vt constabit ex dicendis de rarefactione: duratio autem non est producibilis per actionem distinctam à re durante, vt probaui.

SECTIO II.

Diuisio durationis in suas species.

Quatuor species durationis.

QVæcunque durant, vel sunt Deus ipse, vel substantiæ incorruptibiles, vel entia permanentia corruptibilia, vel entia successiua. Durationem Dei propriam appellant æternitatem, duratio substantiarum incorruptibilium vocatur æuum, duratio rerum permanentium corruptibilium dicitur instans permanens, duratio rerum successiuarum est tempus. De illis singulis dicendum aliquid est, vt durationis species intelligantur, cuius quidditatem hactenus exposui.

Definitio æternitatis.

Dico primò, æternitatem provt est duratio Dei propria rectè definiri à Boëtio lib.3. consolationis, prosa secunda, est *Interminabilis vitæ tota simul, & perfecta possessio.*

Dicitur primò *possessio*, idest duratio secura, expers periculi omnis & inquietudinis, quia illud possidere dicimur, quod quietè ac plenè habemus: hanc ergo quietem & securitatem diuini esse vt significaret Boëtius, nomen vsurpauit metaphoricum *possessionis*, significare volens durationem. Secundò dicitur *tota simul*, quia est prorsus indiuisibilis formaliter, idest nullas habet partes, aut permanentes, aut successiuas; sic enim distinguitur à tempore, *quod fluit irretinibiliter, æternitas verò stabilitas est influxibilis*, vt loquitur Parisiensis *secunda parte secundæ partis, de vniuerso, c.1. & c.2.* vbi dicit id interesse inter tempus & æternitatem, quod inter stantem in vltimitate stabilitatis, & fugientem in vltimitate fugacitatis. Æternitas ergo est tota simul, idest stabile quoddam nunc, omnem successionem excludens, vnde Boëtius *lib. de Trinit. c.9.* ait, *quod nostrum nunc fluens facit tempus, nunc verò permanens & consistens facit æternitatem.* Ratio verò, cur æternitas sit tota simul, est quia eminentissimo quodam modo, eadem atoma Dei existentia omnibus successionibus, & motibus, tam realibus, quàm imaginariis secundùm se totam immutabiliter & indesinenter coexistit.

Dicitur tertiò *interminabilis*, idest ex natura sua incapax termini, siue à parte ante, siue à parte post; *vera enim æternitas*, inquit Anselmus *c.24. Mononologij, principij finisque metâ carere intelligitur.* Vnde patet, quod hæc duo in æternitate sunt mirabilia, quod sit indiuisibilis, & tamen indefectibilis, multas habens partes, cùm sit vnum nunc simplicissimum, sed coextensum omnibus temporibus, & illa superans tum à parte ante, tum à parte post, sic enim habet Deus totum suum esse, totam felicitatem, & bona in quolibet puncto temporis, vt omnia tempora impleat.

Proprietates æternitatis diuinæ.

Vnde colligi potest, istas esse proprietates æternitatis, indiuisibilitatem, interminabilitatem, successionem virtualem, vniformitatem, infinitatem, esse mensuram omnium durationum, & nullam re mensurari posse.

Æuum & instans permanens.

Dico secundò, æuum rectè definiri, est *Duratio tota simul naturaliter interminabilis à parte post, non autem à parte ante*; duratio videlicet propria rerum incorruptibilium. Instans autem permanens est duratio simul naturaliter terminabilis ex vtraque parte, idest propria rerum permanentium corruptibilium. Ideò autem dicitur instans permanens, quia imitatur duas conditiones instantis, quod sit totum simul, & quod incipiat & desinat; sed quia tamen habet ista duratio permanentiam, quam instans non habet, ideò sic dicitur instans, vt dicatur etiam permanens. Tempus autem discretum vocatur illud, quod conflatur ex multis durationibus vtrimque terminatis, quarum aliæ aliis ita succedunt, vt vnaquæque sit tota simul, neque continuetur cum aliis.

Non sunt durationes successiuæ.

Difficultas verò est, vtrum verè dictum sit, quod duratio rerum incorruptibilium, & rerum corruptibilium permanentium sit tota simul, an verò sit successiua formaliter; sic enim censet Bonauentura *in 2. dist.2. art.1. q.3.* & videntur omninò asserere multi Recentiores nuper relati, qui volunt durationem esse actionem, quæ nunquam eadem esse possit in diuersis temporibus, neque in diuersis locis.

Dico tertiò, æuum & instans permanens esse durationes totas simul, successiuas solùm virtualiter. Ita docent Suarez, Fasolus, & alij communiter.

Ratio

Ratio est, quia successio alia est formalis, alia virtualis. Formalis, siue intrinseca & secundùm entitatem est transitus ab vno termino in alium, essentialiter importans corruptionem termini prioris aduenientis termino posteriore, quod patet in tempore. Successio virtualis est forma permanens, æquipollens formæ transeunti, successiuæ, quatenus potest indiuisibiliter coexistere tempori diuisibili, sicut extensio localis virtualis dicitur illa, quæ potest coexistere indiuisibiliter spatio diuisibili, non secundùm diuersas partes, sed secundùm se totam. Hoc posito argumentor.

Ibi non est successio formalis; vbi de nouo nihil superuenit: sed vt Angelus & homo intelligantur durare, non est opus vt intelligamus illi superuenire aliquid, sed solùm id quod erat, manere: ergo sine vlla successione formali intelligimus hominem & Angelum durare. Adde quod duratio intrinseca rei est existentia, vt probaui; rei autem permanentis existentia est permanens: ergo & duratio; si enim ideò duratio rei permanentis esset successiua, quia coexistit tempori diuisibili, & plus hodie durauit quàm heri, duratio Dei esset successiua, quia sine dubio plus hodie durauit quàm heri.

Prima obiectio. Obiicitur primò, sequi quod quælibet duratio est actu infinita; illa enim duratio, quæ actu includit omne præteritum, & omne futurum, est actu infinita; hæc duratio indiuisibilis includeret omne præteritum, & omne futurum: ergo esset actu infinita. Probatur minor. Hæc duratio includit nunc præteritum, & nunc futurum sine vllis terminis, quia semper magis & magis potest durare; imò includit realiter quidquid in præterita & futura duratione concipi potest: ergo talis duratio includit omne præteritum, & omne futurum.

Resp. negando durationem Angeli esse actu infinitum; non enim est actu infinita secundùm id quod dicit in recto, cùm sit entitas ipsius Angeli; nec est actu infinita secundùm id quod dicit in obliquo realiter & formaliter, cùm actu non connotet tempus infinitum, sed simpliciter finitum; non est ergo actu infinita, sed ad summum est infinita virtualiter secundùm id quod dicit in obliquo, cùm non includat actu illud obliquum, idest omne præteritum & futurum, sed virtualiter tantùm.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Si non daretur successio prioris & posterioris in duratione Angeli, sed idem in eo esset fuisse & futurum esse, sequeretur quod sicut Deus facto Angelo facere non potest vt non fuerit Angelus; ita facere non posset, vt futurus non sit, quod absurdum est. Probatur sequela. Fuisse & fore in Angelo idem sunt: sed Deus tollere non potest fuisse: ergo tollere non potest futurum esse.

Resp. eodem modo fuisse & futurum esse in Angelo esse idem secundùm quod dicunt in recto, sed non esse idem secundùm quod dicunt in obliquo; connotant enim diuersum tempus. Verum ergo est, quod Deus facto Angelo facere non potest vt non fuerit Angelus, sed facere potest vt futurus non sit, quia futuritio Angeli dicit in recto entitatem Angeli, & tempus futurum in obliquo, quod esse illius præteritum non dicit.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Patres sæpè asserunt, quod solius diuinæ durationis proprium est, quod habeat solum esse, seu solum nunc, ita vt in eo non erit præteritum & futurum, sed solum præsens; hoc enim sæpe asserunt Augustinus, & Bernardus; sed si aliqua creata duratio esset permanens, illa haberet solum esse, & solum nunc: ergo nulla duratio creata est permanens.

Resp. verum esse, quod de solo Deo independente ac immutabili potest dici *est*, non autem *erit*, aut *fuit*; quia nunquam mutatur, neque transit de potentia in actum, cùm à nullo accipiat esse; de qualibet verò creatura permanente non affirmatur solùm esse præsens, sed affirmatur etiam præteritum & futurum, ex eo quod semper accipiat esse ab alio, subeatque varias mutationes accidentales. Vnde patet, quod ad argumentum concessa maiori minor absolutè negari debet; nam tametsi duratio rei permanentis sit permanens, in illa tamen est futurum & præteritum, quia semper transit à non esse ad esse, & quia innumeras singulis instantibus habet mutationes.

SECTIO III.

De duratione successiua, quæ dicitur tempus.

Quid est tempus, quis hoc facilè, breuiterque dicat? Quid est ergo tempus? si nemo ex me quæsierit, scio; si quærenti explicare oportet, iam nescio, inquit Augustinus *lib. 11. confessionum, c. 14.* Explicabitur tamen ni fallor, aliquo modo, si dicantur primò quidditas & proprietates temporis: secundò eius existentia & realitas. Loquor autem solùm de tempore reali, nam de tempore imaginario, eadem omnia dicere oportet, quæ sunt dicta de spatio imaginario.

§. I.

Quidditas & proprietates temporis.

Definitio Aristotelica. DIco primò, tempus rectè definiri ab Aristotele textu 101. est *Numerus motus secundum prius & posterius*; idest, duratio rei successiuæ propria. Ad cuius definitionis intelligentiam,

Tria in tempore consideranda. Obserua primò, tria in tempore posse considerari. Primò quod sit duratio continua motus; hoc enim habet ex partibus prioribus & posterioribus motus, quia duratio motus à nobis non percipitur, donec percipiantur partes eius priores & posteriores. Ratio est, quia si vna pars est prior, altera verò posterior, necesse est aliquam trahi moram, & hæc mora est tempus. Secundò habet tempus quod possit mensurare motum; potest enim intellectus vti eius partibus, vt certus reddatur de quantitate motus. Tertiò habet quod actu mensuret motum, si eo intellectus reuerà vtatur ad eum mensurandum.

Explicatio definitionis Aristotelicę. Obserua secundò, voluisse Aristotelem tradendo eam definitionem temporis, quam attuli primò, describere tempus cœleste, quo tanquam mensura communi alios metimur motus, & moras, & durationes, & sic sensus eorum verborum est; Tempus est ipse motus, quatenus habet partes priores & posteriores, quas intellectus potest assumere vt ex eis mensuret alias quascunque durationes; nam assumendo partes huius motus dicimus menses, annos, sæcula. Voluit secundò describere quascunque alias durationes successiuas aliorum motuum, & sensus est; Tempus, siue duratio motus, est ipse motus quatenus habet partes priores & posteriores, propter quas mensurari potest per aliquas partes motus cœli; sic enim dicimus tempus durasse per horam, aut quadrantem.

Essentia temporis. Essentia igitur temporis in eo sita est, quod sit prius & posterius ipsius motus, cui deinde aduenit esse posse mensuram actiuam si sit tempus cœleste; vel passiuam, si sit aliud tempus. Ex quibus

Colligitur

Vnitas temporis.

Colligitur primò, quod si tempus sumatur pro duratione interna motus, tot sint tempora numero & specie distincta, saltem materialiter, quot sunt motus numero & specie distincti; nam materiale temporis est ipse motus, formale autem est permanentia in esse secundùm diuersas partes. Si verò tempus sumatur pro duratione temporis cœlestis, patet illud in ratione continui esse vnicum totaliter, licèt in plures partes diuidi possit.

Tempus est mensura motuum.

Colliges secundò, quod ratio mensuræ dici potest proprietas temporis. Primò enim quodlibet tempus sine dubio mensurari potest, atque adeò mensura est passiua, cùm habeat partes sibi mutuò succedentes. Secundò tamen nullum tempus mensura est actiua illius motus, cuius est duratio, alioqui mensura, & mensurabile non essent distincta. Sed neque vllum tempus ex sua natura est actualis mensura motuum aliorum, sed ex sola voluntate hominum hoc efficitur, licèt cœli motus propter vniformitatem & perpetuitatem aptissimus sit ad motus omnes mensurandos, atque ita ille solus est omnium temporum mensura, & tempus omnium rerum durationes continens, ac excedens.

§. II.

Existentia, & realitas temporis.

Conclusio quinque habens partes.

DIco secundò, tempus esse verum ens reale, non permanenter existens, sed successiuè continuè ex partibus diuisibilibus, realiter distinctis inter se, sine vllis instantibus indiuisibilibus, vel continuantibus, vel terminatiuis. Quinque sunt partes conclusionis, quarum tota explicatio & probatio constat ex dictis de continuo permanente.

Realitas temporis.

Prima pars asserit realitatem temporis. Ratio est, quia omne quod est reale perseuerans in esse, habet durationem realem: motus est ens reale perseuerans in esse: ergo habet durationem realem, quæ vocatur tempus. Imò res successiua permanens in esse, realis est: illa est tempus: ergo tempus est reale; semota enim quacunque operatione intellectus, in motu est prius & posterius, quod dixi esse tempus.

Continuitas successiua.

Secunda pars asserit existentiam eius esse successiuam, & fluentem. Esse videlicet successiuè ac fluenter, est semper acquirere, & semper amittere partes, quarum vna nunquam sit cum alia parte: semper acquirit, quia interruptio tolleret continuitatem. Vna pars nunquam est simul cum alia parte; res enim successiua in hoc differt à permanente, quòd permanens suas habeat partes totas simul existentes, successiua autem non existat vllo modo tota simul, neque vllam habeat partem totam simul existentem, sed & tota habeat partes post alias, & singulæ partes habeant partes post alias, ideſt sibi succedentes, seu fluentes; hoc enim est existere fluenter. Vnde sapienter dictum est à Boëtio, *quod tempus continuat eundo vitam, quam non potuit continuare permanendo.* Et Augustinus ait, quod *nos prætereuntia metimur tempora, non præterita.* Quippe verum existere temporis est præterire, incipiendo desinere, & quasi mortibus suis viuere, vel potiùs non nasci nisi moriendo; hoc enim est existere fluenter.

Partes diuisibiles.

Tertia pars asserit partes temporis esse in infinitum diuisibiles, adeò vt eadem prorsus ratio sit continui successiui & permanentis; quod tamen video à multis negari ex eo quod argumenta mathematica, quibus probatur diuisibilitas partium A continui permanentis, non probent diuisibilitatem partium continui successiui. Vnde ponunt aliqui tempus componi ex indiuisibilibus mathematicis; alij malunt illud constare ex indiuisibilibus physicis extensis, quas appellant morulas. Quæ omnia ex dictis de continuo permanente refutari possunt.

Instantia inexistentia.

Primò enim valet sine dubio argumentum Philosophi, quod *indiuisibile additum indiuisibili non facit maius*; hoc enim etiam verum est de instanti: sit enim instans B, medium inter instans A, & instans C. Sic arguo. Si instans B, vnitur instanti A, secundùm illud idem immediatè, secundùm quod vnitur immediatè instanti C, sequitur necessariò, quod instans A, & instans C, sunt B vnita immediatè; *quæ enim sunt eadem vni tertio, sunt eadem inter se:* ergo instans A, & instans B, non faciunt maius. Deinde nullus omninò esset motus, quia neque in primo instanti, neque in secundo, neque in tertio mobile mouetur; motus enim non est in instanti: ergo mobile nunquam mouetur. Denique nullus motus esse posset alio velocior; tunc enim motus non est velocior altero motu, si eodem spatio temporis vnus plures non habeat partes, quàm alius: sed vnus motus plures non habet partes quàm alius; nam quando motus celerrimus habuit vnum instans, motus tardior habuit etiam aliquid, quod non est minus quàm vnum instans; & quando motus velocior habuit secundum instans, motus etiam tardior, si C aliquid habuit, sine dubio habuit etiam vnum instans; & sic de cæteris: ergo intra horam motus velox non habuit plura instantia, quàm motus tardissimus.

Instantia extensa.

Secundò valent etiam eadem ferè argumenta omnia contra morulas, & instantia extensa, vt ostendi disputatione tertia; sic enim insto. Quando illud instans præteriit, quod est minùs extensum, vel entitas tota puncti alterius fluxit, vel non; si tota fluxit: ergo non est magis extensa, vel certè permanet aliquandiu in esse, sicque tempus non est successiuum secundùm se totum; si non fluxit tota: ergo entitas tota est diuisibilis. Imò si non tota fluxit, vel nihil eius fluxit, vel D aliquid; si nihil: ergo non fluxit, contra suppositionem; si aliquid: ergo totum fluxit: ergo si adhuc manet, sequitur quod periit, & tamen adhuc est.

Distinctio partium.

Quarta pars asserit distinctionem realem partium temporis, quæ probatur omnibus argumentis, quibus probata est distinctio partium quantitatis continuæ, videturque magis adhuc posse probari ex eo quod tunc quando existit prima hora, non actu existit secunda: ergo patet quod hora prima & secunda distinguuntur.

Instantia copulatiua.

Quinta denique pars conclusionis negat vlla esse in tempore instantia realia, quæ copulent, vel terminent partes diuisibiles temporis; ad quod probandum nullæ mihi videntur necessariæ rationes E præter eas, quas attuli contra puncta quantitatis permanentis; possunt enim omnes huc applicari, v.g. motus velocissimus durans per horam non habet plura instantia, quàm motus tardissimus durans per horam; nullum enim est instans in motu veloci, cui non correspondeat instans in motu tardo: ergo velocissimus non habet plures partes, quàm motus tardissimus. Cætera non persequor, quæ peti possunt ex eo loco.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, contra realitatem temporis. Illud non est ens reale, quod nunquam existit, neque vnquam potest existere: tempus existere nunquam

quam potest : ergo tempus non est reale. Probo minorem. Illud non potest existere, quod neque secundùm se totum potest existere, neque secundùm vllam sui partem : tempus neque secundùm se totum existere potest, neque secundùm vllam sui partem : ergo tempus non potest existere. Maior nota est, probatur minor. Illud nunquam potest existere, quod implicat esse aliquando præsens : sed implicat partes temporis esse præsentes; quod enim est præsens, est solum instans : ergo implicat partes temporis existere. Probatur minor. Illa pars temporis, quæ dicitur esse præsens, vel est diuisibilis, vel indiuisibilis ; si indiuisibilis, tempus constat ex indiuisibilibus ; si diuisibilis, illa vel tota est præterita, vel tota futura, non autem præsens: quod probo, quia si pars illa est diuisibilis, partes illius omnes sunt priores & posteriores ; partes priores significant partes præteritas ; partes autem posteriores significant partes futuras : ergo tota illa pars est præterita, & futura non autem præsens. Idemque argumentum fieri poterit si dicatur illas partes existere fluenter; semper enim illæ sunt priores & posteriores. Priores sunt præteritæ, posteriores sunt futuræ : ergo partes illæ nunquam sunt præsentes fluenter.

Resp. tempus & secundùm se totum, & secundùm suas partes habere realem existentiam & præsentiam, non permanentem, sed fluentem ; totum enim tempus est præsens, sed ita vt fluat semper, & accipiat esse desinendo ; singulæ quoque illius partes præsentes sunt, sed fluendo. Ad probationem dico illam partem, quæ præsens est, fluenter esse diuisibilem, & habere partes priores & posteriores ; sed falsum est, quod partes priores significent partes præteritas, & partes posteriores significent partes futuras ; nam ambæ præsentes sunt, sed fluenter, ita videlicet, vt vna non existat vllo modo cum altera; transeunt enim omnes, & sunt præsentes vna post aliam.

Prima instantia. Instabis primò. Vel solæ partes priores sunt præsentes, vel solæ posteriores, vel vtræque. Non solæ priores, quia illæ habent partes priores & posteriores : partes posteriores non sunt præsentes: ergo neque illæ priores. Non solæ posteriores ; nam illæ habent partes priores & posteriores; priores non sunt præsentes : ergo neque illæ posteriores. Non vtræque, sic enim essent simul, quia partes priores essent præsentes, quando posteriores essent præsentes.

Resp. partes tum priores, tum posteriores esse præsentes, non permanenter, seu non totas simul ; sed fluenter, & successiuè : non ergo sequitur, quod illæ sint simul, quia vna non est præsens quando altera est præsens : sed vna post aliam.

Altera instantia. Instabis secundò. Partes priores comparatæ ad posteriores, sunt præteritæ ; & partes posteriores comparatæ ad priores, sunt futuræ : ergo partes priores & posteriores sunt partes præteritæ, & futuræ.

Resp. distinguendo consequentiam : ergo partes priores, & posteriores absolutè sumptæ, sunt partes præteritæ & futuræ, nego ; si comparentur priores cum posterioribus actu existentibus, sunt præteritæ, & posteriores comparatæ cum prioribus actu existentibus, sunt futuræ, concedo. Si autem vtræque considerentur absolutè, sunt fluenter præsentes.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò : de eo quod existit dicere licet, *nunc existit* : sed de nulla parte temporis licet dicere nunc existit : ergo nunquam existit.

Resp. existentiam, & præsentiam aliam esse permanentem, aliam fluentem & successiuam. Permanens est cùm de aliquo licet dicere in aliquo instanti, nunc existit ; & hæc conuenit rebus permanentibus. Fluens est cùm de aliquo non licet dicere in aliquo instanti, *nunc existit* ; sed dicere tantùm licet in parte temporis diuisibili, *res existit*, ita scilicet vt illud nunc significet partem temporis diuisibilem ; seu est existere transeundo. Ad argumentum itaque distinguitur maior ; de eo quod existit fluenter licet dicere, *nunc existit* ; ita vt illud *nunc* significet tempus diuisibile, concedo ; ita vt significet instans, nego.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Illud non est continuum reale, cuius partes componentes non possunt realiter vniri : sed partes temporis non possunt realiter vniri; ergo non est reale. Probatur minor. Nihil potest vniri ei, quod non existit : sed quando existit vna pars temporis, altera non existit : ergo illæ partes non possunt realiter vniri.

Resp. partes temporis fluenter vniri posse, non permanenter. Ad probationem distinguitur maior; nihil vniri potest fluenter ei quod non est, vel immediatè non fuit, aut futurum est, nego ; nihil potest vniri permanenter, concedo. Vnio enim successiuorum non est similis vnioni permanentium ; nam successiua vniuntur inuicem, quatenus vnum immediatè sequitur aliud, & per modum realem ei connectitur, sed statim extituro, ita vt id quod vnitur, intereat ; id cui vnitur, recipitque vnionem, fiat. Sic enim vnio non existit sine parte, in qua recipitur ; existit sine parte, ad quam terminatur. Et hæc de tempore satis sint.

DISPVTATIO VI.

De motu & actione.

Aristoteles *à lib. 3. Phys. ad finem 8.*

QVÆCVNQVE disputata sunt hactenus de continuo, de loco, & de duratione, ea ferè omnia disputat Aristoteles occasione solius motus, quem à tertio Physicorum ferè solum considerat, eo quod præcipua illa sit, & obscurissima proprietas corporis naturalis : nascitur videlicet, & moritur simul; imò neque viuit nisi sua morte. Fiunt per ipsum ea quæ permanent, ignorátque semper illa parentem suum, qui si esset super, ipsa nondum essent. Vitam rerum omnium metitur motus, quam ipse retinere non potest: nunquam idem, & semper durans, successionibus gaudet : sui semper hæres, & nunquam locuples, diuitias plures profundit, quò plures cumulat thesauros. Scio esse plurima, quæ de illo disputari possint, sed duo tamen videntur esse huius loci propria. Primò de motu in genere : secundò de motu locali nobilissima eius specie, nam de alteratione, ac de reliquis eius speciebus fusiùs dicam *tractatu* 4.

QVÆSTIO I.

De motu in genere.

OMnia quæ de motu in genere disputari possunt, ea pertinent vel ad quidditatem motus, vel ad illius vnitatem, vel ad eius proprietates ; quæ

tria

tria plures difficultates annexas habent accuratè hoc loco discutiendas. De causa verò motus, siue de motore, dicetur commodiùs in libris de cœlo, vbi etiam explicanda erit inceptio, & desitio motus.

SECTIO I.

De quidditate propria motus.

Aristoteles 3. *Physic.*

IDest quænam sit definitio motus, & quænam eius distinctio ab actione & passione; nam quod vlteriùs quæri poterat, vtrum motus distinguatur à termino ad quem, satis liquet ex dictis de actione, & de vbicatione. Vtrum autem motus localis distinguatur à mobili, quæstione secunda dicendum erit.

§. I.

Aristotelica definitio motus.

Aristotelis definitio.

DIco primò, rectè definiri motum ab Aristotele textu 6. *Est actus entis in potentia, provt in potentia.* Cuius definitionis sensus est, motum esse formam imperfectam, quæ sic actuat & informat subiectum suum, vt illud constituat formaliter in via & transitu ad vlteriorem formam, quam non potest non recipere ex suppositione, quod habeat in se motum. Ad cuius intelligentiam

Esse potentiale & esse in potentia.

Obserua primò sic discurrere Philosophum *lib.3. textu* 3. Aliud est esse actum, aliud esse in actu, aliud esse in potentia, aliud esse potentiam. Esse actum est esse aliquam formam; esse verò in actu, est participare aliquam formam. In actu est compositum quodlibet, tum substantiale, tum accidentale; actus verò forma illius est: homo v.g. est in actu, anima verò illius est actus. Esse potentiam, est esse principium agendi, vel patiendi aliquid; id verò quod est in potentia, est habens tale principium, vt lignum dicitur esse in potentia ignis: principium autem quo fieri potest ignis, dicitur potentia. Hoc posito sic discurrit Philosophus. Eorum quæ sunt, quædam sunt in actu, quædam in potentia, idest omnium, quæ sunt secundùm aliquam formam, vel est quod habeant eam actu, vel quod eam habeant in potentia, vt quod calidum dicitur, aut est actu calidum, aut est calidum potentiâ.

Actus perfectus & imperfectus.

Obserua secundò, duplicem esse actum potentiæ, alter est perfectus, qui totam aufert rei potentialitatem, ille est ipsa forma ad quam res est in potentia; alter est imperfectus non auferens omninò potentiam, iste actus est operatio secundùm formam, vt calefactio & frigefactio, quæ non totam auferunt rei potentiam, sed adhuc potentia restat ad ipsam formam.

Motus est actus imperfectus.

Obserua tertiò, ista in motu reperiri, agens, patiens, formam acquisitam, & viam, seu medium quo acquiritur. Motus nec est agens, nec patiens, nec forma acquisita, sed via in formam, idest medium illud & operatio, qua forma acquiritur, quatenus est actus potentiæ, siue actiuæ, siue passiuæ.

Explicatur definitio.

Ex his ita prænotatis. Aristotelica definitio explicari facilè potest. Primò enim dicitur *actus*, quia informat, & actuat ipsum mobile. Dicitur secundò *entis in potentia*, idest ipsius subiecti, quod est in potentia ad aliquam aliam formam. Dicitur tertiò, *provt in potentia*, quia est actus imperfectus, qui actuat suum subiectum, provt illud subiectum est in potentia ad aliquam formam, quam nondum habet. V.g. calefactio est motus, quia conuenit manui, quatenus manus est in potentia ad calorem. Sic enim distinguitur motus à qualibet alia forma substantiali, vel accidentali, quæ sic actuant subiectum, vt illud non constituant formaliter in via ad formam vllam vlteriorem.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, videri omninò, quod hæc definitio conuenit qualitati remissæ; nam calor vt duo est actus entis in potentia, scilicet ligni, quod est in potentia provt in potentia; quia sic illud actuat, vt relinquat illud in potentia ad calorem vlteriorem. Deinde conuenit etiam passioni; nam illa est actus entis in potentia, secundùm quod est in potentia, cùm actuet subiectum relinquendo illud in potentia ad terminum recipiendum.

Resp. qualitates remissas esse quidem actus existentis in potentia, sed non provt in potentia, quia non constituunt formaliter subiectum in via & transitu ad vlteriorem formam, quæ illis positis acquiratur necessariò. Deinde nego passionem vt passio est, esse actum entis in potentia, quia motus est via ad terminum recipiendum.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Implicat vt aliquid sit actu simul & potentia respectu eiusdem; si autem motus est actus entis in potentia, mobile respectu eiusdem motus erit simul actu, & potentiâ, quia implicat vt habeatur actu motus, quin actu habeatur terminus motus; modus enim non est sine modificato: ergo implicat vt mobile sit actu respectu motus, quin sit actu respectu termini: ergo erit simul actu respectu motus, & in potentia respectu eiusdem motus, cùm sit in potentia respectu termini, sine quo non habetur motus; quomodo enim v.g. visio erit actus oculi provt non videntis.

Resp. verum quidem esse, quod passum eodem instanti temporis, quo habet actu motum, habet etiam actu formam; non autem in eodem instanti naturæ. Mobile igitur in primo instanti naturæ habet motum, in posteriori habet formam; ideoque falsum est, quod sit actu & potentia respectu eiusdem motus; sicut falsum est quod visio sit actus oculi provt non videntis; visio enim dicit actionem & terminum: priùs ergo naturâ oculus habet actionem, in posteriori terminum huius actionis.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Si bona esset hæc definitio, illa conuenire deberet omni motui, etiam instantaneo: non videtur autem conuenire motibus instantaneis, quia in mutationibus instantaneis non potest esse subiectum in potentia ad terminum, quem iam habet.

Resp. definitionem hanc motus omni conuenire motui, etiam instantaneo, quia duo distingui debent instantia naturæ in eodem instanti temporis, quo fit motus; in priori concipitur in potentia esse ad terminum, quem actu habet in posteriori.

§. II.

Distinctio motus, actionis & passionis.

Conclusio bimembris.

DIco secundò. Actio, passio, & motus quoties simul sunt, non distinguuntur realiter inter se, sed distinguuntur tamen formaliter.

Non differunt realiter.

Prima pars expressa est sententia Philosophi 3. *Physicorum*, c.3. Ratio autem eius est, quia idem actus realis, qui via est ad terminum, est in subiecto, quia est accidens; & est ab agente, quia est aliquid productum. Provt via est ad terminum, est motus; provt est in subiecto, est passio; & provt est ab agente, actio est: ergo eadem res est motus, actio, & passio. Deinde motus non potest fieri per actionem

nem à se distinctam, neque recipi per passionem à se distinctam: ergo si motus fit, debet esse actio; & si recipitur in subiecto, debet esse passio. Probatur antecedens. Si motus fieret per actionem à se distinctam, & reciperetur per passionem à se distinctam, daretur progressus in infinitum; nam hæc actio, qua fit motus, tendit ad terminum, & est in subiecto: ergo habet motum & passionem. Et iterum hic motus, & hæc passio fiunt per actionem à se distinctam, & sic in infinitum.

Differunt formaliter.

Secunda pars, quod illa tria distinguantur conceptibus, difficilior est, & illam negant quidam Recentiores Philosophi, sed immeritò. Primò enim Philosophi verba expressa sunt tertiò Physic. textu 22. *Omnino verò* (inquit) *dicere est, quod nec doctio cum disciplina, neque actio cum passione idem propriè est; sed cui hæc insunt, motus; nam huius in hoc, & huius ab hoc actum esse, ratione diuersum est.* Vnde ratio sic confici potest. Illa distinguuntur conceptu, quorum vnum potest sine altero definiri; motus, actio, & passio huiusmodi sunt; motus enim recte definitur, *Actus mobilis vt est mobile*: actio, *Actus egressus ab agente*: passio, *Actus receptus in subiecto*: ergo illa tria distinguuntur conceptu. Deinde in vna, & eadem re concipi possunt tres respectus, ad agens, ad patiens, ad terminum: per respectum ad agens, dicitur actio; per respectum ad passum, dicitur passio; per respectum ad terminum, dicitur motus: illi tres respectus non se includunt formaliter: ergo motus etiam actio, & passio non se includunt formaliter.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, contra primam partem assertionis. Illa distinguuntur realiter, quæ sunt in diuersis subiectis: passio est in passo, actio verò est in agente; si enim actio esset in passio, passum denominaretur agens: ergo actio & passio distinguuntur. Imò desinente actione agentis, v. g. calefactione, manet tamen passio. Denique si motus, actio, & passio sunt vnum, nulla erit ratio propter quam motus non constituat vnum prædicamentum æquè ac actio & passio.

Resp. actionem esse reuerà in passo, vt constabit postea; neque tamen propterea passum denominatur agens, sicut quamuis visio sit in oculo, non denominatur tamen oculus visus, sed obiectum. Deinde quoties desinit actio agentis, desinit etiam passio; nam eadem conseruatio est actio & passio. Si verò remoto igne calefaciente desinat calefactio, seu actio talis ignis, & succedat actio conseruatiua procedens à solo Deo, desinit quoque passio, quæ priùs erat, & accedit noua identificata nouæ actioni.

Ratio cur motus non constituat speciale prædicamentum, data est in Logica, quia motus vt motus dicit essentialiter aliquid incompletum, cùm sit actus ordinans subiectum ad actum vlteriorem; actio autem & passo formaliter præscindunt à ratione incompleta; nam etsi viæ sint ad terminum, tamen actio est fieri eius tanquam egressio ab agente; passio tanquam illius receptio in passo, vbi nihil includitur incompletum.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò contra secundam partem conclusionis. Sicut idem est, etiam per rationem, me videre obiectum, & obiectum videri à me; ita idem est formam educi ex subiecto, & educere illam ex subiecto: sed educere formam ex subiecto actio est, & illam educi ex subiecto, est passio: ergo actio & passio non differunt, etiam formaliter.

Resp. falsum esse, quod actio & passio in eo solùm differant, quod actio explicetur per verbum actiuum, passio verò per verbum passiuum; sic enim illæ non differrent nisi grammaticaliter, sicut differunt me videre obiectum, & obiectum à me videri: sed differunt in eo, quod actio formaliter respiciat solum agens, licet explicari possit per verbum actiuum, & passiuum; est enim agi & agere; passio autem respiciat formaliter subiectum, quod explicatur per verbum actiuum & passiuum; est enim recipi & recipere. Ideo ad argumentum distinguitur maior; idem est educi formam è subiecto, & educere formam, si *educi*, & *educere*, dicant respectum ad agens, concedo; si autem *educere*, dicat respectum ad solum agens, *educi* autem dicat respectum ad solum passum, nego. Ad minorem; sed *educi* est passio, & *educere* est actio, si *educi* dicat respectum ad agens, nego; si *educi* dicat respectum ad subiectum, concedo.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Mouere formaliter est agere, & moueri est formaliter pati: ergo motus est formaliter actio & passio. Probo antecedens. Alterare subiectum est formaliter illud mouere, & alterari formaliter est moueri: sed alterare est agere, & alterari est pati: ergo mouere formaliter est agere, & moueri formaliter est pati.

Resp. distinguendo primum antecedens; mouere est formaliter agere, & moueri est formaliter pati, si *moueri*, & *mouere* formaliter & præcisè significent motum, negatur; si sumantur adæquatè, concedo. Vnde falsa est consequentia; motus enim & mouere valde differunt, quia motus præcisè significat solum transitum ab vno extremo ad aliud, mouere autem dicit transitum illum provt est ab agente, & moueri dicit transitum provt recipitur in passo. Mutatio includit quidem subiectum, sed materialiter tantùm, provt transiens à priuatione ad formam; sed non includit illud formaliter vt subiectum.

Quarta obiectio.

Obiicitur quartò. Motus formaliter est ab aliquo, cùm sit ens dependens; & est in aliquo, quia est accidens: ergo motus formaliter est actio & passio. Deinde subiectum intelligitur se aliter habere per actionem & passionem, cùm illæ sint aliquid nouum: ergo actio & passio sunt motus, seu mutationes formaliter.

Resp. motum quidem materialiter, & adæquatè sumptum esse in aliquo, & ab aliquo, sed non sumptum formaliter: vnde sequitur motum includere quidem actionem & passionem, sed materialiter tantùm; nam quamuis ratio dependentiæ sit impræcisibilis à re creata adæquatè sumpta, præscindi tamen potest ab ea sumpta solùm inadæquatè. Itaque verum est quod per actionem & passionem sumptas materialiter subiectum aliter se habet, quia scilicet illæ habent adiunctum motum; sed non per actionem & passionem formaliter sumptas.

SECTIO II.

De vnitate motus & actionis.

Aristoteles 5. *Physic.*

AD essentiam motus proximè pertinet eius vnitas; nam specificatio, seu essentia specifica motus ab eo petitur, à quo petitur eius vnitas; vnde sequitur vt explicetur quomodo motus vnus sit genere, vnus sit specie, vnus sit numero.

§. I.

Vnitas generica motuum, seu ad quæ prædicamenta detur motus, & quænam sint eius species.

Tres species motus.

DIco primò, motum propriè dictum, provt à mutatione distinguitur, dari ad tria tantùm prædicamenta, quantitatem, qualitatem, & vbi; vnde tres duntaxat sunt species motus, augmentatio, alteratio, motus localis; generatio verò substantiæ, mutatio est, non autem propriè dictus motus.

Obserua tres à Philosopho conditiones exigi ad propriè dictum motum, provt distinguitur à B mutatione. Prima est vt habeat terminos positiuos & contrarios: secunda vt sit per se successiuus, non solùm per accidens: tertia vt per se tendat ad terminum.

Termini contrarij.

Dixi primò, exigi vt terminos habeat positiuos & contrarios; quod tamen non est facilè explicare, quia termini augmentationis & motus localis non sunt positiuè contrarij; termini autem generationis priuatiuè contrarij sunt. Respondeo non exigi vt termini motus propriè sint contrarij, neque satis esse vt quolibet modo habeant inter se oppositionem; sed requiri vt determinatè inter se repugnent: est autem determinata hæc repugnentia vt vnus terminus ita per se fiat ex alio termino, vt C non æquè fieri possit ex alio, v. g. calidum non fit nisi ex frigido, magnum nisi ex paruo, sinistrum nisi ex dextro. Formæ verò substantiales licèt sint incompossibiles, non habent tamen determinatam repugnantiam, quia forma ignis ita fit ex forma ligni, vt fieri possit etiam ex forma stuppæ, &c. Quod si forma viuentis fit ex forma embryonis, hoc non fit per se ratione oppositionis inter illas formas, sed ratione dispositionum, quas vt fiat, exigit forma viuentis.

Successio.

Dixi secundò, debere motum esse per se successiuum, non tantùm per accidens. Motus per accidens successiuus est is, qui non ratione sui, sed ratione alicuius adiuncti est successiuus; illuminatio D v. g. licèt ex natura sua fiat in instanti, per accidens tamen fit successiuè, quando fit ad motum corporis luminosi; quod idem est verum aliquando de generatione substantiali, quæ per accidens ratione dispositionum est successiua. Motus ergo per se successiuus est is, cuius terminus exigit successiuè acquiri, vt locus, quantitas, qualitates habentes contrarium.

Per se tendere ad terminum.

Dixi tertiò, debere motum per se, non per accidens tendere ad terminum. Dicitur tendere per se, quando terminus est à natura intentus, v.g. calefactio per se tendit ad qualitatem, quia illam natura intendit acquirere; tendit autem per accidens ad terminum quem natura non intendit acquirere, E sic enim v. g. calefactio tendit ad relationem. Tunc autem terminus per se intendi dicitur à natura, cùm aliqua potentia ordinata est ad eliciendum motum acquisitiuum talis termini: data v. g. est potentia motrix acquisitiua loci.

Ratio conclusionis.

Ratio ergo conclusionis est, quia tres illæ conditiones motus, quas attuli, reperiri nullo modo possunt in motu, nisi ille fuerit augmentatio, alteratio, latio: nam generatio, vt dixi, nec est per se successiua, neque habet terminos determinatè oppositos positiuos. Relatio est solùm formalitas, quæ non est aliquid per se producibile; actio & passio non differunt à motu, ideò ad illas non datur motus: duratio etiam non differt realiter à motu: situs & habere non sunt termini per se intenti à natura, sed medio tantùm motu locali.

A

Obiicitur primò. Motus ad substantiam, quæ accretione acquiritur, non est minùs proprius, quàm motus ad quantitatem: sed iste est motus proprius: ergo & ille. Probatur maior. Viuens quando accrescit, non minùs acquirit maiorem molem substantialem, quàm quantitatiuam: sed eadem est contrarietas inter maiorem & minorem substantiam, quæ est inter maiorem & minorem quantitatem: ergo est æquè propriè dictus motus. Prima obiectio.

Respondeo acquisitionem maioris mobilis substantialis fieri successiuè per accidens tantùm ratione quantitatis, cui est coniuncta; si autem sola esset, acquiri posset tota simul. B

Obiicitur secundò. In motu terminus à quo est contrarius, & perditur adueniente termino ad quem: sed minor quantitas non perit adueniente maiore quantitate: ergo ad quantitatem motus propriè dictus non datur. Secunda obiectio.

Respondeo dictum nuper esse, quomodo termini motus esse debeant contrarij; satis enim est, quod determinatè inter se repugnent, ita vt vnus terminus sic fiat ex alio termino, vt non æquè fieri possit ex alio; magnum v. g. non fit nisi ex C paruo, atque ita termini augmentationis sufficienter contrarij sunt, vnde ad argumentum negatur, debere terminum à quo perdi adueniente termino ad quem.

Obiicitur tertiò, quando ignis disponit lignum per qualitates, vt inducat formam, id quod primò, & per se intendit, est inductio formæ substantialis, non autem qualitatum: ergo qualitates non sunt per se termini motus. Tertia obiectio.

Respondeo ignem habere rationem agentis per alterationem, & agentis per generationem; quatenus est agens per generationem, per se non intendit nisi formam; quatenus autem est agens per alterationem, per se intendit qualitates, quamuis vltimò etiam intendat formam. D

§. II.

Vnitas specifica motus.

IDest, per quid vnus motus essentialiter & specificè differat ab alio motu, atque adeò, per quid constituatur in tali vel tali specie motus; nam specificari est constitui in certa specie. Volunt autem aliqui speciem motus peti à solo termino ad quem; alij volunt illam peti à principiis mouentibus.

Dico secundò, motum, vt motus est, essentialiter & ptimariò specificari à solo termino formali ad quem tendit, secundariò autem specificari ab agente. Contra multos Recentiores impugnatos olim cùm agerem de actu supernaturali. E Conclusio bimembris.

Ratio autem primæ partis est, quia motus ab eo potissimùm specificatur, ad quod ordinatur primò & per se: sed motus primò & per se ordinatur ad acquirendum terminum ad quem, non autem ad deferendum terminum à quo, vel ad medium decurrendum: ergo à solo termino ad Specificatur à termino.

quem

quem motus specificatur. Et hoc etiam constat, quia motus non accipit nomen nisi à termino ad quem, non autem accipit nomen vel à termino à quo, vel ab agente. Calefactio v. g. dicitur à calore quem producit, & frigefactio à frigore.

Deinde si ab agente specificaretur actio & motus, implicaret vt ab eodem agente prodirent actiones diuersæ speciei, & vt ab agentibus specie diuersis prodirent actiones eiusdem speciei; hæc autem duo falsa sunt, nam primò ab eodem intellectu procedunt cognitiones diuersæ speciei, ab eadem voluntate amores diuersi; idem sol illuminat & accendit, indurat & liquefacit; visio Dei, & amor procedentes ab Angelo & ab homine sunt eiusdem speciei, nisi dicere velis, quod Angelus minimus videt & amat Deum perfectiùs, quàm Christus Dominus, aut Dei mater sanctissima, quod dicere nemo ausit. Deinde quod ab agentibus diuersæ speciei procedant motus eiusdem speciei, patet: nam calefactio procedens à sole non differt ab ea quæ oritur ab igne; duo motus circulares non differunt specie, si fiant ab Angelis specie diuersis: ergo manifestum est, quod actio non sumit speciem suam primariam ab agente, sed à termino.

Agens specificat secundariò.

Secunda pars asserit, quod agens secundariò specificat motum, quia scilicet motus, provt actio est, essentialiter respicit ipsum agens; implicat enim vt hæc actio numero procedat ab altero agente, vt olim probaui: ergo motus aliquo modo specificatur ab agente, quamuis semper principaliùs specificetur ab ipso termino.

Dixi tamen, motum specificari à termino formali, quia scilicet in quolibet termino motus distingui debent ratio materialis, & ratio formalis. Materialis est ipsa entitas formæ acquirendæ, v.g. calor acquisitus per calefactionem; ratio formalis est semper aliqua formalitas in illa entitate sub qua intelligitur terminare motum, v. g. in calore est ipsa differentia caloris sub qua intelligitur terminare motum; vnde licèt calor sit intelligibilis, tamen calefactio non dicitur terminari ad intelligibile, nisi per accidens. Imò idem calor est intelligibilis, est amabilis, est odibilis, est sensibilis; vnde licèt in se vnicum sit obiectum materiale, multiplex tamen est obiectum formale.

Prima obiectio.

Obiitur primò. Si motus specificatur primariò à solo termino ad quem, sequitur augmentationem & decretionem eiusdem esse speciei; moueatur enim aliquid à bipedali ad tripedale, motus est augmentationis: si autem moueatur à quadripedali ad tripedale, erit decretio; vtriusque illius motus idem est terminus ad quem, quantitas nimirum tripedalis: ergo augmentatio & decretio sunt eiusdem speciei, quod absurdum est. Imò sequetur, quod idem motus continuus est in multiplici specie, quia plures habet terminos, si v. g. lapis à cælo cadens transeat per sphæram ignis, aëris, & aquæ.

Respondeo terminos quidem materiales accretionis & decretionis eosdem esse posse, sed earum terminos formales semper esse diuersos; nam terminus formalis accretionis est semper quantitas maior, vt maior; terminus verò decretionis est quantitas minor vt minor. Motus lapidis à cœlo in terram plures haberet terminos non vltimatos, vnicum verò terminum vltimatum, à quo solo actio sumit speciem.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Sequeretur, quod motus sursum, & motus deorsum eiusdem sunt speciei, si v. g. vnus piscis ex aqua sursum ascendat, & alter descendat, idem erit vtriusque motûs terminus ad quem, nempe aqua: si proiiciatur sursum lapis in aërem, & auis ex cœlo in aërem descendat, idem aër erit terminus ad quem huius vtriusque motus: ergo motus sursum & deorsum eiusdem sunt speciei; quod absurdum est, quia sunt motus contrarij, & grauitas & leuitas specie differunt essentialiter. Deinde sequeretur quòd motus naturalis, & motus violentus sunt eiusdem speciei; si enim aqua motu violento ascendat ad locum A, deinde motu naturali ad eundem locum descendat, motus illi eundem habent terminum ad quem: ergo illi eiusdem sunt speciei.

Respondeo motus sursum & deorsum semper differre accidentaliter; tunc autem differre specificè quando habent terminos diuersos; v.g. terminus corporum leuium est sphæra ignis, aut concauum lunæ; terminus grauium est terra, vel aqua. Idem dicendum est de motu violento & naturali, recto & circulari, quoties illi habent eundem terminum ad quem; differunt enim ratione circunstantiæ alicuius accidentalis, non autem essentialiter, & specificè.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Creatio, & generatio eundem habere possunt terminum ad quem; nam forma eadem ignis quæ generatur, creari potest à Deo; accidentia in sacramento Eucharistiæ creantur, cùm antea generarentur: creatio & generatio pro certo differunt essentialiter: ergo actiones non differunt per solum terminum ad quem.

Respondeo creationem & generationem habere quidem posse terminos eosdem materiales, sed implicare vt habeant eosdem terminos formales; nam terminus formalis creationis est forma provt existens independenter ab omni subiecto; terminus autem generationis est forma, provt dependens à subiecto. Imò terminus eductionis est forma simul cum vnione; creatio autem terminatur ad solam formam.

§. III.

Vnitas numerica motus.

Dest, quænam sint circunstantiæ, ex quibus certò dignosci possit, quando motus est vnus numero, vel multiplex.

Conclusio quatuor partes habens.

Dico tertiò, ad vnitatem numericam motus requiri vnitatem termini ad quem, vnitatem subiecti, temporis, & agentis totalis.

Probatio.

Ratio est, quia implicat vt eadem tendentia sit ad plures terminos; motus autem tendentia est ad terminum: ergo ad vnitatem motus requiritur vnitas termini. Deinde motus est accidens, imò est modus ipsius mobilis; non potest autem idem modus habere plura modificata: ergo ad vnitatem motus requiritur vnitas subiecti. Præterea continuitas requiritur ad vnitatem motus; si enim fit interruptio, iam non est vnus motus: sed vbi est continuitas, ibi est vnitas temporis: ergo ad vnitatem motus exigitur vnitas temporis. Denique mutato agente mutatur actio: ergo vnitas agentis ad actionem requiritur.

Dices, posse diuinitus motum reproduci: ergo vnitas temporis non exigitur ad motum.

Respondeo vnitatem temporis dupliciter sumi posse. Primò provt significat continuitatem sine interruptione partium motus; & illa exigitur ad vnitatem motus etiam reproducti. Secundò provt significat vnitatem totalem temporis, in quo fit motus, & illa est quidem signum vnitatis, sed non est necessariò requisita.

SECTIO III.

Communes proprietates motus.

EXplicatâ essentiâ, & vnitate motus, sequuntur tres eius proprietates præcipuæ, continuitas, contrarietas, velocitas aut tarditas.

§. I.

Continuitas successiua motus.

Aristoteles 6. *Physic.*

IDest, vtrùm motus, qui per aliquod tempus durat, fiat sine vlla interruptione; deinde vnde illa successio continua oriatur.

Conclusio affirmans. Dico primò. Datur aliquis motus verè successiuus, & continuus sine vlla interruptione, qui non fit per morulas interruptas. Ita iam sæpè probatum est cum communi sententia, contra Galenum, Vallesium, Arriagam, & alios non paucos Recentiores reiectos *disput. 3. & 4.* cùm egi de continuo tum permanente, tum successiuo.

Quadruplex probatio. Primò quia manifestè sequitur, quod dum rota circumagitur, partes eius internæ, quarum motus est tardior, quiescunt tunc cùm mouentur partes externæ, quod absurdum est, quia quoties lignum mouetur, omnes eius partes mouentur, alioqui partes diuelluntur à se inuicem: tene baculum in manu, mota vna eius parte totus baculus mouetur, alioqui frangitur. Rota igitur necessariò frangetur si maneant immotæ partes eius internæ tunc quando externæ mouebuntur.

Secundò lapis molaris cadens ex alto non quiescit in aëre, si causam habeat necessariam motus deorsum: sed tunc quando dicitur quiescere, causam habet necessariam motûs, grauitatem videlicet: ergo lapis molaris in medio aëre non quiescit, sed sine interruptione mouetur; grauitas enim tunc imprimit motum necessariò.

Tertiò, vt motus fiat continuè, requiritur tantùm vt vna pars motus immediatè fiat post aliam: sed nullo modo implicat, vt vna pars motus immediatè fiat post aliam; sicut enim nullo modo implicat, vt vna pars continui permanentis immediatè sit post aliam, sine vllo corpore medio; sic non implicat vt vna pars quantitatis successiuæ immediatè sit post aliam. Atque ita sicut datur continuum permanens, sic datur continuum successiuum. Mihi sanè non satis compertum est, quare necessariæ sint interruptiones illæ continuæ in motu, neque sint necessariæ in quantitate permanente. Denique si motus fieret per has morulas, tempus constaret necessariò ex indiuisibilibus inflatis; quod ostendi esse impossibile.

Dico secundò, successionem in motu locali oriri ex latitudine spatij decurrendi, in alteratione ex resistentia contrarij, in accretione ex latitudine quantitatis, & ex successiua introductione dispositionum in alimentum.

Prima obiectio. Obiicitur. Si motus fit continuè sine vlla interruptione, sequitur omninò quod idem est æquale duobus inæqualibus, quod procul dubio implicat. Probatur sequela. Moueantur per horam Petrus & Paulus motu inæquali, adeò vt Paulus centuplo tardiùs moueatur quàm Petrus; tunc in hora tot sunt partes, quot sunt partes in velocissimo motu Petri, quia motus ille durat per horam: ergo hora est æqualis motui Petri. Deinde verò tardissimus motus Pauli tot habet partes, quot habet hora; durat enim per horam: ergo illa hora est æqualis in numero partium duobus motibus qui sunt inæquales. Simili argumento probatur duos motus esse simul æquales & inæquales; Petrus enim & Paulus moueantur super idem spatium leucale, sed ita vt Petrus vno quadrante illud decurrat, Paulus verò vna hora. Probo duos illos motus æquales esse inter se. Sunt æquales, quia tot in vtroque sunt partes, quot sunt partes in spatio quod decurrunt; vterque autem idem spatium conficiunt. Sunt inæquales, quia motus Petri non habet plures partes quàm quadrans; motus autem Pauli habet tot partes, quot habet hora, cùm duret per horam: non possunt autem æquales esse duobus inæqualibus, quin sint inæquales inter se: ergo illi motus sunt æquales & inæquales. Dixi de hoc argumento *in tract. de Angelis*, vbi & plenè solutum est.

Resp. ad primum negando sequi ex continuitate motus, quod eadem hora sit æqualis duobus motibus inæqualibus; nam ex suppositione, quod hora tot habeat partes, quot habet partes velocissimus Petri motus durans per horam, nego absolutè, quod tardissimus Pauli motus durans per horam tot habeat partes, quot habet hora; hoc enim in ista materia fixum esse debet, falsam esse hanc propositionem: *Motus durat per horam: ergo tot necessariò habet partes, quot habet hora.* Fieri enim potest, vt motus durans per horam plures habeat partes quàm hora, vel etiam vt habeat partes pauciores. Plures habebit partes, si motus sit velocior, & habeat partes magis constipatas: pauciores habebit partes, si sit tardior, habeatque partes rariores. Sicut in continuo permanente non est bona consequentia: *Duæ lineæ sunt bipedales: ergo tot sunt partes in vna linea, quot sunt in altera.* Si enim vna sit rara, & altera densa, plures in eodem spatio habebit partes linea densa, quàm habeat linea rara. Idem dico de duobus motibus inæqualiter velocibus durantibus per horam; non enim sequitur illos esse inæquales inter se, & æquales cum hora; motus enim tardissimus durans per horam pauciores habet partes, quàm hora.

Neque aliam habet solutionem alterum argumentum, quo probatur, duos motus esse inæquales & æquales inter se; quia Petrus & Paulus idem spatium conficiunt tempore inæquali. Dico igitur, quod in tali casu motus vterque habet æqualem numerum partium, quia vterque idem spatium decurrit; nego autem, quod motus Pauli durans per horam habeat propterea tot partes, quot hora. Cùm enim sit tardissimus, non habet plures partes, quàm quadrans; nam ad æqualem numerum partium non sufficit æqualis duratio; sicut in quantitate permanente non sufficit æqualis extensio, nisi adsit etiam eadem raritas, vel densitas; quod enim in continuo permanenti est raritas & densitas, hoc idem in continuo successiuo est velocitas, & tarditas.

§. II.

§. II.

Contrarietas motuum.

Aristoteles 5. *Physicorum.*

POtest contrarietas motuum considerari vel inter motum & motum; vel inter motum & quietem; vel inter quietem & quietem.

Motus quomodo sint contrarij.

Dico primò. Inter motus, quorum termini ad quos sunt contrarij, contrarietatem reperiri essentialem; inter alios autem cõtrarietatem reperiri solùm accidẽtalem. Ita docet Philosophus 5. *Phys. text.* 58.

Explicatio conclusionis.

Obserua, quod inter motus non est contrarietas tam propria vt est inter qualitates; sed est tamen aliqua inter illos oppositio, quatenus illi ita se impediunt, & sibi mutuò repugnant in eodem subiecto, sicut qualitates contrariæ, quamuis non se mutuò expellant per mutuam efficientiam. Dico ergo, alterationes esse contrarias positiuè ac essentialiter, quando terminantur ad qualitates contrarias positiuè; sic enim calefactioni opponitur frigefactio. Esse autem contrarias priuatiuè, quando earum termini priuatiuè solùm opponuntur, vt intensio & remissio qualitatis: quo eodem modo sunt oppositæ accretio & diminutio. Motus localis tunc est oppositus essentialiter alteri motui, quando est ad locum contrarium; v. g. motus localis ad superficiem ignis est contrarius motui locali ad superficiem aquæ. Tunc verò est contrarius solùm accidentaliter, quando vel solus terminus à quo est contrarius, vel medium, vel alia circunstantia; vt motus sursum, & deorsum; motus naturalis, & motus violentus; motus circularis per eundem circulum ordine inuerso. His positis

Conclusio non eget vlla probatione; nam illam omnia probant, quæ dixi de specificatione motus à termino ad quem.

Contrarietas motus & quietis.

Dico secundò, quietem in termino à quo non opponi motui nisi priuatiuè, sicut lux tenebris opponitur; quietem in termino ad quem non opponi motui, sed esse magis illius terminum; denique, quietem in termino à quo opponi quieti in termino ad quem, sicut opponuntur frigidum & calidum.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Vnum vni tantùm contrarium est, vt habetur 12. *Metaphysicæ*: ergo si calefactio contraria est frigefactioni, non est contraria quieti sub frigiditate; & si quies contraria est motui, non est vna quies alteri quieti contraria, contra Philosophum *textu* 54.

Resp. verum esse, quod vnum vni contrarium est extremè sub vna ratione; sub ratione autem diuersa potest vnum habere plura contraria: v.g. motus ignis, quatenus est sursum, contrariatur omnibus motibus, qui fiunt deorsum, licèt motus illi deorsum possint esse inter se contrarij alia ratione, vt motus violentus ignis, & motus tertiæ naturalis; sicut albedo contrariam habet nigredinem & viriditatem, liberalitas prodigalitatem & auaritiam.

Secunda obiectio.

Obiicitur tertiò. Contraria compatiuntur se mutuò in gradibus remissis, & per mutuam actionem ab eodem subiecto se expellunt: sed hoc non conuenit motui sursum & deorsum; augmentationi & diminutioni: ergo illi motus non sunt contrarij.

Resp. contrarietatem motuum non esse omninò propriam contrarietatem, vt monui nuper, ideò mirum est, quod non sit eadem ratio motus, & aliorum, quæ sunt propriè contraria.

Tertia obiectio

Obiicitur tertiò. Eidem corpori simplici non possunt duo motus esse naturales, vt habetur primò de cœlo; & tamen ascensus aëris à terra, & descensus aëris à cœlo ad eundem locum sunt illi naturales, & inter se contrarij.

R. P. de Rhodes curs. Philosoph.

A Respondeo eidem corpori simplici posse plures motus accidentaliter contrarios esse naturales; non plures motus essentialiter contrarios. Ratiò est, quia motus naturalis aëris est ad concauum ignis aut lunæ (si non sit ignis sub cœlo) qualiscunque sit terminus à quo. Siue ergo ascendat à terra, siue descendat ab igne, idem est motus essentialiter, non idem accidentaliter.

Supererat quærere, vtrùm aliquid possit moueri duobus motibus contrariis, v.g. homo, qui mouetur in naui; astra, quæ dicuntur habere motus plures. Sed de hoc dicam in tractatu de cœlo.

§. III.

Velocitas, & tarditas motus.

B Arist. 7. *Physic.*

VElocitas motus definitur, *Compressio quædam partium motus, qua multùm motus fit paruo spatio temporis cœlestis.* Tarditas verò *est quædam dilatatio partium motus, qua parùm motus fit longo spatio temporis*: v.g. motus localis rectus ille est velox, quo breui tempore multùm pertransitur spatij; ille tardus est, quo magno tempore parùm spatij transitur: & sic de cæteris.

De velocitate hac motuum disputat plurima Philosophus quæ commodiùs ponentur in sequentibus, præsertim quomodo comparentur inter se motus secundùm velocitatem & tarditatem. Hîc autem duo mihi satis erunt, quid sit propriè velocitas in motu, & quas causas habeat.

C

Velocitas non est modus superadditus.

Dico primò, velocitatem motûs non esse aliquid distinctum ab entitate motus, provt parùm connotat temporis per multas sui partes; tarditatem verò esse eandem entitatem motûs, provt connotat multùm temporis per paucas sui partes. Contra Suarem, Hurtadum, & alios, qui censent velocitatem esse superadditum eo modo, quo raritas distinguitur à quantitate.

Ratio tamen est, quia nulla ratio probat necessarium esse modum aliquem distinctum à motu, vt ille sit velox aut tardus, quod sufficienter explicari potest per connotationem nouam; disparitas enim est inter velocitatem motus, & densitatem aut raritatem quantitatis, primò quia raritas, & dẽsitas terminant veras & reales actiones; constatque illas separari posse à quantitate; velocitas autem, & tarditas non terminant vllam realem actionem, neque vllo argumento constat, quod illæ possint separari à motu, quia non est probabile, quod ille idem motus, qui est velox, possit fieri tardus; cùm tamen omninò constet, quantitatem priùs raram condensari. Deindè motus est modus, non est autem villus modus præter actionem, qui alium afficiat modum.

D

Causæ maioris velocitatis.

Dico secundò, varietatem velocitatis & tarditatis in motu oriri vel ex mouente, vel ex mobili, vel ex spatio.

Ex parte mouentis.

E Dixi primò, illã posse oriri ex mouente; potest autem mouens esse causa maioris velocitatis in motu dupliciter. Primò quia maiorem habet virtutem, aut certè maiori conatu aliquid mouet. Secundò, quia etiamsi eiusdem sit virtutis, & eodẽ conatu moueat; tamen magis applicat vim suam propter modum se habendi ad mobile: quò enim magis virtus mouens distat vel à mobili, vel ab eo quod in mobili locum tenet centri, eò faciliùs & velociùs ipsum pondus mouet, quia eodẽ tempore describit circulũ maiorẽ: at quo virtus mouẽs est remotior à mobili, eò linea est maior, cùm magis distet à cẽtro. Ex quo principio soluuntur à Philosopho in mechanicis plures quæstiones hîc proponendæ ac dissoluendæ.

Libræ maiores sunt exactiores.

Primò enim ideò libræ maiores sunt exactiores minoribus; trutina enim fit vt centrum, partes libræ sunt lineæ à centro circulorum, quos describit egredientes; cùm verò maiores libræ describant maiorem circulum, inde fit vt ab eadem virtute, ideſt ab eodem pondere velociùs, & faciliùs moueantur partes maioris, quàm minoris libræ, ex quo etiam fit vt magis appareat quantitas ponderis.

Vectes.

Secundò multa pondera vectis auxilio mouentur, quæ sine vecte moueri nullo modo possunt, quia scilicet id cui vectis innititur, est veluti centrum, & trutina; vectis partes sunt lineæ à centro egredientes, & describentes circulum ex motu corporum, quæ sunt duo; alterum quod debet attolli; alterum virtus mouens: quò verò magis linea distat à centro, eo velociùs mouetur, & faciliùs. B

Remiges.

Tertiò. Remiges, qui sunt in medio nauis, magis propellunt nauim, quàm qui sunt in prora, vel in puppi; scalmus enim, cui remus innititur, est veluti centrum, atque ita quò longior remi pars distat à scalmo intra nauim, longior erit linea, & ideò faciliùs mouebit.

Antenna.

Quartò. Antenna quò est sublimior, eò causa est vt nauis moueatur velociùs; malus enim nauis est veluti vectis, & linea à centro egrediens, cuius centrum est mali sedes; pondus quod moueri debet est nauigium; mouens est ventus, qui quò antenna est sublimior, eò magis distat à centro, maioremque lineam mouet.

Ligni fractio.

Quintò. Lignum ad genu faciliùs frangitur si C æquè diductis manibus extrema comprehendantur, quàm si prope genu, quia genu sit veluti centrum; linea verò, quò à centro magis distat, eò velociùs mouetur, & eadem de causa faciliùs pede frangitur, quàm manu.

Funda.

Sextò. Fundâ meliùs iaciuntur lapides, quàm manu, quia manus sit vt centrum, funda verò vt id, quod à centro exit.

Ligna longiora.

Septimò. Ligna, quò sunt longiora, eò fiunt imbecilliora; & si attollantur, inflectuntur magis, quàm breuiora, etsi minùs valida; pars enim ligni, quæ manui vicina est, cui lignum innititur, est veluti centrum: altera verò ligni extremitas, quæ debet leuari, est pondus; longitudo interueniens est linea à centro, quæ quò longior est, eò faciliùs D mouetur.

Pondera.

Octauò. Si duo ferant aliquod pondus super ligno, plus premetur is, cui pondus est vicinius; quia quò longior est à centro linea, eò faciliùs mouetur.

Nonò. Ea quæ sunt valde parua, difficiliùs proiiciuntur, v.g. plumæ; quia necesse est vt id quod mouetur, cedat mouenti, & ei contranitatur.

Decimò. Ad quæstionem, quomodo ex causa mouente colligatur velocitas motus, responderi breuiter & perspicuè potest, quod qua proportione maior est virtus actiua motoris quàm resistentia passiua mobilis, & resistentia etiam medij, eò velocior potest esse motus. Ratio est, quia cùm actio fiat à proportione maioris inæqualitatis, ideſt ita vt E mouens superet resistentiam passi, clarum est, velociùs mobile moueri, quò maior est excessus virtutis mouentis supra resistentiam passiuam mobilis. De hac quæstione fusè disputat, & subtilissimè Philosophus 7. *Physic. c.5.* vbi septem affert regulas huius proportionis.

Causæ ex parte mobilis.

Dixi secundò, maiorem velocitatem in motu oriri ex mobili, primò propter maiorem vel minorem resistentiam ad mouens; si enim mobile tantæ sit grauitatis vt nequeat nisi difficilè moueri, propter maiorem resistentiam difficilè mouebitur. Secundò prouenit ex figura, vnde acuta motu naturali & violento velociùs mouentur, quàm lata, quia faciliùs scindunt medium. Tertiò prouenit ex ipso motu; nam quæ iam mouentur, faciliùs possunt motu eiusdem rationis moueri, quàm si quiescant, quia id quod quiescit, quiete sua resistit, & difficiliùs mouetur.

Ex parte spatij.

Dixi tertiò, prouenire ex spatio, propter raritatem & densitatem; patet enim quod in aëre faciliùs res mouetur, quàm in aqua.

Supereſt de velocitate difficilis quæstio, quomodo vnus motus dici possit alio tardior, aut velocior; quod disputat Philosophus 7. *Physicorum, c.4.* Potest autem quadruplex esse difficultas. Primò quomodo motus rectus sit velocior alio motu recto: secundò quomodo motus circularis sit velocior altero motu circulari: tertiò quomodo motus rectus possit esse velocior motu circulari: quartò, quomodo motus localis dici possit velocior alteratione, vel augmentatione; quæ breuiter solui possunt.

§. III.

Comparatio motuum secundùm velocitatem, & tarditatem.

Comparatio motuum eiusdem speciei.

Dico primò, motus eiusdem speciei, v.g. duas alterationes ad eandem qualitatem terminatas, duos motus locales rectos, duos circulares posse inter se comparari secundùm velocitatem & tarditatem; siue sint regulares & vniformes; siue sint vniformiter difformes. Velocitatem autem motus recti attendi penes quantitatem lineæ descriptæ; velocitatem motus circularis penes summum punctum superficiei conuexæ velocissimè motum.

Obserua regularitatem motus esse perpetuam quandam æquabilitatem motus in omnibus partibus, ita vt non plus sit velocitatis in vna, quàm in altera; quo modo cœli motus dicitur regularis, quia semper fit eadem velocitate: irregularitas autem est quædam inæqualitas in partibus motus, vt cùm quis lentè primùm incedit, postea velociter. Quod contingere potest dupliciter; vel enim motus irregularis est vniformiter difformis, vel difformiter difformis. Motus vniformiter difformis est in quo partes posteriores secundùm eandem proportionem continuè sunt velociores, aut tardiores prioribus, v.g. si fiat motus per vnum diem, ita vt in prima hora fiat vnum milliare, in secunda duo, in tertia quatuor. Difformiter difformis ille est, cuius partes non seruant semper eandem proportionem. His positis conclusio non aliâ eget probatione.

Comparatio motuum diuersæ speciei.

Dico secundò, motus diuersæ speciei atomæ non posse inter se propriè comparari secundùm velocitatem & tarditatem; sed tantùm impropriè comparari posse, v.g. motum rectum cum circulari, motum localem cum alteratione; quod vt explicem,

Comparatio propria & impropria

Obserua ex S. Thoma 7. *Physic. c.4.* duplicem esse comparationem; alia vocatur propria, altera impropria. Impropria est, quæ fit in aliqua ratione generica, vel analoga; quia scilicet ratio analoga, & ratio generica non constituunt vnam naturam indiuisibilem, in qua possit fieri comparatio. Illa verò dicitur comparatio propria, quæ fit in ratione aliqua specifica, quæ vocatur etiã proportio rationalis, & cõmensuratio; modò tamen adsit aliqua mensura communis vtriusque rationis; si enim mensura illa desit, non dabitur etiam propria comparatio inter ea, quæ specie non differunt. Non est igitur idem dicere, quod duarum linearum vna est altera maior,

maior, aut minor; & quod sint commensurabiles; ad hoc enim vt sint commensurabiles, requiritur inter eas rationalis proportio, scilicet dupli, vel sesquialteri, quod exigit vnam partem aliquotam vnius esse quoque aliquotam alterius, quæ sit communis vtriusque mensura, vtpote quæ sit medietas vnius, & tertia alterius; tunc enim illæ quantitates habent se sicut numeri, quorum vnitas mensura est communis, ex cuius defectu diameter licèt longior costâ, non est tamen ipsi commensurabilis. Hoc posito.

Duplex probatio Philosophi.

Probatur conclusio duplici ratione Aristotelis. Prima est, quia si motus per circulum æquè velox est, ac motus rectus, sequitur quod æquali tempore transibit æquale; hoc autem implicat, quia sic daretur circulare, quod esset æquale recto: ergo motus circularis & rectus non possunt comparari secundùm velocitatem. Secunda probat, non posse comparari motum localem cum alteratione, quia æquales motus æquali tempore transeunt æquale; & qualitas non est æqualis spatio: ergo alteratio non est æqualis motui locali.

Ratio à priori.

Ratio à priori est, quia inter illos motus non potest esse comparatio propria secundùm velocitatem & tarditatem, quæ non possunt habere vnam mensuram communem: sed motus specie diuersi, rectus nimirum & circularis, non possunt habere vnam mensuram communem; pars enim recta non habet proportionem cum curua. Vnde argumentor. Si esset eadem mensura communis, ea esset æqualitas duarum linearum, quarum altera esset curua, & altera recta: sed illa æqualitas non est communis mensura, quia linea circularis æqualis rectæ non potest pertransiri eodem tempore, quo recta: ergo motus recti, & motus circularis nulla potest esse communis mensura. Confirmatur, quia si ex linea circulari fieret triangulus, maiori tempore opus esset vt eadem celeritate percurreretur propter versionem angulorum: ergo si ex triangulo fieret quadratum, cùm maior esset area, maior esset circulatio: ergo si fieret circularis, quæ est omnium capacissima, esset amplior area, & ita mobile vt eandem lineam circularem decurrat, maiori eget tempore quàm si esset recta.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Velocitas est accidens motus, sicut albedo est accidens corporis: sed duo corpora specie diuersa comparari possunt in albedine: ergo duo motus, circularis & rectus, comparari possunt in velocitate.

Respondeo negando paritatem, quia datur vna mensura communis albedinum, quæ sunt in corporibus specie diuersis; non datur autem vna mensura communis velocitatis motuum specie diuersorum.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Velocitas motus attenditur penes longitudinem spatij quod decurretur: circularis, & recta sunt longitudine comparabiles: ergo motus circularis & rectus possunt comparari. Probatur minor, quia potest filum, quod in longum protenditur, in circulum contrahi, eadem permanente longitudine sub diuersa figura: ergo linea circularis & recta possunt longitudine comparari.

Resp. negando maiorem; nam in motu circulari, vt dixi, non attenditur velocitas penes lineam descriptam, sed ex eo petitur, quod in tanto tempore tales anguli circa idem centrum describantur; propterea enim licèt æquales sint lineæ, non possunt tamen decurri eodem tempore, quia non habent eandem capacitatem.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Omnis linea quanta est alteri vel æqualis, vel inæqualis: sed linea recta & circularis sunt quantæ: ergo sunt æquales, vel inæquales. Patet v. g. quod arcus est longior, quàm chorda; imò linea recta definitur esse omnium breuissima.

Resp. verum esse quod omnes istæ lineæ possunt habere æqualitatem, aut inæqualitatem; sed nego illas esse mensurabiles proportione rationali, quia non est ambarum vna mensura; vnde fateor illas æquales esse, sed nego illas æquales eodem tempore decurri posse.

QVÆSTIO II.

De motu locali generatim.

DE motibus alterationis & accretionis, commodior alibi erit dicendi locus, vt monui. De motu locali plura ponuntur in libris de cœlo, occasione motus cœlestis; nunc de illo generatim accepto quatuor breuiter dici possunt; eius existentia, quidditas, causæ, species aliquæ: reliqua reseruo in tractatum sequentem.

SECTIO I.

Existentia motus localis.

Arist. 6. *Physic.*

NEgabat Zeno, dari motum vllum localem, atque idipsum plurimis probabat argumentis, quæ dissoluit Philosophus à textu 74. videndum igitur primò est, vtrum verè detur motus localis: secundò vtum ille sit aliquid distinctum à mobili, & à loco.

§. I.

Vtrùm verè detur motus localis.

Conclusio.

DIco primò, certum omninò esse, quod prorsus datur motus localis, neque contrarium euincunt rationes quibus illum impugnabat Zeno. Duæ priores disputatione tertia solutæ sunt, quia procedebant ex infinitate continui. Tres aliæ restant hîc breuiter proponendæ, ac dissoluendæ.

Prima ratio Zenonis.

Prima est. Quod quiescit in quolibet nunc temporis, non mouetur in illo tempore: sed id quod moueri dicitur, putà sagitta, in quolibet nunc temporis quiescit: ergo non mouetur. Probatur. Quod est in sibi æquali loco, non mouetur: sagitta in singulis nunc est in sibi æquali loco: ergo non mouetur.

Respondet Philosophus, mobile quidem in singulis nunc temporis non moueri; sed in partibus temporis moueri, vbi spatium occupat maius se.

Secunda ratio Zenonis.

Secunda est. Si daretur motus, sequeretur duplum esse æquale suo dimidio; sumantur enim tres magnitudines æquales, singulæ habentes quatuor partes æquales. Prima sit immobilis, quæ vocetur AAAA, secunda vocetur BBBB, quæ sit supra lineam A, & incipiat ex media parte illius, ita vt primum B, sit cum secundo A; tertia dicatur CCCC, quæ ponatur sub fixa magnitudine, ita vt primum C, sit cum vltimo A, contra B, sic:

B
A
C

Tunc magnitudo ista C, moueatur intra horam per totam magnitudinem A, ita vt cùm perueniet ad secundum A, vbi incepiebat B, moueatur B, versus A, à quo incepit C: tunc quia B, non habebit pertranseunda nisi duo A, intra mediam horam mouebitur, & in illa media hora ipsum C, transibit alia duo A; in fine autem mediæ horæ simul erunt tres magnitudines. Tunc sic argumentor. B, intra mediam horam pertransibit quatuor palmos C: sed quatuor palmi C, sunt æquales quatuor palmis A: ergo B, intra mediam horam tantùm conficit spatium, quantum C, conficit intra horam; & tamen supponuntur æqualiter moueri.

Respondet Aristoteles, esse impossibile vt duo mobilia, quæ mouentur æqualiter, transeant æquales magnitudines fixas inæquali tempore; quamuis possint inæquali tempore pertransire magnitudines æquales, quarum vna non est fixa, & mouetur contra nobile; illa enim quæ mota est, citiùs transitur; & hoc accidit in casu proposito: nam C, transit vnâ horâ totam magnitudinem A, immotam; & B, vna semihora totam magnitudinem C, quæ mouetur versùs B.

Tertia ratio Zenonis.

Tertia Zenonis ratio est, dum res mutatur, v.g. quando ex non alba fit albâ, nec est sub vno extremo, nec sub altero: ergo inter contradictoria erit medium.

Respondeo rem dum mutatur, esse partim sub vno extremo, partim sub altero; v.g. quantitas bipalmaris si ex non alba fit alba, secundùm primum palmum est alba, secundùm alterum non erit alba.

§. II.

Vtrùm latio sit aliquis modus distinctus ab ipso mobili.

Conclusio affirmans.

Dico secundò, tenendum omninò esse, quod motus localis est entitas modalis distincta realiter & à mobili, & à loco: non est autem sola connotatio noui loci. Sic censent communiter omnes contra Scotum & Gregorium, quibus placet motum localem non esse aliud, quàm entitatem mobilis, provt coexistit successiuè spatio.

Prima ratio.

Ratio tamen illa primò est, quam sæpe in simili casu attuli. Implicat omninò vt attribuatur alicui noua denominatio, nisi priùs intelligatur facta esse in aliquo mutatio: sed mobile per motum localem acquirit nouam denominationem, quod nimirum coexistat modò huic, modò alteri loco: ergo debet facta esse mutatio vel in mobili, vel in loco, vel in aliquo alio: atqui mutatio non est facta in loco, nec in ipsa entitate mobilis, quæ eadem omnino est ac ante: ergo in ipsa entitate motus, quæ fit cùm priùs non esset.

Euasio.

Dices, fieri mutationem in mobili, quatenus connotat locum, quem priùs non connotabat.

Sed contrà. Implicat vt mobile connotet locum, quem priùs non connotabat, nisi vel in ipso, vel in aliquo alio factum sit aliquid, quod non erat ante: sed per te mobile nunc connotat locum, quem ante non connotabat: ergo vel in ipso, vel in aliquo alio debet esse factum aliquid, quod non erat ante.

Secunda ratio.

Secundò illa distinguuntur realiter, quæ possunt separari: sed potest motus separari à mobili, quia dum mobile quiescit, non habet motum: ergo motus distinguitur à mobili.

Euasio.

Dices, responderi facilè posse (sicut dictum est de vbicatione ac duratione) quod motus non separatur à mobili secundùm id quod dicit in recto, sed tantùm secundùm id quod connotat in obliquo.

Sed contrà. Implicat vt exurgat vlla noua relatio, aut denominatio, nisi alicubi fiat aliquid, vel intrinsecum, vel extrinsecum; idest, vel fundamentum, vel terminus, vel aliquid aliud: sed per te res quiescens habet entitatem motus, & non connotationem: ergo implicat vt habeat illam connotationem, quin fiat aliquid, vel intrinsecum, vel extrinsecum ipsi mobili: atqui nihil dici potest fieri præter motum: ergo motus est aliqua entitas noua.

Tertiò. Si motus non esset entitas distincta à mobili, sequeretur quod mobile non aliter se habet, quando mouetur motu circulari, quàm quando mouetur motu recto; quia moueri esset entitas mobilis provt connotat varium & varium spatium: sed in vtroque motu idem reperitur: ergo sunt idem. Tertia ratio.

Dices, vario modo connotari locum in motu circulari, & in motu recto. Euasio.

Contrà. Varius ille modus connotandi est aliquid in mobili, quod non esset si moueretur motu recto: ergo est aliquid distinctum ab entitate mobilis.

Denique omnis potentia realis habet actum realem sibi correspondentem: sed potentia motrix est vera potentia realis: ergo habet actum realem sibi correspondentem. Ille actus realis non est entitas mobilis, sed est entitas motus localis: ergo motus localis est entitas realis distincta realiter à mobili.

Obiicitur primò. Sicut duratio non est aliquid distinctum ab entitate rei durantis, ita nec motus est aliquid distinctum ab entitate mobilis. Probatur, quia vt res coexistat successiuè diuerso tempori, non est opus noua entitate durationis, quæ distinguatur à re durante: ergo nec opus est re distincta ab ipso mobili, vt mobile successiuè coexistat diuerso loco. Prima obiectio.

Resp. negando paritatem, quia dum res durans coexistit diuersis temporibus, fit mutatio in ipsis temporibus; & ita res planè immutata coexistere potest diuersis temporibus, sicut rupes in littore fluminis immota coexistens est diuersis aquis: at verò locus non mutatur, ideoque oportet omninò vt mutetur mobile, alioqui non coexistet diuersis locis.

Obiicitur secundò. Vt aliquis intelligatur moueri localiter, sufficit quod entitas mobilis connotet diuersas partes spatij, & variam distantiam: sed mobile per suam entitatem distat, & præsens est spatio: ergo motus localis est entitas mobilis. Secunda obiectio.

Resp. distinguendo maiorem. Mobile per suam entitatem distans est, & præsens spatio permanenter, concedo; successiuè, nego. Idest quando quiescit, non eget alia entitate superaddita vt præsens sit loco; quando autem præsens est successiuè, eget alia entitate superaddita, quia non potest noua exurgere denominatio sine noua forma denominante.

Obiicitur tertiò. Non est maior ratio, cur motus sit distinctus à mobili, vt mobile connotet modò vnum, modò aliud spatium, quàm vt vbi sit distinctum, vt per illud locatum connotet tale spatium. Tertia obiectio.

Resp. negando paritatem, quia dum mobile connotat successiuè spatia diuersa, diuerso modo se habet, neque aliud recipit quàm motum: ergo

motus

motus est aliquid distinctum à mobili; at verò dum res est præsens loco permanenter, & illum connotat, cùm ante non connotaret, sufficienter intelligitur aliter se habere per ipsum motum.

Quarta obiectio. Obiicitur quartò. Mobile debet mutari, vt coexistat loco, cui non coexistebat ante: ergo locus debet mutari, & accipere aliquid noui, vt coexistat corpori, cui ante non coexistebat: hoc autem absurdum est: ergo sicut locus sine vlla sui mutatione coexistere de nouo potest corpori, potest etiam sine mutatione ipsum mobile coexistere loco.

Resp. negando paritatem, quia locus non coexistit mobili per actum ipsius loci, sed per actum ipsius mobilis; mobile autem coexistit loco per actum ipsius mobilis, & per potentiam motricem residentem in ipso mobili, vel certè illi ab extrinseco impressam; vnde coexistentia illa debet fieri per mutationem factam in mobili, non autem per mutationem factam in ipso loco.

SECTIO II.

Quidditas propria motus localis.

DEfinitur motus localis ab Aristotele, *Actus eius quod fertur provt fertur*, seu motus secundùm vbi. Videndum igitur est primò, an, & quomodo successio sit illi essentialis; deinde quænam sint diuisiones motus localis.

§. I.

Vtrum motus localis esse possit instantaneus, an verò essentialiter sit successiuus.

ALiis verbis proponi solet, an quolibet motu veloci velocior possit dari: qua de re disputat Philosophus *6. Physic. textu 15.* si enim nullus est motus, qui non sit successiuus, certum est quod quolibet motu veloci dari potest velocior.

Conclusio negatiua. Dico primò, nullum esse possibilem etiam diuinitùs motum localem instantaneum, sed illum essentialiter esse successiuum. Ita docent Suarez, & Vasquez, eosque sequuti plurimi Doctores.

Explicatio. Dixi motum propriè dictum, idest, qui fit cum transitu per medium: asserui v. g. Petrum ne diuinitùs quidem posse in instanti Lugduno ire Parisios, transeundo per totum medium interiectum, quod sic à me ponitur. Primò vt excludam proprium motum, quo Angelus potest non deserendo spatium in quo est, occupare nouum spatium mutato modo extensionis. Secundò vt excludam motum Angeli, quo potest, iuxta communem sententiam, deserere locum totum, in quo est, & locum occupare proximum. Tertiò, vt excludam adductionem, quæ non est nisi productio noui vbi, siue prior deseratur locus, siue non deseratur; si enim illa esset possibilis, fieri sine dubio posset in instanti.

Prima probatio. Ratio igitur primò est, quia implicat aliquid adæquari eodem instanti spatio maiori se: sed in motu mobile ponitur in spatio maiori se: ergo implicat dari motum localem in aliquo instanti.

Ruasio. Respondent aduersarij, posse aliquid fluenter adæquari spatio maiori se, non posse adæquari permanenter.

Sed contrà. Implicat vt aliquid simul, & semel adæquetur alicui spatio, & tamen adæquetur fluenter: sed quod adæquatur in instanti, adæquatur simul: ergo quod adæquatur in instanti, non adæquatur fluenter. Probatur maior. Id quod simul adæquatur alteri, habet simul præsentiam cum toto altero: sed implicat vt aliquid simul etiam fluenter habeat præsentiam cum toto altero maiori se: ergo etiam fluenter non potest adæquari simul maiori se. Probatur minor. Implicat aliquid esse alteri æquale, & non æquale: sed quod habet præsentiam cum toto altero, est æquale illi, & tamen non est æquale, quia supponitur minus: ergo implicat vt aliquid simul habeat præsentiam cum aliquo toto maiori se. Deinde ostendo implicare vt aliquid in instanti adæquetur spatio maiori se. Adæquari spatio in instanti, est simul adæquari toti spatio; adæquari fluenter, est priùs adæquari vni parti spatij, deinde verò adæquari alteri parti: sed adæquari simul, & non adæquari simul, sunt contradictoria: ergo adæquari in instanti, & adæquari fluenter, sunt dictoria.

Secunda probatio. Secundò. Implicat vt sine replicatione aliquid simul plura loca occupet: sed mobile quod moueretur in instanti, occuparet simul plura loca: ergo implicat vt aliquid moueatur in instanti. Probatur minor. Illud est simul in pluribus locis, de quo dicere licet eodem temporis instanti, *est in termino à quo, in medio, & in termino ad quem*: sed de eo quod moueretur in instanti, liceret dicere in eodem temporis instanti, quod esset in termino à quo, in medio, & in termino ad quem; quod probo, quia si non est simul in medio, & in termino ad quem: ergo priùs est in medio, quàm in termino ad quem: ergo ille motus est successiuus, in quo est prius, & posterius. Confirmatur, quia de homine qui moueretur in instanti, liceret dicere, *est in termino ad quem, & non est in termino ad quem.* Est, quia supponitur; & non est, quia quando licet dicere, *Petrus est in medio*; licet dicere, *non est in termino ad quem*: sed eo instanti licet dicere, *Petrus est in medio*: ergo licet dicere, *Petrus non est in termino ad quem.* Imò sic posset Româ ire Parisios, & redire Romam eodem instanti; quod absurdum est, quia reliquisset Romam, & non reliquisset: reliquisset, quia iuisset Parisios; non reliquisset, quia eodem instanti dicere liceret, *est Romæ, non ergo reliquit Romam.*

Confirmatio.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Virtus motrix infinita, qualis est diuina, potest mouere velociùs, quàm quælibet virtus finita: sed si non possit mouere in instanti, non poterit velociùs mouere, quàm quælibet virtus motrix finita: ergo virtus motrix infinita potest mouere in instanti. Probatur minor. Si motus non fiat in instanti, motus non habebit velocitatem nisi finitam: sed velocitas finita potest produci à virtute motiua finita: ergo si motus non fiat in instanti, virtus motrix infinita non poterit velociùs mouere, quàm quælibet virtus finita.

Resp. virtutem motricem infinitam in eo differre à virtute motrice finita, quod dato quolibet motu veloci virtus infinita facere potest motum velociorem, quod non potest virtus finita, quæ ad certum tantùm motum est determinata; vnde ad argumentum negatur prima minor. Ad probationem distinguitur minor. Velocitas finita potest produci à virtute motiua finita, itavt semper mouere possit velociùs, & velociùs, nego; ita vt non possit mouere semper velociùs, & velociùs, concedo.

Instantia. Instabis. Sumantur omnes virtutes motiuæ finitæ possibiles; nulla est producibilis velocitas finita in motu, quæ non possit esse ab aliqua, vel saltem ab omnibus illis virtutibus motiuis finitis: sed Deus non potest producere velocitatem nisi finitam: ergo Deus non potest mouere velociùs

lociùs quàm omnes virtutes motiuæ creatæ simul sumptæ.

Resp. distinguendo minorem : sed Deus non potest producere velocitatem nisi finitam, maiorem semper & maiorem, concedo; velocitatem finitam tantùm, & non maiorem, nego; nam omnes virtutes finitæ simul sumptæ hoc habent, quod singulæ possint producere hanc, & non maiorem velocitatem.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Potest Angelus, ex communi sententia, deserere in instanti totum locum, in quo est, & transferre se ad locum proximum : ergo saltem diuinitùs transire potest ad remotum, quia hic motus Angeli est verè fluxus.

Resp. concesso antecedente, negando consequentiam, quia per illum motum Angelus non adæquatur spatio maiori se; per motum autem ad locum remotum mobile adæquatur spatio maiori se, idcò in instanti non potest fieri motus ad locum remotum, tametsi Angelus, qui est indiuisibilis, possit in instanti transire ad locum proximum, sicut dictum est in tractatu de Angelis.

SECTIO II.

Quænam sint diuisiones motus loalis.

Prima diuisio motus. Dico secundò, rectè diuidi motum localem, primò in eum, qui fit *à principio intrinseco*, & eum qui *ab extrinseco principio* procedit. Ille dicitur esse à principio intrinseco, cuius principium est in ipso mobili; talis est motus animalium, & motus grauium ac leuium. Motus ab extrinseco est ille, cuius principium actuum non est in eo quod fertur, sed in alio. Diuiditur à Philosopho hic motus 7. *Physic. textu* 10. in tractionem, vectionem, pulsionem, & vertiginem.

Secunda diuisio. Secundò diuiditur motus localis *in naturalem*, & *violentum*. Naturalis est ille, cuius in se principium aliquo modo habet mobile, & ad quem naturalem habet inclinationem. Violentus, qui est ab extrinseco principio, nullam vim conferente passo, idest passo nullam habente ad illum inclinationem, sed reluctante. De vtroque hoc motu dictum est secunda disputatione, diceturque in morali accuratiùs.

Tertia diuisio. Tertiò diuiditur in motum *simplicem*, & *mixtum*. Simplex dicitur, qui non constat ex motibus diuersis, vel genere, vt ex recto & circulari; vel specie diuersis, vt ex recto, & recto; huiusmodi est motus omnium corporum simplicium. Motus mixtus est qui componitur ex motibus, vel diuersorum generum, vt ex recto & circulari; vel diuersarum specierum, vt ex ascensu & descensu. De hoc vtroque dicam sequenti tractatu, cùm agam de motu elementorum.

Quarta diuisio. Quartò diuiditur motus simplex in *rectum*, & *circularem*. Rectus est, qui fit à medio ad medium, idest à centro ad circunferentiam. Motus circularis, qui fit circa medium, idest circa centrum.

In his igitur diuisionibus motus localis continetur motus qui fit per impulsum, est enim species motus violenti; & motus reflexus, qui est species aliqua motus recti. De hoc vtroque motu propriùs hîc videtur esse dicendi locus; de reliquis alibi disputo.

SECTIO III.

De motu locali proiectorum.

Sententia Scaligeri. TRiplici tantùm modo explicari potest, quomodo proiecta moueantur. Primus est Scaligeri *exercit.* 28. *num.* 1. quem audio nonnullis placuisse recentioribus, quòd proiiciens solam imprimat motionem corpori proiecto; eam enim motionem durare per aliquod tempus. Secundus explicandi modus est Aristotelis 4. *Physic. textu* 68. 8. *Physic. textu* 82. 2. *cœli, textu* 28. *libro de somniis & diuinatione per somnia, sect.* 11. 1. *Problematum, problem.* 6. & *in mechanicis, quæst.* 33. quem sequuntur S. Thomas ad ea loca Aristotelis, Fracastorius *cap.* 4. *de sympathia*, Pererius *lib.* 14. *Physiologiæ, cap.* 4. Dandinus *lib.* 2. *de anima, digressione* 40. Volunt enim motum proiectorum fieri sine vlla virtute impressa corpori proiecto, sed à solo medio, ita vt proiiciens moueat partem aëris sibi proximam, hæc rursus aliam mouet, & sic consequenter. Prima ergo pars aëris, quæ ab ipso proiicente percutitur, primò impellit lapidem, quem deinde impellit altera pars aëris mota per illam priorem. Denique tertius modus explicandi communissimus, vult motum proiectorum fieri à mouente, media vi aliqua impressa ipsis proiectis; quem vocant impulsum, seu impetum impressum : sed eum tamen difficultates oppugnant non leues; primò contra eius quidditatem, secundò contra eius productionem, tertiò contra eius desitionem.

Sententia Aristotelis.

§. I.

Existentia qualitatis impressæ proiectis.

Conclusio tripartita. DIcendum verò est, proiecta sic moueri à proiiciente, vt neque ab eo accipiant solam motionem, neque solùm ab aëre commoto deferantur; sed qualitatem recipiant, qua impellantur, & moueantur, donec desinat motus. Ita docent S. Thomas iam senior 1. 2. *quæst.* 35. *art.* 4. & *quæst.* 3. *de potentia, art.* 3. *ad tertium.* Scotus 8. *Physic. q.* 3. Sotus *ibidem, quæst.* 3. & alij omnes communiùs.

Dixi, motum proiectorum causari per impetum impressum; non enim vllo modo placet doctrina quorundam recentiorum, qui negant motum nullum localem immediatè causari ab ipsa virtute motrice, sed ab ipsa immediatè semper causari impetum, à quo deinde causetur motus. Non placet (inquam) quia vbi anima corpus mouet, non videò vllam necessitatem impetus. Cur enim grauitas lapidis non producet ipsum motum immediatè, æquè ac impetum. In solis igitur proiectis admitto impetum.

Proiiciens non solùm imprimit motum. Primò enim contra Scaligerum, quòd proiiciens non solùm imprimat motionem corpori quod proiicit, probatur euidenter, quia motus non est ens permanens, sed successiuum, cuius vna pars perit aduenientе alterâ : sed si proiiciens lapidem imprimeret solùm motum corpori proiecto, motus esset ens permanens; vel enim proiiciens imprimeret ab initio totum motum, & sic motus esset permanens, haberetque partes totas simul; vel ab initio imprimeret vnam tantùm partem motus in spatio proximo, & sic posteriores partes motus non haberent causam, quia proiiciens non operatur in spatio distanti : ergo manifestum est, quòd proiiciens non mouet proiecta per impressionem solius motus.

Secundò,

Non mouet aer commotus.

Secundò, quod motus proiectorum non causetur per medium commotum à proiiciente, probatur, quia vehemens ventus non loco mouet paruum lapillum; sed si quis proiiciat lapidem aliquem grandiorem aduersùs vehementissimum ventum, lapis mouetur, licèt medium moueatur in partem oppositam: ergo manifestum est, quod aër commotus non mouet proiecta. Et sanè nemo negare audeat, globos tormentarios tanti ponderis, ad tantam distantiam, tam recta via, ad tam certum scopum moueri tanta vi, etiam flante in aduersum vento.

Deinde quæro, cur trochus tamdiu torqueatur in gyrum, cur chorda benè tensa tandiu tremit, si aër commotus illam mouet, cur acutiora, vt sagitta, faciliùs moueantur, cùm tamen minùs moueant ipsum medium; cur necessarium est tangi id quod expellitur; videtur enim sufficere, vt aër moueatur vehementiùs? Cur pluma proiecta, nec tam procul, nec tam celeriter mouetur vt lapis? quia tantundem aëris motum erit, & tamen minùs celeriter mouebitur. Denique quando pila incurrit in reticulum, resilit, & non potest dici, quod aër commotus referat pilam, quia ille sine dubio transit per foramina reticuli.

Fit per impulsum.

Tertiò denique, quòd motus proiectorum causetur à proiiciente per impressionem qualitatis, sequitur ex dictis; si enim proiiciens non causat solum motum, & si aër commotus non defert proiecta, sequitur vt proiecta moueantur recipiendo impetum impressum, qui sit vera qualitas; nihil enim aliud est excogitabile quod possit immediatè causare hunc motum, nisi vel proiiciens, vel medium, vel qualitas impressa. Deinde probatur, quia magnes quando trahit ferrum, non mouet medium, neque producit immediatè motum: ergo producit impetum. Remora dum sistit nauim, non potest imprimere aliquid præter impetum. Idem dico de Angelo dum alium detinet Angelum, vel aliquod corpus in medio aëre. Virtus ergo motrix, quando est præsens mobili dum est motus, immediatè producit motum; quando non est præsens, producit impetum. Ex quo colliges, parum tutas esse multorum experimentorum solutiones de motu proiectorum, & de motu leuium & grauium, quas docti quidam recentiores ex eo solùm principio deducunt, quod mouens non producat immediatè motum, sed impetum.

§. II.

Quidditas huius impetus impressi.

Difficultas trimembris.

OBiicitur primò. Omne accidens est connaturale alicui subiecto, licèt violentum sit alteri; v.g. calor violentus est aquæ, sed igni naturalis: hic impulsus nulli corpori esset naturalis: ergo est fictitius. Maior est certa, quia omne accidens ex sua natura respicit essentialiter aliquod subiectum: ergo est connaturale alicui subiecto. Minor ergo probatur. Quando lapis deorsum magno impetu proiicitur, ille motus est præternaturalis, vt patet, quia causat in illo motu maiorem velocitatem, quàm exigat grauitas lapidis; si autem lapis proiiciatur sursum, erit violentus: ergo ille impetus nulli corpori erit naturalis.

Secundò. Si motus proiectorum fieret à qualitate inhærente, ille motus esset connaturalis corpori proiecto, actio enim, quæ fit per principium internum, dicitur fieri connaturaliter: vapor v.g. dicitur naturaliter ascendere sursum, & actus etiam supernaturales, qui eliciuntur per habitum, eliciuntur connaturaliter: ergo si lapis moueatur sursum per qualitatem internam, ille motus erit naturalis.

Tertiò. Hæc qualitas vel est eiusdem speciei cum virtute motiua naturali, v. g. virtus lapidem sursum mouens eiusdem speciei est cum leuitate ignis; vel est diuersæ speciei. Non est eiusdem speciei, alioqui sequeretur lapidem fieri leuem, quando sursum proiicitur, deberetque corrumpi, saltem ex parte, illius grauitas, accedente illa vera leuitate. Nec est diuersæ speciei, quia mouet ad eundem locum.

Solutio primi argumenti.

Ad primum respondeo, impulsum illum per se loquendo nulli subiecto esse connaturalem, sed vt sic esse violentum omni subiecto, cui imprimitur; quia licèt omne accidens respiciat essentialiter & naturaliter subiectum, non respicit tamen subiectum in quo recipiatur. Vnde distinguo hanc propositionem; omne accidens respicit naturaliter subiectum, in quo recipiatur vel connaturaliter, vel violenter, concedo; in quo recipiatur connaturaliter, nego.

Solutio secundi.

Ad secundum respondeo, motum naturalem non esse illum qui procedit à principio intrinseco vim imprimente, sed illum, qui est à principio naturali; nam aqua calefacta non calefacit connaturaliter, neque vapor connaturaliter ascendit. Actus supernaturales, qui fiunt ab habitu, fiunt connaturaliter, quia non fiunt à principio intrinseco violenter impresso. Violentum igitur est illud, quod est à principio extrinseco, vel remotè imprimente qualitatem violentam, vel proximè imprimente motum violentum.

Solutio tertij.

Ad tertium respondeo, impetum esse qualitatem secundæ speciei, cùm sit productiua motus; specie distinctam à grauitate & leuitate; vnam specie infima. Probatur specie distingui à grauitate & leuitate, quia grauitas & leuitas qualitates sunt naturales, per se ordinatæ ad determinatum locum: impulsus est qualitas violenta, quæ ad nullum determinatum locum est per se ordinata, sed mouet indifferenter sursum aut deorsum. Probatur illam qualitatem esse vnam specie infima, ideft impetum, quo aliquid mouetur sursum, eiusdem esse speciei cum eo quo aliquid mouetur deorsum, vel sinistrorsum; quia scilicet omnes impetus conueniunt in hac vna specie atoma, quod sint virtutes impressæ à proiiciente ad diuersos motus ordinatæ, quia licèt impetus tendant ad diuersos motus locales, non tamen illos respiciunt vt diuersos, sed illos duntaxat respiciunt sub communi ratione motus localis, cum indifferentia vt determinentur ab agente in hunc, aut in illum locum; quare quod hic impetus ferat lapidem sursum, prouenit à proiiciente, qui determinat impetum ad talem locum; alioqui impetus quando fert sursum, esset leuitas; quando fert deorsum, esset grauitas; sicque cùm grauitas & leuitas se mutuò destruant, lapis amitteret suam grauitatem, quando mouetur sursum.

Quæsitum.

Quæri potest, vtrùm impetus causa sit principalis ipsius motus, an verò causa solùm instrumentalis. Videtur, quod causa sit principalis, quia est nobilior motu: videtur esse instrumentalis, quia non mouet nisi vt virtus proiicientis.

Resp. impetum magis propriè vocari posse causam instrumentalem, etiamsi nobilior sit quàm motus. Proprius enim causæ instrumentalis character est agere vt virtutem vicariam alterius; impetus autem mouet vt virtus ipsius proiicientis.

§. III.

§. III.

Productio, & desitio huius impetus.

Prima difficultas. OBiicitur secundò. Causa illius impulsus non potest esse alia præter motum: sed motus localis nihil producit intrinsecum mobili: ergo non datur talis impulsus.

Secunda difficultas. Secundò. Vel produceretur eodem instanti in omnibus partibus lapidis, vel priùs in vna parte, deinde in alia. Non primum, quia proiiciens agit per motum, qui non est in instanti. Non secundum, quia totum corpus æquè primò mouetur: ergo debet in omnibus partibus habere hanc qualitatem. B

Tertia difficultas. Tertiò. Si daretur huiusmodi qualitas, illa non deberet vnquam desinere; vel enim desinet per introductionem contrarij, quod sanè nullum potest excogitari; vel ex defectu causæ creatæ conseruantis; illam autem non exigit, quia durat aliquandiu sine illa; vel ex defectu diuini concursus: at quandiu nullum adest contrarium, Deus conseruat qualitatem, alioqui similiter diceretur, quod anima, licèt spiritualis, non esset tamen immortalis, quia desineret ex eo quod non exigeret ampliùs à Deo conseruari, sicut dicis desinere impetum.

Solutio primæ. Ad primum respondeo causam effectiuam huius impetus non esse motum localem. Primò enim impetus sic producitur per vim attractiuam, vt non interueniat motus vllus; vt quando magnes attrahit ferrum. Verum quidem est, quod ab agente corporeo nunquam ferè producitur impulsus sine motu ipsius proiicientis; sed non est tamen etiam motus causa productiua impetus, sed est solùm conditio sine qua proiiciens non illum produceret. C

Solutio secundæ. Ad secundum respondeo, impulsum hunc, quoties producitur cum motu locali, produci successiuè, sicut motus ipse successiuè producitur. Quoties autem sine motu producitur impetus, in instanti produci potest; semper autem, siue successiuè producatur, siue in instanti producatur, recipitur in omnibus partibus ipsius proiecti. Cùm lapis v. g. proiicitur, impetus in singulis eius partibus eodem tempore producitur, sicut quoties lapis mouetur, motum eodem tempore recipiunt omnes illius partes. Sicut autem motus in nulla parte lapidis producitur in instanti, sed in eodem tempore diuisibili occupat omnes partes mobilis, ita vt non priùs sit in vna, quàm in altera; similiter impetus non producitur in instanti, sed eodem tempore, quo producitur in vna parte lapidis, producitur in omnibus. D

Quæsitum. Quæres, an quando aliquis rupem aliquam maximam conatur toto conniſu mouere, neque tamen vllo modo mouet; vtrùm (inquam) producat impetum in aliqua eius parte sibi proximiore.

Resp. cum Vasque 1.2. *disp.* 81. probabilius esse, quod tunc in aliqua parte rupis producitur impulsus, qui tamen exire non potest in actum secundum, propter alias partes connexas, quarum resistentiam proiiciens vincere non potuit. Ratio est, quia cùm proiiciens habeat virtutem, quæ producere potest illum impetum, & partes illæ viciniores aptæ sint, ac capaces illius recipiendi, necessariò producitur, quia posita causa necessaria, non potest non produci effectus, si ei applicetur subiectum capax ad eum recipiendum. E

Desitio impulsus. Ad tertium respondeo, istum impulsum non semper durare, sed desinere per subtractionem A concursus diuini conseruantis. Deum autem ideò subtrahere concursum, quia impetus talis est naturæ, vt paulatim languescat, & citiùs, vel tardiùs desinat, quò magis vel minùs intensus est; quia postquam durauit aliquo tempore, non exigit ampliùs conseruari à Deo, quia scilicet cùm subiecto sit violentus, & ad hoc institutus vt deferat proiectum ad certam vsque distantiam, quando illud detulit, postulat naturæ ordo, vt illum Deus non ampliùs conseruet. Huiusmodi etiam sunt habitus, & sonus, vt suis dictum est locis. Idem etiam contingeret in aëre purissimo, quem ignis calefaceret supra naturalem exigentiam; posteà enim si subtraheretur ignis, reduceretur aër ad statum connaturalem; calor autem ille superadditus non posset perire, nisi ex defectu conseruationis diuinæ; quia suppono nullum ibi adesse corpus, quod introducere possit frigus.

SECTIO IV.

De motu reflexo.

Quid sit motus reflexus. CErtum est primò, motum directum eum esse qui fit per lineam rectam ad terminum ad quem distantem à mouente, vt cùm quis ad decem passus proiicit lapidem; motum reflexum eum, qui ab illo termino distante resilit ad ipsum mouens, vt quando pila resilit à pariete ad ipsum mouens.

Quot modis fiat. Certum est secundò, quod quatuor modis contingere potest reflexio. Primò quando motus rectus est violentus, reflexus verò est naturalis; vt quando lapis sursum mouetur per impetum impressum, & cessante impetu naturaliter regreditur ad suum locum. Secundò, quando talis motus reflexus non est quidem violentus, sed est præternaturalis, vt quando paruus lapis sursum proiectus occurrit magno corpori cadenti, & multò maiore vi retrocedere cogitur, quàm vi sua naturali caderet. Tertiò, quando aliquod corpus in suum locum naturalem peruenit, occurritque illi corpus durum, quo fit vt resiliat, vt pila si cadat in terram, resilit à terra. Quartò, quando aliquod corpus proiectum incurrit in aliud corpus durum, & ab eo immoto manente resilit, vt cùm pila proiicitur in parietem, & ab eo resilit.

De hoc itaque omni motu reflexo duo quæri possunt. Primò, quænam sit illius causa: Secundò, an detur semper aliqua quies in puncto reflexionis.

Causa motus reflexi. Dico primò, quando motus rectus est violentus, motus autem reflexus est naturalis, tunc causam motus reflexi esse vim motricem corporis resilientis; quando lapis v. g. sursum proiectus, decidit in terram, causa huius motus est sine dubio grauitas lapidis; non enim est impetus, qui detulit sursum.

Quando autem motus reflexus est præternaturalis, eo quòd mobile incurrat in aliquod corpus motum, causa illius motus reflexi esse potest tum impetus priùs productus, tum corpus reflectens, quod moueri dicitur, tum virtus motiua corporis resilientis; v. g. cadenti ex alto trabi, occurrit paruus lapis sursum proiectus, qui cùm trabe velocissimè infra rapitur; causa motus illius potest esse tum impetus à proiiciente impressus, tum grauitas lapidis, tum trabs ipsa decidens.

Secunda conclusio. Dico secundò, quando motus reflexus est violentus, eo quod corpus resiliens occurrat corpori duro immoto manenti, causam illius motus reflexi esse solum proiicientem, non autem corpus reflectens;

reflectens ; v. g. quando pila resilit à pariete, causa motus illius reflexi non est paries, sed qui proiecit pilam.

Ratio est, quia impetus à proiiciente impressus potens erat deferre pilam vlteriùs, nisi à pariete impediretur : sed ille impetus propter parietem non cessat : ergo producit motum suum reflexum, sicut illum produxisset directum ; est enim de se talis impetus indifferens ad motum, vel contra parietem, vel versùs proiicientem.

Deinde verò probatur quod non sit corpus reflectens immotum, quia corpus illud non potest imprimere impetum, nisi per virtutem motiuam: sed potentia motiua non agit nisi medio motu : ergo corpus immotum non potest producere impetum, sed ad summum esse potest conditio ; hinc B enim fit v.g. vt reflexio non fiat si corpus in quod incurritur, sit molle, quod retardat & frangit motum proiecti.

Tertia conclusio. Dico tertiò, quando motus directus est naturalis, reflexus autem est violentus, causam illius esse tum aërem inclusum in corpore reflexo, tum impetum productum à partibus aëris in se redeuntibus ; duritiem pauimenti, & figuram orbicularem esse velut conditiones : non enim reddi alia ratio potest, cur reflectatur pila lanea, non reflectatur lapis ; cur magis reflectatur pila ex altiori decidens loco.

Quæsitum de funependulis. Quæres, à quo moueatur corpus à fune aliquo pendens in aëre ; videmus enim quod illud aliquo tempore mouetur, ac tandem quiescit ; volo enim nullum adesse à quo producatur impetus, grauitas autem mouere non potest sursum, & tamen illius corporis fluctuantis motus est sursum.

Resp. causam harum fluctuationum esse impetum necessariò productum ab eo, qui corpus illud primò librauit ; vel enim lapidem illum fune suspensum ex alto demittit, vel ex infimo attollit, vt libratus pendeat : tunc necessariò, vel demittens, vel attollens impetum producit, qui ad diuersos illos motus vnus potest sufficere.

Quarta conclusio. Dico quartò, esse omninò necesse vt in puncto reflexionis detur aliqua quies, vel instantanea, D vel temporanea : quies instantanea est tantùm discontinuatio motuum : motus directus & reflexus, cùm sint contrarij & heterogenei, non possunt esse continui : datur ergo inter illos quies, saltem instantanea.

Quies verò illa instantanea sine dubio est, quando reflexio fit ex occursu corporis quod mouetur ; quis enim dicat, lapillum qui sursum proiectus occurrit trabi cadenti, quiescere per aliquod tempus, & sic retardare motum trabis decidentis? Quando reflexio fit à corpore immoto manente, vt cùm pila resilit à pariete, vel à pauimento, tunc necesse est vt detur quies temporanea, alioqui daretur necessariò vacuum ; pila enim cùm non sit perfectè sphærica, tangit planum in parte E diuisibili : ergo ne detur vacuum, debet in eius locum succedere aër, quod fieri non potest in instanti : ergo pila non separatur à pariete in instanti.

Denique quando post motum directum violentum sequitur motus reflexus naturalis, v.g. quando lapis sursum proiectus deinde descendit naturaliter, datur quies temporanea in puncto reflexionis ; quia tunc mobile quiescit, quando non potest ascendere, nec descendere : sed quando impetus est æqualis grauitati lapidis, lapis non potest ascendere, nec descendere : ergo necessariò quiescit, & hæc quies durat per aliquod tempus, quia impetus desinit successiuè.

SECTIO V.

De causis motus localis.

CAusa formalis essentia illius est, quam hactenus exposui. Circa materialem dubium esse potest, vtrùm indiuisibile separatum possit moueri. Circa effectiuam Aristotelis doctrina proponi debet de primo Motore. Circa finalem, quomodo motus localis efficere possit calorem.

§. I.

Vtrùm indiuisibile separatum posset moueri.

Arist.6. *Physic. cap.*10.

Conclusio affirmatiua. DIco primò. Si esset possibile indiuisibile separatum, posset per se moueri naturaliter, saltem ab Angelo. Ita docent Scotus *in secundum dist.*2.*quæst.*9. Gregorius *ibidem quæst.*2. *art.*1. Vasquez, Suarez & alij agentes de Angelis. Contrarium sentire videntur S.Thomas 6. *Physic. lect.*22. Sotus *quæst.*4.

Ratio est, quia quidquid determinatam habet entitatem in loco determinato positam, potest loco moueri ; punctum est huiusmodi : ergo punC ctum potest transferri ex vno loco in alium ; quid enim excogitari potest, quamobrem punctum ita esset affixum vni loco, vt non posset in alium transferri. Deinde si punctum esset in ipso continuo, illud posset moueri : ergo etiam separatum moueri posset.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Id quod mouetur, debet esse partim in termino à quo, partim in termino ad quem : sed punctum esse non potest partim in termino à quo, partim in termino ad quem : ergo punctum non potest moueri. Minor probatur, quia punctum non habet partes.

Resp. distinguendo illam propositionem : quod mouetur, est partim in termino à quo, partim in termino ad quem ; si enim sensus eius sit, quod secundum vnam sui partem debet esse in termino à quo, & secundùm alteram in termino ad quem, falsa est propositio ; si autem sensus sit, mobile, dum mouetur, debere accedere ad terminum ad quem, & recedere à termino à quo, vera est propositio : sed quod caret partibus potest eo modo esse partim in termino à quo, partim in termino ad quem.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Accidens diuisibile subiectari non potest in subiecto indiuisibili : sed motus est accidens diuisibile : ergo motus non potest subiectari in puncto indiuisibili.

Resp. duplicem esse diuisibilitatem motus, alia est subiectiua, alia est successiua. Prima est, qua motus extenditur ad extensionem subiecti, quod mouetur ; ita vt vna pars motus sit in vna parte subiecti, & alia in alia. Verum est, quod accidens eo modo diuisibile recipi non potest in subiecto indiuisibili. Diuisibilitas successiua est, quâ vna pars motus acquiritur post aliam, eo ipso quod mobile priùs vnam occupat partem quàm aliam. Potest accidens eo modo diuisibile subiectari in re indiuisibili, nihil enim repugnat indiuisibile subiectari in re indiuisibili.

§. II.

Aristotelis doctrina de primo motore.

8. *Physic.*

Triplex suppositio.

DIco secundò, Philosophum 8. *Physicorum*, vt indaget doctrinam de primo motore, tria præmittere. Primò vtrum mundus & motus principium habuerint; probatque vtrumque sine initio fuisse, *vsque ad textum* 21. Secundò supponit omne quod mouetur, ab alio moueri, *ad textum* 34. Tertiò supponit quod in motibus deueniendum est ad vnum primum, quod ab alio non moueatur; non enim admittendum esse processum infinitum in mouentibus, *ad textum* 40. Vnde infert dari necessariò primum aliquem motorem, à quo motus omnes oriantur; idest Deum.

Quinque propositiones de Deo.

Statuitque primò illum necessariò esse immobilem, alioqui mouendo fatigaretur: secundò illum esse vnicum ex vnitate motus: tertiò illum esse perpetuum ex perpetuitate motus: quartò illum esse incorporeum, alioqui mouendo fatigaretur: quintò illum esse infinitæ virtutis, alioqui non moueret æterno tempore.

Hæc est Aristotelis doctrina, in qua verè quidem ille de Deo est ratiocinatus, sed ex rationibus non veris, quia non illuxerat illi lumen de lumine Christus Iesus, qui de Deo vera docuit, & mira fecit, cùm esset Deus.

§. III.

An motus localis producat calorem.

Conclusio affirmans.

DIco tertiò, motum localem esse reuerà productiuum caloris in omni corpore apto susscipere calorem; frigus autem per motum localem non posse produci, nisi per accidens. Videndi sunt de hac productione caloris per motum localem Cardanus *lib. 2. subtilitatis*, Scaliger *exercit. 16.* Interpretes Aristotelis *secundo cœli*, *textu* 42. & *primo meteororum*, *cap. 4.*

Probatio multiplex.

Primò ergo constat experientiâ, sagittas motu aliquando sic incalescere, vt plumbei mucrones colliquescant. Equi ex lapidibus eliciunt scintillas, ex durissimo silice ignis excutitu calybis attritu. A cùm lignum terebrâ perforatur, ambo incalescunt. In magna tempestate ex motu vehementi arborum in syluis factus est aliquando ignis. Similiter in malis & rudentibus nauium nimio motu exhalationes, quæ in illis sunt, igniuntur. Si lapides duo vehementer inuicem confricentur, incalescunt. Ignes subterranei accenduntur propter vehementem motum exhalationis calidæ, quæ non inueniens exitum, motu agitatur, & ita semper calefit, donec fiat ignis, & accendat sulphur.

Neque verò audiri debet Cardanus, qui negat calorem produci per motum localem in corporibus frigidis non habentibus consistentiam; contrarium enim patet eo quod ex remis percutientibus aquam, interdum accenditur exhalatio, B & ex mola etiam circumacta in aqua.

Motus quomodo causa sit frigoris.

Secundò, quòd motus localis nunquam per se producat frigus, sed tantùm per accidens, probatur contra Cardanum, qui vult corpora humida motu frigefieri: docet tamen verè Aristoteles aërem motu calefieri, & igniri. Neque obstat quod aquæ fluuiorum currentes sint frigidissimæ, quia scilicet motu exhalationes calidæ mixtæ aquis dissipantur, & sic frigus naturale aquæ maius est. Similiter venti naturâ suâ calidi, cùm sint calidæ exhalationes, motu frigidi euadunt, propter aërem frigidum, qui cum illis miscetur. Imò sæpè aliàs per accidens in animalibus per motum efficitur frigus propter dissipationem spirituum. Et in illis feruentibus quando aqua versatur & afflatur, minuitur calor per accidens quia per motum exhalantur vapores calidiores, & aër frigidus subintrat. Qui stat in sole magis calescit quàm qui mouetur, non propter quietem, sed quia sol agit vehementiùs in corpus, quod quiescit. C

Difficultas esse aliqua potest de causa illius caloris, quem producit motus, sed verior resolutio est, causam principalem illius caloris esse vim motricem; instrumentalem esse motum, qui est imperfectior calore, cùm sit tantùm entitas modalis, calor autem sit vera qualitas.

Supererant de motu locali alia non pauca, quæ in sequentibus tractatibus dici poterunt commodiùs, vt nuper monui.

TRACTATVS SECVNDVS.

De corpore simplici.

Ad quatuor Aristotelis libros de cœlo.

Corporum simplicium elogia.

CONSIDERAVI hactenus corpus naturale secundùm se, dum eius principia, causas, & proprietates communissimas exposui; nunc ingerit se mihi statim primò species corporum & reliquorum omnium locupletissimum seminarium; corpus videlicet simplex, rudimentum, & tyrocinium maiora meditantis naturæ, fodina locuples mixtorum omnium, & rerum intereuntium immortale remedium. Habet Physica in eius consideratione quod stupeat, *quia officina illa & communis miraculorum Dei* (ait Theodoretus lib. 4. de Græcorum affectionibus) *habet quod amet*; *quia*, teste Nazianzeno orat. de Theologia, *ipsius incredibilis*

credibilis pulchritudo est, ex qua etiam mundi nomen accepit, neque potest deesse quod in eo placeat, quia *musicum quoddam illud organum est* (inquit Athenagoras) ob pugnantium, & contrariorum effectuum consonantiam, *cuius harmonia cœlorum, elementorum, mixtorum quorumcumque, diei, noctis, fulgorum, nuium, & animantium diuersis vocibus temperata, triumphale Deo carmen canit* (vt ingeniosè canit Synesius hymno tertio.) In hoc igitur pulcherrimo miraculorum concentu, & mirabili harmoniæ pulchritudine amando mirari nos decet tanti operis eximium Opificem, & in amore illius suauissimè delectari.

Vt igitur exultantis naturæ mirabile opus pro modulo exhibeam, totum eius specimen triplici complector disputatione. Prima erit de mundo vniuersim. Secunda, de corpore cœlesti. Tertia, de elementis.

DISPVTATIO I.

Ordine VII.

De mundo vniuersim.

Mundus est templum.

REctè de mundo videtur dixisse Philo *lib. de monarchia*, illud esse templum quoddam Deo sacrum, in quo laudes eius, harmoniâ nunquam interruptâ concinantur; sacrarium eius esse cœlum, donaria sydera, Sacerdotes & ædituos angelicos spiritus; nauim inferiorem hunc mundum, aram humanum animum. Rectè (inquam) ille, ac piè, vt mihi tota hæc disputatio hymnus videatur esse in laudem Opificis Dei, quatuor comprehensa partibus: prima sit mundi creatio & conseruatio: secunda eius inceptio & desitio: tertia eius æternitas: quarta eius quidditas & perfectio.

QVÆSTIO I.

De creatione & conseruatione mundi.

QVamuis enarrantis Dei miracula, vt rectè monet Chrysostomus *in Psalmum* 9. luculentum deesse non possit proœmium, mihi tamen quia actio per quam factus est mundus, magis pertinet ad eius existentiam, non incommodè ab ea duci posse videtur initum. Primò enim quæritur, vtrùm mundus sit ens ab alio, idest vtrum causam aliquam habeat per quam effectus sit. Secundò, vtrum sit factus per veram creationem, & qualis actio sit creatio. Tertiò, vtrum etiam verè conseruetur, vbi de actione conseruatiua dicendum est accuratiùs.

SECTIO I.

Vtrùm mundus productus sit per veram actionem alicuius causæ.

PRincipium eorum quæ sunt, & medium, & finis est Deus (inquit S. Maximus *centuria* 1. *cap.* 10.) Est enim principium vt Creator, medium tanquam prouidens, finis tanquam circunscriptio. *Ex ipso* enim, *& per ipsum, & in ipso sunt omnia.* Quod tametsi adeò est euidens, vt christiana naturaliter in eo sit anima (teste Tertulliano *lib. de idololateria*) probandum tamen breuiter est contra nostri temporis fatuam quorundam aientiam. Primò demonstratiuè ostendi, quod

A mundus causam aliquam effectiuam habeat extra se: secundò illam esse Deum.

Conclusio affirmatiua.

Dico primò demonstrari posse naturaliter, quod mundus improductus non sit, sed habeat veram causam, à qua sit productus, tum secundum se totum, tum secundùm singulas suas partes.

Ens à se est totum quod est.

Ratio est primò, quia omne quod est ens à se, est essentialiter totum id quod est, ideſt, nihil habet, quod non sit ipsi essentiale: sed mundus neque secundùm, se totum, neque secundum vllas sui partes est essentialiter totum id quod est; nullum enim est corpus, quod plures non habeat partes integrales, quarum vna non est alia, & quæ non sunt essentiales toti: nullum est corpus, quod plura non habeat accidentia; cœlum ex tenebroso fit lucidum, mouentur sydera, alterantur elementa; nihil demùm est in quo non sit multiplex mutatio: ergo mundus neque secundùm se totum, neque secundùm vllam sui partem est ens improductum. Maior probatur. Id quod est ens à se, vel est à se causaliter, vel est à se formaliter. Causaliter nihil esse potest à se, alioqui produceret se ipsum, vel aliquam sui partem: ergo est à se formaliter totum quod est: sed quod est formaliter à se totum quod est, essentialiter est totum quod est: ergo quod est improductum, est essentialiter totum quod est.

B

Est infinitum.

Secundò. Illud quod est improductum, est necessariò infinitum essentialiter: sed mundus neque

C secundùm se totum, neque secundùm vllam sui partem est infinitus essentialiter: ergo mundus non est improductus secundùm vllam sui partem. Probatur minor. Illud quod est fundamentum totius realitatis & possibilitatis rerum producibilium, est essentialiter infinitum: sed quod est improductum, est fundamentum totius realitatis & possibilitatis rerum producibilium; nam tota collectio rerum productarum non potest esse producta per ens productum, alioqui illud produxisset se ipsum; igitur est producta per aliquid improductum: ergo ens improductum est radix totius realitatis & possibilitatis rerum producibilium, atque ita est necessariò infinitum.

Et vnicum.

D Tertiò. Quod est improductum, non potest esse nisi omnino vnum, ita vt implicet illa esse plura: ergo illud necessariò est fundamentum totius esse producibilis. Probatur antecedens. Quod est improductum, est essentialiter totum id quod est: ergo illud est essentialiter singulare. Vnde vlteriùs argumentor. Nulla est pars mundi materialis, quæ sit essentialiter singularis; est enim diuisibilis in partes, quarum vna non est alia: sed quod est improductum (vt dixi) est essentialiter vnum: ergo nulla pars mundi visibilis est producta.

Dei existentia.

Quartò. Potissima ratio est, quia dari Deum, quo nihil excogitari potest maius, atque perfe-

ctius, lumine naturali demonstrari potest (vt ostendebam in proprio tractatu de Deo, & in Metaphysica:) sed si existit Deus, ille omnium aliorum finis est & principum: ergo datur causa effectiua omnium rerum possibilium & productarum.

Quintò etiam confirmari potest authoritate sapientum ferè omnium, qui ab initio fuerunt, vt referunt Eusebius *lib.1. præparationis, cap.4.* & *lib.15. cap.24.* Theodoretus *lib.4. contra Græcos.* Licèt enim Xenophanes mundum aliquando asseruit esse ingenitum & sempiternum, sui-tamen posteà oblitus omnia dixit esse genita ex terra. Democritus quoque licèt ex insectilium atomorum concursu fortuito dixerit mundum coaluisse, factum tamen esse non negauit. Pythagoras verò, Plato, & reliqui magno consensu mundum esse genitum vocalissimè pronunciarunt (inquit Theodoretus) licèt de materia prima plurimùm dubitauerint, vt docebo posteà.

Causa effectiua mundi.

Dico secundò, causam mundi effectiuam esse ipsum Deum, naturali etiam ratione demonstrari posse.

Prima probatio.

Prima enim ratio sit, quia tota collectio rerum dependentium, vt collectio est, habet aliquam causam: illa non est ens dependens; si enim ens dependens esset causa totius collectionis entium dependentium, esset causa sui ipsius; esset enim causa omnium entium dependentium: ergo causa illa totius collectionis est ens à se, siue Deus. Probatur maior, quia quidquid essentialiter conuenit singulis partibus alicuius collectionis, conuenit essentialiter toti collectioni vt collectio est; quia singuli homines sunt essentialiter rationales, tota hominum collectio est essentialiter rationalis: sed omnia quæ componunt collectionem entium potentialium & dependentium, sunt essentialiter dependentia: ergo tota etiam collectio essentialiter est dependens.

Euasio.

Dices eodem argumento probari posse, quod tota collectio rerum possibilium est vnum indiuiduum, quia nullum est existens, quod non sit essentialiter vnum.

Resp. indiuiduationem non esse de conceptu essentiali vllius indiuidui creati, alioqui nulla species posset multiplicari numericè. Deinde si vnitas esset de conceptu singulorum entium dependentium, esset de conceptu illorum vt sunt singula distributiuè; quod autem est de conceptu partium collectionis vt sumptarum distributiuè, non est de conceptu totius collectionis (vt constat ex omnibus numeris:) sed esse dependens non est de conceptu hominis, vt est singularis distributiuè, alioqui plures homines simul sumpti non essent dependentes: ergo dependentia conuenit essentialiter singulis rebus dependentibus, atque adeò conuenit etiam toti collectioni.

Secunda probatio.

Secunda ratio sit, quia id quo nihil maius, neque perfectius potest excogitari, ita debet esse independens, vt ab eo pendeant alia omnia: Deus est huiusmodi ens; nam cùm illud non implicet, necessariò etiam est; si enim id quod cogitas, implicat, iam non cogitas id quo nihil cogitari potest perfectius, quia implicare, imperfectio est, quæ conuenire non potest ei, quo nihil maius, neque perfectius potest cogitari: ergo manifestum est, quod non implicat ens, quo nihil perfectius potest excogitari. Si autem non implicat, necessariò est, quia ens quo nihil perfectius potest excogitari, est ens necessarium, & actus purus, atque adeò est totum quod potest esse: ergo euidens est totum mundum à Deo esse.

Tertia probatio.

Tertia ratio est, quia (vt nuper argumentabar) totum esse ab alio fundatur in ente à se: solus Deus est ens à se: ergo in solo Deo fundatur totum esse ab alio. Probatur maior, quia ens fundari non potest in non ente: sed si totum esse ab alio non fundaretur in ente à se, sed in ente ab alio, esse fundaretur in non esse, quia esse ab alio habet priùs non esse quàm esse: ergo totum esse dependens fundatur in ente à se.

Quarta probatio.

Quarta & optima ratio est mundi visibilis species eximia. Primò enim mirabilis singularum partium perfectio est in cœlo, elementis, mixtis, partim animatis, partim inanimatis; secundò incredibilis earum numerus, & varietas; tertiò earum ordo, & coaptatio; quartò perennitas & duratio, stultissimum etiam quemque possunt conuincere, *Laborasse in his, ac etiamnum laborare intelligentem aliquem spiritum sapientiâ eximium, potentiâ mirabilem, qui hæc omnia fecerit, conseruet, moueat, dirigat.* Quæ ratiocinatio est Nazianzeni *orat.12.n.11.* & 30. aliorumque Patrum; imò & Sapientium inter Ethnicos, v.g. Epicteti, vt refert Arianus *lib.1. cap.6.* Aristotelem sanè non omittam *lib. de mundo*, ad Alexandrum: *Quasi flagitium*, inquit, *esset in disputatione rerum mundi præterire id quod summum in mundo habetur. Itaque vetus fama est, & quidem hæreditaria, omnium mortalium vniuersa à Deo, & per Deum nobis esse constituta; nec verò vlla natura per se sufficit, orbata salute, quam ipse fert.*

Hæretici circa mundi causam.

Ex quibus reiiciuntur plurima veterum Hæreticorum deliria, contra quos eximiè disputant S. Patres. Primò enim Manichæus duo ponebat principia prima improducta; bonum vnum, alterum malum; productos esse ab illo spiritus, ab isto corpora, vt refert Epiphanius *hæresi 66.* Adhæsere Manichæo Priscillianus, & Albigenses. Secundò Cerdo, & Apelles duo item ponebant principia, bonum & malum; cum hoc discrimine, quod Apelles Deum malum vellet conditum esse à Deo bono; Cerdo autem negaret, teste Tertulliano *lib. de præscriptionibus, cap.51.* Tertiò Gnostici aiebant creatos esse Angelos à Deo, sed ab istis visibilem mundum conditum esse: quod sequuti sunt etiam Basilides, Saturninus, Carpocrates, Cherinthus, Valentiani, apud Irenæum *lib.1. & 2.* & Tertullianum *lib. de præscriptionibus.*

SECTIO II.

Quænam sit actio, per quam factus est mundus.

CErtum est interuenisse in productione mundi actionem verè creatiuam. Difficultas tantùm est, vtrùm illa sola fuerit actio, per quam mundus effectus est; vel certè vtrum esse sola potuerit? Quæ vt soluatur clarissimè, tota mihi exponenda videtur natura creationis, ideſt, primò eius possibilitas, secundò eius quidditas & distinctio à re creata, tertiò terminus creationis, seu quænam res fieri possint per creationem; quartò illius causæ, siue vtrùm solus Deus creare possit principaliter; quintò vtrum creatura possit creare instrumentaliter.

§. I.

§. I.

Creationis possibilitas.

Conclusio affirmans.

DIco primò, constare omninò, tum ex lumine Fidei, tum ex ratione naturali, quod possit aliquid fieri ex nihilo, & reuerà creari. Contrarium videntur sensisse plures è veteribus Philosophis, vt fusè probat Eugubinus *lib. 7. perennis Philosophiæ, c. 3. & sequentibus*; inter quos accensent immeritò aliqui Aristotelem & Platonem, quia iste mundum voluit esse factum ex infecta materia; ille vt certissimum posuit principium, quod ex nihilo nihil fiat. Sed certè Plato animam hominis voluit esse spiritualem & immortalem, atque adeò voluit B eam educi non potuisse à materia. Aristoteles quando tam asseueranter pronunciauit ex nihilo nihil fieri, de causis creatis loquutus est, non de increata.

Ratio à posteriori.

Ratio autem facilis est primò, quia substantiæ omnes purè spirituales, vt Angelus & anima, imò & materia prima, esse acceperunt à Deo, vt probatum est; Deus enim primigenia est radix, & primaria basis totius esse: sed illa non potuerunt fieri nisi per creationem, vt patet, quod enim in suo esse prorsus est independens à materia, est etiam independens in fieri: ergo creatio est verè possibilis. Scio quod materiam primam factam non esse, plures voluisse videntur Philosophi, putantes eam esse C Deo coæternam, & ex se, ac omninò necessariò habentem esse, vt refert Vasques *1. p. q. 44. in notis articuli* 2. fuisse autem in eo errore Pythagoræos, Platonem, & Trismegistum, docent Epiphanius *hæresi* 7. Tertullianus *contra Hermogenem c.* 1. & 8. Ireneæus *lib.* 2. *c.* 19. Imò Peripateticos & Academicos multi adiungunt, quibus Hæretici plures accessere, vt tradunt citati Patres. Sed ex rationibus nuper allatis compertum est, materiam non esse improductam, & independentem, alioqui esset primum ens, & illimitatum; cùm tamen inter entia omnia substantialia sit infimum, & pura potentia, ideòst ferè nihil.

Rationes à priori.

Deinde modus hic agendi omninò independenter à subiecto est valde consentanens essentiali perfectioni entis perfectissimi; modus enim agendi entis prorsus independentis maximè proprius, debet esse vt maximè potest independens: huiusmodi est creatio, quæ independens est à subiecto, nam à causa efficiente implicat actionem esse independentem, cessaret enim esse actio. Adde quod primo etiam agenti debet actionis aliquod genus esse proprium, quod nulli alteri agenti possit conuenire: sed nullum aliud est genus actionis quod ab agentibus naturalibus non prodeat, præter creationem: ergo creare potest primum agens. Imò & infinitas potentiæ illius inde maximè probatur, quod ex nihilo proferat in lucem effectus mirabiles, & innumerabiles. Et demùm ex nullo capite E potest ostendi, quod repugnet actio independens à subiecto, vt ex dicendis constabit.

Prima obiectio.

Obiicitur enim primò. Implicat dari aliquod verum accidens, de cuius propria & intrinseca ratione sit nullum exigere subiectum, imò habere repugnantiam cum subiecto; nam esse accidens, est exigere subiectum aliquod naturaliter: sed creatio, si detur, erit verum accidens, cui repugnabit esse in subiecto, cùm sit essentialiter actio independens à subiecto: ergo implicat creatio. Confirmatur, quia omne quod realiter existit, vel est per se subsistens, vel est in alio: creatio nec est per se, cùm

A non sit substantia; nec est in alio, cùm neget dependentiam à subiecto: ergo creatio non existit.

Resp. subiectum aliud esse *inhæsionis*, aliud *adhæsionis*. Subiectum inhæsionis illud est, quod verè causat formam inhærentem, & est illâ prius. Subiectum adhæsionis est illud, quod posterius est formâ, neque illam causat, sed tantùm eam recipit, & ab ea denominatur, ita vt non possit forma existere sine illo. De ratione accidentis non est vt sit in subiecto inhæsionis, sed vt sit in subiecto vel adhæsionis, vel inhæsionis. Creatio est verè accidens, quia licèt in subiecto non sit inhæsionis, quod videlicet sit illâ prius, est tamen in subiecto adhæsionis, nempe in termino in quo recipitur, & à quo dependet tanquam à posterioB ri, non tanquam à priori, quia non potest conseruari sine suo termino. Inhærere igitur proprium non est accidentis, si significet pendere ab aliquo priori; sed tantum si significet pendere ab aliquo priori, vel posteriori. Et ad confirmationem eadem responsio est; nam omne quod existit, vel subsistit per se, vel est in subiecto inhæsionis, aut adhæsionis.

Prima instantia.

Instabis primò. Si creatio est in alio vt posteriori, sequitur quod in illo priori naturæ, in quo est prior termino, creatio subsistit per se, quod implicat; est enim accidens etiam in illo priori.

Resp. prioritatem naturæ non esse prioritatem vllam durationis, sed prioritatem solùm dependentiæ, atque adeò creatio in illo priori, quo est C prior termino, reuerà est in termino, quia terminus est actu, sed dependenter à tali actione.

Secunda instantia.

Instabis secundò. In illo priori naturæ nondum concipitur esse terminus; vel ergo actio concipitur subsistere per se, vel esse in alio. Non concipitur subsistere per se: ergo concipitur esse in alio, quia in illo priori est accidens, & concipitur vt accidens.

Resp. in eo instanti rationis creationem neque concipi esse per se, nec esse in alio, sed abstrahere ab vtroque non realiter, sed per conceptum; nam realiter est verè in termino, qui existit; sed quia nondum concipitur existere, ideò creatio nondum D concipitur esse in termino. In illo igitur priori creatio non concipitur adæquatè vt accidens, sed tantùm inadæquatè.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Sicut potentia passiua nihil recipere potest, nisi mediante potentia actiua; ita nec actiua quidquam agere, nisi mediante potentia passiua: sed in creatione nulla interuenit potentia passiua: ergo neque agere potest potentia actiua.

Resp. disparitatem esse inter potentiam actiuam & passiuam, quia primò actio vt actio dicit essentialem ordinem ad efficiens, ideò implicat esse actionem sine agente; actio verò non dicit ordinem essentialem ad passum, sed ad effectum, qui per illam fit; ideo non est mirum, quod potentia passiua nihil actu possit recipere sine actiua; possit autem agere actiua sine passiua. Deinde potentia passiua, cùm sit imperfectissima, est de se sola insufficiens ad effectum, non autem actiua.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Ens in quantum ens non potest fieri: atqui quod fit ex nihilo, fit in quantum ens, quia fit secundùm totam rationem entis: ergo nihil fieri potest ex nihilo. Maior probatur, quia si ens in quantum ens posset fieri, omne ens cui ratio entis conuenit, posset fieri: hoc autem absurdum est, quia Deus est verum ens, & tamen est improductus essentialiter.

Resp. propositionem hanc, *Ens in quantum ens,*

non potest fieri, duplicem posse habere sensum. Primus est, ratio entis abstracta provt est communis Deo & creaturis, non est producibilis; & hoc verum est. Secundus est, ratio entis alicuius finiti non est producibilis secundùm se totam; & hoc falsum est. Per creationem non fit ens primo modo, quia terminus creationis non est ens vt abstractum, & commune Deo ac creaturis; sed secundo modo, quia fit ens finitum secundùm integram rationem entis, ideò non potest Deus esse terminus creationis.

§. II.

Quidditas creationis, & eius distinctio à termino.

Conclusio tripartita.

DIco secundò, creationem nec esse solam Dei voluntatem, neque solum terminum productum; sed esse actionem distinctam modaliter à termino, & ab omni subiecto independentem.

Creatio non est sola Dei voluntas.

Prima pars negat creationem esse solam Dei volitionem æternam, provt connotat effectum, estque contra nonnullos Thomistas, qui proinde volunt creationem totam in Deo esse. Ratio tamen est, quia actio eductiua non est sola Dei volitio, neque in Deo est, sed in termino: ergo neque actio creatiua est Dei volitio, sed est in termino, quia nulla est maior ratio de vna quàm de altera. Deinde quando Deus dicit, *Volo creare*; illa Dei voluntas non habet seipsam pro obiecto, non enim dicit, *Volo velle*; sed illa voluntas creationem habet pro obiecto: ergo creatio non est Dei voluntas. Denique creaturam dependere à Deo, est aliquid intrinsecum creaturæ, non autem sola denominatio extrinseca: sed per creationem est dependens à Deo. Ergo creatio est aliquid intrinsecum creaturæ, non autem sola denominatio extrinseca.

Creationem esse modum.

Secunda pars asserit creationem esse modum distinctum à termino, non autem solum effectum creatum. Contra Scotum, Nominales, Vasquem, Hurtadum, Auersam. Probatur, quia creatio tam est separabilis à termino, quàm eductio: ergo tam distinguitur à termino, quàm eductio. Probo antecedens primò, quia quantitas panis in Sacramento Venerabili, quæ ante consecrationem educebatur, incipit creari post consecrationem, & desinente ibi esse corpore Christi, rursus eadem quantitas desinit creari, & incipit educi: ergo creatio separatur à re creata. Probatur consequentia. Implicat vt quantitas quæ actu educitur è subiecto, creetur actu independenter à subiecto: ergo quando quantitas actu educitur, creatio ab ea separatur.

Secundò. Effectus creatus à solo Deo, potest creari à Deo simul & creatura, vt postea probabitur: ergo creatio separatur ab effectu. Probatur consequentia. Mutatâ causâ mutatur necessariò actio, vt olim ostensum est: hîc mutatur causa creans: ergo mutatur etiam creatio.

Euasio præcluditur.

Respondent aduersarij, actionem creatiuam, qua effectus prodit à solo Deo, non esse aliquid distinctum à termino, neque vnquam ab ea separari, quamuis effectus fiat ab alia causa; manet enim tunc dependentia eadem à Deo, quæ est essentialis effectui; altera verò quâ pendet à causa creata, est accidentalis.

Sed contrà: nam quando quantitas, quæ antea creabatur, incipit educi, non manet creatio, quæ antea erat: ergo creatio separatur à re creata. Probatur antecedens. Si creatio, quæ antea erat, maneret entitatiuè simul cum eductione, sequeretur A rem quæ educitur, fieri simul per duas actiones totales, quarum altera esset eductio, altera esset creatio: consequens est absurdum, quia naturaliter nihil potest produci per plures actiones totales, & creari nihil simul potest & educi. Maior euidens est, quia in quantitate postquam desinit creari, manet tamen entitas tota creationis, per quam sufficienter priùs transibat à non esse ad esse; & manet etiam eductio, per quam transit etiam à non esse ad esse: ergo illa quantitas fit per duas actiones totales.

Confirmatur, quia si quantitas desineret educi, verè tamen existeret ex vi solius actionis, qua pendet à Deo creante: ergo actio illa est verè actio totalis, per quam egreditur quantitas à non esse ad B esse: ergo illa quantitas fit per duas actiones totales. Probatur consequentia. Entitas quantitatis eadem realiter est præsente eductione, quæ priùs erat: sed priùs erat actio totalis: ergo illa est actio totalis præsente eductione.

Obiicitur primò. Illud quod est essentiale creaturæ, non potest ab ea separari: sed dependentia actualis creaturæ à Deo est essentialis creaturæ: ergo non distinguitur à creatura. Maior certa est, quia essentia rei non distinguitur ab ipsa re, cùm sit ipsamet res. Probatur minor. Omnis creatura essentialiter est ens à Deo dependens: ergo dependentia etiam actualis est essentialis creaturæ. Prima obiectio.

Confirmatur primò, quia omne quod est essentialiter tale, se ipso est tale: sed creatura est essentialiter actu dependens: ergo creatura per se ipsam C est actu dependens, non autem per entitatem creationis superadditam.

Confirmatur secundò. Illa non distinguuntur, quæ non possunt separari: sed actualis dependentia etiam secundùm entitatem non potest separari à creatura: ergo non distinguitur. Neque dicas actualem dependentiam determinatè sumptam, id est hanc & illam, posse separari à creatura, sed non posse separari dependentiam indeterminatè sumptam, quia necessariò habet aliquam dependentiam, quamuis possit carere hac, aut illa. Nam contrà. Illa non distinguuntur realiter, aut modaliter, quæ non possunt separari: sed dependentia indeterminatè, aut collectiuè sumpta non potest separari à D termino: ergo non distinguitur ab illo.

Resp. distinguendo hanc propositionem. Dependentia actualis est essentialis creaturæ, secundùm entitatem actualem dependentiæ, nego; secundùm actuale debitum dependentiæ, concedo. Creatura est essentialiter dependens, secundùm actuale debitum & exigentiam dependentiæ, concedo; secundùm entitatem ipsam dependentiæ, nego: quia scilicet creatura existens essentialiter actu includit debitum, & exigentiam alicuius dependentiæ; sed non includit actu essentialiter ipsam entitatem dependentiæ, quæ modus est superadditus entitati creaturæ; debitum autem, & exigentia dependentiæ est ipsa entitas intrinseca creaturæ E actualis. Imò creatura esse potest sine hac & hac actuali entitate dependentiæ, quamuis non possit esse sine hac, vel hac entitate dependentiæ. Vnde responderi potest secundò, distinguendo primam maiorem. Quod est essentiale creaturæ, non potest ab ea separari, si fit essentiale determinatè ac distributiuè, concedo; si fit essentiale indeterminatè, nego. Verum est, quod est essentiale creaturæ existenti, habere aliquam dependentiam indeterminatè; non est essentiale habere hanc determinatè. Neque dicas. Implicat, vt creatura existens determinatè non habeat dependentiam determinatam;

hoc

hoc enim distinguo : implicat vt non habeat dependentiam determinatam, hanc vel illam indeterminatè, concedo ; vt non habeat dependentiam determinatam, hanc potiùs, quàm illam determinatè, nego.

Solutio primæ confirmationis.

Ad primam confirmationem distingui potest minor eodem modo. Creatura est essentialiter actu dependens secundùm actualem entitatem dependentiæ, nego ; secundum actualem exigentiam alicuius dependentiæ, concedo. Deinde maior etiam debet distingui ; quod est essentialiter tale, se ipso est tale ; si enim sit essentialiter tale, tanquam ratio formalis, per quam sit tale, vera sine dubio est maior ; si autem non sit essentialiter tale, tanquam ratio formalis, falsum est quod se ipso sit tale : v.g. vnio quia est ipsa formalis ratio vniendi, se ipsa vnitur, non per aliam vnionem : actualis dependentia, quia essentialiter est ratio formalis dependendi, se ipsa dependet, non per aliam dependentiam. Creatura verò essentialiter dependet, non tanquam formalis ratio dependendi, sed tanquam ens dependens essentialiter ; ideò non dependet se ipsa, sed per aliquid aliud.

Solutio secundæ confirm.

Ad secundam confirmationem distinguitur maior. Illa distinguuntur, quæ non possunt separari distributiuè ac determinatè, concedo ; quæ non possunt separari exigitiuè, ac indeterminatè, nego. Dixi autem creationem, licèt non possit separari exigitiuè, ac indeterminatè, posse tamen distributiuè ac determinatè sumptam separari.

Neque dicas : Illa non distinguuntur, quæ non possunt separari : sed creatura, & dependentia indeterminatè ac collectiuè non possunt separari : ergo non distinguuntur. Distinguo enim maiorem. Illa non distinguuntur, quæ non possunt separari entitatiuè ac determinatè, concedo ; quæ non possunt separari exigitiuè, ac indeterminatè, nego.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Angelus per suam entitatem est independens à subiecto : ergo Angelus non eget creatione superaddita. Probatur consequentia. Effectus formalis creationis est reddere terminum existentem adeò perfectè, vt independens sit à subiecto : sed Angelus per suam entitatem est independens à subiecto : ergo Angelus per suam entitatem habet effectum formalem creationis : ergo non eget creatione distincta. Confirmatur, quia creatio nihil facit aliud nisi ponere extra subiectum : sed Angelus per suam entitatem est extra subiectum : ergo, &c.

Resp. negando quod totus effectus creationis sit vt res sit extra subiectum, alioqui Deus qui est extra subiectum, crearetur. Proprius ergo creationis effectus est vt sit productio rei extra subiectum. Habet Angelus per suam entitatem, quod non pendeat à subiecto, sed non habet quod producatur extra subiectum ; ideò hæc productio superadditur entitati Angeli. Hinc ad confirmationem facilis est responsio.

§. III.

Terminus creationis ; seu quænam res creari possint, & de facto creatæ sint.

Tertia conclusio.

DIco tertiò, cœlum, elementa, & omnia composita materialia facta non esse per veram creationem ; solam materiam & substantias spirituales propria creatione productas esse. Ita omninò docet Augustinus *lib. 13. confessionum, c. 33. Materia* (inquit) *de omninò nihilo, mundi autem species de informi materia facta est.* Contrarium tenet Suarez *disp. 15. sect. 2. & 3. & lib. 1. de opere sex dierum, c. 1.*

A Ratio est, quia illud non fit per veram creationem, quod fit per actionem dependentem à subiecto : cœlum & elementa fiunt per actionem dependentem à subiecto : ergo non fiunt per creationem. Probatur minor. Productio vnionis materiæ cum forma substantiali, est necessariò dependens à subiecto : productio cœli & compositi cuiuscunque materialis, est fieri vnionis materiæ cum forma ; tunc enim propriè compositum producitur, quando materia vnitur formæ : ergo productio cœli & compositi cuiusque materialis est dependens à subiecto. Deinde quotiescunque forma, & vnio alicuius compositi producuntur per eductionem, compositum etiam fit per eductionem, licet materia simul creetur, quia productio compositi attenditur præcipuè penes productionem formæ ac vnionis : sed B forma cœli & vnio educuntur : ergo compositum etiam educitur.

Ratio.

Euasio.

Respondet Suarez, quod ex duabus actionibus partialibus, quarum altera est creatio materiæ, altera est eductio formæ, fit actio vna totalis composita, quæ productio est totius compositi, quod fit ex nihilo, & quod hæc productio est vera creatio, quia est productio rei ex nihilo.

Sed contra, quia ex duabus actionibus, quarum vna est eductio, & altera creatio, non potest fieri actio vna composita, quæ sit creatio ; sicut ex anima & corpore non potest fieri vnum compositum, quod sit anima. Imò eodem modo creari nunc diceretur homo, quia eodem instanti, quo educitur C vnio, creatur forma : cur enim ex duabus actionibus, quarum vna est creatio materiæ, altera eductio formæ ignis, non fiet actio vna totalis, quæ sit creatio ignis ?

Quarta conclusio.

Dico quartò, res ex sua natura creabiles diuinitus posse fieri per generationem ; tales sunt materia prima, Angeli, anima rationalis : res autem plures ex sua natura generabiles fieri diuinitùs non possunt per creationem.

Prima pars.

Ratio primæ partis est, quia materia prima, & Angelus, quamuis naturaliter non possint pendere à subiecto, diuinitùs tamen fieri possunt per actionem dependentem ab aliquo subiecto, vt illa esse non possit extra subiectum, neque Angelus ex vi D illius actionis possit existere extra subiectum ; hoc enim nullo modo implicat.

Secunda pars.

Ratio secundæ partis est, quia entitates modales, cùm essentialiter à modificato pendeant, & in illo fiant, non possunt creari independenter à modificato. Neque dicas, creationem esse modum, & tamen fieri independenter à subiecto : ergo non implicat vt alij modi fiant per actionem creatiuam. Nam contrà, quia illi modi non possunt fieri per actionem creatiuam, quia non possunt esse priores modificatis : sed nullus modus potest esse prior modificato, nisi sit creatio modificati : ergo nullus modus præter creationem potest creari.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Illud verè producitur ex nihi- E lo, cuius nihil omninò ante creationem præexistebat : sed ante productionem cœli & elementorum, nihil prorsus eorum præexistebat : ergo illa facta sunt per veram creationem.

Resp. negando maiorem ; nam vt aliquid creetur, non est satis vt nihil eius præexistat ante creationem, quia si actio pendeat à subiecto, quod producitur, eodem instanti non est creatio.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò, vnica est actio, qua cœlum secundùm se totum producitur : hæc actio non est eductio, quia materia non educitur : ergo cœlum est verè creatum.

Resp. negando maiorem ; prorsus enim implicat

vt duæ res distinctæ, quales sunt materia & forma, fiant per vnam simplicem actionem; quasi verò possit idem modus duo habere modificata distincta.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò, haberi omninò ex Scripturis, quòd cœlum, & terra in principio creata sint; hinc enim tota incipit Genesis: explicari autem debent Scripturæ verba de vera creatione, vt patet ex secundo Machabæorum, cap. 6. *Peto nate, vt aspicias ad cœlum, terram, & ad omnia quæ in eis sunt, quia ex nihilo fecit illa Deus.* Et ita interpretatur Cyrillus lib. 1. Thesauri, c. 4. *Quando nondum producta creari dicuntur, necessariò de nihilo ad esse procedere intelliguntur.*

Respondeo significari verbis illis productionem materiæ primæ fuisse veram creationem, vel etiam verbum creandi sumi latè, provt significat non productionem independentem à subiecto, sed productionem rei, quæ incipit esse secundùm se totam.

§. IV.

Causa principalis creationis. Ideſt, vtrum creatura possit creare principaliter.

Conclusio negatiua. DIco quintò, non probari quidem demonstratiuè, sed probabilissimè tamen suaderi, quod nulla creatura fieri à Deo potest, quæ connaturaliter creare possit, & vt causa principalis.

Probatur authoritate. Primò enim apud omnes Catholicos certum, & compertum est, quod nulla creatura existens potest creare vt causa principalis; meritò autem reiicitur ab omnibus Durandus *in 2. dist. 1. q. 4.* qui putat, possibilem esse aliquam huiusmodi creaturam, eique videtur consentire Arriaga, sed immeritò, quia sic definitum videtur *in cap. firmiter, de summa Trinitate, & fide catholica*; estque in eam rem satis euidens authoritas Patrum. Athanas. *orat. 3 contra Arrianos.* *Administrare* (inquit) *creaturarum & seruorum est; creare solius Dei, eiusque Verbi & sapientiæ.* Cyrillus *lib. 2. contra Iulianum*, sic ait: *Inaccessa naturæ sunt ea quæ propria sunt solius, & omnium summæ substantiæ, quorum vnum esse dicimus efficaciter operari vi creatorem, & producere res, quæ aliquando non erant.* Idem tradit Augustinus *lib. 3. de Trinit. c. 8. lib. 9. de Genesi ad litteram, c. 15.*

Secundò autem communiùs censent Theologi, omnes cum S. Thoma & Scoto, quod naturali etiam ratione id demonstretur; sed mihi sanè videtur difficile rationem aliquam adducere, quæ implicantiam hanc probet efficaciter, quamuis fatear illas esse bonas, & satis verisimiles.

Prima ratio. Prima sit Vasquis ratiocinatio *1. p. disp. 175.* & videtur sumpta ex Scoto *in 4. distinct. 1. q. 1.* Creatura spiritualis non agit nisi per intellectum & voluntatem, & per potentiam motricem, quæ sunt accidentia subiecto affixa: ergo illa non agunt extra omne subiectum; quod enim agit affixum subiecto, non agit nisi dependenter à subiecto: ergo nulla creatura spiritualis potest creare, quod multò minùs potest creatura materialis. Confirmatur, quia intellectus, & voluntas agunt tantùm immanenter: ergo non creant; potentia motrix non producit nisi motum localem, & ea quæ fieri possunt mediante motu locali; motus autem localis dependens à subiecto, non agit nisi dependenter à subiecto.

Secunda ratio. Secunda ratio videtur esse Lessij. Quò maior est distantia inter potentiam & actum, eò maior est vis operatrix: sed distantia à puro nihilo tanta est, vt nulla maior possit excogitari: ergo virtus operatrix, quæ producit aliquid ex nihilo, tanta debet esse, vt non possit vlla excogitari maior. Illa est solius Dei propria: ergo solius etiam Dei proprium est creare principaliter.

Tertia ratio. Tertia ratio est S. Thomæ *1. p. q. 45. art. 5.* Esse vt sic, seu ens in quantum ens, non potest produci à creatura: sed per creationem producitur ens in quantum ens, ideſt producitur esse quod nullo modo præcessit; non tantùm talis ratio entis, sed ens simpliciter: ergo creatura non potest creare. Minor probatur. Tunc producitur aliquid per se primò, quando fit secundùm eam rationem, quæ in ipso nullo modo præcessit; nam si præcessit, iam non per se, sed per accidens fieri dicitur; vt cùm ignis generatur, non fit per se corpus, quia ratio corporis præcedebat; sed fit ignis per se primò, quia ratio ignis non præcedebat: sed in creatione non præcedebat vlla ratio entis: ergo in creatione fit ens vt ens per se primò.

Maior igitur prioris syllogismi probatur. Si creatura producere posset esse vt sic, posset producere quodlibet esse: consequens illud absurdum est, quia creatura esset omnipotens, & ipse Deus: ergo creatura non potest producere ens vt ens per se primò. Probatur sequela maioris. Illa causa, quæ in effectu non respicit aliud quàm non repugnantiam, potest producere quemlibet effectum habentem non repugnantiam: sed qui producit esse vt sic, solam respicit non repugnantiam: ergo potest quemlibet effectum producere. Probo maiorem, quia ex parte formæ res in infinitum possunt multiplicari, vt si Architectus posset ædificare domos sine materia, vel ipsam materiam primitùs excitare, nullus posset eius arti statui terminus; nam sine fine plures & plures domos posset extruere; quod enim plures non possint fieri, provenit ex defectu materiæ. Si ignis sine materia producere posset ignem, infinities produceret ignes, quia nulla ex parte limitaretur: ergo illa causa quæ solam in effectu respicit non repugnantiam, potest quemlibet effectum producere.

Quarta ratio. Quarta ratio nititur, principio illo notissimo: *Modus operandi sequitur modum essendi.* Ex quo sic argumentor. Quod est subiectum suarum operationum immanentium, non potest habere modum operandi independentem à subiecto, qualis est creatio: nulla est creatura, quæ non sit subiectum suarum operationum immanentium: ergo nulla creatura potest creare. Minor certa est, quia cùm nulla creatura esse possit sua operatio, necessariò est subiectum suæ operationis. Probatur maior. Quod habet operationem immanentem dependentem à subiecto, habet etiam operationem transeuntem dependentem à subiecto, quia non ideò immanens operatio Angeli est exigitiua subiecti, quia est immanens; nam actio Dei ad intra est immanens, & tamen non est exigitiua subiecti, cùm sit idem cum substantia, cuius est operatio: ergo ideò est exigitiua subiecti, quia est operatio entis quod est subiectum suarum operationum.

Confirmatur, quia operatio immanens creaturæ, tametsi perfectior est operatione transeunte, habet tamen illam imperfectionem, vt exigat subiectum: igitur actio transiens multò magis hoc habet, cùm sit imperfectior actione immanente.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Modus operandi sequitur modum essendi: sed modus essendi Angeli est independens à subiecto: ergo etiam operatio Angeli est independens à subiecto.

Resp. axioma illud duplici modo posse intelligi. Primò vt sensus illius sit, quod operatio est æquè nobilis ac principium à qua est; & sic falsum est axioma, alioqui operationes Dei ad extra esse deberent

berent increatæ. Secundò ita vt sensus illius sit, quod modus operandi non potest esse nobilior re operante; & sic verum est axioma, sed consequentia nulla est, vt patet; tantùm enim ex eo sequitur, quod modus operandi non sit nobilior modo essendi independente à subiecto.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Sicut ex eo quod ignis possit ignem generare, non sequitur quod possit generare hominem, ita ex eo quod aliquid posset creare ignem, non sequitur quod posset creare hominem.

Resp. esse disparitatem, quia cùm aliquod principium generat, non producit esse vt sic, sed determinatur per materiam vt producere possit hoc, & non aliud: at verò si quis crearet, produceret esse vt sic, neque determinaretur per materiam, ac proinde qui posset creare vnum, posset creare quidlibet.

§. V.

Virum creatura possit creare instrumentaliter.

Conclusio affirmans.

Dico sextò, quamlibet creaturam esse posse instrumentum obedientiale ad creandum quodlibet possibile. Ita docent omnes, qui admittunt in creaturis potentiam obedientialem ad producendum ex imperio Dei, & cum extraordinario eius concursu effectum supra vires naturæ suæ; quod in tractatu de Sacramentis fusè probatum est, & tractari etiam hoc loco posset, nisi materiam planè theologicam satiùs ducerem planè omittere hîc, vbi sola tractatur scientia naturalis.

Triplex instrumentum. Probatio.

Obserua igitur, naturam instrumenti sitam in eo esse, quòd producat effectus sibi non proportionatos & indebitos. Triplex verò est instrumentum, morale, naturale, obedientiale; omitto enim hîc artificiale. Morale illud est, quod nihil quidem realiter influit in effectum, sed mouet Deum ad agendum, vt Deus ad preces Elizæi suscitauit mortuum. Naturale illud est, quod naturâ suâ est institutum & ordinatum ad aliquam actionem physicè producendam, vt calor est naturale instrumentum ignis. Instrumentum obedientiale illud est, quod cùm non ordinetur ex natura sua ad aliquem effectum, potest tamen assumi à Deo ad illum producendum, vt si aqua producit physicè gratiam in Baptismo.

Non potest esse controuersia, vtrùm creatura esse possit instrumentum morale in sensu quem exposui; creatura enim sine dubio mouere potest Deum ad creandum.

Neque secundò esse potest difficultas, an creatura esse possit instrumentum naturale creationis; certum enim est, esse non posse, quia deberet esse virtus causæ alicuius naturalis distinctæ à Deo: sed nulla causa præter Deum esse potest causa principalis creationis: ergo nulla causa creata esse potest instrumentum naturale ad creandum.

Tota ergo conclusio est de instrumento solùm obedientiali; quælibet enim creatura, vt nunc suppono, assumi à Deo potest ad productionem effectus cuiuscunque, modò non implicet contradictionem: sed non est maior ratio, cur creatura possit assumi ad alios effectus potiùs quàm ad creationem: ergo creatura potest assumi ad creandum.

Tota ergo controuersia reuocatur ad existentiam potentiæ obedientialis, quam fusè probabam *tom.2. Theolog. tract.9.*

SECTIO III.

An, & qualis sit actio, per quam conseruatur mundus.

Non minùs est continere mundum, quàm fecisse; sed si oporteat aliquid admirandi dicere, adhuc amplius est, inquit Chrysostomus *homilia 1. in epistolam ad Hebræos*. De hac igitur tam admirabili operatione prouidentiæ, quatuor dici possunt. Primò eius existentia, idest, vtrùm omnia creata necessariò conseruentur: secundò eius quidditas: tertiò eius distinctio à prima productione: quartò causa effectiua.

§. I.

Existentia, & necessitas actionis conseruatiuæ.

Conclusio.

Dico primò constare omninò, tum ex fide, tum ex Philosophia, quod omnia creata egent perpetuâ Dei conseruatione vt permaneant in esse, atque ita impetum illum, & influxum, quem primo creationis momento præstitit Deus, vt res ex nihilo in lucem & speciem excitaret, debere indesinenter continuari, omnibusque momentis dari.

Scriptura.

Primò enim sic colligitur ex Scriptura. Colos. sensium primo: *Omnia per ipsum, & in ipso creata sunt, & ipse est ante omnes, & omnia in ipso constant. In ipsum omnia pendent*, inquit Chrysostomus, *quia dum ad ipsum inclinari, & annuere satis est ad conseruandum.* Hebræorum primo: *Qui cùm sit splendor gloriæ, & figura substantiæ eius, portans omnia verbo virtutis suæ*; idest, vt ait Anselmus, *sursum tenet, ne decidant, & in nihilum reuertantur, vnde creata ab ipso fuerant.* Ioan. 5. *Pater meus vsque modò operatur, & ego operor.* Quod explicans Augustinus *lib.4. de Genesi ad litteram*, continuationem quandam ostendi ait operationis eius, quæ vniuersam creaturam continet, & administrat.

Patres.

Secundò probatur ex consensu Patrum. S. Dionysius c.10. de diuinis nominibus, *Deus* (inquit) *omnitenens dicitur, quòd sit omnium sedes, omnia continens & complectens, & cuncta stabiliens; fundans atque constringens, & vniuersum in se insolubile præstans, & ex se velut ex omnitenente radice cuncta producens, atque ad se vt ad omnitenens fundamentum vniuersa conuertens*, &c. Anselm. c.12. monologij: *Dubium non nisi irrationabili animo esse potest, quod cuncta quæ facta sunt, eodem ipso sustinente vigent, & perseuerant esse quandiu sunt; quo faciente, de nihilo habent esse quod sunt.*

Ethnici Philosophi.

Tertiò accedit etiam Ethnicorum Philosophorum suffragium; sic enim senserunt Platonici, vt rectè ostendit Marsilius Ficinus *lib.2. de Theologia Platonica, c.1.* voluerunt enim mundum semper à Deo fieri, & pendere, sicut vmbra pendet à corpore, & lumen à sole. Trismegistus *in Asclepio*, Deum vocat mentem conseruatricem rerum omnium, in qua omnia sunt. Author Theologiæ secundùm Ægyptios *c.19.* Deum comparat centro, quia vt ab illo lineæ fluunt, & in eo stant omnes, sic in Deo tanquam in exemplari, tanquam conditore, tanquam sustinente sunt omnia. Denique idem sentit etiam Aristoteles *lib.1. de cœlo, c.1.* vbi ait, *quòd ab æterno, & immortali Ente pendet esse totum & vita; sed aliis obscurius, aliis perfectiùs.*

Rationes.

Quartò rationes etiam suppetunt efficaces, eædem ferè omnes, quibus probata est *tract.1.* Dei cooperatio

cooperatio cum omnibus causis. Prima est, quia supremum Dei dominium exigit vt creatura dependentiam à Deo habeat, quanta maxima potest excogitari: sed creatura multò magis pendet à Deo, si ab eo pendet non solùm in fieri, sed etiam in conseruari; v.g. multò perfectiùs pendet lumen à sole, quàm pendeat calor ab igne: ergo creatura eget perpetua Dei conseruatione. Secunda ratio. Quod est essentiale, semper durat: sed dependentia à Deo est essentialis creaturæ: ergo illa semper durat. Tertia, si non esset necesse conseruari à Deo rem semel creatam, esset impossibile vt Deus destrueret Angelum, animam rationalem, materiam primam; quia non potest illa corrumpere creando aliquid positiuum illorum naturæ repugnans, vt eam abo- B leat, cùm non sint formæ affixæ subiecto, vt per alias excludi queant; neque per subtractionem concursus conseruatiui, qui supponitur nullus esse necessarius: ergo Deus non posset illa destruere. Denique minùs creatura penderet à Deo, quàm lumen pendeat à sole, quàm actus vitales ab anima: quod absurdum est.

Sigillum. Lumen.

Ex quibus omnibus colliges primò, mundi dependentiam à Deo explicari rectè posse his exemplis. Primò: sicut sigillum impressum in aqua imprimit ei figuram, quandiu ei applicatur, & eo remoto statim euanescit; ita creaturæ sunt quasi ἀποτυπώσματα. Secundò: quemadmodum vt mundus illustretur, non satis est solem ex se lumen semel fudisse, sed necesse est vt illud assiduè conseruet C continuando primum influxum; si enim vel vnico momento vim suam cohiberet, totum repentè lumen extingueretur; sic, &c. Tertiò: si pondus aliquod manu suspendas, debet illud assiduè sursum teneri, & eodem impetu conseruari, quo ab initio ibi est suspensum. Quartò: idem apparet in speciebus visibilibus, quæ pereunt eodem momento, quo tegitur obiectum: in actibus cognoscitiuis, & appetitiuis, qui pendent semper ab actuali potentiæ influxu.

Pondus. Species.

Sustentatio. Suspensio. Influxus Connexio.

Colliges secundò, conseruationem hanc etsi vnica sit, & vnius modi, quadruplici tamen modo concipi posse. Primò per modum sustentationis, quasi creatura Deo veluti firmissimo fundamento & fundo sit innixa, vt eam ipse quasi sustineat, ne D in centrum recidat sui nihili: Secundò per modum suspensionis; Deus enim creaturam ex abysso nihili quasi trahit sursum, versus se ipsum, ad esse, & ad speciem certam, & in ea illam quasi suspensam tenet, ne in suam abyssum redeat, vnde educta est, quod planè significat, *dependere*, ac *dependentia*. Tertiò per modum influxus & subministrationis; ideò dicitur Deus omnium esse vita. Quartò per modum connexionis & constrictionis; sicut enim res fluxa, nisi assiduè constringatur & connectatur suis partibus, statim diffluit & dissoluitur; ita nisi Deus interiùs constringat & connectat particulas omnes minimas, aut rei totalitates, ipsa tota in nihilum soluetur.

§. II.

Quidditas conseruationis.

HAbeo igitur res creatas post primam productionem, per quam exierunt è nihilo, non posse perseuerare in esse, nisi continuò fiant per actionem, quæ dicitur conseruatio; sed difficultas est, vtrum illa conseruatio sit actio quædam æquè totalis, ac actio per quam res primò producta est; an verò sit influxus aliquis multò debilior prima pro- A ductione, per quem res iam facta conseruetur à Deo partialiter, & partialiter à se ipsa; ita enim censere quosdam Recentiores refert Lessius *lib.* 10. *de attributis, c.* 4.

Conseruatio est influxus totalis.

Dico secundò, conseruationem non esse partialem duntaxat quendam influxum, minorem prima productione; sed esse omninò parem, & æquè totalem: vnde fit, vt nulla res conseruet partialiter seipsam. Ita communiùs censent Philosophi omnes, & Theologi.

Patres.

Primò enim ita colligitur ex Patribus nuper adductis, v.g. verba erant Chrysostomi: *Non minus est mundum continere, quàm primò fecisse.* Augustinus *lib.* 4. *de Genesi ad litteram, c.* 12. conseruationem appellat *continuationem diuini operis.*

Ratio.

Secundò argumentor. Si ad conseruationem rei alicuius sufficeret influxus partialis, sequeretur quòd aliquid directè posset conseruare se ipsum per veram actionem ad se terminatam: hoc est absurdum: ergo influxus partialis non sufficit. Probatur minor. Nulla res agere potest in se ipsam actione productiua: sed conseruatio est actio productiua rei: ergo nulla res potest conseruare se ipsam. Maior euidens est, quia omnis causa est prior suo effectu: ergo nihil potest agere in se ipsum actione productiua; pro eo enim instanti conseruationis res vt se ipsam producat & conseruet in esse, debet supponi iam existens in eo ipso instanti; nihil agit, nisi quando est: ergo in eo instanti non eget conseruatione. Probo consequentiam. In eo instanti, quo res supponitur esse ante conseruationem, non eget conseruatione: sed in eo instanti quo agit, supponitur esse: ergo non eget conseruatione.

Confirmatur. Res quæ fuit in instanti A, eodem modo se habet respectu instantis B, ac si non fuisset in instanti A, quia vt res agat, non satis est, quod fuerit; sed debet actu esse: sed si non fuisset in instanti A, non posset producere se ipsam in instanti B: ergo quamuis fuerit in instanti A, non potest producere seipsam in instanti B.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Si res ipsæ creatæ non habent vires intrinsecas, quibus se conseruent in esse, tota duratio rerum referenda erit in solam voluntatem diuinam, non autem in rerum natiuam conditionem; neque poterit alia reddi ratio, cur lumen subtracta causa secunda statim pereat, calor non statim pereat, nisi quia vult Deus conseruare calorem, non lumen; quod idem verum erit de anima bruti, & de omnia hominis.

Resp. causam durationis rerum in esse non esse referendam ad solam Dei voluntatem, sed ad ipsam earum naturam, quæ aliquando exigit conseruari deficiente causa secunda, donec adueniat contrarium, vt calor aliquando non exigit conseruari vt lumen. Ratio enim cur pereat statim lumen subtracto corpore luminoso, est quia pendet lumen à Deo, & à corpore luminoso in conseruari. Ratio cur ca- E lor non statim pereat, est quia ex sua natura exigit conseruari, donec ingruat contrarium.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si Deus calorem producit influxu conseruatiuo, subducta causa producente: ergo debet calor semper durare. Probatur consequentia. Si causa producens, nempe ignis, semper adesset, semper illum conseruaret: ergo si Deus vicem illius subit, debebit semper illum conseruare.

Resp. negando, quod debeat calor durare semper, licèt conseruetur à Deo, quia contrarium ingruens illum destruit: si verò adesset, prævaleret illi contrario, ac proinde perstaret integer calor, qui

qui deficiente igne resistere non potest contrario. A

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Si Deus adæquatè res conseruat deficiente causa secunda, sequitur quod solus conseruat habitus vitiosos in anima, quod absurdum est; si enim habitus illos per se solus conseruare potest, sequitur quod etiam potest illos producere solus, quod falsum est.

Resp. habitus vitiosos, vt vitiosos, nec posse à Deo conseruari, nec primò produci, quia habitus non potest habere quod sit vitiosus, nisi ab eo à quo actus habet, quod sit vitiosus; non habet autem quod sit vitiosus provt est à Deo, sed solùm à creata voluntate, quæ cum libertate & aduertentia facit aliquid contra rationem, cui tenetur se conformare. Habitus autem vitiosi secundùm physicam entitatem produci possunt à Deo, & conseruari, vt probatum est alibi. B

§. III.

Distinctio conseruationis à prima productione.

Conclusio bimembris.

DIco tertiò, conseruationem aliquando distinctam esse realiter à prima productione, aliquando differre solùm formaliter, & per conceptum.

Aliquando distinguitur.

Ratio primæ partis est, quia res aliquando producitur ab vna causa, & ab altera conseruatur; v.g. homo producitur ab homine, conseruatur autem à solo Deo: sed tunc conseruatio distinguitur à prima productione, quia mutato agente, necesse est mutari actionem: ergo conseruatio differt aliquando realiter à prima productione. Deinde aliquando conseruatio & creatio sunt ab eodem agente, sed operante diuerso modo; v. g. quantitas producitur in subiecto per actionem eductiuam, conseruatur autem extra subiectum per actionem creatiuam; certum autem est, quod creatio & eductio non possunt esse eadem actio. C

Aliquando non distinguuntur.

Ratio secundæ partis est, quia effectus sæpe ab eadem causa confirmatur eodem modo agente; tunc conseruatio non distinguitur realiter à prima productione: ergo creatio non semper distinguitur à conseruatione; Angelus v. g. producitur à solo Deo, & ab eo etiam solo conseruatur, tunc nulla est ratio multiplicandi actiones; si enim actiones illæ multiplicarentur, deberent etiam multiplicari conseruationes, & mutari singulis instantibus, quod probo. Si effectus non potest in secundo instanti produci per eam actionem per quam fuit productus in primo: ergo nec in tertio potest per eandem actionem produci, qua productus fuit in secundo; & ita de aliis sequentibus. Deinde per illam actionem potuit effectus transire à non esse ad esse: ergo per illam etiam potest permanere in ei[illegible]: sicut enim entitas rei provt concipitur perseuerare in esse, dicitur duratio: ita si consideretur prima productio perseuerare in esse, erit conseruatio. D

Colliges ex his conseruationem eodem modo differre à prima productione, quo differt duratio ab existentia rei: conseruatio enim definitur *productio rei, quæ connotat esse prahabitum*; neque propterea res durat formaliter per conseruationem, sed tantùm effectiuè; sicut non existit primò formaliter per creationem, sed effectiuè tantùm. Quando autem effectus vel à diuersa causa conseruatur, vel ab eadem diuerso modo, tunc conseruatio realiter distinguitur à prima productione. E

§. IV.

Causa effectiua conseruationis.

DIco quartò, multa accidentia pendere in conseruari à suis æquinocis, non tamen omnia; nullum autem accidens præter lucem pendere à suis causis vniuocis; substantiam verò nullam esse, quæ in conseruari pendeat ab alia causa, quàm à Deo. Totares manifesta est, quam experientia probat potiùs quàm ratio.

QVÆSTIO II.

De inceptione & desitione mundi.

EXposita creatione mundi, & eius conseruatione, sequitur vt dicam primos eius natales & suprema funera, idest modum quo primò cœpit, & vltimò desiturus est: quod vt præstem commodiùs, præmitto generalem doctrinam de inceptione rerum & desitione, quam ex sexto Physicorum ad hunc locum transferendam putaui. Primò igitur videtur dicendum, cuiusmodi sit rerum inceptio & desitio: secundò, qualis fuerit mundi propria inceptio: tertiò qualis desitio eius futura sit.

SECTIO I.

Inceptio, & desitio rerum in genere.

Incipere intrinsecè & extrinsecè.

CErtum est primò, duplicem ex communi doctrina Philosophorum esse modum inceptionis, & desitionis; primò enim aliqua dicuntur incipere ac desinere *intrinsecè*, alia verò *extrinsecè*. Incipere intrinsecè res dicitur, quando incipit per primum sui esse, seu quando dicere de aliqua re licet, *nunc est, & immediatè antea non erat*. Tunc incipere dicitur extrinsecè, quando incipit per vltimum sui non esse, seu quando dicere de aliqua re licet, *nunc non est, & immediatè post erit*. Tunc dicitur desinere intrinsecè, quando desinit per vltimum sui esse, seu quando dicere de re aliqua licet, *nunc est, & immediatè post non erit*. Tunc dicitur res extrinsecè desinere, quando desinit per primum sui non esse, seu quando licet dicere, *nunc res illa non est, & immediatè antea erat*. Itaque inceptio intrinseca est instans, quod est primum esse rei; desitio intrinseca vltimum esse rei: inceptio extrinseca vltimum non esse rei; desitio extrinseca primum eius non esse; vocantur enim hæc instantia intrinseca, quando numerantur intra existentiam rei; vocantur extrinseca, quando sunt extra ipsam rei existentiam.

Non potest aliter res incipere.

Certum est secundò, non posse plures excogitari modos incipiendi & desinendi, quàm illos duos, quia quidquid incipit, aut desinit, necessariò vel est quando incipit & desinit, vel non est. Si primum, incipit & desinit intrinsecè; si secundum, incipit & desinit extrinsecè. Vnde constat discrimen magnum esse inter inceptionem, & primam rei productionem, quia quod incipit extrinsecè, incipit per vltimum non esse; in eo autem instanti est inceptio, & in sequenti futura est productio: ergo prima productio differt ab inceptione, quamuis corruptio rei & desitio videantur semper esse simul.

His suppositis, quæ certa sunt apud omnes, tria video esse posse controuersa. Primò, vtrum quidquid

incipit

incipit & desinit, ita incipiat & desinat in aliquo instanti extrinseco vel intrinseco, vt nulla res in tempore incipiat aut desinat. Secundò, quomodo incipiant aut desinant permanentia. Tertiò, quomodo successiua.

§. I.

Vtrum omnis inceptio & desitio fiat necessariò in instanti.

Conclusio. Dico primò implicare omninò, vt aliquid incipiat in parte aliqua tota temporis, sed esse necesse vt inceptio quælibet fiat in instanti, vel intrinseco, vel extrinseco; ideſt in parte temporis sumpta indiuisibiliter, & inadæquatè.

Probatio. Ratio est, quia si res aliqua inciperet in parte diuisibili temporis, vel inciperet in vna eius parte, vel in neutra, vel in vtraque. Non in vna parte, quia quærerem in qua parte illius partis res incipiat, cùm nulla sit pars quæ ita sit vna, vt non habeat plures partes. Non in neutra, quia sic res non incipiet in tempore. Non in vtraque, quia cùm vna pars præcedat alteram, implicat vt res incipiat in parte posteriori, alioqui priùs esset quàm inciperet, priùs enim est in prima parte, quàm in secunda. Si ergo incipit in secunda parte, priùs est quàm incipiat. Deinde pars temporis, quæcunque illa sit, habet partes priores & posteriores: ergo priùs res fuit in partibus prioribus, quàm in posterioribus: ergo non incepit in posterioribus; & iterum illa prior habet partes priores & posteriores.

Prima obiectio de instanti reali. Obiicitur primò, hinc omninò concludi, quod dentur in tempore instantia realia, quia quidquid incipit, incipit in aliquo reali, non incipit in parte temporis, vel determinata, vel indeterminata, quia actiones quas attuli æquè probant de parte indeterminata, ac de parte determinata; quod enim incipit, vel incipit in parte vna illius partis indeterminatæ, vel in vtraque, vel in neutra. Imò illa pars indeterminata partes habet priores & posteriores: non potest res incipere in partibus posterioribus: ergo res incipit in instanti reali, & in eo desinit: ergo negari non possunt instantia realia in tempore.

Resp. nulla esse realia instantia in tempore, sed solùm per designationem; appellatur enim instans in tempore, pars aliqua diuisibilis sumpta inadæquatè, & indiuisibiliter, ita vt nihil eius totum designari possit, in quo res aliqua fieri dicatur. Verum ergo est, quod quidquid incipit, incipit in aliquo reali; illud autem reale, pars est indeterminata sumpta indiuisibiliter & inadæquatè; quod enim incipit, nec incipit in vna eius temporis parte, nec in vtraque, nec in neutra adæquatè sumpta; sed incipit in illa sumpta inadæquatè, ideſt in nulla parte tota, sed in minori & minori parte, quamcunque dixeris. Quando enim dico, *inadæquatè*, non licet sumere vel vnam eius partem, vel vtramque, sed partem aliquam, non totam, quæcunque tandem illa sit; hoc enim est quod vocatur instans.

Secunda obiectio de præcepto ante instans. Obiicitur secundò. Imponat Deus præceptum alicui iusto eliciendi actum amoris ante instans mortis; ille iustus si omittat actum amoris, verè peccabit, sed tunc peccatum non incipiet, neque gratia desinet in vllo instanti: ergo potest aliquid incipere in tempore. Probatur minor, quia homo non potest perdere gratiam in instanti mortis, quod est primum non esse hominis; imò immediatè ante illud instans perdidit gratiam, quæ nec est simul cum peccato, nec priùs amittitur, quàm peccatum committatur. Denique non potest aliquis esse in gratia toto vitæ tempore, & in primo non esse illam amittere. Neque peccat in vllo alio instanti, quia quolibet instanti signato inter illud & instans temporis, mediat tempus, quo potuit impleri præceptum: ergo in quolibet illo instanti nondum violatum erat præceptum. Eadem difficultas erit si Deus præcipiat mihi actum amoris ante vltimum instans horæ.

Respondebam olim in tractatu de Sacramentis, illud præceptum non posse vllo modo imponi Angelo, vel animæ separatæ, quia de essentia cuiuslibet præcepti est vt obliget pro aliquo tempore; huiusmodi autem præceptum impositum Angelo, qui potest in instanti agere, non obligaret pro vllo tempore; talis enim obligatio, vel esset instantanea, vel durans per aliquod tempus; non potest esse instantanea, quia nullum assignari potest instans, in quo dicere liceat eam esse; nam quodcunque instans illud sit, non obligabit præceptum, cùm impleri possit post quodcunque instans elapsum. Non potest etiam dici, quod duret obligatio per aliquod tempus, cùm nullum instans possit assignari, in quo incipiat tale tempus.

Si autem imponatur homini huiusmodi præceptum, tunc illius transgressio committitur ante instans mortis, non tamen immediatè ante illud instans, sed in aliquo instanti, quod licèt à nobis non possit designari, tamen illud est in se certum, & determinatum, cognoscitur que à Deo. Neque refert quod inter illud instans, & instans mortis intercedat aliud tempus, nam illud esse potest adeò breue, vt non possit moraliter in eo impleri præceptum, cùm ad huiusmodi actus moraliter, & humano modo eliciendos, homo indigeat aliquo tempore, quod necessarium est ad deliberandum, & ideò quoties peruenit homo ad eas angustias temporis, si adhuc est negligens, & actum omittit præceptum, moraliter constituitur in statu, in quo non potest præceptum implere, ideò tunc peccat.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Si Angelus produceretur post primum instans horæ, implicaret vt eius creatio desinat in vllo instanti; si autem fieret immediatè ante primum instans horæ, implicaret vt hæc creatio inciperet in aliquo instanti: quod probo. Illa creatio facta immediatè ante primum instans horæ, vel durauit tantùm per instans, vel durauit per aliquod tempus diuisibile; si per tempus diuisibile, non est essentialiter instantanea; si tantùm per instans: ergo in nullo instanti licet dicere, *nunc non est, & immediatè post erit*; nam inter illud instans, quod tu assumis, & primum instans horæ sunt infinitæ partes temporis, & infinita instantia: sed creatio supponitur facta esse immediatè ante primum instans horæ: ergo non est facta immediatè post illud instans, quod tu assignabas: tunc ergo Angelus, & eius creatio incipient in tempore, non autem in instanti. De altero casu, in quo Angelus creatur post primum instans horæ, idem fieri potest argumentum.

Resp. posse aliquid dupliciter fieri in tempore. Primò commensuratiuè, & adæquatè, ita vt singulis eius partibus correspondeat. Secundò incommensuratiuè, & inadæquatè, ita vt sit quidem dum tempus fluit, sed non correspondeat tamen vlli eius parti toti. Creatio Angeli facta post primum instans horæ, non esset in tempore adæquatè & commensuratiuè, sed inadæquatè, & incommensuratiuè, ita vt sit quidem dum illud fluit, sed non illi tamen possit commensurari. Quamuis ergo tunc in nullo

instanti

instanti determinato illius temporis liceret dicere, *nunc non est creatio, & immediatè post erit*; liceret tamen dicere in aliquo instanti indeterminato; cùm enim illud immediatè post, sit indeterminatum, instantia etiam habet indeterminata. Si verò fiat Angelus immediatè post primum instans horæ, desinet creatio extrinsecè in instanti indeterminato illius temporis, quod dicis immediatè sequi primum instans.

Quarta obiectio.

Obiicitur quartò. Si res inciperet in instanti, deberet immediatè post illud instans aliquid sequi; dicitur enim, *nunc est, & immediatè post non erit*: sed immediatè post instans nihil omnino est, quod enim est post instans, necessariò est diuisibile, quod habet partes priores & posteriores: sed quod habet partes priores & posteriores, non est immediatè post: ergo illud diuisibile non est immediatè post.

Resp. immediatè post instans esse partem temporis diuisibilem, non quidem totam & adæquatè sumptam, sed sumptam inadæquatè, ita vt nihil totum sit immediatè post. Quod satis dictum aliàs est de continuo.

§. II.

Inceptio, & desitio propria rerum permanentium.

Assertio binembris.

DIco secundò, res non successiuas, quæ durant solùm per instans, incipere semper, & desinere intrinsecè, quamuis diuinitùs extrinsecè possint incipere ac desinere: res verò permanentes, quæ non incipiunt totæ simul, incipere intrinsecè; si autem incipiant successiuè, illas semper incipere extrinsecè.

Res instantaneæ.

Ratio primæ partis de rebus essentialiter instantaneis, quales sunt creatio, generatio, corruptio, est quia de huiusmodi re licet dicere, *Nunc est, & immediatè antea non erat, neque immediatè post erit*: hoc autem est incipere & desinere intrinsecè: ergo entia essentialiter instantanea incipiunt & desinunt intrinsecè. Sed diuinitùs tamen possunt incipere extrinsecè, quia si Deus immediatè post primum instans horæ produceret Angelum, illa creatio inciperet extrinsecè, vt patet. Similiter si Deus immediatè ante instans ſtius horæ vellet producere Angelum, creatio Angeli non inciperet intrinsecè, quia in nullo instanti liceret dicere, *nunc est, & immediatè antea non erat*; sed diceretur in aliquo instanti indeterminato, *nunc non est, & immediatè post erit*: in primo autem instanti horæ liceret dicere, *non est, cùm immediatè antea esset*.

Permanentia.

Ratio secundæ partis, de rebus permanentibus clara est; si enim illæ non fiant successiuè, fiunt necessariò in instanti, quod est primum illarum esse: in illo instanti licet dicere, *nunc sunt, cùm immediatè antea non essent*: ergo illæ incipiunt intrinsecè. Si tamen Deus crearet Angelum, vel formam substantialem immediatè post primum instans horæ, sine dubio inciperent extrinsecè. Denique si huiusmodi entia incipiant successiuè, quod sæpè accidit in formis substantialibus & accidentalibus, certum est, quod incipiunt extrinsecè, cùm nullum sit instans, in quo illa primò sint.

Formæ substantiales.

Dico tertiò, formas quascunque tum substantiales, tum accidentales, desinere semper extrinsecè, quoties forma quæ illas expellit, incipit tota simul; desinere autem intrinsecè, quoties altera forma incipit extrinsecè, sed successiuè producitur.

probatio.

Ratio est, quia si forma ligni v.g. desineret intrinsecè, quoties altera forma v.g. incipit intrinsecè, sequeretur quod in eodem instanti eadem materia duas haberet formas substantiales, quod absurdum est. Probatur sequela. Forma ligni v.g. non potest desinere intrinsecè nisi eodem instanti desinat quo incipit forma ignis: sed si desinat eodem illo instanti, ambæ formæ simul erunt, quia de forma vtraque dicere licebit, *est*; de forma incipiente, *est, & immediatè antea non erat*; de forma desinente, *est, & immediatè post non erit*. Ergo illæ formæ sunt simul in eadem materia. Probatur maior. Si forma ligni v. g. non desinat intrinsecè in eo instanti, quo incipit intrinsecè forma ignis, vel desinet in instanti immediatè antecedenti, & sic instantia erunt immediata; vel in instanti aliquo priori, & sic in tempore illo medio nulla forma erit in materia: ergo non potest forma desinere in alio instanti, quàm in eo, in quo forma incipit.

Prima euasio.

Respondent aduersarij primò, posse duas formas esse simul transeunter, ideſt vnam desinendo, alteram incipiendo.

Sed contrà, quia tota repugnantia quæ est inter formas aliquo tempore, est etiam in instanti, quia æquè bene informant materiam, & conferunt illi effectum formalem, ac decem annis. Deinde idem dici eriam posset de corpore Christi Domini in Eucharistia, & de substantia panis, quòd simul sint transeunter; hoc autem recideret ad *impanationem* Lutheri; vnde etiam argumentor. Eodem modo desinere debet forma corrupta, quo desinit substantia panis ad aduentum Christi Domini in *transsubstantiatione*: sed panis necessariò desinit extrinsecè, licèt desinat totus simul; eo enim instanti, quo licet dicere, *nunc est corpus Christi*, licet etiam dicere, *non est panis*: ergo forma desinit extrinsecè.

Secunda euasio.

Respondent secundò, debere in eodem instanti temporis duo distingui instantia naturæ, in quorum altero desinit forma corrupta, in altero incipit forma producta.

Sed contrà, quia duæ formæ sunt incompossibiles in eodem subiecto, etiam pro eodem instanti temporis, alioqui dici etiam posset, quod forma & priuatio sunt simul pro eodem instanti temporis, sed in diuerso instanti naturæ.

Quod autem forma desinat intrinsecè, quoties altera forma introducitur successiuè, patet, quia eo instanti, quo forma ignis incipit extrinsecè, de illa licet dicere, *non est nunc, & immediatè post erit*: sed eo instanti licet dicere, *forma ligni est, & immediatè post non erit*; alioqui vel materia esset sine forma, vel haberet duas formas simul: ergo forma corrupta tunc necessariò desinet intrinsecè.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Quotiescunque aliquid desinit successiuè, desinit etiam extrinsecè: ergo quoties aliquid desinit totum simul, desinit intrinsecè: sed formæ substantiales desinunt totæ simul: ergo desinunt intrinsecè.

Respondeo negando primum antecedens, quia potest aliquid desinere successiuè, & tamen desinere intrinsecè, vt nuper ostendebam; res tamen successiua non potest vnquam incipere, aut desinere intrinsecè; quia non potest habere primum & vltimum. Duabus igitur de causis potest aliquid desinere extrinsecè. Primò si successiuè desinat: secundò si instanti desinat conseruari; v. g. dicere Deus potest, *volo conseruare Angelum tota*

hac hora, & nolo conseruare in vltimo eius instanti; tunc in eo instanti vltimo licet dicere, *Nunc non est Angelus, cum immediatè antea esset*; sicut duabus de causis potest aliquid desinere intrinsecè. Primò si desinat totum simul: secundò si forma producta introducatur successiuè.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Omne quod incipit totum simul, necessariò incipit intrinsecè: ergo quidquid desinit totum simul, desinit intrinsecè.

Resp. posse aliquid incipere totum simul; & tamen incipere extrinsecè, quia dicere potest Deus, *Volo post instans creare Angelum.* Deinde disparitas etiam est, quia quod desinit totum simuli, desinit aliquando in instanti conseruari; tunc autem desinit extrinsecè.

§. III.

Inceptio & desitio propria rerum successiuarum.

Successiua extrinsecè incipiunt & desinunt.

DIco quartò, res omnes successiuas necessariò semper incipere, & desinere extrinsecè.

Ratio est, quia res successiuæ non possunt habere primum, & vltimum: ergo nec possunt incipere per primum esse, nec desinere per vltimum esse: ergo necessariò incipiunt & desinunt extrinsecè. Præterea est de ratione rei successiuæ, vt habeat partem post partem, & ita esse non potest in instanti, quia in instanti non potest esse successio: sed quæ incipiunt intrinsecè, habent esse in instanti, quia de illis dicitur, *Nunc sunt*: ergo repugnat etiam diuinitùs vt res successiua incipiat, vel desinat intrinsecè.

SECTIO II.

Inceptio prima mundi, & exaemeron.

EX his quæ de inceptione ac desitione rerum in communi hactenus dicta sunt, facilè colligi potest mundum incepisse intrinsecè, quoad præcipuas suas partes, quæ omnes factæ sunt in instanti; quod eas autem, quæ successiuè cum motu aliquo factæ sunt, incepisse extrinsecè. Quo posito, tota mihi Cosmopeia, & prima mundi nascentis exordia exponenda sunt, ea breuiter iudicando, quæ circa opus sex dierum aliquam possunt habere difficultatem: quo in argumento eximiè versati sunt olim Basilius, & Ambrosius, & posteriùs Interpretes Scripturæ *in caput primum & secundum Geneseos.*

§. I.

Generalia de inceptione mundi.

Mundi creatio facta est in tempore.

CErtum est primò, mundum hunc vniuersum, & ea omnia, ex quibus componitur, habuisse principium sui esse, neque quidquam æternum esse præter ipsum Deum, qui in principio erat, & de quo nunquam dici potuit, nisi *erat, erat, erat.* Sic enim conuincitur ex verbis Geneseos. *In principio creauit*: & ex verbis Apostoli Ephes. 1. *Elegit nos in ipso ante mundi constitutionem.* Contrarium sensere plures è Veteribus, qui dixerunt, mundum esse vmbram Dei, & veluti fulgorem luminis eius, vt testatur Ambrosius *lib.* 1. *Exameron*; atque ita voluerunt illum esse coæternum Deo: hoc autem etiam secundùm rationem naturalem esse impossibile probabitur *quæst.* 3.

Non est ab initio facta informis materia.

Certum est secundò, in principio, idest in primo illo instanti, quo mundus per propriam & rigorosam creationem productus est, non esse factam duntaxat informem quandam materiam, seu chaos quoddam, cùm naturaliter materia non sit sine forma, dicaturque facta esse cœlum & terram; neque cœlum duntaxat empyreum, & elementum terræ, sed corpora omnia simplicia, ita vt cœli nomine comprehendatur cælum empyreum, & omnia elementa, quia hæc ad integritatem pertinent mundi; neque posteà narrantur facta, imò potiùs creata supponantur; aër quidem, cùm dicatur, *Spiritus Domini ferebatur super aquas*; aqua cùm dicatur congregata in locum vnum.

Sex omnino diebus factus est mundus.

Certum est tertiò, mundum quoad corpora mixta non esse factum vnico instanti, sed diebus omninò sex veris & distinctis, quos cùm Scriptura distinctè numeret, non videtur explicari debere allegoricè de cogitationibus Angelorum, vt interpretatur S. Augustinus semper ingeniosus, etiam quando dicit minùs probabilia. Imò dicuntur tenebræ fuisse super faciem abyssi, quod ostendit tunc lucem non fuisse, atque adeò non omnia esse facta in instanti. Locus Ecclesiast. c. 18. *Qui manet in æternum, creauit omnia simul*, multas habet explicationes; illud enim, *simul*, significat solùm quod res omnes, nullâ exceptâ, conditæ sunt à Deo. Quomodo autem antequam esset factus sol, esse dies potuerint, patebit ex statim dicendis.

Annus mensis, & dies mundi conditi.

Certum est quartò, controuersiam de anno, mense, ac die, quo mundus est conditus, admodum incertam esse. Quæ autem videntur probabiliora, hæc sunt. Christi natalem annum incidere in annum mundi ter millesimum nongentesimum octogesimum quartum, vt censet, & probat Petauius *lib.* 9. *de doctrina temporum, c.* 16. sicque agere nos modò annum mundi 50642. interualla sic computantes: ab orbis initio ad diluuium anni 1556. à diluuio ad ortum Abrahæ 292. hinc ad migrationem Hebræorum ex Ægypto anni 505. ab exodo ad templi Salomonici fabricationem anni 520. à conditu templi ad laxatam Babylonicam seruitutem anni 474. hinc ad Christum 536. Fateor varias multorum esse sententias non improbabiles. Baronius sequutus Septuaginta Interpretes, Christi natalem incidere putat in annum mundi 5200. Gordonus in annum mundi 4001. Salianus in annum 4052.

Quod ad mensem attinet, communior sententia docet, mundum esse conditum verno tempore, 25. Martij. Probabiliùs videntur Serarius *q.* 27. *in c.* 5. *Iosue*, Petauius *super citato loco*, censere, quod autumno conditus est mundus, quia scilicet ante Moysem anni caput erat in autumno, vt colligitur *ex* 23. & 34. *Exodi*; quod videtur institutum fuisse à veteribus Patriarchis, & de manu in manum traditum. Tempus igitur orbis conditi constituitur in ipso Libræ cardine, qui ex æquabilis anni methodo conuenit 26. Octobris, anno periodi Iulianæ 830. cyclo solis 2. lunæ 9. die Dominica, quia Deus requieuit die septimo, idest Sabbato.

§. II.

A

§. II.

Opus sex dierum.

AVdi verba Dei, inquit Ambrosius: *Fiat, dicit: imperantis est, non æstimantis; imperat naturæ, non possibilitati obtemperat, non mensuras colligit, non pondus examinat: voluntas eius mensura rerum est, sermo eius finis est operis.*

Opus primæ diei.

Prima igitur die post creata corpora simplicia, & Angelos, lux ante omnia creata est: *Sicut enim pictores* (inquit Basilius Seleuciæ orat...) *dealbatum ante parietem floribus arte conserunt; ita Creator ad ornatum mundi properans, luce primùm parietes eius dealbat.*

Difficultas autem est, quænam, & in quo subiecto fuerit illa lux? Existimant videlicet aliqui minùs probabiliter, fuisse lucem illam diuersam à luce solis, & extra omne subiectum; sic enim censent Basilius *hom.*2. Nazianzenus *orat.*43. Alij censent probabilius lucem hanc fuisse creatam in aliquo corpore, siue illa fuerit nubes lucida, siue ipsum elementum ignis, siue aliud aliquod corpus distinctum à sole, in quem posteà quarto die lux illa tota translata sit.

Opus secundæ diei.

Secunda die firmamentum intra aquas distendit in gyrum, velut tabulatum picturæ peridoneum, vbi duo insinuantur opera, firmamentum, & diuisio aquarum ab aquis. Nomine autem firmamenti puto intelligendum esse cœlum stellarum & planetarum; alteram enim partem elementi aquæ reliquit deorsum, alteram in sublime extulit, & in corpus cœleste commutauit, sicque diuisit aquas ab aquis, non quòd supra cœlos sint veræ aquæ, sed quòd ex altera parte aquarum cœlos sydereos condiderit.

Opus tertiæ diei.

Tertia die tria referuntur opera, congregatio aquarum in locum vnum, idest mare; detectio terræ, atque adeò metalla, fossilia, infernus; productio plantarum & arborum, & paradisus terrestris. *Post etiam* (inquit Basilius Seleuciæ orat.1.) *nudat aquis terræ dorsa, quibus velut in cellis maria cõcludens, dum imperio in abyssum vtitur pro claustro, & arena quasi habena formidabili mare continet*, &c.

Opus diei quartæ.

Quarta die *astrorum in stellis figit lumina, & firmamentum luminosis floribus conserit*, inquit idem. Solem videlicet, & stellas, tum secundùm substantiam, tum secundùm accidentia produxit.

Opus diei quintæ.

Quinta die *venit mandatum* (inquit Ambrosius lib.5.) *& subitò aqua iussos fundebatur in partus, generare fluuij, viuificare lacus, nare ipsum cœpit diuersa repetilium genera parturire, & secundùm genus effundere quodcunque formauerat; non exigui gurgites, non cœnosæ paludes vacabant, quin omnia datam sibi creandi assumerent potestatem. Pisces exiliebant de flumine, delphines præludebant in fluctibus, conchæ saxis, ostreæ adhærebant profundis.*

Opus diei sextæ.

Sexta die, hactenùs fœcunditas aquarum, nunc terra simili grauida fœtu meliores exit in partus; hac enim primùm animalia terrestria, deinde homo ipse creatus est. *Quis enim* (inquit Tertullianus lib.2. contra Marcionem,) *dignus incolere Dei opera, quàm ipsius imago, & similitudo? eam quoque bonitas & quidem operantis operata est, non imperiali verbo, sed familiari manu, etiam verbo blandiente præmisso.*

B

C

D

E

SECTIO III.

Suprema mundi funera & occasus.

AVdi Eucherium epistola ad Valerianum: *Mundus in finem vergit, & malis plenus est, vix iam hoc habet mundus vt fallat: periit imago illa rerum ad decipiendum vsque decora; priùs nos seducere vero fulgore non poterat, prope iam non valet etiam falso: vrget nos dies ille, non tantùm noster, sed etiam sæculi*, &c. De hoc igitur mundi occasu duo breuiter dici possunt. Primò, an posset mundus semper durare sine speciali miraculo: secundò, an de facto mundus interiturus sit, & quomodo.

Prima conclusio de possibili.

Dico primò, mundum sibi relictum sine speciali vllo Dei miraculo, durare posse in æternum cum solo concursu generali, quo nunc à Deo conseruatur.

Ratio est primò vniuersim, quia si nulla vnquam fiat corruptio, quin succedat illi aliqua generatio, certè mundus nunquam est interiturus: sed si mundus sibi relinquatur, & solùm Deus præbeat concursum ordinarium, nunquam vlla fiet corruptio, quin ei aliqua succedat generatio: ergo si ordinarium Deus causis secundis non neget concursum, mundus in æternum erit duraturus. Deinde materia prima incorruptibilis est, totum cœlum, & totum aliquod elementum perire nunquam potest, quia cœlum vel est planè incorruptibile, vt plerisque placet, vel aliquarum corruptionum est capax: certè totum corrumpi à nulla causa potest. Elementum autem quantùm amittit ex vna parte, tantùm acquirit ex alia, vt rectè obseruat Philo *lib. de mundi incorruptibilitate.*

Secunda conclusio de facto.

Dico secundò, mundum quidem hunc sublunarem aliquando interiturum, quatenùs mixta ferè omnia peribunt, corpora verò simplicia non mutabuntur substantialiter, sed accidentaliter in meliorem statum reformabuntur.

Mundi finis.

Primò dixi, mundum hunc vniuersum finem aliquando habiturum, quia sic habent plura scripturæ testimonia. *Finis venit, venit finis, super quatuor plagas terræ*, vt habetur *c.7. Ezech.* Iurat Angelus c.11. Apoc. *per viuentem in sæcula sæculorum, quia tempus non erit amplius.* Quia enim propter solum hominem tota hæc rerum fabrica condita est, sic etiam necesse est vt eo sublato tota dispereat.

Mixta.

Secundò dixi, desitura mixta ferè omnia, quia videlicet ignis maximus orbem vniuersum combusturus pro certo est, vt habetur *ex secunda Petri c.vltimo*; quem ignem S.Hyppolitus sermone de his, quæ post Crucem reuelanda sunt, vocat fluuium igneum à solis ortu vsque ad occasum cum furore manantem, & instar ferocis, asperique maris, montes & valles deuorantem; terram omnem, & quæcunque in ea sunt, exurentem.

Corpora simplicia.

Dixi tertiò, cœlum & elementa non peritura substantialiter, quod negant aliqui cum Molina, quia esset inutile tanta corpora corrumpere, vt noua in eorum locum substituerentur. Isaias de sola loquitur mutatione accidentali, cùm ait c.51. quod *Cœli sicut fumus liquescent, & terra sicut vestimentum atteretur.* Et S.Petri verba, *cœli transient, elementa verò calore soluentur*; perficientur, videlicet illa omnia in meliorem statum, per ignem illa purgantem, & perficientem; *vt sit lux lunæ sicut lux solis, & lux solis septempliciter.*

QVÆSTIO III.

De æternitate mundi.

FVisse tempus in quo nihil in mundo erat, imò in quo nihil ipse mundus erat, & nihil ipsum tempus, inter Catholicos omnes certum & compertum est omnibus Christianis Philosophis; sed negat Aristoteles 8. *Physicorum*, alibique sæpiùs, vbi censet semper fuisse mundum eo modo, quo nunc est. Ideóque celebris in Scholis est controuersia, vtrùm potuerit saltem eo modo æternus esse mundus, quo æternum eum de facto fuisse tenuit Aristoteles. Primò ergo videndum est de æternitate generationum & corruptionum: secundò de æternitate rerum successiuarum: tertiò de æternitate rerum permanentium.

SECTIO I.

Æternitas mundi, & generationum vtrùm fuerit possibilis.

Quatuor modi æternitatis.

QVatuor modis potest intelligi quod rerum corruptibilium generationes, v.g. hominum, ab æterno fuerint. Primò ita vt vnus homo sit creatus immediatè à Deo solo, deinde ab hoc vno homine homines cæteri per communem viam generationis successiuè sint propagati: secundò ita vt infiniti homines à Deo solo producti sint, sed successiuè; vnus nimirum post alium: tertiò vt vnus homo à Deo solo creatus fuerit, & ab eo solo infinitæ processerint generationes, quarum nulla sit prima: quartò, ita vt nulla generatio sit immediatè à Deo solo, nullus homo à Deo creatus; sed vnaquæque generatio ante se habeat aliam, neque inter illas vlla sit prima.

Assertio de generationibus quarum aliqua sit prima.

Dico primò, generationes rerum & corruptiones nullo modo esse ita potuisse ab æterno, vt inter eas aliqua fuerit omnium prima.

Ratio est, quia si rerum successio æterna esset, deberet semper aliqua fuisse generatio, alioqui generationes non sunt ab æterno: sed si aliqua esset inter illas omnium prima, non semper fuisset aliqua generatio: nam ante illam ptimam non fuisset vlla generatio: ergo successio generationum non potest esse vnquam æterna, si datur generatio aliqua prima. Deinde illa prima generatio, vel esset ab æterno, vel non esset ab æterno: si esset ab æterno: ergo deberet durare infinito tempore, quod est contra suppositionem; volumus enim singulas durare solùm per instans; si non esset ab æterno: ergo successio non esset ab æterno. Deinde secunda generatio non esset æterna, quia daretur aliquid ea prius, & tamen non esset post primam, vt supponitur, nisi vno anno: ergo æternitas non esset nisi vnus annus: ergo implicat vt generationes sic ab æterno fuerint, vt inter eas aliqua prima fuerit.

Assertio de generationibus quarum nulla sit prima.

Dico secundò, neque potuisse esse ab æterno seriem generationum & corruptionum, ita vt nulla fuerit inter illas prima. Ita censent Recentiores omnes communiùs cum Suarez *lib. 1. de opere sex dierum, c. 2.* Vasque *1. p. disp. 77. c. 5.* contra Gregorium, Gabrielem, Okamum, Pererium, & plures è Thomistis, quorum sententia non est omninò improbabilis, quia ratio vix solet afferri, quæ demonstret implicare generationes ab æterno.

§. I.

Rationes minùs probabiles.

Prima ratio.

PRimò enim argumentantur nonnulli Doctores. Si generationes essent ab æterno, liceret A ponere duo hæc contradictoria. *Nullus homo fuit ab æterno*, & *Aliquis homo fuit ab æterno*. Primum probatur. Tunc nullus homo fuit ab æterno, quando nulla generatio fuit ab æterno: sed in facta suppositione nulla generatio ab æterno fuisset: ergo neque vllus homo. Probo secundum. Tunc homo aliquis est ab æterno, quando generationes hominum sunt ab æterno: sed generationes fuissent ab æterno: ergo fuisset aliquis homo ab æterno. Eius tio.

Responderi potest, nullam in eo esse implicantiam, quia vtraque illa propositio simul vera esse posset in bono sensu: *Nullus homo distributiuè sumptus est ab æterno: Omnes homines collectiuè sumpti, siue tota collectio hominum esset ab æterno.* Quia licèt nullus fuisset homo determinatus per B totam æternitatẽ, fuisset tamen semper aliquis homo indeterminatè, ac collectiuè; sicut si detur funis aliquis leucalis, nullus palmus distributiuè replet leucam, sed omnes collectiuè: est autem omninò paritas, quia esse ab æterno est semper fuisse, siue coextitisse toti tempori æterno. Solutur.

Secundò argumentantur. Si mundus esset ab æterno, saltem materia prima creata erit à solo Deo, quia illa non generatur: vel ergo creata erit absque omni forma, vel sub aliqua forma. Si primum: ergo æterno tempore mansit sine omni forma, & sic non fuerunt ab æterno generationes. Si secundum: ergo Deus solus illam formam produxit, & sic dabitur aliqua prima generatio. Secunda ratio.

Responderi potest, materiam primam tunc creatum iri à solo Deo neque sinè omni forma, neque C cum aliqua forma determinata, sed cum innumeris formis; quia creari ab æterno, non est certo aliquo instanti creari; sed est creari per infinitum tempus. Materia ergo si ab æterno creata esset, habuisset semper aliquam formam; atque ita formas habuisset infinitas, non simul, sed successiuè. Eius solutio.

Tertiò argumentantur. Tota collectio hominum non potest esse producta per generationem ab homine: ergo aliquis factus est à solo Deo. Probo antecedens; vel enim ille homo est intra collectionem, vel non; si est intra collectionem: ergo ab illo non est tota collectio, quia ille non est à se; si extra collectionem: ergo non est sumpta tota collectio. Tertia ratio. Prima batur.

Responderi potest distinguendo antecedens. D Tota collectio hominum non potest habere esse per generationem ab vnico homine, qui dicatur causa totius collectionis, concedo; tota collectio hominum non potest esse ab hominibus, quorum vnus gignat alium, & hic alium, nego antecedens; quomodo enim implicat vt hic homo genitus sit ab alio, & hic ab alio in infinitum? Infirmatur.

Quartò argumentantur. Si generationes hominum essent ab æterno, ita vt nullus esset primus homo à Deo creatus, in illa serie patrum ac filiorum plures essent filij quàm patres; & tamen non essent plures, quæ manifesta implicantia E est. Probo plures esse filios, quàm patres, quia in illa serie patrum & filiorum verum est dicere, *Nunc omnes patres sunt filij, & nunc omnes filij non sunt patres*; quia iste vltimus filius non est pater: ergo plures sunt filij quàm patres. Iam probo non esse plures. Vbi sunt plures filij quàm patres, ibi necesse est vt vel vnus pater habeat plures filios, vel vt aliquis filius nullum habeat patrem; vtrumque autem est contra suppositionem: ergo non sunt plures filij quàm patres. Imò tunc numerus filiorum non est maior numero patrum, quando nullus est filius qui patrem Quarta tio.

non

non habeat, & nullus pater, qui plures habeat filios quàm vnum; sicut si sint infiniti homines, vnam singuli habentes linguam, implicat vt sint plures homines quàm linguæ, vel plures linguæ quàm homines.

Eius solutio.

Resp̃onderi potest, fallaciam esse in hoc argumento, in quo duæ sumuntur, & comparantur collectiones, quarum vna includitur in altera, & bis numeratur, non autem altera: altera enim est collectio patrum, altera filiorum; patres omnes sunt filij; & filij omnes non sunt patres: omnes ergo Patres numerantur vt sunt patres, & vt sunt filij, atque ita collectio patrum includitur in collectione filiorum, & omnes patres bis numerantur, cùm numerentur vt patres, & vt sunt filij: non ergo mirum est, quod singulis patribus respondeant singuli filij, & singulis filiis singuli patres; & tamen plures sint filij, quàm Patres. Dico itaque ad argumentum, quod in data suppositione collectio filiorum est maior quàm collectio patrum, etiamsi nec vllus pater habeat plures filios, neque vllus filius careat patre. Neque par est ratio duarum collectionum, quæ separatim numerarentur, ita vt earum altera non alteram includeret, neque inclusa bis numeraretur, v.g. si essent infiniti homines, vnam singuli habentes linguam, tot sine dubio essent linguæ, quot sunt homines; quia neque bis numerantur linguæ, neque bis numerantur homines; sed vna collectio est extra aliam. In exemplo autem filiorum & patrum contrarium omninò patet, neque argumentum efficax est, nisi duæ inueniantur collectiones, quæ se inuicem excludant, & quarum neutra bis numeretur.

§. II.

Rationes efficaces.

Prima probatio.

PRima sit. Si darentur generationes ab æterno, & corruptiones, sequeretur quod nunc plures fuissent generationes, quàm corruptiones; & tamen non fuissent plures; quæ manifesta implicantia est. Probo quòd hodie plures fuissent generationes. Tunc plures fuerunt generationes quàm corruptiones, quando plura fuerunt entia genita, quàm corrupta: sed nunc plura fuissent entia genita, quàm fuissent entia corrupta, verum enim esset dicere, *Nunc omnia corrupta fuerunt genita, & tamen nunc non omnia quæ fuerunt genita, fuerunt corrupta*; homines enim omnes viuentes fuerunt geniti, & non sunt corrupti: ergo manifestum est, quod plures fuissent generationes quàm corruptiones. Quod autem non fuissent plures generationes, quàm corruptiones, ostendo euidenter. Tunc non sunt plures generationes quàm corruptiones, quando nulla fuit facta generatio, cui adiuncta non fuerit aliqua corruptio: sed nulla fuisset facta generatio per totam æternitatem, cui adiuncta non fuisset aliqua corruptio; nam omnes generationes essent eo modo factæ, quo nunc fiunt: ergo manifestum etiam est, quod generationes non fuissent hodie plures quàm corruptiones. Maior probatur, quia si essent infiniti homines, singuli vnam habentes linguam, falsum esset, quod plures essent homines, quàm linguæ: ergo similiter, si quælibet generatio adiunctam habeat aliquam sibi propriam corruptionem, & corruptio non bis numeretur, non poterunt esse plures generationes, quàm corruptiones. Confirmatur, quia volo singulis diebus æternitatis factam esse vnicam generationem, & vnicam corruptionem; tunc plures non essent generationes quàm dies in æternitate, neque plures essent dies in æternitate quàm corruptiones: ergo non fuissent plures generationes quàm corruptiones.

Euasio reiecta.

Dices, videri esse illud idem argumentum, quod solutum nuper est de patribus & filiis ab æterno; imò & eodem modo fieri posset de generationibus, & corruptionibus futuris in æternum à parte post.

Resp. valdè differre istud argumentum de generationibus & corruptionibus, ab alio illo argumento de filiis & patribus, quia in illo argumento de patribus vna collectio includebatur in alia, & inclusa bis numerabatur; omnes enim patres bis numerabantur, semel vt patres, & semel vt filij; omnes autem filij non bis numerabantur, quia vltimus filius semel tantùm numerabatur. In isto argumento de generationibus & corruptionibus, collectio generationum, & collectio corruptionum sunt penitus distinctæ, & nulla ex his numeratur, nisi semel; vnde nulla est in isto argumento fallacia sicut erat in priore.

Resp̃onderi etiam posset, quòd in rebus infinitis non datur maius & minus. Sed hoc efficaciter, vt arbitror, reiectum est *tract. 1. disp. 3.*

Secunda probatio.

Secunda ratio sit, quia sequitur dari posse infinitum terminatum, si generationes fuissent ab æterno; imò quod infinitum terminatum erit maius, vel æquale infinito interminato, quod vtrumque implicare constat ex priore tractatu. Probo sic. Dentur duæ series generationum, in quarum altera singulis annis facta fuerit vna generatio, & in altera factæ sint duæ singulis annis; certè in prima serie sunt duplò plures generationes, quàm in altera serie: vnde argumentor. Dimidia pars primæ illius collectionis est æqualis toti secundæ collectioni: sed hæc dimidia pars est terminata, cùm habeat ante se alias infinitas generationes, siue alteram medietatem: ergo clarum est, quod dabitur infinitum terminatum æquale infinito interminato.

Deinde, si potuissent gigni homines ab æterno, ita vt singuli distarent à se nouem mensibus, potuissent etiam ita gigni vt distarent à se inuicem septem tantùm mensibus: tunc si cum illo interuallo nouem mẽsium hodie nati essent infiniti homines, quorum signari posset vltimus, quæro si non fuisset interuallum plusquàm septem mensium, & iidem prorsus homines fuissent producti, quantonam tempore priùs expleta esset generatio illorum hominum, & natus esset hic vltimus, qui est natus hodie? Si dicatur infinito tempore ante: ergo datur infinitum terminatum. Si dicatur tempore finito: ergo tempus finitum habet infinitos menses, quia toties habet duos mẽses, quot in serie generationũ sũt nouenarij, quos dixi esse infinitos.

Tertia ratio sit. Illud non est ab æterno, cui datur aliquid prius: sed generationibus vt nunc fiunt, & corruptionibus datur necessariò aliquid prius, nam generatio supponit parentes & dispositiones; & corruptio supponit rem priùs fuisse: ergo generatio & corruptio non possunt esse ab æterno.

Euasio præcluditur.

Dices, quod generationibus & corruptionibus distributiuè sumptis dabitur aliquid prius: sed illis collectiuè sumptis nihil dari prius.

Sed contrà. Quod conuenit essentialiter partibus distributiuè sumptis, conuenit etiam toti collectioni: sed habere aliquid prius, conuenit essentialiter corruptioni vt corruptio est, non autem conuenit illi vt distributiuè sumptæ: ergo habere aliquid prius, conuenit etiam toti collectioni corruptionũ. Probatur minor. Id quod essentialiter est

transitus ab esse ad non esse, præsupponit essentialiter ipsum esse: sed corruptio essentialiter est transitus ab esse ad non esse: ergo corruptio vt sic essentialiter præsupponit priùs ipsum esse rei corruptæ; quomodo enim potest corrumpi id quod non fuit? A

Quarta ratio. Quarta ratio sit. Si generationes ita essent ab æterno, vt nulla ex his esset omnium prima, nec vllus hominum à solo Deo esset creatus, sequeretur quod tota collectio hominum, vt collectio est, non esset à solo Deo; si enim nullus hominum est à solo Deo, certè implicat vt tota collectio sit à solo Deo: sed implicat vt tota collectio vt sic non sit à Deo solo; si enim non est à solo Deo: ergo est partim à Deo, & partim à se; implicat autem vt aliquid etiam partialiter sit ens à se: ergo implicat vt generationes sint ab æterno. B

Quinta probatio. Quintò, huc faciunt argumenta omnia, quibus probatum est, implicare infinitum quodlibet categorematicum; si enim generationes essent ab æterno, illæ fuissent infinitæ, & numerus animarum esset infinitus.

Obiectio. Obiicitur. Ad hoc vt aliquid sit ab æterno, satis est quod dici potuerit, *est, & nunquam non fuit*: sed de generationibus dici hoc potuit: ergo generationes esse potuerunt ab æterno. Probatur minor. Potuit dici, *est generatio, & nunquam non fuit*, si ante quamlibet generationem esse potuit alia prior, ita vt nulla sit omnium prima: sed non implicat vt ante quamlibet generationem detur alia prior, C sicut non implicat vt post quamlibet sit alia posterior: ergo potuit semper dici, *generatio est, & nunquam non fuit*.

Hoc argumentum eandem planè habet solutionem, quam illud aliud habet, quod de motu ab æterno statim proponetur, & soluetur.

SECTIO II.

Vtrùm fuerit possibilis motus successiuus ab æterno.

Differt creatio rei successiuæ ab æterno, à creatione permanentium. CErtum est primò, productionem motus successiui ab æterno multùm differre à productione entis permanentis ab æterno; aliud enim est aliquid esse æternum, & aliquid esse ab æterno. D Res quæ propriè dicitur æterna, debet esse tota simul, & immutabilis per totam æternitatem: esse autem ab æterno tantùm significat id cuius nullum est initium, sed semper fuit secundùm aliquas suas partes. Si ergo motus factus esset ab æterno, non esset factus totus simul, neque semper fuisset secundùm se totum, sed heri fuisset vna eius pars, & priùs alia, & alia in infinitum.

Qualis esset rei successiuæ creatio ab æterno. Certum est secundò, quod si motus esset ab æterno, nulla etiam eius pars distributiuè sumpta esset ab æterno, quia illa pars, si duraret tantùm per horam, haberet horam immediatè sequentem, quæ non fuisset ab æterno, cùm haberet aliquid prius; & sic res æterna non antecederet rem factam in E tempore nisi vnâ horâ. Omnes igitur partes motus collectiuè sumptæ essent ab æterno, quia nunquam non fuisset aliqua pars huius motus; sic enim ille motus, quamuis non repleret æternitatem secundùm vllam sui partem; repleret tamen illam secundùm se totum.

Conclusio negans. Dico itaque videri omninò probabilius, quod nullum ens successiuum potuerit esse ab æterno. Ita docent multi Recentiores contra Okamum, Gabrielem, Gregorium, Vasquem. Rationes pleraſque video afferri parum efficaces, quas breuiter refero & improbo.

§. I.

Rationes minùs efficaces contra æternitatem motus successiui

Prima ratio ineffica. PRima est, & ferè communis. De ratione motus est habere prius & posterius: sed quod est ab æterno, nihil habet prius: ergo motus esse non potest ab æterno.

Responderi potest, quod simili probaretur argumento, motum esse non posse in æternum, quia de ratione motus est habere posterius; quod autem est in æternum, nihil habet posterius. Æquiuocatio igitur est in illa propositione, *De ratione motus est habere prius & posterius*; si enim sensus illius sit, quod de ratione motus est habere aliquid prius omnibus partibus sumptis collectiuè, falsa est propositio; si autem sensus sit, quod de ratione motus est habere partes priores & posteriores, ideſt non totas simul, vera est propositio, & motui facto ab æterno planè conueniret habere hoc modo partes priores & posteriores, ideſt non totas simul, sicut etiam conueniret motui, qui duraret in æternum.

Secunda ratio ineffica. Secundò argumentantur alij parum efficaciter. Non potuerunt esse ab æterno infinitæ horæ: ergo nec potuit esse ab æterno motus infinitus. Probo antecedens. Non possunt esse infinitæ horæ, si non possunt esse aliquæ horæ; totum enim non potest esse sine suis partibus: sed nulla hora esse potuit ab æterno: ergo nec infinitæ horæ. Probatur minor. Hora necessariò habet quatuor quadrantes, quorum vnus est alio prior: ergo secundus quadrans non est ab æterno: ergo quod est æternum, vno solùm quadrante antecedet rem non æternam.

Eius falsitas Responderi potest, infinitas horas esse non posse æternas, ita vt vel omnes fuerint per totam æternitatem, vel aliqua fuerit æterna; sed esse posse ab æterno, ita vt omnes collectiuè sumptæ repleant totam æternitatem, quatenus secundùm diuersas horas respondent diuersis instantibus æternitatis. Distingui ergo debet primum antecedens. Non potuerunt esse ab æterno infinitæ horæ, ita vt vel secundùm aliquam, vel secundùm omnes distributiuè extiterint ab æterno, concedo; ita vt omnes collectiuè repleant totam æternitatem, & singulæ respondeant singulis partibus æternitatis, nego. Quod additur, totum non esse sine partibus, verum est; hìc enim totum est ab æterno, quia semper existit secundùm aliquam sui partem; nunc vnam, deinde aliam.

Tertia ratio Tertiò argumentantur nonnulli. Si sol esset ab æterno productus in motu, necessariò esset productus in aliquo situ, ideſt vel in Oriente, vel in Occidente, iuxta lunam, vel ab ea remotus. Si in Oriente, vel ibi mansit infinito tempore; & sic non fuit motus ab æterno; vel vno die ab Oriente attigit Occidentem; & sic æternitas erit solùm vnus dies, quia sol est in Oriente ab æterno, in Occidente autem est in tempore.

Improbatur. Responderi potest, quando quæritur, an sol conditus ab æterno esset productus in Oriente, an in Occidente, vel quæri de prima creatione solis; & sic dico solem nec esse conditum in Oriente, nec in Occidente; quia si est conditus ab æterno, nunquam est primò conditus: vel quæri de continuata conseruatione solis per totam æternitatem à parte ante; & sic dico, solem esse conditum in Oriente, & in Occidente; in coniunctione,

coniunctione, & oppositione lunæ; fuit enim infinities in Oriente, & infinities in Occidente; creari enim ab æterno, est conseruari per infinitum tempus. Sicut ergo si à me quæreretur, vbi fuit hoc anno conditus sol; responderem, in Oriente & in Occidente, in oppositione & coniunctione lunæ; ita cùm quæritur vbinam fuit sol ab æterno conditus, respondeo infinities in Oriente, infinities in Occidente.

§. II.

Rationes efficaces.

His igitur omissis, quæ nullo modo probant impossibilitatem motus ab æterno,

Prima probatio efficax.

Prima ratio sit. Implicat vt motus sit ab æterno, si implicat vt partes posteriores sint ab æterno, etiam collectiuè sumptæ; motus enim successiuus essentialiter dicit partes priores & posteriores: sed implicat vt partes posteriores etiam collectiuè sint ab æterno, quia partes posteriores vt sic dicunt aliquid prius; quod autem est æternum, nihil habet prius toto collectiuè sumpto: ergo motus successiuus esse non potuit æternus. Confirmatur, quia implicat aliquid corrumpi ab æterno, quia sic fuisset ab æterno; & tamen nunquam fuisset, quia quod corrumpitur, non est: ergo non possunt dari corruptiones ab æterno. Sed si daretur motus ab æterno, darentur corruptiones ab æterno, quia darentur partes priores & posteriores, quæ semper generantur, & corrumpuntur: ergo implicat motus ab æterno.

Secunda probatio.

Secunda ratio sit. Si daretur motus ab æterno, daretur infinitum (quod omne ostendi superiùs esse impossibile.) Imò daretur infinitum terminatum æquale infinito interminato; quod absurdum est. Moueantur igitur ab æterno Petrus, & Paulus ab Oriente super spatium infinitum, sed ita vt Petrus triplo moueatur velociùs, quàm Paulus: quiescat hodie Petrus, quem volo peruenire hodie Lugduni, & quiescere; tunc certum est quod Petrus confecisset hodie spatium triplo maius spatio quod confecit Paulus: ergo spatium quod interiacet inter Petrum & Paulum, est infinitum, & quidem terminatum, duplo maius spatio terminato quod confecit Paulus. Est infinitum, cùm sit maius infinito interminato; est terminatum, cùm in vna eius extremitate sit Petrus, & in altera Paulus.

Fundamentum.

Neque dicas, hoc quidem argumento probari, quòd implicat motus ab æterno, qui sit alio velocior; non probat autem quod implicet motus ab æterno.

Sed contrà, quia si formica moueretur ab æterno, tardiùs moueretur quàm aquila: ergo si datur motus ab æterno, erit alio velocior. Deinde si rota moueatur, certè pars eius interior mouebitur tardiùs quàm pars exterior: ergo vnus motus erit altero velocior. Cœlum vnum velocius moueretur quàm aliud, & sic de aliis innumeris exemplis probari potest, quod motus etiam æternus erit velocior quàm alter.

Tertia probatio.

Tertia denique ratio sit, quia implicat vt Deus in aliquo genere faciat totum quod potest facere, vt ampliùs vrgebitur sectione sequenti: sed si faceret motum ab æterno, faceret motum à parte ante, quantum potest facere maximum: ergo non potest ab æterno esse motus.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Non implicat motus ab æterno, si ratio æternitatis non destruat rationem successionis, neque cum illa pugnet: sed ratio æternitatis non destruit rationem successionis: ergo non implicat vt motus sit ab æterno. Probatur minor. Ratio successionis dicit tantùm habere partes priores, & posteriores: sed habere partes priores & posteriores, non pugnat cum æternitate: ergo ratio successiui non pugnat cum æternitate. Probo minorem. Illud non pugnat cum æternitate, de quo dici potest, *Est, & nunquam non fuit*: sed de eo quod habet partes priores, & posteriores, potest dici, *Est, & nunquam non fuit*; quod probo. De eo dici potest, *Est, & nunqnam non fuit*, quod habet partes priores, & priores in infinitum: sed habere partes priores & priores in infinitum, non pugnat cum habere partes priores & posteriores: ergo de eo quod habet partes priores & posteriores potest dici, *Est, & nunquam non fuit*. Probatur minor. Habere partes priores & posteriores, pugnat tantùm cum eo quod est habere partes totas simul: sed habere partes priores & priores in infinitum, non est habere partes totas simul: ergo habere partes priores & posteriores, non pugnat cum habere partes priores & priores in infinitum.

Respondeo rationem entis successiui non pugnare formaliter & directè cum æternitate, pugnare autem consequenter & indirectè, propter rationes quas attuli. Vnde ad formam distinguitur maior. Ratio successiui dicit tantùm habere partes priores & posteriores, directè & formaliter, concedo. Consequenter & indirectè, nego. Quemadmodum agens de infinito dixi ens creatum formaliter & secundùm conceptum explicitum non negare infinitum, sed dicere solùm dependentiam, quamuis consequenter & indirectè neget infinitum: sic motus nihil directè dicit nisi partes habere priores & posteriores, quamuis dicat consequenter habere aliquam primam partem. Ad probationes eadem distinctio sufficienter respondet.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Non implicat motus, qui nullam habeat primam partem, v.g. primam horam: ergo non implicat motus ab æterno. Consequentia patet, quia si esset motus qui nullam habuisset primam horam, ille motus fuisset ab æterno. Probatur ergo antecedens. Si nulla esset hora in motu, quæ ante se non haberet aliam priorem, ille motus non haberet primam horam: sed nulla est hora, quæ non possit aliam habere priorem horam: ergo non implicat motus, qui non habeat vllam primam horam.

Respondeo distinguendo primum antecedens: non implicat motus qui nullam habeat primam partem, non implicat ratione singularum partium sumptarum distributiuè, concedo; non implicat ratione totius collectionis, nego. Ad probationem distinguitur minor: nulla est pars quæ non possit habere aliam ante se, nulla est pars provt sumpta distributiuè, & sola, concedo; nulla est pars provt sumpta collectiuè cum aliis, nego.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Non magis est essentiale motui habere aliquam primam partem, quàm habere aliquam vltimam: sed nullo modo est essentiale motui habere aliquam partem vltimam: ergo nec est illi essentiale habere aliquam primam partem.

Respondeo vt supra; non est magis essentiale motui formaliter & directè habere aliquam primam partem, quàm habere aliquam vltimam, concedo; non est magis essentiale consequenter & indirectè, nego.

SECTIO III.

Æternitas rerum permanentium.

Quid sit esse ab æterno.

ACcipe ante conditum mundum tot sæcula, quot sunt arenæ in littore maris; Deus iam erat: accipe totidem myriades sæculorum, Deus anteà erat; hunc immensum sæculorum numerum in se multiplica, adhuc Deus infinitis sæculis est antiquior, ipse enim est omnium æuum & tempus, ante dies, ante æuum, ante tempus. Quæritur ergo vtrùm Angelus aliquis vel homo ita creari potuerit, vt coæuus Deo esset, neque vllo instanti esset Deus sine ipso. In qua controuersia.

Conclusio negatiua.

Dicendum est, ens permanens, siue corruptibile, siue incorruptibile, produci nullo modo posse ab æterno. Ita docent quicunque negant posse creari à Deo infinitum. Negant cum S. Thoma Thomistæ omnes, & Nominales, Suarez, Vasquez, Hurtadus & plures Recentiores. Scotus autem problema esse putat *in 1. dist. 2. quæst. 3.*

§. I.

Rationes parum efficaces.

Prima probatio inefficax.

PRobant autem assertionem propositam aliqui primò, quia si creetur ab æterno mulier grauida, pariatque post nouem menses, pariet in tempore: atqui partus erit nono mense post creationem æternam: ergo æternitas constabit nouem tantùm mensibus. Item segetes ab æterno productæ non poterunt ad maturitatem perduci tempore infinito: lapis positus in medio aëre non cadet per totam æternitatem: ignis vehementissimus applicatus pulueri tormentario apprimè dispositio, non poterit illum incendere per æternitatem. Quæ omnia sunt absurda, quia agens debitè applicatum passo agit necessariò. Imò si non potest ignis agere in puluerem per totam æternitatem, nunquam poterit agere; quæro enim quando erit aptus, & quare non priùs & priùs. Denique si Petrus ab æterno crearetur peccans, non esset liber ad cessandum à peccato; atque ita peccaret, & non peccaret.

Eius fallacia.

Respondeti potest hæc omnia non esse absurda, si semel intelligatur quod creari ab æterno in aliquo statu est conseruari æterno tempore in illo statu; & ita mulier ab æterno prægnans, non posset parere nisi post æternum tempus; quia creari grauidam ab æterno, est esse grauidam æterno tempore. Stuppa constituta in mediis flammis ab æterno tempore, non comburetur nisi post infinitum tempus; nam esse in flammis ab æterno, est conseruari æterno tempore in flammis. Segetes ab æterno productæ non matureſcent, nisi post æternum tempus; & lapis etiam non cadet, neque ignis applicatus pulueri tormentario illum inflammabit. Quod idem dicendum est de omnibus effectibus, qui requirunt in subiecto præuias dispositiones; nam illi non possunt esse ab æterno, quia quod est ab æterno, nihil habet prius. Agens debitè applicatum, necessariò agit, si non impediatur; creatio autem ab æterno impedit ne ignis agat, cùm supponatur æterno tempore conseruari sine actione. Neque verum est, quod nunquam ignis posset agere; nam post æternitatem posset agere & inflammare puluerem, quamuis (vt rectè notat Suarez) non posset ex se inchoare actionem, nisi determinaretur à Deo; quia infinitum tempus quo ignis maneret sub tali dispositione, non haberet certum terminum à parte post, sed ante quemlibet terminum determinatè sumptum finiri potest; & ita ante quodlibet instans quo ignis ille ex se inchoauerit actionem, æquè bene potuisset in priori illam inchoare. Petrus qui crearetur ab æterno liberè peccans, non posset cessare à peccato per totam æternitatem, quia peccare ab æterno est peccare per æternitatem. Sicut ergo cùm pecco non possum non peccare, sic cùm pecco ab æterno, non possum non peccare per æternitatem. Nego tamen me peccare necessariò, nisi ex suppositione quod me liberè determinem ad peccandum.

Secunda probatio.

Probant secundò. Si res corruptibilis esset ab æterno, sequeretur quod illa esset corruptibilis & incorruptibilis; nam suppono illam esse corruptibilem: & tamen illud est incorruptibile, quod ne diuinitùs quidem corrumpi potest: sed ignis ab æterno factus non potest etiam diuinitùs corrumpi æterno tempore: ergo est corruptibilis & incorruptibilis. Imò quod est corruptibile, non potest æterno tempore durare: ergo si res fiat ab æterno, & duret infinito tempore, non erit res corruptibilis. Denique res creata tam est annihilabilis, quàm creabilis: ergo si potest ab æterno creari, potest ab æterno annihilari; hoc autem absurdum est, quia si res ab æterno esset annihilata, semper fuisset nihil; & tamen aliquando fuisset aliquid.

Respondeti potest, incorruptibile aliquid dici posse duobus modis: primò absolutè, & ex sua natura, vt Deus, Angelus, & anima rationalis, quibus ab intrinseco conuenit incorruptibilitas: secundò ex suppositione æternæ conseruationis, vt si Deus Petrum conseruare velit in æternum, qualis nunc est. Homo creatus ab æterno esset ex sua natura corruptibilis; sed ex suppositione tamen æternæ conseruationis esset incorruptibilis; quia ex suppositione quod creatur ab æterno, debet conseruari per infinitum tempus. Res ergo corruptibilis non potest ex sua natura durare per infinitum tempus; sed ex suppositione creationis æternæ potest durare. Simpliciter autem negandum est, posse aliquid annihilari ab æterno, quia semper annihilatio supponit rem priùs fuisse; nihil autem est prius æternitate.

Tertia probatio.

Probant alij tertiò. Creatio est mutatio aliqua, & transitus à termino à quo ad terminum ad quem: ergo debet relinqui terminus à quo: sed in creatione æterna non relinquitur terminus à quo; cùm enim terminus à quo creationis ab æterno sit non esse negatiuè, semper sub eo manet creatura, quia semper licet dicere quod priùs creaturæ conuenit non esse, quàm esse; ita vt si non poneretur impedimentum, scilicet creatio ab æterno, de facto esset sub non esse tota æternitate.

Resp. creationem ab æterno non esse mutationem formalem, sed virtualem tantùm; sicut conseruatio est mutatio solùm virtualis; ideò negatur absolutè quod creatio ab æterno deferat terminum à quo.

Quarta probatio.

Quartò denique alij probant hoc implicare ex parte diuinæ libertatis, quia esse liberum, est esse indifferens aliquandiu, & posteà determinare se ad agendum: sed si Deus ageret ab æterno, non esset vnquam indifferens; si enim esset indifferens, posset aliquando non agere; si autem potuit non agere, v.g. non creare Gabrielem, vel potuit antequam crearet, & hoc implicat, quia nihil est

prius

prius æternitate; vel cùm creauit, & hoc implicat, quia cùm agit, non potest non agere; vel postquàm creauit, quod etiam manifestè implicat.

Respondeti potest, quod eo argumento multò magis probatur, quod Deus ab æterno non potuit se liberè determinare ad creandum hominem in tempore; nego igitur requiri ad libertatem vt voluntas priùs tempore sit indifferens, quàm sit determinata; sufficit quod priùs ratione sit indifferens, idest vt ideò agat, quia se ad agendum ex sua determinatione applicat. Si ergo Deus ab æterno creasset Gabrielem, creasset illum liberè omni instanti, quia omni instanti priùs ratione quàm creat, potest non creare. Si ergo quæras, quandonam potuerit Deus facere vt creatura illa non esset? Respondeo Deum hoc ab æterno potuisse priùs natura quàm creatura illa esset; potuit enim Deus facere vt Gabriel non esset, non antequam crearet, non postquam creauit; sed tunc cùm creauit, quia non creauit necessariò nisi ex suppositione.

§. II.

Rationes magis efficaces.

Prima ratio efficax.

PRima sit authoritas Sanctorum Patrum: nam illi sæpiùs aduersùs Arium argumentantes, qui volebat Verbum Diuinum esse creaturam, erroris illum conuincunt ex eo, quod Verbum æternum sit; *in principio* enim *erat*: vnde inferunt, illud esse non posse creaturam; sic enim argumentantur Nazianzenus *orat.* 32. Cyrilus *dialogo* 4. *de Trinitate.* Imò illi sæpissimè negant æternam esse posse creaturam, Athanasius *orat.* 2. *contra Arianos.* Basilius *orat.* 2. *contra Eunomium*, Damascenus *lib.* 1. *de fide*, *cap.* 8. Augustinus *lib.* 12. *ciuitatis*, *cap.* 15. *Quomodo creati fuisse dicendi sunt si semper fuisse intelliguntur?* Ergo ex mente Patrum nulla creatura esse potuit ab æterno, alioqui totum eorum argumentum inane est.

Euasio præcluditur.

Neque dicas loqui Sanctos Patres de æternitate essentiali ac necessaria, quæ soli Deo conuenire potest, non autem de accidentaria, quæ conuenire potest etiam creaturis.

Sed contrà: nam Sancti Patres probant Verbum non esse creaturam, quia genitum est ab æterno, non autem quia est necessariò genitum; nam esse necessariò genitum, est Verbum non esse creaturam: ergo si Patres probarent Verbum non esse creaturam, quia est necessariò genitum; probarent Verbum non esse creaturam, quia non est creatura, sed Deus. Deinde nunquam probant illud esse necessariò æternum, sed tantùm illud esse æternum.

Secunda ratio.

Secunda ratio est impossibilitas infiniti categorematici, ex qua planè sequitur impossibilitas rei permanentis ab æterno; illius enim duratio esset categorematicè infinita, sicut duratio in æternum est infinita syncategorematicè.

Tertia ratio.

Tertia ratio est impossibilitas entis successiui ab æterno; si enim esset ab æterno Angelus, quare non posset moueri & varia cogitare; si esset ab æterno ignis, quare non posset calefacere?

Quarta ratio.

Quarta ratio sit, quia in nullo genere facere Deus potest simul quantum potest facere, vt sæpe probatum est; alioqui diuidere posset continuum quantum potest diuidere; facere posset creaturam quantam maximam potest facere; quod absurdum est: sed si Deus rem permanentem fecisset ab æterno, dedisset illi durationem à parte ante, quantam maximam dare potuisset: ergo non potuit creare rem permanentem ab æterno.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Si implicaret aliquid permanés esse ab æterno, vel implicaret ex parte Dei, vel ex parte creaturæ, vel ex parte ipsius creationis. Non implicat primò ex parte Dei, quia Deus ab æterno est omnipotens: secundò non ex parte ipsius creaturæ, quia esse creatum significat solùm esse dependens; creari autem, seu dependere ab æterno, non est esse independens; est enim fieri ab alio; sicut creare in æternum, non dicit esse à se. Tertiò non ex parte ipsius creationis, quæ non necessariò dicit nouitatem essendi; creatio enim ab æterno esset ex nihilo subiecti, idest independens à subiecto.

Resp. existentiam creaturæ ab æterno non repugnare quidem formaliter, & directè, sed indirectè solùm, & consequenter ex parte rei creatæ; quia licèt creatura formaliter & directè solùm dicat independentiam; consequenter tamen negat æternitatem, quæ consequenter importat esse à se.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Deus ab æterno est omnipotens: ergo Deus ab æterno potest aliquid facere. Probo consequentiam. Tunc Deus non est omnipotens quando nihil potest facere: sed Deus ab æterno nihil potest facere si repugnat creatio ab æterno: ergo Deus ab æterno non est omnipotens. Deinde si Deus esset agens necessarium, ab æterno produxisset mundum: ergo cùm sit agens liberum potuit etiam producere ab æterno. Sicut enim actus Dei liber fuit ab æterno, licèt potuerit non esse; sic etiam creatura potuit ab æterno esse, quamuis actu non fuerit.

Resp. Deum ab æterno esse omnipotentem ex parte sua, sed non esse omnipotentem ab æterno ex parte rerum creabilium, quia nihil est ab æterno creabile: obiectum igitur omnipotentiæ est res creabilis semper priùs & priùs; ab æterno enim Deus potest creare: sed res non potest creari ab æterno. Si Deus esset agens necessarium, & esset omnipotens, sequeretur omninò quod non implicaret rem creatam esse ab æterno, sicut nunc implicat: nego autem paritatem inter actum Dei liberum, qui est increatus, atque adeò æternus, & actum creatum.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Si Deus non potuit creare ab æterno, Deus non potuit creare nisi primò; quod enim non est æternum, habet primum: sed Deus nunquam potuit primò creare, quia quocunque instanti assignabili creare potuit priùs & priùs: ergo ab æterno potuit creare.

Resp. distinguendo maiorem. Si Deus non potuit creare ab æterno, Deus non potuit creare nisi primò determinatè, ita videlicet vt non priùs potuerit, nego; non potuit creare nisi primò indeterminatè, idest semper priùs, concedo.

QVÆSTIO IV.

Mundi quidditas, perfectio, & vnitas.

BReuissimè duntaxat tria illa explico, quæ tametsi sunt mirabilia, difficultatem tamen non habent, sed magnam exigunt considerationem, & admirationem.

§. I.

§. I.

Mundi quidditas.

Mundi definitio.

IDest, quomodo definiatur & diuidatur, quænam sit materia eius, & forma. Certum igitur primò est, mundum rectè definiri, *Est compages à cœlo, terraque coagmentata, atque ex iis naturis, quæ inter ea continentur:* vel vt habet Author libri de mundo ad Alexandrum, *cap. 2. Est ordo & digestio vniuersorum, quæ à Deo, & per Deum asseruantur.* Vbi nomine ordinis intelligitur congrua dispositio partium vniuersi, secundùm quam proprium sibi locum singula teneant, & earum vinculum ac coagmentatio.

Mundi diuisio.

Certum est secundò, multas à Philosophis excogitatas esse mundi diuisiones. Primò enim diuiditur in *intellectualem, cœlestem, & sublunarem.* Intellectualis componitur ex Deo & intelligentiis: cœlestem componunt corpora cœlestia & sydera: sublunarem elementa & mixta. Secundò diuiditur à Platone in *intelligibilem, & sensibilem.* Intelligibilis est ipsum Dei Verbum infinitum, quo Deus omnia dicit dicibilia sibi: sensibilis omnia complectitur creata. Tertiò diuiditur in *archetypum, angelicum, & elementarem.* Archetypus est sempiterna ratio, qua factus est à Deo mundus, seu idea rerum omnium factibilium in mente Dei residens, aut potiùs ipsa Dei mens, ex qua, & secundùm quam formata sunt omnia. Angelicus constat ex triplici spirituum hierarchia. Elementaris constat ex elementis & cœlo, quod etiam elementum appellatur ab Aristotele.

Materia mundi.

Certum est tertiò, materiales mundi partes & essentiales esse cœlum, & corpora simplicia; mixta verò & Angelos esse partes solùm integrales, pertinentes ad mundi perfectionem & integritatem, non ad eius essentiam.

Forma mundi.

Certum est quartò, formam mundi propriam non esse animam quandam communem, quæ per omnes mundi partes infusa vitam omnibus tribuat; sed esse congruam dispositionem, quæ conspicitur in præcipuis eius partibus. De anima enim hac magna & monstruosa, quæ totum mundum velut magnum aliquod animal informet ac vita repleat, vetus Philosophorum fuit error, etiam ante Aristotelem, vt ostendunt Eusebius *lib. 2. præparationis*, & Theodoretus *lib. 4. contra Græcos.* imò Plutarchus *lib. de placitis*, vastum hoc animal sic instituit, stellas ei velut oculos datas esse: solem illius cor, quia diffundit ex se calorem & lucem, sicut in nobis cor diffundit spiritum & sanguinem: terra & mare sunt venter & vesica: luna inter solem & terram, est veluti iecur inter cor & ventrem. Quæ omnia risu egent, non refutatione. Tametsi ad quosdam etiam Christianos, stulta hæc peruasit opinio, quorum aliqui etiam nunc fingunt spiritum quendam radicalem insitum, quem Dæmogorgon nescio quis in medio terræ centro collocatus expiret, & in omnes mundi partes immittat, vnde tota vegetetur & animetur natura.

§. II.

Mundi eximia dignitas & perfectio.

IIlest, vtrùm tota hæc vniuersitas eximium quoddam sit opus artificis excellentissimi, quem totum conspicere in eo, & ex eo liceat. De quo argumento scripserunt eximiè tum antiqui Patres, tum recentiores etiam Theologi.

Mundi pulchritudo vniuersim.

Certum igitur primò est, mundum hunc sensibilem esse opus quoddam perfectissimum, ac summè mirabile: quod coniicitur primò ex fine propter quem est conditus, vt ex eo scilicet coniiceremus perfectionem, & potentiam, & pulchritudinem infinitam authoris eius. *Inuisibilia enim Dei ex his quæ facta sunt, cognoscibiliter videri possunt.* Vt autem infinitatem opificis ex eius cognosceremus opere, debuit illud esse sine dubio præstantissimum. Secundò colligitur ex magnitudine mundi, quæ quanta sit, ex stellulæ vnius vastitate cognosci potest; nam pleræque stellæ vicies quinquies terram & maria magnitudine superant, in quibus tot sunt spatia, tot homines, tot bruta, tot plantæ, tot metalla, vt in eorum cognitione omnis hominum fatigetur labor. Tertiò ex pulchritudine; hoc enim proprium est mundi nomen, quem propterea meritò admirantes Philosophi etiam Ethnici coniecerunt quàm speciosus sit eius Author. Diuus Chrysostomus *orat. 30.* comparat eum pulcherrimo palatio. Plotinus *ennead 3. lib. 3. cap. 7.* arbori speciosissimæ: Pythagoras lyram appellat & plectrum suauissimum: Philo templum Deo sacrum: alij tabulam in qua Diuinitas adumbrata est: librum gentibus cunctis expositum, in quo legi possit ipse Deus, & ea quæ Dei sunt: præconem & testem diuinitatis, thronum denique in quo sedeat homo adorans Deum supremum Principem.

Quadruplex mundi perfectio.

Certum est secundò, perfectionem eximiam totius mundi ex quadruplici potissimùm colligendam esse capite. Primum sit perfectio, tùm essentialis, tùm accidentalis singularum partium, quæ illum componunt: secundum earum multitudo & varietas: tertium earum ordo: quartum perennitas. Quæ singula sanè adeò sunt admirabilia, vt stupere necesse sit quemlibet hominem, qui cæcus non sit.

Perfectio singularum partium.

Primò enim perfectissimæ sunt, & omnibus absolutæ numeris singulæ mundi partes, tum essentiales, tùm integrales: cœlo enim quid pulchrius, aut præstantius? Igne, aëre, aquâ, terrâ quid admirabilius? corporibus mixtis, metallis, gemmis, succis, lapidibus, plantis, animalibus natantibus in aqua, volantibus in aëre, in terra reptantibus, currentibus, quiescentibus, quid speciosius? ac demùm homine quid Deo similius? Vocantur sanè partes illæ componentes mundum, *inuolucra quædam, in quibus sic lateat Deus, vt perspicuè tamen videri possit*, vt ait Pisidas in exhamer. Vocantur litteræ componentes Dei nomen, adeo vt capitales nominis huius litteræ sint sol, luna, elementa. Aut si velis, *Mundus liber quidam sit, cuius paginæ sint elementa, capita sint sæcula, creaturæ sint virgulæ, puncta, syllabæ, verba, periodi*, vt ait Prosper *lib. 1. de vocat. Gentium, cap. 1.*

Multitudo & varietas.

Secundò incredibilis est varietas & multitudo naturarum, quas continet vniuersitas, vbi triplex quasi gradus entium occurrit. Primus est multitudo generica; nullum enim est genus entium, quod non sit in mundo; quædam enim tantùm sunt, vt lapides; quædam sunt & viuunt, vt plantæ; quædam sunt, viuunt, sentiunt, vt animalia bruta; quædam sunt, viunt, sentiunt, intelligunt, vt homo; quædam expertia sunt corporis, & intelligunt sine corporeis imaginibus, vt Angeli. Secundus gradus est varietas incredibilis specierum, quarum vna dignitate aliam vincit; sunt autem illæ sub singulis generibus planè innumerabiles;

quot

quot enim species sunt mixtorum? quot species lapidum? quot metallorum? quot plantarum? quot animalium? quot Angelorum? Tertius gradus est multitudo innumerabilis individuorum sub qualibet specie, semper deficiente, semper rediuiua. Quot v.g. sunt homines, quot equi, quot vites?

Illarum ordo.

Tertiò, mirabilis potissimùm est ordo, & dispositio partium illarum quæ componunt vniuersum; sunt enim in eo tria præsertim miracula. Primum est aduersantium sibi mundi partium connexio, & consensio, ac in vnum veluti conspiratio. *Contrariæ videlicet naturæ, coptatæ tamen inuicem sunt* (inquit Athanasius *orat. contra idola*) *& concordem harmoniam tenent.* Quod etiam idem meritò suspicit Basilius *lib.4.exameron*, quia nimirum ignis calidus & siccus, aquæ humidæ & frigidæ medio aëre copulatur, qui cùm humidus sit & calidus, terræ siccæ ac frigidæ copulatur mediâ aquâ, quæ aërem attingit humiditate, terram frigiditate. Eo autem contrariorum concentu efficitur litterata illa musica, quæ perpetuas Deo laudes canit, vt ait Philo *lib. de præmiis.* Alterum miraculum est pugnantium illorum corporum æqualitas, secundùm quam singula ita æquales inter se vires habeant, vt à contrariorum incursibus perseuerent immunia; quia nimirum ea quæ maximè actiua sunt, minimè sunt restitiua, vt patet in igne: quæ verò minimè sunt actiua, sunt maximè restitiua, vt patet in terra; ignis enim actiuissimus est, sed facillimè extinguitur, alioqui reliqua facilè consumeret elementa. Vltimum miraculum est compensatio mutua inter illa corpora; idest si contingat æqualitatem illam violari, hoste in fines alterius inuadente, farciunt & compensant inuicem damna, vt miratur Philo *lib. Quod mundus sit incorruptibilis.*

Perennitas.

Quartò denique perennis duratio rerum illarum intereuntium, ac sibi inuicem succedentium, ex qua compingitur immortalis hæc mundi fabrica, superat omnem admirabilitatem, Deumque perspicuè demonstrat, vt expendit Iustinus martyr *quæst.6.ad Orthodoxos:* nam ea quæ viuunt, propagant moriendo vitam, quia vim habent producendi sibi simile. Mixta inanimata causas habent æquiuocas, à quibus continuò producuntur. Sed longum esset ire per singula, ideò concludo cum Nazianzeno *orat.12. Mundus reuerà est, sicuti vocatur, incomparabilis pulchritudo, nec aliquod vnquam opus illustrius aut magnificentius excogitari potest.*

§. III.

Vnitas mundi.

Opiniones de pluribus mundis.

CErtum est primò, plures è veteribus Philosophis negasse vnum tantùm esse mundum, vt testantur Ambrosius *lib.1. Exameron*, & Theodoretus *lib.de materia & mundo*; siquidem Heraclides Pythagoræus, singulas stellas singulos esse dicebat mundos: Democritus dicebat illos esse innumerabiles. Notum est illacrymasse Alexandrum audito Anaxarcho, qui de pluralitate mundorum disserebat. Eandem insaniam sequuti sunt Manichæi, & nonnullis etiam hoc tempore placere videtur, nullam esse in cœlo stellam quæ non sit nouus mundus, postquam nouam inuenêre viam qua in cœlum scanderent, non pedibus, sed oculis, ope perspiciliorum Batauicorum.

Repugnant fidei.

Certum secundò, quod asserere plures mundos, pugnat omninò cum decretis Fidei; sic enim habetur ex Euangelio: *Prædicate euangelium omni creaturæ:* non prædicarunt autem Apostoli extra hunc mundum: ergo nullus est alius mundus, vbi sint creaturæ rationales. Deinde *Actorum 6.* dicit S.Paulus, *quod ex vno fecit Deus omne genus hominum:* ergo si ex vno Adamo nati sunt omnes homines, nullus præter istum est mundus. Adde quod Christus omnium generalis est Redemptor; si autem plures essent mundi, non esset vniuersalis Redemptor. Denique damnatur hic error de pluribus mundis, *c.quidam autem, 24. quæst. 3.*

Repugnant rationi.

Certum est tertiò, quod rationi etiam naturali repugnat asserere plures mundos; nam tametsi hoc non sit impossibile, vt malè videntur supponere Plato & Aristoteles, tamen in re quæ omninò pendet à Dei voluntate, stultum est asserere aliquid, cuius nullam habemus rationem, aut coniecturam, aut probabilitatem; atqui plures esse mundos, neque vlla ratio probat; quid enim afferri potest, quo illud probetur? neque coniectura, vel probabilitas; quod enim de pluribus mundis extat vestigium? Ergo vanum est asserere pluralitatem mundorum. Imò plures coniecturæ suadent illum esse omninò vnicum. *Congruum enim est* (inquit Athanasius *orat. contra idola*) *vnum esse mundum, ne de multorum numero plures eorum opifices æstimentur.* Deinde fuit conueniens vt mundus archetypo suo, idest mundo intelligibili esset simillimus; idea verò illa Dei vnica est.

DISPVTATIO II.

Ordine VIII.

De corpore cœlesti.

Aristot. *lib.2.de cœlo.*

Cœli pulchritudo.

DIxi vniuersim de mundo, nunc vt ad singulas eius partes explicandas descendam, primum offert se mihi cœleste corpus, spectaculum solis, ignotum cæcis, & tamen solis peritis notũ. *Videt nimirum ex æquo apparentes illius pulchritudines* (inquit Nyssenus *orat.de infantibus*) *siue peritus, siue idiota fuerit is, qui cœlum suspicit: sed aliter de illis cogitat, qui à Philosophia ad earum contemplationem venit.* Loquitur nimirum (inquit Chrysostomus *orat.9.ad populum*) *per oculos, non per aures, nos docens; & dum videre te putas cœlum, laudem Opificis eius audis.* Spectaculum vocale, visibilis clamor, sonus aspectabilis. *Vides in eo* (inquit Ambrosius *lib.4. Exameron, cap.4.*) *quomodo per lunæ ac stellarum quibusdam veluti floribus coronetur, vt paradiso pues vernante depictum spirantium rosarum viuis monilibus renitere.* Quot sidera, tot oracula; quot stellæ, tot linguæ; Deum loquuntur, dum seipsas silent; velatur in illis, & tamen cernitur tanti operis molitor Deus; fugit oculos, & aspectabilis totus est; cœlum occultat, dum in cœlo latet; in luce sua lucem solis sepelit, dum in sole magis opifex eius lucet. Verùm vt tanta cernere miracula saltem è longinquo liceat, tria mihi videntur ponenda: primò natura & proprietates cœlorum, ac siderum: secundò motus: tertiò influxus. Quæ tria sic considerare hoc loco placet, vt quæ ad Astronomiam spectant, ea dimittam omnia, tractans ea solùm, quæ propria sunt physicæ considerationis.

QVÆSTIO

QVÆSTO I.

Natura, & proprietates cœlorum ac siderum.

TOtius lucis, quæ in terris splendet, vniuersalissimum principium cœlum est; & tamen in tenebris tota quidditas eius latet, circa quam dici possunt quatuor. Primò ea quæ spectant ad ipsam essentiam cœlestium corporum. Secundò quæ spectant ad eius proprietates. Tertiò natura & proprietates siderum in communi. Quartò natura & proprietates siderum in particulari.

SECTIO I.

Quidditas cœlestium corporum.

POtest cœlorum natura considerari vel physicè, vel metaphysicè. Si physicè, quæri potest: primò vtrùm cœlum sit compositum ex materia & forma: secundò qualis sit materia cœli: tertiò qualis illius forma. Si metaphysicè, quæri potest quomodo cœlum definiatur, quod ex tribus illis primis capitibus erit perspicuum.

§. I.

Vtrùm cœlum componatur ex materia & forma.

Conclusio bipartita.

DIco primò, cœlum nec esse, nec esse posse substantiam corpoream completam, omninò simplicem; sed necessariò componi ex materia & forma. Ita docent S. Thomas, Scotus, & alij communiùs; contra veteres Interpretes Aristotelis, quorum princeps Auerroës multis persuasit, cœlum esse corpus expers compositionis ex materia & forma: contra quos

Cœlum verè constat ex materia & forma.

Prima pars asserens de facto cœlum componi ex materia & forma, probatur, quia cœlum est corpus: definitur autem corpus ab Aristotele, *compositum ex materia & forma*: vnde habet ipse *primo de cœlo, textu 95.* quod *Cœlum est eorum quæ sunt singularia, & eorum quæ sunt ex materia.* Deinde vbi est proprietas materiæ, ibi etiam est haud dubiè materia: in cœlo est quantitas, quæ proprietas est materiæ, debet enim materia proprietatem habere aliquam; non est autem excogitabilis vlla proprietas materiæ primæ præter quantitatem: ergo in cœlo est materia prima. Imò debet quantitas alicuius rei esse proprietas; non est autem excogitabile aliquid, cuius sit proprietas, nisi materiæ.

Etiam hoc est essentiale corpori.

Secunda pars asserens etiam esse impossibile corpus expers compositionis, difficiliùs demonstrari potest, & negatur à nonnullis recentioribus; suadetur tamen probabilissimè. Primò quia omne quod habet quantitatem, habet necessariò materiam: sed nullum est corpus, quod non exigat habere quantitatem, cùm exigentia quantitatis sit differentia essentialis inter corpus & spiritum: ergo nullum esse potest corpus quod non exigat habere materiam. Maior probatur, quia vbi est proprietas materiæ, ibi debet esse materia: sed quantitas, vt ostendebam, vera est proprietas materiæ: ergo vbi est quantitas, ibi est materia. Deinde vbi est modus essendi eleuatus supra materiam, ibi debet esse modus operandi eleuatus supra materiam: sed nullam corpus habere potest modum operandi eleuatum supra materiam; sola enim intellectio & volitio sunt modi operandi eleuati supra materiam; corpus autem esse non potest intellectiuum, quia intellectio & volitio sunt operationes spirituales: ergo nullum corpus habere potest modum essendi eleuatum supra materiam. Denique illud corpus nec esset rationale, nec irrationale. Non rationale, quia omne rationale est spirituale. Non irrationale, quia esset nobilius homine; sicut enim omne ens spirituale simplex est nobilius ente spirituali composito; ita omne ens corporeum simplex & completum est nobilius ente corporeo composito.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Non magis implicat substantia completa simplex exigitiua quantitatis, quàm substantia completa simplex spiritualis: ergo est probabile illam dari, alioqui vniuersum non contineret omnia genera entium.

Resp. negando esse paritatem inter spiritum & corpus: primò quia spiritus non necessariò habet proprietatem aliquam substantiæ compositæ; ista verò substantia corporea quantitatem haberet, quæ propreitas est substantiæ materialis. Deinde spiritus potest esse perfectior quauis substantia corporea composita, ideò esse potest simplex, & completus. Substantia hæc corporea non potest esse perfectior quauis substantia completa, vt ostendi. Deinde esse corpus est esse compositum; esse autem spiritum non est esse compositum.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Nulla est via quâ cognosci possit à nobis materia prima in cœlo: ergo asseri non debet quod sit in cœlo materia prima. Probatur antecedens. Transmutatio substantialis per analogiam ad mutationem accidentalem sola est via, quâ cognosci potest materia, vt dictum est primo Physicorum: non conuincitur quod in cœlo vlla sit huiusmodi mutatio substantialis: ergo nulla est via quâ cognoscamus esse in cœlo materiam primam.

Resp. primam quidem viam qua inuestigata primùm est materia in rebus, esse mutationem substantialem: sed nego illam esse solam viam; nam inuentâ semel materiâ primâ per mutationem substantialem, rectè postea ex quantitate, ac ex aliis accidentibus infertur materiam esse in cœlo, in quo etiam posteà probabitur esse plures mutationes substantiales, & corruptiones.

§. II.

Quidditas materiæ cœlestis.

Materia cœlestis eiusdem est rationis cum nostra.

DIco secundò, materiam ex qua componitur cœleste corpus, eiusdem esse speciei cum materia rerum sublunarium. Ita censent omnes, qui cœlum volunt esse corruptibile, aliique plures cum Molina, Aresio, Arriaga. Contrarium docent Suarez, Valentia, Auersa.

Probatio.

Ratio tamen est primò, quia illa eiusdem sunt speciei, quibus eædem conueniunt proprietates: sed materiæ cœlesti, & sublunari conueniunt eædem omninò proprietates; habet enim materia cœlestis quantitatem, figuram, densitatem, raritatem, lucem: ergo materia cœlestis & sublunaris eiusdem sunt speciei. Deinde habent etiam eundem conceptum essentialem; nam conceptus materiæ cœlestis non potest esse nisi quod illa sit pura potentia receptiua, alioqui non erit primum subiectum: sed ille etiam est conceptus materiæ sublunaris: ergo vtriusque materiæ idem est conceptus.

ceptus. Denique si materia cœlestis à sublunari specie differt, quia materia cœlestis recipere non potest formam sublunarem, sequitur omninò quod materia vnius cœli specie differt à materia alterius cœli; imò sequitur quod vna pars eiusdem cœli habet materiam diuersam à materia alterius cœli; sicque infinitæ erunt materiæ specie differentes in eodem cœlo.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Non implicat dari materiam primam specie diuersam à materia nostra sublunari; potest enim dari materia quæ respiciat formas, quæ introducuntur per dispositiones carentes contrario: ergo satis probabiliter dici potest, quod illa materia specie differat à nostra.

Resp. esse quidem fortasse possibilem materiam, quæ specie differat à nostra, vt probabam primo Physicorum; sed nego illam esse propterea in cœlo, quia easdem omnino habet proprietates quas habet nostra. Illa verò materia, quæ specie differret à nostra, quantitatem haberet specie diuersam à nostra, vel certè aliquam aliam proprietatem specificam.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si materia cœlestis eiusdem est rationis cum nostra, cœlum est necessariò corruptibile; radix enim corruptibilitatis est appetitus materiæ ad diuersas formas.

Resp. cœlum quidem esse corruptibile, vt dicetur statim; sed nego tamen sequi quod sit necessariò corruptibile, si habeat materiam primam eiusdem specici cum nostra. Duplex enim est appetitus materiæ ad formas; alter est remotus, alter proximus. Remotus est ipsa sola entitas materiæ, provt non est affecta vllis dispositionibus: proximus est ipsa entitas materiæ provt affectæ quibusdam dispositionibus, quæ habent contrarium. Si ergo forma cœli vnita esset materiæ per dispositiones non habentes contrarium, cœlum esset proximè incorruptibile, corruptibile autem tantùm remotè, quia eius materia non haberet appetitum nisi remotum ad alias formas.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Illæ materiæ sunt diuersæ speciei, quæ habent diuersas capacitates; materia autem cœli & sublunaris diuersas habent capacitates; si enim esset eadem capacitas in materia cœlesti, quæ est in materia sublunarium, illa deberet aliquando reuocari ad actum, alioqui esset frustra: sed capacitas illa materiæ cœlestis nunquam reuocabitur ad actum: ergo in materia cœli non est eadem capacitas, quæ est in materia sublunarium.

Resp. ad hoc vt aliqua capacitas non sit frustra, sufficere si reducatur ad actum in aliquo individuo, non in omnibus: si ergo cœlum esset incorruptibile, capacitas eius materiæ ad recipiendas plures formas non reduceretur ad actum in ipso cœlo, sed in materiis sublunaribus, quæ sunt eiusdem specici cum cœlesti.

§. III.

Quidditas formæ cœlestis.

Assertio tripertita.

Dico tertiò. Formam cœli nec esse animam, neque formam vllam elementarum, neque formam mixti.

Cœlos animatos non esse.

Prima pars negans cœlos animatos esse, plures olim habuit aduersarios; siquidem peruetustus fuit Chaldæorum error, cœlis inesse animam, qui latè postea vagatus Græcos omnes & Ægyptios Philosophos ita dementauit, vt Anaxagoram damnauerint impietatis, eò quod solem ignitum lapidem esse, non autem animal quoddam, aut Deum esse pronunciasset. Imò diuturnam illam de re fuisse in Ecclesia controuersiam ostendunt Bisciola *tom.2. lib.17. cap.1.* & Espencæus *lib.de animatione cœlorum*: erat enim ante quintam Synodum celebratam sub Agapeto, anno 540. illud ferè problema, & refertur inter alios errores Origenis. Sic autem opinatus est Philo *lib.de insomniis*, & *lib. de Gigantibus*; fuitque concors Hebræorum sensus, si Chalcidio credimus. Sic etiam censuisse Platonem probant citati Bisciola & Espencæus, asseritque de ipso Aristotele S. Thomas *lib.2. contra Gentes, c.70.* sed eum excusant alij non pauci. Imò inter Christianos præter Origenem fuerunt in ea sententia Clemens *lib 5. recognitionum*, Tatianus *in Paræneſi*, Ambrosius *epist.15.* Et è recentioribus Riccobolus *lib.de cœlesti agricultura*, Caietanus *ad illud Psalmi 135. Qui fecit cœlos in intellectu*, & alij apud Delrium *lib.3.disquisit. cap.3.quæst.1.* Dissidebant autem Authores illi, cùm alij vellent vnicam esse totius cœli & mundi animam, alij singulis orbibus, imò & singulis stellis singulas animas assignarent: quidam volebant esse tantùm vegetantem illam animam, quidam aiebant illam esse sentientem, quidam non dubitabant dicere illam etiam esse rationalem; vnde non dubitabat ponere Origenes in stellis vitium & virtutem, meritum & demeritum; & Augustinus adhuc iunior dubitat, an illæ pertineant ad Beatorum societatem; quod tamen retractauit posteà senior & doctior.

Veterum error de cœli anima.

Reproba-tur.

Ratio autem est primò, quia in quinta Synodo inter errores Origenis refertur & damnatur anima cœlorum, & siderum vita: referturque ab Epiphanio *lib.11. Panarij*, error hic inter dogmata Marcosianorum, quem etiam damnat commune Patrum suffragium. Deinde accedit ratio satis efficax, quia omnis anima corpus exigit organicum, & habet operationes vitales: cœlum nec est organicum, neque operationes habet vitales; est enim homogeneum, non nutritur, non crescit, non generat simile: ergo animam non habet vegetantem, atque adeò nec sentientem, nec rationalem, quia vna supponit aliam.

Cœlum non est elementum.

Secunda pars negans cœlum esse vnum ex quatuor elementis, est contra omnes ferè Aristotele antiquiores Philosophos. Thales & Anaximenes aiebant cœlos terrestria esse corpora: Heraclitus & Pythagoras volebant igneum esse cœlum, imò Paracelsus (teste Thycone in epistolis) existimat cœlum esse ipsum elementum ignis; alij sola sidera dixerunt esse ignea, cœlum autem esse aqueum; quod placuisse multis Sanctis Patribus probat Salianus *tom.1. annalium, secundo die.* Diogenes aëreum dixit esse cœlum, quod defendit Ioannes Camillus *lib.4. de cometis*, & præsertim Rothemannus, contendens spatium totum quod est inter terram & firmamentum, esse aërem crassiorem quidem circa nos, supernè autem puriorem. Quæ omnia vana sunt.

Cœlum non esse ignem.

Primò enim cœlum non est ignis, alioqui deflagrasset iam pridem orbis; nam ille cùm esset in materia densa, esset etiam maximè actiuus, atque ita orbem totum facilè incenderet, eiusque calor deberet maximè sentiri. Deinde cœlum esset lucidum absente sole, & deberet illuminare.

Non aquam aut aërem.

Secundò nec est aqua, quia illa cùm esset grauis, in statu semper esset violento, quod non est probabile. Tertiò autem, quòd neque sit aër, rectè videtur probare Thyco, quia debet esse aliqua proportio inter elementa; si autem aër totum occuparet spatium à terra vsque ad firma-

mentum, certè maior esset, & diffusior cæteris elementis sine vlla proportione. Deinde si cœlum esset aër, fieret ex concitatissimo motu siderum incredibilis illius aëris agitatio; atque ita cùm tanta sit multitudo siderum, ingens deberet excitari sonus, & à nobis exaudiri. Præterea quò aër est impurior, eò est crassior, & magis videri debet. Volunt aduersarij aërem esse iuxta nos crassiorem, puriorem autem supernè: deberet ergo magis videri aër apud nos, quàm in ipso cœlo. Denique in omnia elementa cœlum influit: ergo differt ab illis.

Non corpus mixtum.

Tertia pars negat, cœlum esse corpus mixtum ex elementis, contra plures è veteribus, quos refert Picus *lib. 1. de examine vanitatum, cap. 12.* Plato enim *in Timæo* voluit compactum esse cœlum ex floribus elementorum, idest (vt exponit Proclus) ex purissimis eorum deliciis, præsertim ignis & terræ. Voluit Empedocles illud esse veluti crystallum compactum ex aëre ac igne.

Ratio tamen contra eos est, quia cœlum mouetur motu simplici circulari; qua sola ratio probat elementa esse corpora simplicia. Deinde cœlum est supra omnia elementa: ergo non ex illis compositum, alioqui esse deberet in loco eorum proprio, & deberet etiam moueri motu alicuius elementi prædominantis, quod patet esse falsum.

Positionum differentiæ.

Obiicitur primò, esse in cœlo sex positionum differentias, quæ sunt propriæ animalium: dextrum, sinistrum, ante, retrò, sursum, deorsum.

Resp. nullas ex natura rei, & ab intrinseco reperiri positionis differentias in cœlo, sed conuenire tantùm per analogiam, quam habet ad animalia. Ratio cuidens est, quia sex illæ positionum differentiæ, seu sex dimensiones, sunt extrema dimensionum eiusdem corporis; sursum & deorsum extrema longitudinis; dextrum & sinistrum extrema latitudinis; ante & retrò extrema profunditatis. Deinde sunt principia motus alicuius vitalis; sursum enim appellatur vnde incipit cognitio ad motum localem primò requisita; pars à qua incipit motus quoad exercitium appellatur dextra; spatium versùs quod animal mouetur, appellatur ante: quæ tria cœlo non conueniunt, quod est rotundum & inanimatum; sed conueniunt ei tantùm per similitudinem quandam ad animalia; Oriens enim vbi esse creditur intelligentia motrix, dicitur esse sursum, dextrum & ante, quia inde incipit motus.

Refractiones siderum.

Obiicitur secundò. Si substantia quæ interiacet inter terram & firmamentum, specie differt ab aëre, sequitur debere fieri refractiones astrorum, atque adeò astra debere à nobis videri fracta, eo modo quo baculus in aqua fractus apparet; quia scilicet quando species visiuæ feruntur per media specie diuersa, patiuntur refractionem, quando verò transeunt per media æqualia secundùm speciem, tunc illæ sine fractione aut refractione proferuntur: v.g. quando res aliqua est in aqua, tunc refractè videtur, vt dixi de baculo, quia scilicet species visiuæ referuntur per aquam & aërem. Certum autem est, quod astra non videntur à nobis fracta: ergo cœli substantia est aërea.

Resp. ex eo argumento sequi, quod pisces & omnia quæ videntur in aquis, deberent videri fracta, quia certum est illa videri per radium refractum, cùm videantur per diuersa media. Itaque aliud est videri per radium refractum, aliud videri fractum. Videri per radium refractum est videri per medium diuersæ raritatis, ex quo fit vt videatur obiectum extra locum in quo est. Videri fractum, est videri quasi diuisum; quod accidit in baculo v. g. qui partim est intra, partim extra aquam. Concedo igitur astra videri per radium refractum; nego videri fracta: quamquam etiam non sit refractio nisi quando media diaphaneitates, & raritates habent notabiliter differentes, qualis non sunt diaphaneitates aëris & cœli.

SECTIO II.

Corporum cælestium proprietates generales.

PLurimæ quidem illæ sunt, & humanis ingeniis obscurissimæ, inter quas consideratione maxima dignæ videntur esse corruptibilitas, fluiditas, numerus & coordinatio, figura & immensa vastitas: reliqua cœli sunt accidentia.

§. I.

Cælorum corruptibilitas.

DIco primò, cœlum empyreum esse omnino incorruptibile; cœlos autem sidereos esse corruptibiles. Ita censent plurimi Patres, quos citat & sequitur Delrio *cap. 1. phari in Scripturam*, Salianus *in opere 2. dei*, Vallesius *cap. 1. sacræ Philosophiæ*, Clauius *in caput 1. sphæræ*, Thyco *lib. 1. & 2.* & omnes huius temporis tum Physici, tum Astrologi. Negatur autem ab Aristotele, & à tota schola Peripatetica.

Prima probatio exemplis sicta.

Prima verò, & certissima probatio petitur ex nouis stellis, quæ subinde apparuerunt diuersis temporibus in cœlo: hoc autem non potest fieri sine nouis in cœlo generationibus, & corruptionibus: ergo fiunt nouæ in cœlo corruptiones. Maior propositio negari nullo modo potest; nam vt veteres omittam, qui scribunt quod temporibus Othonis & Adriani nouæ quædam visæ sunt stellæ, certè superiori sæculo (anno scilicet 1572.) conspicua in omnium oculis apparuit noua stella in Cassiopeia, magnitudine ac splendore superans astra omnia firmamenti, adeò vt scribat Thyco visam distinctè illam esse hora meridiana, puro & sereno cœlo. Et sanè secundùm supputationem Thyconis *cap. 7.* maior erat quàm terra trecentis sexaginta vicibus, & iuxta hypotheses Ptolemæi plusquam mille vicibus; cùm tamen sol non nisi centum triginta nouem vicibus maior sit quàm terra, iuxta Thyconem; & centum sexaginta sex, iuxta Ptolemæum. Seruabat autem stella illa eandem semper distantiam cum aliis stellis, durauitque à mense Decembri anni 1572. ad Aprilem anni 1574. Post primam autem apparitionem cœpit paulatim minui, donec tandem euanuit.

Secundò aliam stellam apparuisse in eeto anno Christi 1595. tradit Keplerus in sua optica astronomica, *pag.* 446. & aliam in Antinoo vidit Iustus Byrgius.

Tertiò anno 1600. in pectore cygni apparuit lucidissima stella, quæ adhuc durat; felix (opinor) omen nati eo anno in Gallia Ludouici Iusti, quem annus ille exultanti Galliæ dedit nouum orbi sidus futurum.

Colludant aquilæ parvo cum Cæsare, totus
In volucri puer est, in puero volucris
At noua Borbonio cum Principe sidera surgunt,
Cælestique nouo lumine fulget olor.
Prima sôlo nascens cunabula ponit in astris,
Et Diûm sugit nectar ab ore Iouis.

Impositus

Impositus cygni collo super æthera fertur,
Vix puer est, & iam Rex super astra volat.

Quartò alia rursus apparuit stella anno 1604. in pede serpentarij, sub signo sagittarij, de qua librum scripsit Keplerus.

Prima euasio.

Neque dicas primò cum Bodino hæc phænomena non esse stellas, sed cometas; hoc enim rectè refellit Thyco *cap.* 10. quia differunt stellæ istæ à cometis luce, figura, colore, scintillatione, ac reliquis accidentibus; & præsertim in duratione, cùm vltra sex menses nullus vnquam durauerit cometa. Accedit vniformitas motus cum stellis fixis, & præsertim quia nullam exhibent parallaxin; quod indicat illas esse supra planetas omnes.

Secunda euasio.

Neque dicas secundò cum Vallesio, stellas quidem illas esse, non de nouo genitas, sed de nouo tantùm apparentes, ex eo quod illæ sint ita paruæ, vt non possint videri. Quoties verò supponitur illis pars aliqua cœli densior, efficiat illam conspicuam.

Sed hoc esse falsum conuincitur ex eo, quod pars illa cœli densior supponeretur etiam stellis aliis nobis notis, & efficeret illas notabiliter maiores. Adde quod stella nobis inuisibilis per oppositionem densioris crystalli non posset duplo maior exhiberi quàm sit ipse sol. Neque probabilius est Cornelij Gemmæ placitum, stellas ideò apparuisse, quia recta linea descenderunt per octauam, nonam, & decimam sphæram ad vltimam partem octauæ sphæræ, ibique conspicuas esse cœpisse, donec iterum ad eundem, ex quo digressæ erant, locum redierunt. Hoc inquam, est improbabile, quia stellæ initio apparuissent minores, & sensim maiores essent factæ; cùm tamen contrarium docuerit experientia.

Tertia euasio.

Neque dicas tertiò cum Auersa, fuisse reuerà stellas illas in cœlo genitas, non per mutationem substantialem, sed solùm per accidentalem productionem opacitatis; tunc enim pars illa cœli apparuit vt stella, quando habuit nouam aliquam opacitatem, per quam capacior fuerit luminis quàm ante.

Sed hoc etiam est difficile, quia si capaces cœli sunt mutationis accidentalis, factæ per impressionem contrarij, mutationis etiam substantialis capaces sunt. Deinde opacitas, & densitas non producuntur de nouo sine alteratione aliqua corruptiua. Denique dici etiam posset de reliquis stellis, quod partes solùm essent cœli opaciores, & densiores, quod improbat ipsemet Auersa. Denique non est probabile, quod alij respondent, nouas istas stellas esse miraculosè productas; cùm enim tam frequentes sint apparitiones hæ nouarum stellarum, perperam dicitur illas esse miraculosas.

Secunda Probatio ex cometis.

Secunda probatio petitur à cometis, quos esse supra lunam recentiorum Astronomorum ferè omnium persuadet authoritas: nam quamuis Aristoteles 1. *meteororum* existimarit cometas esse impressiones quasdam elementares factas in aëre, id quod etiam placuit antiquioribus Astronomis, & recentioribus non paucis; sic enim censent, Ioannes Regiomontanus, Vogelinus; & de cometa qui apparuit anno 1618. ex professo scripsit Claromontius: nihilominus tamen cometas saltem plurimos & præcipuos gigni, & existere in cœlo, recentiores Astronomi ferè omnes pro comperto habere se aiunt, Thyco Brah. Cornelius, Gemma, Keplerus, Rothmannus, Longomontanus, Fromondus; quorum rationes præcipuæ sunt. Primò quia minor est parallaxis plurium cometarum, quàm lunæ: certum autem est, quod corpora eò minorè exhibent parallaxin, quo sunt altiora. Secundò, quia sæpius cometæ habent motum regularem eo modo, quo mouentur sidera. Imo aliquando exactè talem sui motus ordinem tenent, vt inter duos tropicos suum motum peragant: ergo signum est, illos in cœlo esse. Tertiò cometa qui apparuit anno 1618. si erat prope lunam, habebat saltem quadringentos nonaginta milliones milliariorum cubitorum: ergo ille non erat è terra, quæ si tota solueretur in exhalationes, non posset in eam magnitudinem excrescere. Alia plura congerunt citati Authores, quorum fides penes ipsos sit.

Tertia probatio.

Tertia probatio esse potest, quia cœlum susceptiuum erit impressionum ab igne; *Cœli enim magno impetu transient*, inquit S. Petrus, & dicitur in Psalmo 101. *Opera manuum tuarum sunt cœli: ipsi peribunt, tu autem permanes.* Vbi autem esse potest alteratio huiusmodi, potest etiam esse corruptio. Aliam probationem corruptibilitatis cœlorum noui quidam addunt Philosophi, quia sicut elementa & mixta vapores & exhalationes, imò corpuscula ex se continuò transpirant, sic etiam cœlestia omnia corpora cum astris perpetuo quodam spirituum effluuio in ima exhalantur. Constant videlicet (inquiunt) ex elementis, imò & ex quinta quadam substantia, quam vocant ætheream, astris omnino cognatam; illa elementa, & mixta omnia peruadit, & mira in illis operatur. Ego hæc omnia fictitia iudico, & risu magis quàm plausu digna.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Si cœlum esset corruptibile, deberent crebertimæ in ipso apparere mutationes; cùm tamen tot sæculis tanta in illis apparuerit constantia. Deinde in cœlo deberent esse frigus & calor; quod negabitur inferiùs: & luna deberet iam pridem à vicino igne deflagrasse. Denique nec in sole, nec in sideribus vllæ apparent corruptiones.

Resp. cœlum, licèt corruptibile sit, nunquam tamen posse corrumpi totum; elementa enim tametsi sunt corruptibilia, semper tamen integrà perstant sine vlla imminutione. Contingunt ergo in partibus cœli sæpè mutationes, quas tamen propter distantiam minùs aduertimus. Neque frigus aut calorem connaturaliter habet cœlum, licèt ab extrinseco illa possit recipere. Luna non debuit ab igne immixta vicino deflagrare, quem probabo non esse vllum. Præterquàm astra omnia incorruptibilia sunt, & diuersæ à cœlo naturæ.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si cometæ in cœlo essent eiusdem naturæ, deberent esse cum ipsis astris; quod falsum est, quia facilè pereunt & extinguuntur: dissimiles etiam sunt in colore, figura, lumine, motu. Deinde obseruatum est à multis, maiorem esse parallaxin cometarum, saltem plurium, quàm lunæ: ergo luna est illis altior. Denique explicari vix potest, quomodo cometæ illi de nouo gignantur, & producantur in cœlo.

Resp. rem esse satis dubiam de cometarum loco, quia quidquid dixeris, iuratos pro te testes inuenies. Probabiliùs tamen est, & certius, esse supra lunam maiores & præcipuos cometas, quod constat ex parallaxibus, quas illi nullas habent, & ex eorum vniformi motu; nego autem illos eiusdem esse naturæ cum sideribus quæ sunt incorruptibilia: cùm autem plerique asserant, se vidisse

vidisse cometas, quorum minor esse parallaxis quàm lunæ, probat plures esse minores cometas lunâ inferiores, vt dixi nuper. Quomodo illi gignantur, dicetur in meteoris.

§. II.

Fluiditas cœlorum.

Conclusio affirmans.

Dico secundò, esse probabilius, quod cœlum in quo sunt planetæ, ac etiam stellæ fixæ, totum est fluidum. Ita omninò censent noui Mathematici, qui nouos adepti oculos Telescopij operâ (idest tubi optici) veteres omnes erroris damnant; deprehensis videlicet in cœlo nouis phænomenis, quæ salua soliditate cœlorum, stare nullo modo valeant; & ita etiam sentiebant veteres omnes ante Aristotelem Philosophi, fuitque sententia multorum Patrum, quos dabit Pererius *lib. 2. in Genesin.*

Fluiditas cœli planetarum.

Prima ergo pars de fluiditate cœli Planetarum à nemine nunc negatur. Primum enim, quo id persuadetur, phænomenum est, quia Venus, Mars, & Mercurius sunt aliquando supra Solem, aliquando sub Sole; quod iam pridem obseruauit etiam Vitruuius *lib. 9. cap. 4.* Apparet videlicet Venus aliquando corniculata, aliquando plena, cæteraque mutationes patitur, quas in Luna cerminus. Quando autem est plena, non est oppositа Soli, sed est supra Solem: quando autem est corniculata, est infra solem.

Secundum est, quia circa Iouem visæ sunt stellæ quatuor, quas appellant satellites Iouis; aliquando enim antecedunt, interdum sequuntur Iouem. Circa Saturnum similiter visæ sunt duæ stellæ, quæ à Saturno interdum recedunt, aliàs ad eum accedunt; ita vt aliquando tres sint distinctæ stellæ, quæ inæqualiter à Saturno recedunt, vel ad eum aliquando sic accedunt, vt tres aliquando distinctæ stellæ appareant, aliàs verò vnica tantùm fiat stella ex illis tribus; adeò vt nunquam vnus ex illis lateronibus videatur solus, sed vel neuter, vel vterque; ambo enim in ipso Saturno simul immerguntur, & simul etiam emergunt ex oppositis lateribus Saturni. Quod cùm testatissimæ tradant experientiæ, opus est vt in cœlo fluido moueantur stellæ, vt aues in aëre, mouente illas Angelo per spatium liquidum.

Tertium est, quia in Sole frequentes apparent maculæ, quas probabilius est esse stellulas, quæ corpus solare aliquo modo eclypsent, & hac illac discurrant, quia maculæ illæ non in eodem semper apparent loco.

Quartum est, quia cometæ, quos dixi esse supra Lunam, indicant etiam cœlum non durum, alioqui aduenientibus de nouo cometis deberet frangi.

Fluiditas Firmamenti.

Secunda pars soliditatem negat Firmamenti, vbi sunt stellæ fixæ; quod negatur à pluribus etiam recentioribus: sed certè phænomena etiam non pauca cogunt idem de illo cœlo statuere, quod dixi de cœlo planetarum.

Primum est celeberrima illa Hipparchi stella, quam videlicet primus ipse deprehendit non eandem seruare semper cum aliis distantiam.

Secundum est de nouis illis stellis, quas nuper dixi apparuisse sæpiùs in cœlo eandem habere distantiam à terra, quam habent reliquæ stellæ Firmamenti, quod etiam cum soliditate cœlorum stare non potest. Pluribus etiam aliis obseruationibus idem demonstrant Tycho & recentiores Astrologi. Quæ verò respondent Hurtadus, Auersa, & alij, non sunt probabilia. Dicit, v.g. Hurtadus, esse vastas in cœlo cauitates, intra quas astra moueantur: sed hinc sequitur, dari vacuum, vel cœlos esse fluidos saltem partialiter. Imò neque sic saluari possunt siderum motus sine illorum concursu & collisione. Auersa solidos pro singulis astris ponit circulos: sed implicatio illa circulorum est impossibilis, posito illo quem dixi, motu siderum.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, conuinci omnino ex Scripturis, quod durum sit cœlum. Primò enim malè alioqui vocaretur firmamentum; neque dixisset Dauid Psalm. 32. *Verbo Domini cœlos firmatos esse.* Et *Prouerb. 3.* non diceretur, *Deum stabiliuisse cœlos prudentiâ.* Secundò *Hebræorum 2.* dicit Apostolus, quod Christus ascendens in cœlum, illud *penetrauit*, quod sanè necessarium non fuit si liquidi sunt cœli sicut aër, quem non dicitur penetrasse Christus. Præterea *Isaiæ 51.* dicitur quod *cœli sicut fumus liquescent:* si autem liquescent, solidi sunt. Denique *Iob 37.* dicitur: *Nunquid cum eo fabricatus es cœlos, qui solidissimi sunt, & ære fusi.*

Resp. nomine *firmamenti*, non significari corpus solidum, sed corpus, quod constantem & perpetuum habet statum, quem non possit amittere. Penetrauit Christus cœlos vt ostenderet potentiam, vel certè nomine *penetrationis*, significatur ingressus ad interiora, quod est satis vsitatum. Cùm dicitur quod cœli liquescent, significatur tantùm, quod mutabuntur in meliorem statum. Verba illa non Iobi, sed vnius ex amicis eius, de solo aëre intelligi rectè probat Pineda in eum locum: ibi enim Eliu post absolutissimam rerum meteoricarum, & tempestatis descriptionem, immensum proponit spatium aëris, veluti scenam & theatrum, in quo innumeras rerum figuras, mutationes & conuersiones natura exhibet. Nunquid ergo, inquit, tu cum Deo aërem fabricatus es, qui tam constans est ac perpetuus, ac si esset solidissimus, & ære fusus.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Vnum & idem corpus simplex non potest habere plures motus sibi proprios: sed si fluidum sit cœlum, vnicuique astro plures inerunt proprij motus; nulla est enim stella octauæ sphæræ, quæ non habeat quatuor motus, qui certè non erunt motus raptus, si non est soliditas in cœlo; erunt igitur proprij motus. Denique si arcus excauatos ponas in cœlo, per quos astrum deferatur, facilè cœlum reliquum dici poterit solidum, non obstantibus allatis phænomenis.

Resp. vnicum duntaxat esse motum in quolibet astro, vt posteà probabitur: per zonas autem & canales frustrà conantur aliqui vitare soliditatem cœlorum. Primò enim pro cometis, qui sunt supra lunam, noui deberent effodi canales; & pro nouis etiam stellis. Deinde motus trepidationis ab austro in septentrionem, & à septentrione in austrum saluari nequit per istas cauitates. Denique planetæ non semper eodem in loco habent apogæum & perigæum, vt obseruant Astronomi; quod est impossibile, positis canalibus, nisi vnus intra alium ponatur.

Obiicitur

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò, solidum saltem esse Firmamentum, vbi sunt stellæ fixæ; cùm enim seruent eandem inter se distantiam, rectè inferri solet, illas in eodem cœlo solido fixas esse. Deinde sine soliditate cœlorum explicari non potest galaxia, siue illa sit pars aliqua cœli densior, & capacior luminis, siue sint stellulæ minutiores: quæ si non sint affixæ cœlo, non signabunt tramitem illum lucidiorem. Præterea testatur Acosta, quod prope polum Antarcticum partes aliquæ apparent obscuræ, similes lunæ, dùm est in eclypsi: illæ omninò solidæ sunt.

Resp. stellas non appellari fixas, quòd cœlo suo affixæ sint vt claui; sed quia parem semper inter se distantiam obseruant, eo quod motor Angelus singulis stellis præpositus, eam semper in illis mouendis obseruat distantiam. Si autem quælibet species stirpium singulos habet Angelos, à quibus regitur, quidni habeat quælibet stella suum etiam Angelum, cùm terrâ etiam ipsâ maiores sint stellæ. De galaxia eadem ratio est, quam, vt dicam, componunt astra minutiora, & inter se maximè vicina, cum propriis Angelis motoribus. Partes illæ densæ ac obscuræ circa polum Antarcticum, sunt veluti sidera, quæ propter densitatem non sunt luminis capacia.

§. III.

Numerus cœlorum, & eorum coordinatio.

Conclusio tripartita.

Dico tertiò, duos duntaxat esse cœlos, vnum Empyreum, solidum & incorruptibile, in quo sunt Beati; alterum sidereum, totum fluidum, in quo sunt astra omnia; quod tamen commodè in octo cœlos diuiditur. Primum est Firmamentum, in quo sunt stellæ fixæ; reliqui singulis planetis tribuuntur. Ita tenentur illi omnes dicere, quibus siderei cœli displicet soliditas, fuitque omninò sententia Chrysostomi *homilia 4. in Genesin*, Ambrosij *2. hexameron, cap. 2.* Theodoreti *quæst. 12. in Genesin.* Imò Basilius negat contrarium tuta Fide dici posse.

Cœlum empyreum.

Prima ergo pars ponens esse supra cœlos omnes sidereos cœlum illud Empyreum, quod sedes est Beatorum, vbi solummodò dicitur magnificus esse Dominus, à nemine Catholico negatur, tametsi vnus dubitare visus sit Caietanus in *cap. 12. primæ ad Corinth.* contra mentem omnium Patrum, & omnium Doctorum: sed de hoc cœlo viderint Theologi; ego Physicum Philosophum hîc ago.

Siderum cœli vnitas.

Secunda pars de vnitate cœli siderei, posita eius fluiditate, controuersa esse vix potest; tota enim ratio, cur plures ponantur cœli, vbi sint astra, est quia illa existimantur esse fixa in cœlo solido, sicut claui aut nodi in tabula lignea. Et quia diuersi sunt & inæquales astrorum motus, sequitur necessariò esse plures orbes cœlorum, quorum inferiores voluantur intra superiores, & ab illis etiam ita rapiantur, vt habeant motum cœli superioris, & suum. Posito autem, quod cœli liquidi sint sicut aër, certè tota cessat ratio ponendi plures cœlos, nisi quod video etiam aliquos Doctores, quibus fluiditas cœli certa est, plures etiam specie diuersos ponere cœlos, eiusdem omninò speciei cum astris, quæ in illis mouentur: sed hoc gratis fingitur, & meritò negatur.

R. P. de Rhodes curs. Philosoph.

Placet tamen eorum etiam commemorare dissidia, quos adigit cœli soliditas ad inuehendans illam orbium cœlestium multitudinem.

Octo cœli.

Primò ergo Ægyptij & Chaldæi octo posuerunt cœlos: Firmamentum, vbi sint stellæ fixæ; & cœlos septem planetarum, quibus Astronomi veteres, atque ipse subscripsit Aristoteles; quia scilicet cùm æqualem perpetuò stellæ fixæ distantiam inuicem seruent, nulla est ratio multiplicandi pro eis cœlos; planetas verò qui neque inter se mutuò, neque cum stellis fixis eandem habent distantiam, oportet esse in diuersis cœlis.

Nonum cœlum.

Secundò, progressu deinde temporis Ptolemæus, Thymocaris, Alphraganus addiderunt nonum cœlum, quod vocarunt primum mobile; quia diuturna obseruatione se notasse professi sunt, firmamentum nonnihil retrogredi versùs Occidentem, centum annis vno gradu, motum verò totum absolui triginta sex millibus annorum: sicque cùm duo motus nequeant per se conuenire vni corpori, necesse est motum istum ab Occidente in Orientem, esse proprium cœli superioris, quod alios omnes secum rapiat, dicaturque propterea primum mobile.

Decimum cœlum.

Tertiò Alphonsus Castellæ Rex, & Ioannes Regiomontanus decimum cœlum addiderunt, quia videlicet deprehensus ab illis est in stellis accessus & recessus à Septentrione in Austrum, quem vocant motum trepidationis, quo stellæ videantur viciniores nunc vni polo, deinde alteri.

Cœlum vndecimum.

Quartò demùm Maginus & Clauius vndecimum addidere cœlum; inuento nouo in stellis motu, quem appellant librationis; quibus si Empyreum addideris, duodecim globos habes.

Sphæræ partiales.

Quintò etiam illi omnes coguntur sphæras istas totales diuidere in plures partiales, adeò vt cuilibet cœlo tres ad minimum tribuant circulos; duos ex parte concentricos cum terra, & partim excentricos; vnum autem medium, cui affixum sit astrum, quem vocant deferentem, propter afferendas infrà rationes: sed excentricos tamen istos orbes negat Fracastorius post Auerroëm, malens ponere orbes totales septuagintanouem, omnes concentricos cum terra, quorum vnus alterum rapiat, vt sic saluet diuersas motuum apparentias, quas saluari putat Lucillus Philaltæus per canales spirales, sine orbium multiplicatione. Ex qua doctissimorum hominum contentione liquet quàm improbabile sit cœlos esse solidos.

Sistemata varia.

Tertia pars explicat naturalem cœlorum partitionem in octo cœlos, & eorum naturalem coordinationem, ideſt quodnam astrum sit remotius à terra quàm aliud: hoc enim est quod vocatur sistema, ideſt certa quadam dispositio, & coordinatio cœlorum quoad situm & localem motum, qua posita explicari possint omnia phœnomena; sic enim expellatur mutatio quælibet apparens in motu, situ, lumine, colore corporum procul positorum. In ea verò dispositione describenda desudant hactenus nobilissimi Mathematici, & inuicem pugnant, sic alios damnantes, vt neque se ipsi satis esse tutos putent.

Veterum sistema.

Primum videlicet fuit veterum plurium sistema, qui vniuersum aiebant esse infinitum, & illud

duas describebant in partes; alteram aiebant esse mundum hunc nostrum, siue potiùs plures mundos, singulos quidem mole finitos, sed omnes infinitos numero; alteram verò, quæ extra mundos hosce vagaretur, censebant esse infinitam quandam atomorum congeriem, ex quibus mundi iam facti alerentur, & identidem producerentur noui.

Metrodorus & Crates.

Secundum est Metrodori & Createtis, qui Solem & Lunam ponebant supremos planetarum. Democritus Mercurium Sole faciebat superiorem, Plato & Aristoteles Solem ac Lunam collocabant in loco infimo; alij aiebant sydera omnia æqualiter distare à terra.

Fracastorius.

Tertium systema est Fracastorij, qui (vt dixi) reiiciebat excentricos omnes circulos, & epicyclos, ponebatque cœlos totales terræ simpliciter concentricos septuaginta nouem, vt sic explicaret incrementa & decrementa syderum, eorumque stationes, progressiones, retrogradationes.

Clauius.

Quartum est systema Clauij & Magini; qui cùm duodecim ponant sphæras totales, trigintaquinque ponunt partiales circulos. Primò cœlum lunare constans orbibus quinque: deinde cœlum Mercurij constans orbibus sex: tertiò cœlum Veneris, constans sphæris quatuor: quartò Solis cum tribus orbibus, supra quos vertuntur Mars Iupiter & Saturnus, singuli cum orbibus quatuor: hinc Firmamentum, primum Mobile, Empyreum. Primum ergo cœlum, seu primum mobile in hac hypothesi, rapidissimo cursu ab ortu in occasum mouetur super polos mundi, deferens secum cœlos omnes inferiores. Decimum cœlum præter motum diurnum, quo rapitur à primo mobili, motum librationis habet proprium à Septentrione in Austrum super coluros solstitiorum, qui conficitur annis 3432. Nonum cœlum habet motum proprium librationis ab ortu in occasum, & contrà; incipitque ab interceptione æquatoris & eclypticæ, annis 1515. & diebus aliquot. Octauum cœlum seu firmamentum proprio motu mouetur ab Occidente in Orientem annis (vt aliqui volunt) 49000. alij ponunt annos pauciores. Saturnus proprio motu ab Occidente in Orientem annis 30. Iupiter annis 12. Mars annis ferè duobus. Sol trecentis sexaginta quinque diebus, horis quinque, minutis 49. & sedecim secundis. Venus & Mercurius circa terram eodem tempore. Luna diebus 27. & horis octo.

Copernici systema.

Quartum est Nicolai Copernici ingeniosum commentum, qui sequutus Aristarchum Samium annis quadringentis antiquiorem Ptolemæo, istum ordinem in cœlo ponit: Solem non longè à medio mundi locat, vt centrum & principium totius boni; sed omnino immobilem. Circa eum mouentur Mercurius, & Venus, Mars, Iupiter & Saturnus. Deinde orbis magnus terram cum elementis, & luna continens. Demùm orbis vbi sunt stellæ fixæ nullum habentes motum. Copernico adhæsêre Keplerus, Galilæus, & alij non pauci.

Hypothesis Thyconis.

Quintum systema inuenisse se gloriatur Thyco Brah. *lib. de noua stella, pag.* 477. quod tamen habetur apud Martianum Capellam *lib.* 8. *Physiologiæ*, & à multis nunc impugnatur. Sic autem habet. Primò loco est Firmamentum, in quo sunt stellæ fixæ; mouetur circa terram vt centrum: secundò Saturnus: tertiò Iupiter: quartò Mars; terram quidem ambiunt, sed mouentur circa Solem vt centrum: quintò Sol mouetur circa terram excentricè; postea Venus & Mercurius; terram non ambiunt, sed Solem, & circa illum mouentur. Denique Luna circa terram, sed excentricè, mouetur.

In his omnibus hypothesibus multa sunt difficilia: vix vllam inuenias, in qua non possint reprehendi plurima: sed quia hæc instituti nunc mei propria non sunt, viderint de his Astronomi, quorum laudanda magis industria, quàm damnanda rei difficillimæ ignorantia. Quid autem de ipsa coordinatione siderum inter se videatur, probabiliùs constabit ex dicendis infrà de motu siderum.

§. IV.

Cœlorum figura, & immensa vastitas.

Dico quartò, cœlum esse perfectè sphæricum, non autem latum instar tentorij, neque oualis figuræ. Eius magnitudo tametsi non est infinita, immensa tamen est, & humano propè ingenio immensurabilis.

Figura sphærica.

Prima pars de rotunda cœli figura negata est à nonnullis Patribus, quorum aliqui voluerunt illud esse veluti tabernaculum, & tanquam laquear mundi fornicatum; quæ videtur sententia esse Augustini *lib.* 2. *de Genesi ad literam, cap.* 9. Alij, quos refert Theodoretus *lib. de materia, & mundo*, cœlum in oui figuram conformabant: alij testudini, alij pineæ nuci faciebant esse simile.

Probatur.

Sed contrarium tamen euidenter conuincitur, quia sydera omnia rotunda sunt, terra rotunda est, vt probabitur, & cœlum rotundum apparet, rotundamque circundat terram; si enim latum esset, non cogeremur omni ex parte intueri cœlum, cuius extrema paterent ex aliqua terræ parte. Sed neque Sol posset diurno motu moueri ab Oriente in Occidentem, sed ab Occidente regredi deberet in Orientem. Imò circa polum conspicimus illud tanquam circa centrum moueri, ac rotundum spatium conficere.

Deinde rationes Philosophi optimæ sunt. Prima est quia corpori perfectissimo figura conuenire debet omnium perfectissima. Cœlum corpus est omnium sine dubio maximè perfectum, & sphærica figura omnium perfectissima est, cùm sit simplicior, vnicâ lineâ constans, aut vnica superficie, cui nihil addi potest; aliæ verò figuræ pluribus sine dubio lineis aut superficiebus constent. Altera ratio est, quia videmus stellas eandem semper à terra distantiam seruare: quod argumento est, illas in orbem volui.

Immensa cœlorum.

Secunda pars de globorum cœlestium amplitudine variè à variis explicatur: mihi tametsi videatur nihil omninò certi posse de illa statui, propter immensam distantiam; tria tamen occurrunt, ex quibus coniici aliquid de ea possit; magnitudo videlicet stellarum, rapidissimus motus siderum, distantia siderum à terra.

Ex magnitudine stellarum.

Primò ergo magnitudo stellarum, & earum quantitas certissimum indicium est immensæ molis globi, vbi fixæ apparent: est enim, vt patet, stella quælibet minimula quædam portio cœli, & velut ignita quædam lucernula; & tamen stellæ primæ magnitudinis octogesies septies terram excedunt, aut etiam centies octies, vt plures censent Astronomi: vltimæ verò magnitudinis stellæ superant terram decies octies. Stellæ porrò tam multæ sunt, vt censebo postea. Cœlum ergo, quod eas non in conuexa, sed in concaua continet superficie, quantum erit?

Secundò

Ex rapidissimo cursu siderum.

Secundò colligitur eadem cœli amplitudo ex cursu siderum rapidissimo. Sol v.g. singulis horis conficit vndecies centena sexaginta millia milliarium : stellæ circa æquinoctialem, v.g. illæ, quæ sunt in singulo Orionis, conficiunt horis singulis milliones quatuordecim : alij ponunt milliones quadraginta duos ; quæ velocitas tanta est, vt per eam intra spatium salutationis Angelicæ, septies terra circuiri posset.

Ex distantia à terris.

Tertiò colligitur ex distantia cœli à terra : nam si terra, quæ (vt ait Boëtius *lib. 2. consolat. prosa 7.*) *nihil prorsus spatij habere indicanda est, si ad cœlestis globi magnitudinem conferatur* ; tanta tamen est, vt quantulacunque illius portio nobis nota, & aquis vacua, tantorum tamen Imperiorum sedes sit ; quantò sunt extensiores aëris & planetarum globi ? nam quò magis distant, eò sunt ampliores. Vnde cœlum Lunæ distat à terræ centro milliaribus centum viginti millibus sexcentis triginta ; cœlum Solis plusquàm quatuor millionibus ; stellæ fixæ plusquàm octoginta millionibus ; conuexa superficies cœli plusquàm centum sexaginta millionibus milliarium. Quis illa considerans non obstupescat, nec euehatur ad magnitudinem diuinæ potentiæ cognoscendam ?

Astronomorum mensuræ.

Sunt igitur ratiocinationes illæ tres solidissimæ, ac prorsus infallibiles : sed vlteriùs etiam aliquid audent Mathematici, quorum sententia si arrideat, hæc habe. Fuit veterum supputatio ista. Concaui Lunæ ambitus continet millionem vnum quadringenta quadraginta tria millia septingenta quinquaginta milliaria. Ambitus cœli Veneris quinque milliones septingenta septuaginta duo millia quingenta milliaria. Ambitus concaui Solis continet vigintiquinque milliones ducenta triginta millia trecenta septuagintaquinque milliaria. Ambitus cœli Martis continet milliarium viginti septem milliones trecenta sexaginta millia mille octingenta septuaginta quinque. Ambitus cœli Iouis continet quingentos viginti tres milliones quingenta duodecim millia quingenta millaria. Concauum firmamenti quingenta octoginta millia millionum septuaginta octo mille ducenta quinquaginta. Conuexum Firmamenti mille centum milliones septingenta quinque sexaginta duo millia quingenta.

Scio Thyconis aliam esse supputationem, sed ista exactiùs indagare nostri non est instituti.

§. V.

Accidentia cœlo & sublunaribus communia.

Dico quintò, nullam ex primis & secundis qualitatibus in cœlo reperiri, neque vllam lucem ab astrorum luce distinctam ; sed inesse reuerà illi densitatem, raritatem, perspicuitatem, & alias plures qualitates occultas, quibus cœlum in terras influit.

Calor & frigus.

Primò enim calor & frigus, humiditas & siccitas, proprietates sunt elementorum & mixtorum, à quibus cœlum differt essentialiter. Neque obstat, quod à Ptolemæo dicatur humidam esse Lunam, Saturnum frigidum & siccum, quia distat à terræ vaporibus & à Sole. Martem ob Solis vicinitatem esse torridum, & siccum ; Iouem temperatum ; Venerem humidam & calidam, sicut & Mercurium. Sed hæc inania esse ostendit pluribus Picus *lib. 10. contra Astrologos*, & Mizaldus *cap. 2. Planetologiæ* : producunt enim has qualitates in sublunaribus per modum causarum æquiuocarum, vnde nec debent continere illas formaliter.

Colores.

Secundò nec esse in cœlo veros colores, omnibus certum est, quia illi oriuntur ex commixtione primarum qualitatum. Illi autem omnes colores, quos in cœlis cernimus, oriuntur ex diuersa reflexione lucis, sicut in nubibus, & in iride. Cæruleus, videlicet ille cœli color, nascitur ex opaco & perspicuo cum permixtione lucis. Sicut varij colores nascuntur in nubibus pro diuersa ipsarum opacitate ; nubes enim rorida nigra videtur ; rara verò alba, mediocris pumicea. Hinc etiam varij colores tribuuntur planetis, Saturno plumbeus, Ioui & Veneri flauus, Marti rubeus, Soli aureus, Mercurio æneus, Lunæ argenteus : quæ omnia efficit opacitas cum luce.

Accidentia cœli propria.

Tertiò nec in cœlo sunt grauitas & leuitas, quia cœlum à proprio loco nunquam recedit, vnde essent inutiles illi qualitates istæ. Lux ab astrorum luce distincta si reperiretur, non esset cœlum perfectè diaphanum. Nullum est corpus, in quo non sit vel densitas, vel raritas : densum est enim quod multùm habet materiæ sub parua quantitate ; & rarum, quod sub magna quantitate parum habet materiæ. Non est tamen necesse ponere partes cœli alias aliis rariores ; sed astra tamen & opaciora sunt, & densiora quàm ipsum cœlum, cuius maximè propria qualitas est perfecta diaphaneitas, quæ necessaria fuit vt sidera mitterent in terras lucem, & influxus. De occultis qualitatibus dicam *quæst. 3.*

SECTIO III.

Natura & proprietates siderum in communi.

Dixi hactenùs cœlestium globorum naturam & proprietates ; nunc de astris eadem duo quærenda sunt ; tametsi enim conueniant illa cum cœlo in eo quod constent ex materia & forma, differunt tamen etiam in pluribus, quæ paucis perstringo.

Differunt ab elementis.

Quæritur ergo primò, vtrum astra specie differant à rebus omnibus sublunaribus, ab ipso cœlo, & inter se.

Dico primò, astra nec esse ignea, neque vllum aliud elementum, aut corpus mixtum.

Quod astra non sint ignea.

Obserua veteres omnes Philosophos multipliciter olim erasse circa siderum naturam, vt referunt Theodoretus *lib. 4. de Græcanicis affectionibus*, Plutarchus *lib. 2. de placitis Philosophorum*. Sed communissimè tamen in hoc omnes consentiebant, quòd ignea essent sidera. Thales voluit illa esse glebas terrestres, & ignitas : Anaxagoras auulsas rotatu mundi petras, ignitasque, affixas esse cœlo ; Solem esse saxum candens : Demetrius petras pumiceas : Anaximenes aërem in globos coactum, & ignitum : Diogenes esse pumices inflammatos : Archelaus laminas ferreas candentes : Anaximander globos aëreos accensos. Vide Senecam *lib. 7. quæst. naturalium, cap. 1.* & Biscioland *tom. 1. lib. 11. cap. 2.*

Empedocles astra voluit fixa esse velut gemmas alicui coronæ inclusas ; planetas verò gemmas solutas. Xenophanes sidera esse nubes noctu accensas, & eas extingui ab aurora, vel extinctas apparere sicut carbones. Heraclides & Pythagoræi, singulas stellas singulos esse volebant mundos. Bassonus esse fontes igneos, per quos perennes emanarent ignei fluuij. Placuit idem non solùm

Poëtis, qui vbique celebrant astrorum ignes; sed etiam grauissimis Ecclesiæ Patribus. Tertullianus sic ait lib. de anima: *Sol corpus est, si quidem ignis; sed aquila consuleatur, neget noctua.* Basilius *homil. 3. hexameron*, & ibidem Ambrosius *lib. 2. c. 3.* & qui negant, decidant. Cæsarius *Dialogo 1.* impositas ait cœlo esse aquas, vt calorem temperarent igneorum siderum. Cyrillus Hierosol. ait astra ignea currere intra cœlum, sicut in Ægypto excitatus à Moyse ignis in grandine vrebat. Idem miraculum extollit Theodoretus oratione prima de prouidentia: *Quod glacies igne non liquescat, nec aqua ignem extinguat, sed verbo Creatoris persuasa, inter se amicitiam sanciant.* Mahometes *lib. 1. Alcorani, c. 13.* viuere putat stellas, & esse cœli excubitores, qui cum torre accenso accurrant quoties accedunt dæmones ad audienda secreta cœli.

Probatio assertionis.

Ratio ergo conclusionis est, quia si astra essent ignea, non autem solida corpora, dissiparentur continuo illo motu, quo agitantur, neque tam rata & constans eorum appareret figura. Deinde deberet ignis ille in materia densa pabulo aliquo nutriri, ad quod totus non sufficeret orbis sublunaris. Præterea non est credibile, quod elementum ignis tantoperè reliqua superet elementa; sol enim centies sexagies terrâ maior est, vt dixi: quid erit si adiiciantur reliqua sidera sine numero? Denique sine ratione vlla probabili asseritur, solem esse ignem; potest enim torrere terras sine formali vllo calore per solam reflexionem lucis. Imò cùm sol moueatur excentricè circa terram, vt dicam statim, descendit sine dubio, quoties est vicinior centro terræ, quoties nimirum ab apogæo venit ad perigæum: sed ignis naturali motu non potest descendere: ergo sol non est ignis. Et eadem omnino argumenta euincunt contra Keplerum, Scheynerum, Kirkerum, solem & sidera non ardere vero igne eiusdem omnino rationis cum nostro; quod malè illi probant ex eo, quod habeat sol calorem & lucem, hoc enim non admitto. Fateor in illis lucem esse formalem, quia lux in illis videtur: nego calorem esse nisi virtualem; sentio autem in ipso igne verum calorem, atque adeò coniicio ignem esse formaliter calidum. Neque ducitur etiam efficax argumentum ex maculis solaribus, quæ in faculas repentè transeunt, vt constabit ex infrà dicendis de sole. Neque probabiliùs alij nuper dixerunt cum Longomontano, & Keplero, lunam esse aliam terram, & veluti pumicem maximis poris vndique dehiscentem. Kirker verò ait lunam esse terram cœlestem, & corpus aqueum; quæ si essent vera, luna grauis esset, & in terram deberet cadere.

Differunt à cœlo & inter se.

Dico secundò, astra omnia specie differre à cœlo, & pleraque etiam inter se diuersæ esse speciei.

Ratio est, quia ex diuersis proprietatibus varias cognoscimus esse rerum essentias; sunt in astris plures proprietates, quæ non sunt in ipso cœlo; & plures etiam in pluribus astris sunt proprietates, quæ non sunt in omnibus: densitas enim v. g. & opacitas maior astris quàm cœlo conuenit, alioqui astra non essent lucida. Similiter virtutes plurimas occultissimas habent astra quædam, quæ nec cœlo, neque astris omnibus conueniunt; quædam enim excitant tempestates & grandines; sol & luna pro diuersis aspectibus mirabilem in rebus causant diuersitatem: stella polaris nauticas pyxides regit, & acus contactas magnete. Saturnum dicunt esse calore plumbeo; Iouem claro ac diluto; Martem sanguineo, Mercurium viridi, &c.

Lux siderum.

Quæritur secundò de luce siderum, qualis illa sit, vnde illam habeant, quare interdiù non videantur, quare aliqua ex illis scintillent.

Prima conclusio.

Dico primò lucem siderum non esse formam ipsorum substantialem, neque diuersæ speciei in diuersis astris.

Ratio est, quia nulla forma substantialis recipit magis & minus; lux autem in quibusdam stellis maior est, in aliis verò minor; stella enim à stella differt in claritate. Imò Luna, Mercurius, & Venus pro diuerso aspectu Solis crescunt, & decrescunt.

Oritur à sole.

Dico secundò, astra omnia, tum fixa, tum erratia nullam videntur habere lucem propriam, sed ea omnia illuminari à luce Solis.

Ratio petitur ex eclypsibus, tum solaribus, tum lunaribus, in quibus sæpè nullum apparet in luna lumen; & si quando aliquid in ea lucis conspicitur, illa non semper eadem apparet, cùm aliquando rubra, sæpe cinerea cernatur; quod ex vaporibus mediis euenit. Idem probant incremẽta & decrementa lunæ. *Luna solis æmula* (inquit Apuleius *lib. de Deo, Socratis*) *noctis decus, siue cornicularia, siue diuidua, siue pertumida, seu plena sit, varia ignium face, quantò longiùs abit à sole, tam ò largiùs illuminata, pari incremento itineris & luminis, mensem suis actibus ac paribus dispendiis extimat.* Eandem diuersitatem noui Astronomi annotarunt in Mercurio, Venere ac Marte per tubum Batauicum: imò & idem probant de Saturno & Ioue. In stellis autem fixis diuersitas illa non cernitur, quia lumen à sole vibratum semper illas illustrat, quam nullum impedire potest vel corpus interiectum, vel aliud quidpiam; vmbra enim terræ non eò peruenit. Negant tamen noui Astronomi, lumen solis ad eas posse peruenire, propter maximam distantiam; atque adeò cùm velint nullum inesse proprium lumen insitum planetis, stellas tamen omnes volunt propria solùm splendere luce. Sed eorum rationes non hoc sanè probant: nego enim quod radij solis ipsum etiam firmamentum non illuminent; distantia enim illa non est tanta vt ad illud lux solaris nequeat appellere.

Non videntur stellæ interdiu.

Dico tertiò. Ratio cur interdiu stellæ non videantur, est quia totus oculus magno perfunditur lumine: obiectum autem sensibile productum in organo sensus, prohibet videri externum sensibile, si illud fuerit minus.

Ratio est, quia quemadmodum icterico morbo laborantes, non possunt externum vllum discernere colorem nisi flauum, quia eorum oculi flaua bile perfusi sunt, sic quia interdiu lumen solis totum implet organum visus, impedit ne alia discernat corpora luminosa, quæ ipso sole minora sunt. Quod etiam colligi ex eo potest, quod in magnis eclypsibus solis, & ab iis etiam qui existunt intra puteum, videantur stellæ interdiu, quia scilicet non præoccupatur tunc oculus à tanto lumine. Hinc etiam est, vt qui gestant lucernam, accuratiùs distinguant res obuias, si manum opponant lumini, ne illabatur in oculos; & ij acutiùs vident, quibus profundiores sunt oculi. Idem etiam aliæ plures probant experientiæ; sic enim in tabulis pictis cum nimio splendore offunduntur oculi, nec discernere licet colores, neque personas, sed sola ferè lux cernitur. Cùm tonant bombardæ bellicæ, non auditur luscinię cantus, nec ferarum vestigia persequuntur venatici canes, dum vernis floribus halant campi.

Scio varias afferri solere causas huius experimenti. Primò enim dicunt apud Scaligerum non pauci, causam eius esse quia lux solis extinguit

stellarum

stellarum lucem. Sed quare in eclypsi, & fundo putei videntur stellæ si extinguuntur? Secundò Aquilonius *lib.5. prop.*19. causam esse ait, quia tota vis oculi occupatur circa conspectum maioris lucis, ideóque nulla ei restat vis ad videnda reliqua obiecta. Sed hoc si esset solum, nequaquam sufficeret, alioqui deberet magnum illud lumen impedire oculum ne videret arbores & animalia; si enim nullam relinquit vim oculo, certè reliquum est vt ille nihil possit videre aliud.

Tertiò alij dicunt, videri quidem stellas interdiu, sed per modum vnius obiecti, quia totus aër intermedius est æquè illuminatus ac ipsæ stellæ. Sed si hoc verum esset, deberet è fundo putei videri totus cœli tractus per modum vnius obiecti æqualiter illuminati. Sola igitur ratio, quam adduxi, videtur sufficere, petita ex eo, quod obiectum sensibile productum in organo sensus prohibet videri externum sensibile si fuerit minus.

Dico quartò, causam scintillationis stellarum non esse solam interpositionem vaporum, qui mouentur; neque solum motum aëris intermedij, neque solam distantiam ab oculo; sed ex eo quod stellæ, quæ scintillant, habeant partes inæqualiter opacas, atque adeò inæqualiter lucidas.

Obserua scintillationem stellarum vocari motum, & rutilationem quandam stellarum, quæ ab omnibus conspicuè deprehenditur; scintillant enim stellæ fixæ, sed diuerso modo; nam magis arcticæ scintillant, quàm australes; magis pluuio, minùs sereno cœlo. Imò planetas omnes scintillare, sed minus quàm stellas fixas, asserit Scheynerus *in disquisitionibus mathematicis*: quod aduertere præsertim licet, quando per tubum illæ conspiciuntur; sol enim præsertim videtur ebullire ad modum feruentis metalli. Huius ergo motus ratio quæritur.

Ratio Aristotelis. Primò Aristoteles *secundò cœli*, rationem scintillationis huius existimat esse maximam stellarum distantiam à nobis; nam hinc efficitur vt species, qua mouentur oculi, adeò sit infirma, vt oculus in videndo laboret, ideóque moueatur ipse; cùm tamen videat moueri stellas. Verùm hæc ratio difficilis est, quia Saturnus remotior à nobis est quàm Mercurius, quem tamen magis constat scintillare, quàm reliquos planetas. Deinde tum stellæ, tum planetæ, quoties per tubum conspiciuntur, magis scintillant; & tamen apparent maiores. Denique multæ stellæ fixæ respectu nostri maiores sunt, quàm plures planetæ; & tamen magis scintillant: & inter ipsas stellas fixas, stella in ore canis omnium est maximè lucida, & scintillat maximè.

Ratio Scheyneri. Secundò Scheynerus nuper adductus, causam putat huius scintillationis esse vaporum continuam agitationem in aëre; quemadmodum si medius sit fumus inter oculum & obiectum, videtur tremere obiectum: sic etiam Sol, quando primùm oritur, aspicientibus videtur tremere, eò quod vapores è terra educti continuò agitentur: quare motus qui vaporibus inest ab hallucinante visu tribuitur ipsi Soli. Sic cùm solares radij terras acriùs feriunt, videbis agros tremere, & veluti certare inter se glebas. Sed neque videtur ratio illa satisfacere, quia deberent eodem modo micare planetæ vt stellæ fixæ, si vapores interiecti causæ essent scintillationis; sed neque scintillare deberent stellæ sereno cœlo, & in summo constitutæ cœli vertice.

Tertia ratio probabilior. Tertiò igitur longè probabilius Aquilonius *lib.5. propos.*81. causam scintillationis huius esse docet, quia stellæ non vndique pari nitore perfusæ sunt, sed alias habent partes aliis lucidiores. Cùm ergo voluantur celerrimè, necesse est vt partes illæ lucidiores modò videantur, modò autem appareant illæ, quæ sunt obscuriores: hinc efficitur vt propter inconstantiam illam lucis micare debeant stellæ cum quadam reciprocatione lucis. Disparitas ergo scintillationis inter planetas, & stellas fixas est, quia planetæ non habent tantam illam diuersitatem partium lucidarum & obscurarum, quantam habent stellæ fixæ. Alij cum Galilæo causam scintillationis huius esse aiunt, quia stellas aiunt angulosas esse, non autem perfectè rotundas, de quo mox dicam.

Quæritur tertiò, qualis sit figura siderum, quis eorum ortus & occasus.

Dico primò, Astra omnia esse sphærica, & globos integros.

Figura sphærica. Ratio est primò illa, quam ex Aristotele attuli pro ipsis cœlis: perfectissimo enim corpori figura debet conuenire perfectissima. Deinde si sphærica non esset Luna, lumen non reciperet à Sole circulariter. Denique si astra non essent rotunda, non ex qualibet regione nobis apparere deberent sphærica. Imò cùm planetæ moueantur in epicyclis (vt postea probabo) necesse est vt non eadem nobis earum semper facies appareat: si ergo rotundi non essent, esset impossibile vt nobis rotundi semper apparerent. Solis autem figuram rotundam iris maximè probat, quia illa cùm sit veluti solis speculum, satis indicat figuram solis globosam; si enim sol non esset sphæricus, radij solares non effunderentur in circulum, sed deberent in iride apparere anguli. De solis igitur stellis fixis aliqui dubitant, quia ope tubi Batauici asserunt, se in iis vidisse angulos & latera: quod si verum est, miror à tam paucis esse deprehensum.

Ortus & occasus. Dico secundò, ortum cuiuscunque astri esse illius eleuationem & ascensionem supra horizontem, vel certè apparitionem eius quod priùs propter vicinitatem solis latebat; occasum verò esse depressionem, siue descensionem astri infra horizontem, vel certè illius occultationem, quod priùs apparebat.

Quotuplex sit ortus & occasus. Sumitur autem ortus & occasus vel secundùm Poëtas, vel secundùm Astronomos. Ortus & occasus secundùm Poëtas, ponitur triplex; *Cosmicus*, *Chronicus*, & *Heliacus*. Ortus cosmicus proprius est quando astrum vnà cum Sole supra horizontem matutino tempore ascendit. Improprius est quando astrum non cum Sole quidem, sed in die supra horizontem eleuatur. Cosmicè oriuntur quotidie sex signa Zodiaci, licèt videri illa nequeant propter solis vicinitatem; propriè tamen oritur signum duntaxat illud, in quo Sol est eo tempore vt quando Sol est in ariete, tunc aries habet ortum cosmicum proprium. Cosmicus.

Occasus cosmicus proprius est quando signum aliquod tempore matutino Sole oriente sub horizontem descendit. Improprius est, quo signum aliquod, non manè quidem, sed in die sub horizontem labitur. Cosmicè occidunt quotidie signa sex Zodiaci, opposita sex aliis, quæ cosmicè oriuntur.

Chronicus. Ortus chronicus proprius est, quo astrum aliquod supra horizontem ascendit ex parte Orientis, Sole infra horizontem descendente vespertino tempore: improprius est quo astrum nocturno tempore supra horizontem ascendit. Hoc pacto chronicè oriuntur quotidie sex signa.

Occasus chronicus est, quo astrum aliquod vnà cum Sole sub horizontem descendit: improprius, quo astrum aliquod noctu infra horizontem descendit.

descendit. Sex signa hoc modo singulis noctibus occidunt.

Heliacus. Ortus heliacus est quo aliquod astrum priùs latens propter solis vicinitatem, apparere incipit. Occasus heliacus est, quo astrum priùs apparens, incipit non apparere ampliùs ob solis vicinitatem, intra quem veluti sepelitur tumulo aureo. Sic oriente sole occidunt heliacè omnes stellæ.

Astronomicus. Ortus astronomicus, qui dicitur ascensio, est arcus Æquatoris, qui cum aliquo signo vel arcu Zodiaci simul oritur. Occasus astronomicus est arcus æquinoctialis, qui cum aliquo signo vel arcu Zodiaci demergitur infra horizontem: sumit videlicet ortus hic, vel occasus partem aliquam Æquatoris tunc orientem vel occidentem, & eam comparat cum parte Zodiaci, quæ oriri dicitur vel occidere, quia sic regulatur motus ille Zodiaci, qui supra horizontem mouetur irregulariter, ex eo quod surgat inæqualiter, & supra diuersos polos supra horizontem; ad hoc enim necesse fuit sumere aliquid vniforme, qualis est Æquator, eosdem semper habens polos cum horizonte. Duplex autem est ortus & occasus astronomicus; rectus qui fit in sphæra recta, obliquus qui fit in sphæra obliqua. Sed de his plura dabunt Astronomi.

SECTIO IV.

Proprietates quædam singulorum siderum.

LAtissimus hîc pateret campus differendi de sideribus, tum fixis, tum errantibus; sed breuissimos mihi tamen terminos præfigunt physici limites, intra quos tota mihi concluditur tractatio.

Quæritur ergo primò, qualis sit numerus stellarum fixarum, qualis magnitudo, quid sit galaxia.

Numerus stellarum fixarum. Dico primò, tametsi stellæ, quas vno simplici obtutu in cœlo communiter conspicimus, esse videantur innumerabiles, tamen illæ, quæ notari, & designati distinctè sine tubo possunt, non sunt nisi mille viginti duæ, diuisæ ab Astronomis in constellationes quadraginta octo; à Recentioribus verò Astronomis notatæ sunt multò plures: nam Thyco ait se obseruasse præterea centum, quas addidit suo globo. Obseruarunt etiam nautæ circa polum antarcticum stellas quatuor crucis figuram exprimentes, quæ constellatio crux dicitur.

Obserua primò, constellationem appellari ab Astronomis, *multitudinem quandam stellarum, quæ formam alicuius animalis, aut alterius rei suo situ ac ordine refert*; sed aliquibus tamen constellationibus aliæ adduntur informes, quæ circunscribi commodè nequeunt ab imagine.

Harum constellationum quædam sunt in Zodiaco, quædam extra Zodiacum. Omnes illæ quæ sunt inter eclypticam, & polum eclypticæ boreum, dicuntur boreales; quæ versus polum australem, australes.

Stellæ zodiaci. In Zodiaco sunt duodecim: Aries, Taurus, Gemini, Cãcer, Leo, Virgo, Libra, Scorpius, Arcitenẽs, Caper, Amphora, Pisces. Aries ex stellis octodecim constituitur, ex quibus quinque sunt informes, quæ scilicet non constituunt figuram signi. Taurus habet vigintiquatuor, ex quibus informes sunt vndecim. Gemini habent viginti quinque, quinque illarum sunt informes. Cancer tredecim, quinque illarum informes. Leo trigintaquinque, quarum informes sunt octo. Virgo triginta duas, informes sex. Libra septendecim, ex quibus nouem sunt informes. Scorpius vigintiquatuor, quarum tres sunt informes. Sagittarius triginta & vnam. Capricornus vigintiocto. Aquarius quadragintaquinque, ex quibus tres informes sunt. Pisces triginta quatuor, informes ex illis sunt quatuor. Vnde reperiuntur in Zodiaco stellæ 349.

Extra Zodiacum in parte boreali signa sunt 22. stellæ 349. Vrsa maior, vrsa minor, seu helice; draco, cepheus, bootes, corona, hercules, lyra, seu vultur cadens; cygnus, cassiopeia, perseus, auriga, ophiuchus, serpens ophiuchi, sagitta, aquila, seu vultur volans; delphinus, equiculus, equus alatus, seu pegasus, andromeda, triangulum. Stellæ boreales.

In parte australi quindecim constellationes, stellæ 317. Cetus, orion, eridanus, lepus, canis maior, siue procyon; canis minor, argus, siue nauis; hydra, crater, coruus, centaurus, lupus, thuribulum, siue ara; corona austrina, quæ & rota Ixionis; piscis austrinus. Stellæ australes.

Obserua secundò, constellationes illas omnes descriptas esse in globo cœlesti, quem si conferas serena nocte cum cœlo, vix vllam videbis in cœlo stellam, quam in globo non obseruaueris: sunt autem in globo notatæ 1022. Sed Recentiores tamen Astronomi alias præterea notarunt innumeras; nam Thyco in asterismo cassiopeiæ, in quo stellæ poni solent tredecim, annotauit alias præterea tredecim. Galilæus alias plusquam quingentas notauit; v. g. in ense Orionis, vbi solent nouem describi, notauit ipse alias 80. In constellatione Pleiadum, vbi nunquam plures videntur quàm septem, optico tubo plures conspiciuntur quàm quadraginta. Recentiorum inuentia.

Dico secundò, bene stellas diuidi ab Astronomis ratione magnitudinis in sex classes; nam aliæ sunt stellæ primæ magnitudinis, aliæ secundæ, tertiæ, quartæ, quintæ, sextæ. Stellæ primæ magnitudinis sunt quindecim: secundæ magnitudinis sunt quadragintaquinque: tertiæ magnitudinis sunt ducentæ octo: quartæ 474. quintæ 215. sextæ 49. De singularum magnitudine non satis inter Astronomos conuenit: Veterum supputatio sic habet. Stellæ primæ magnitudinis terram excedunt centies septies, aut etiam octies: secundæ magnitudinis nonagies: tertiæ septuagies: quartæ quater & quinquagies: quintæ trigesies septies: sextæ decies octies. Stellarum magnitudo.

Dices, vnde fiat vt plures stellæ appareant hieme, quàm æstate, præcipuè circa austrum.

Respondeo, causam esse, vel quia hieme aër purgatior est quàm æstate, vel certè quia tunc cùm micare stellæ soleant, hallucinatur visus, putatque se plures videre stellas, quàm de facto videat.

Galaxia. Dico tertiò, galaxiam, siue viam lacteam, quæ per totum cœli gyrum apparet, non esse congeriem terrestrium halituum in suprema regione aëris, vt censuit Aristoteles *primo meteororum, c. 6.* nec esse reflexionem solaris luminis instar iridis, neque partem cœli aliis opaciorem; sed esse congeriem stellarum plarium minutiorum, quæ ita vicinæ sunt, vt totum hunc tractum albicantem describant.

Obserua, facillimè à quolibet deprehendi posse in cœlo circulum quendam albicantem, qui propterea dicitur lacteus. Cingit ille vniuersum cœlum, progreditur prope polos, & transit per æquinoctialem, ac per zodiacum in signis gemini, & sagittarij. Variis modis obliquatur & frangitur; imò alicubi duplicatur: abundat vbique stellis, quæ plures in eo tractu quàm in reliquis apparent; ibi enim est cassiopeia, cygnus, aquila, scorpius, sagittarius, ophiuchus, serpens, ara, centaurus, & alia plura.

Inuariatus

Inuariatus ille semper perseuerat, de quo Poëtæ mira cecinerunt, asserentes quod degerent in eo heroes. Eleganter Ausonius *in Cantico.*

Pande viam, quâ me post vincula corporis ægri
In sublime feram, puri quâ lactea cœli
Semita ventosa superat vaga lumina Lunæ,
Quâ proceres abiere pij.

Et Manilius:

An sortes animæ, dignataque nomina cœlo,
Corporibus resoluta suis, terræque remissa,
Huc migrant ex orbe, sunmque habitantia cœlum
Æthereos viuunt annos, mundoque fruuntur.

Neque à Philosophis pauciora sunt excogitata, donec tandem per tubum opticum tota lis dirempta est. Quippe animaduersum est, esse in toto illo tractu, quem viam appellamus lacteam, innumerabilem stellarum multitudinem adeò vicinarum, vt vna videatur è longinquo adhærere alteri. Ex quo compertum est, dici non posse cum Aristotele, quod via lactea sit meteorum duntaxat aliquod; non enim esse posset adeò constans, neque cœlestem sequeretur motum; imò haberet aliquam parallaxin, & stellas occultaret.

Sol.

Quæritur secundò de sole, quanta sit eius magnitudo, distantia à terris, quid sint maculæ solares, faculæ, eclypsis, obscuritas eclypsis.

Eius magnitudo.

Dico primò, certum omnino esse, quod sol multò maior est quàm tota terra.

Ratio est, quia quotiescunque corpus opacum oppositum corpori luminoso proiicit vmbram in modum pyramidis, tunc certum omninò est, quod corpus opacum est minus corpore luminoso, vt probant optici: quando enim, inquiunt, corpus opacum est maius corpore luminoso, proiicit vmbras in infinitum ad modum turbinis, seu pyramidis inuersæ: quando est æquale, tunc corpus opacum proiicit vmbram in modum columnæ in infinitum: quando denique corpus opacum est minus luminoso, tunc proiicit vmbram in modum pyramidis. Euidens autem est, quod terra opposita soli proiicit vmbram in modum coni, alioqui nocte serenissima multæ nobis occultarentur stellæ, nimirum illæ, quæ intra vmbram terræ existerent: ergo sol maior est quàm terra.

Quantus verò excessus sit solis supra terram, non consentiunt Authores. Docet communis sententia, solem esse maiorem terra centies sexagies. Clauius putat excedere centies sexagies sexies, & insuper continere tres eius octauas partes. Thyco negat superare nisi centies quadragies. Aliis aliter videtur.

Distantia à terra.

Dico secundò, solis distantiam à terra variè à variis computari. Alij videlicet cum Clauio putant distantiam huiusmodi continere semidiametros terræ mille ducentos duodecim. Alij cum Thycone asserunt illam esse duntaxat centum quinquaginta semidiametrorum; quod quomodo inuestigari possit, docet Clauius *pag.* 234. nunc tantũ annoto, quod excentricus solis circulus in ea parte, quæ dicitur aux, siue apogæum, plus distat à terra, quàm perigæum octoginta duobus semidiametris, ide[illegible]ginta millibus milliarium.

Maculæ solares.

Dic[illegible], maculas solares non esse solos vapores [illegible]ter oculum & solem, neque partes solis obscuriores, sed minutas stellas, quæ à sole distant, & eclypsant illum ex parte, quando illi supponuntur.

Earum existentia.

Obserua primò, maculas in sole deprehensas non esse meras ludificationes oculorum, sed obseruatas illas reuerà esse, ac obseruari etiamnum quotidie à multis, qui eodem tempore idem videre se dicunt per eundem tubum, aut per diuersos; variis enim modis facilè possunt maculæ illæ deprehendi. Primò directè conspiciendo solem in se mediante tubo, & adhibito alio vitro colorato ante oculos, ne lux nimia oculis noceat. Secundò dirigendo tubum in ipsum solem per foramen alicuius fenestræ, & sic per tubum radios solis excipiendo in papyro, vel panno lineo albo, intra aulam aliis vndequaque partibus clausam & obscuram: tunc clarè sol videtur cum suis maculis. Tertiò, licet obscuriùs, excipiendo radios solis in speculo terso & polito, & exinde reflectendo in parietem candidum. Non sunt igitur maculæ illæ oculorum ludibria. Primus eas aduertit Christophorus Scheynerus, anno 1611. & eximiè descripsit eas *in Rosa vrsina.* Sequuti eum sunt Galilæus, Malapertius, Auersa, & alij peritissimi Mathematici.

Earum forma.

Obserua secundò, maculas quæ in sole videntur, esse valde dissimiles maculis, quæ apparent in luna; sunt enim admodum exiguæ in comparatione ad solem; non sunt fixæ, ac stabiles, nec eædem semper; non enim durant vltra dies 30. sed aliæ aduenium, aliæ abeunt; modò sunt plures, modò pauciores, modò vnica, modò nulla notatu digna.

Color.

In eis autem video esse potissimùm quatuor scienda, colorem, figuram, locum, & motum. Quod ad colorem attinet, pleræque circa lymbos suos apparent candidiores, quàm circa medium; aliquando referunt floccum niualem subnigrum, nunc frustillum pãni nigri, aliàs nubeculam nigricantem. Ex iis aliæ nigriores, & dicuntur maculæ; aliæ minùs nigræ, & vmbræ vocantur; aliæ lucidissimæ dicuntur faculæ. Quoad figuram irregulares sunt, non enim seruant eandem semper figuram, sed aliam repræsentant sub ortum solis, aliam habent in solis occasu: sunt enim grandiores in ortu, in occasu minores; rarò videntur sphæricæ, sæpiùs mixtæ, oblongæ, polygonæ: videntur interdum congregari & conspissari, distrahi aliquando & dissipari: quandoque plures coeunt in vnam, aliquando vna soluitur in plures.

Quoad locum pleræque à circunferentia solis remotæ sunt, paucæ in lymbo eius apparent, multæ in medio sole repentè oriuntur, aliæ ibidem repentè videri desinunt. Surgere communiter solent in vno latere solis, & in alio deinde occidere latere opposito.

Motum proprium manifestè habent sub sole; nam excurrunt à lymbo solis orientali ad lymbum occidentalem, conficiuntque illum transitum spatio dierum quatuordecim, eóque cursu absoluto nunquam ampliùs redeunt. Imò videntur gyrari circa solem; nam quæ in ortu solis apparebant in parte illius superiori, apparent in meridie posteà in puncto illius laterali, & rursus in occasu in puncto superiori, & contrà, in ortu solis apparent magis vicinæ inuicem, in meridie magis consociatæ.

Obserua tertiò, variè à Doctoribus explicari naturam harum macularum: quidam enim putarunt illas esse meras ludificationes oculorum, quos experientia certa, vt nuper dixi, erroris conuincit. Alij censent illos esse vapores quosdam sursum vi solis eleuatos; sed sanè maiorem sic exhiberent parallaxin, quàm luna; neque adeò regulariter sub sole mouerentur. Quidam aiunt maculas illas esse in ipso sole, quod etiam dici non potest; quia cùm sol semper conuertatur, redirent semper eædem maculæ, eodem ordine & situ inter se & solem, quod hactenus non contigit. Deinde duæ interdum, aut tres huiusmodi maculæ circa lymbum solis coeunt in vnam magnam, & in medio se diducunt, quod

ostendit

ostendit illas extra solem esse. Denique celeriùs mouentur quando sunt in medio sole quàm circa perimetrum solis: ergo habent motum proprium distinctum à motu solis.

Alij omninò improbabiliter aiunt illas esse vapores maximos ab ipso igneo solis disco emissos, ac postea in ipsum relapsos, eo modo quo exhalationes, postquam sursum vi solis eleuatæ sunt à terra, in eam postmodùm recidunt: sed hoc supponit esse in sole verum ignem, emitti ab eius substantia vapores, aliaque multa gratis conficta, & alibi reiecta.

Supereſt ergo vt maculæ illæ dicantur esse minuta sydera, quæ solem eclypsant ex parte, ideóque circa solis lymbum gracilescunt, quia tunc sol partem opacam maculæ magis versùs nos illuminat. Sic censent & probant Malapertius, Tardius, & Rheyta. Neque obstat quod illæ maculæ diuersis ex locis videantur eandem occupare partem solis, atque adeò non faciant parallaxin; hoc enim indicat illas non distare à sole notabiliter. Alia referre non vacat.

Faculæ, & scabrities.

Dico quartò, plures circa solem meridianum aliquando apparere veluti faculas, quæ non aliud sunt quàm partes solis clariores aliis; non enim in toto globo solis eadem est claritas. Apparet quoque interdum quædam veluti scabrities, quæ à vaporibus interiectis oritur, qui cùm nocte terris incubent, oriente ascendunt sole; ideò asperitas illa crebriùs mane, rariùs serò apparet.

Eclypsis.

Eclypsis denique vocatur confractio quædam globi solaris quotidiana, secundùm altitudinem in planis verticalium ad horizontem maximè notabilis. Accidit autem propter interiectos vapores, à quibus disperguntur radij.

Eclypsis solaris.

Dico quintò, eclypsin solis contingere propter interpositionem lunæ inter nos, & solem; cùm enim opaca sit luna, non eam sol potest suis radijs penetrare. Solet autem eclypsis contingere quando luna in nouilunio existit in capite, vel in cauda draconis, vel prope. Eclyptica nimirum, in qua sol & luna semper mouentur, in duobus intersecatur punctis, quorum alterum vergit ad austrum, alterum ad boream. Vocantur hæc loca, intersectiones, & figura intersectionis, draco appellatur; quia lata est in medio, & angustior in fine. Intersectio itaque illa, per quam luna mouetur versùs septentrionem, vocatur caput draconis, reliqua verò intersectio, qua mouetur versùs austrum, appellatur cauda draconis. Non igitur eclypsis contingit in quolibet nouilunio, sed quoties in nouilunio luna est in cauda, vel in capite draconis; tunc enim interponitur luna inter nos & solem, prohibetque illum videri.

Luna.

Quæritur tertiò de luna, quanta, & qualis sit; quid sint eius maculæ, quid eius eclypses, & varia incrementa.

Eius magnitudo.

Dico primò, terram esse maiorem lunâ vicibus duabus & quadraginta; solem verò quinies millies quadragies octies. Ita docent Recentiores Astronomi cum Thycone, qui accuratè hoc dimensi sunt. Lumen à sole mutuatur; quod patet ex eius incremento, decremento, & eclypsibus. Neque habet aliquid proprij luminis, vt ex eclypsibus etiam constat, & ex coniunctione cum sole. Post inuentum autem tubum opticum facies eius comperta est esse maculosa, & vt videtur, etiam aspera.

Maculæ lunæ.

Dico secundò, apparere plures in luna maculas, quas probabilius est non esse aliud, quàm partes quasdam minùs opacas, & minùs aptas ad reflectendum lumen; sic enim probabiliùs exponuntur hæ maculæ quàm variis illis modis, quos video excogitatos esse à nonnullis. Primò enim apud Plutarchum voluere non pauci, lunam esse naturæ specularis, & recipere species rerum sublunarium, quæ ad nos reflectantur; & has maculas esse imagines oceani & terrarum. Alij dixerunt, maculas has esse nebulas. Denique non pauci arbitrantur, maculas illas esse montes & valles, ideſt partes esse in luna lacunosas, quæ alibi promineant, alibi subsideant, idque manifestè volunt esse deprehensum ex Telescopio; quod traditum aliàs à Plutarcho docuit hoc tempore Galilæus *in nuncio sidereo*; & cum eo docent nunc vulgò Mathematici. Sed verius tamen videtur, & facilius, quod dixi de partibus magis aut minùs opacis. Tu quod voles elige, mihi enim non placent montes illi, & valles in lunari disco.

Eclypsis lunæ.

Dico tertiò, eclypsin lunæ oriri ex interpositione terræ inter solem & lunam, quia scilicet exsorbetur luna intra vmbram, quam terra proiicit; cùm enim vna ex parte radios suos vibret sol, luna verò ipsi sit opposita ex aduerso, si media terra interueniens lunam vmbra sua tegat, certè ad ipsam radij solis non perueniunt, sed tota obscurabitur si absorbeatur tota; ex parte verò, si tantùm ex parte vmbra illam texerit, quod contingere non potest extra plenilunium, & quando luna est in capite vel cauda draconis. Vnde infertur, quod terra maior est quàm luna; & licèt eclypses solis non sint vnquam vniuersales, tamen eclypses lunæ nonnunquam sunt vniuersales.

Incrementa.

Dico quartò, Lunam nunquam minùs illustrari quàm quando est plena.

Ratio est, quia corpus sphæricum luminosum, si maius sit corpore opaco, haud dubiè maiorem eius partem ex propinquo illuminat, quàm è remoto; certum autem est, quod luna in plenilunio remotior est à sole, quàm in nouilunio, vel senescens; tunc enim est coniuncta cum sole.

Quæritur quartò de reliquis planetis, quanti sint, & quomodo cursum suum peragant.

Saturnus.

Dico primò, Saturnum (planetarum omnium supremum) duos habere planetas comites, recenti Astronomorum obseruatione deprehensos, qui aliquando ab ipso occultantur, aliquando ita vtrimque consistunt, vt cum Saturni stella longam quandam caudam facere videantur. Probabile est illos circa Saturnum vt centrum moueri. Bis & vicies maior est quàm terra. Cursum suum peragit annis triginta.

Iupiter.

Iupiter comites habet quatuor, quos recentiores Astronomi appellant satellites Iouis, & qui eos primus detexit Galilæus, vocat astra medicæa. Alij post Galilæum aiunt se deprehendisse etiam duodecim: mouentur circa Iouem vt centrum. Iupiter magnitudine terram superat quater & decies. Inueniunt in eo montes & valles, vt in luna, imò & fascias noui Astrologi. Motus eius in Zodiaco conficitur annis duobus, diebus 314. horis 17.

Mars.

Mars aliquando supra solem est, aliquando est infrà illum: minor est quàm terra tredecim vicibus. Cursum conficit anno vno, diebus 322. horis 22.

Venus & Mercurius.

Dico secundò veteres Astronomes collocasse Venerem proximè sub Sole, sub hac Mercurium; sed Thyco tamen vtrumque planetam circa solem vt centrum moueri statuit, illo à cæteris planetis discrimine, quòd illorum motus licèt concentrici sint globo solis, includant tamen ambitu suo sphæram elementarem, extra proprios verò illorum motus excludatur terra: quod probant recentiores

Astronomi

Astronomi ex eo, quod Venus & Mercurius accrementa & incrementa luminis eadem patiantur, quæ patitur luna: vnde constat, eos lumen à sole mutuari: constat autem nunquam vtrumque planetam soli opponi è diametro, sed ad summum à sole vtrimque octaua cœli parte elongari. Quibus positis sic concluditur quod proposui.

Omne astrum, quod lumen à sole mutuatur, si corniculare appareat, existit necessariò eo tempore infra solem: sed apparent corniculares Venus & Mercurius: ergo illo tempore sub sole vertuntur. Deinde omne astrum, quod à sole illuminatur, & plenum nobis orbem exhibet, necessariò illo tempore aut soli opponitur, aut supra solem existit: Venus & Mercurius pleni apparent: ergo eo tempore illi vel soli opponuntur, vel sunt supra solem: sed non opponuntur, cum in maxima digressione vnâ octaua cœli parte à sole absint: ergo illo tempore sunt supra solem. Ex quo sequitur cùm aliquando infrà, aliquando suprà solem sint, illorum motus circa solem confici.

Venus minor est quàm terra sexies cum vna sexta parte: suum circulum circa solem decurrit nouem circiter mensibus.

Mercurius terrâ minor est quinquagesies quinies: suum cursum circa solem ferè tribus mensibus conficit. Mouentur ambo planetæ in superiori parte proprij circuli, ab occasu in ortum, secundùm consequentiam signorum; in inferiori parte ab ortu in occasum.

A Recentiores non pauci cum Galilæo, qui suum illud placitum accusatus apud sanctam Sedem solemniter eiurauit; quod etiam sponte sua præstitit Gassendus Ecclesiæ veritus prohibitionem. Triplicem porrò isti tribuunt motum terræ: diurnum, turbinationis circa proprium axem parallelum axi mundi, horis 24. annuum circa solem sub eclyptica, successiuè translato centro communi orbis elementaris: denique motum quendam librationis, per quem poli terræ successu temporis exigant arcus variantes obliquitate æquatoris cum eclyptica. Ita illi, quos meritò impugnant Scheynerus, Ricciolus, & alij doctissimi Mathematici ac Philosophi.

B Dicendum tamen primò est, certum omninò esse moueri solem, & omnia prorsus astra; terram verò immotam in medio vniuersi stare. Conclusio.

Primò enim non potuit manifestiùs id significare Scriptura Ecclesiastici primo: *Oritur sol, & occidit, & ad locum suum reuertitur, ibique renascens, gyrat per meridiem, & flectitur ad aquilonem, lustrans vniuersa in circuitu, pergit spiritus, & in circulos suos reuertitur.* Quæ verba manifesta sunt, neque sine iniuria Spiritus sancti aliter explicari possunt. Adde quod Iosue præcepit soli ne moueatur. In gratiam Ezechiæ sol nouem gradibus regreditur. Dicitur etiam terra in æternum stare. Meritò ergo à Congregatione Cardinalium anno 1616. damnata est sententia illa Copernici, vt falsa, & Scripturis contraria. Scriptura.

C Secundò rationes etiam physicæ non desunt. Prima sit. Terra cùm sit corpus graue, motu suo naturali ascendere non potest: sed si moueretur terra, non autem sol, esset necesse vt terra naturali suo motu ascenderet & descenderet, quia certum est, solem aliquando esse viciniorem terræ, aliquando remotiorem. Ergo falsum est, terram moueri, non solem. Secunda sit ratio. Quoties sagitta sursum emittitur in scopum vertici oppositum, experimur eam recidere in locum eundem vnde fuerat excussa; quod sanè non accideret, si terra non esset immota. Neque satisfacit Copernicus dicens, aërem moueri simul cum terra, ac proinde sagittam rapi. Rationes.

D Si enim aër tanta velocitate raperetur, respirare animalia non possent, quia non possent vim imprimere aëri maiorem, per quam illum traherent. Imò si ventus spiret in partem contrariam, sanè impediet raptum sagittæ versus partem, in quam terra mouetur. Similis experientia est, cùm bellica tormenta duo, eodem tubo eademque vi nitrati pulueris ferreos emittant globos eiusdem ponderis, alterum in ortum, alterum in occasum. Si verum est rapi terram ab ortu in occasum, vel raperet secum alteram glandem plumbeam, vel vtramque, vel neutram. Si alteram tantùm, eam nempe quæ mittitur in occasum, motus eius esset longè fortior, & intensior, quàm motus alterius glandis,

E maioremque haberet effectum, quàm illa. Imò si moueret terra globum illum qui fertur in ortum, esset impossibile, vt extra tubum globus ille moueretur; motus enim ipsius longè vinceretur à motu terræ. Si autem neuter globus mouetur à terra: ergo is globus qui fertur in occasum, debet manere intra suum tubum, quia terra rapidiùs mouetur quàm ille globus: ergo tubus cui communicatur motus terræ cui insistit, non potest præuerti ab illo globo: manet ergo globus in tubo.

Tertiò. Nunquam agitatur terra vehementiori aliquo motu, quin euertantur ædificia, & vrbes aliquando integræ diruantur: quomodo ergo in

---

QVÆSTO II.

De motu siderum.

NIhil est in toto cœlesti corpore mirabilius, nihil obscurius, quàm rapiditas illa motuum, quam conspiciendo sanè cæcutimus. Quia verò in motibus illis designandis tota desudat scientia Astronomiæ, pauca quædam Physico restant breuiter hîc explicanda. Primò circa existentiam, causas, & numerum horum motuum: secundò quidditas, & generales motuum proprietates: tertiò proprietates motus quorundam siderum.

SECTIO I.

An, & à quo sidera moueantur.

HÆc duo simul iungo, quia pertinent ad existentiam, siue ad quæstionem, an sit talis motus vbi quæritur primò, vtrum verè moueantur sidera, an verò terra solùm moueatur circa solem. Secundò, an moueantur à se ipsis, an verò ab extrinseco aliquo principio. Tertiò propter quem finem, & in quos vsus moueantur sidera.

§. I.

Vtrùm verè sidera moueantur, an verò terra.

REcensui nuper nouum Nicolai Copernici Toronensis Pruteni systema, iuxta quod sol in centro est mundi prorsus immotus, terra verò vnà cum contermina sibi luna circa eum triplicitèr conuoluitur, satis capaci spatio illis relicto inter orbem Martis & Veneris. Quod commentum sequitur etiam Keplerus, & amplectuntur etiam

tam rapido motu integra perseuerant omnia; superaret nimirum motus ille velocitatem volatus auium, & nauium in mari cursum; cùm horis viginti quatuor totam terram circumuoluat. Quippe volunt Authores isti punctum quodlibet terræ circa æquatorem positæ, vnico arteriæ pulsu 396. passus Romanos conficere, id est leucas nostrates 451. cum dimidia intra vnam horam. Et tamen quiescere nobis videmur, & altum stertimus in tanta rapiditate motus, quem nullus vnquam etiam leuissimè aduertit. Affertur autem à nouis somniatoribus exemplum illius, qui desidens in naui nullum eius sentit motum, sed in summa quiete ventis tamen furentibus multa breui tempore conficit milliaria. Sed conuincit etiam illos nauigantium experientia, quos certum est aliquem sentire motum in naui.

Quartò nullo argumento suaderi potest nouum hoc inuentum; sine motu enim terræ phænomena omnia in systemate superiùs proposito explicantur. Terra corpus est graue, quod naturaliter circularem non habet motum: mouentur planetæ omnes: ergo probabiliter fingi non potest quiescere solem, vel certè non moueri circulariter.

Quintò euincunt falsitatem motus terræ plures aliæ experientiæ; constat enim stellas fixas eiusdem nobis semper apparere magnitudinis; & tamen posito motu terræ, necesse esset vt stellæ viderentur à nobis modò maiores, modò minores, & non secus ac planetæ suum habere apogæum & perigæum. Cùm enim terra motu suo fieret illis vicinior, certè maiores apparerent, vt patet. Quod argumentum vt soluat Copernicus, fingit stellas infinito quodam interuallo distare ab orbe Saturni, adeò vt nulla sit proportio inter distantiam stellarum à Saturno, & Saturni distantiam à terra; ita vt Firmamentum distet à Saturno septem millionibus semidiametrorum terræ, imò & longè pluribus: vnde sequitur tantam esse cuiuslibet stellæ magnitudinem, vt stella primæ magnitudinis sit sole maior octo millionum vicibus, & insuper septuaginta nouem millibus ducentis triginta septem vicibus; ex quo patet quanta esse debeat amplitudo Firmamenti: quod sanè fictitium est, & longè incredibilius, quàm velocitas motus siderum, propter quam solam abiit Copernicus à communi sententia, & nouum illud commentum excogitauit. Deinde si terra continuò moueretur, fumi ex caminis ascendentes, vela nauium, arborum folia obuerterentur perpetuò versùs orientem; nubes verò pendentes in aëre, & aues versus orientem volantes semper viderentur ferri versùs occidentem, quia longè celeriori motu nos abriperet terra cui insistimus, quàm sit motus venti illius, aut auis.

Ex quibus manifesta (opinor) est sententiæ illius falsitas, quam tamen video nunc multis placere, non quia vera, sed quia noua. Quæ verò pro illius confirmatione afferri solent, vix egent responsione. Præcipuum est (vt dixi) mirabilis illa motus velocitas tantorum corporum, quam incredibilem esse aiunt; sed ipsi longè incredibiliora dicunt de Firmamenti & stellulæ cuiuslibet magnitudine; nec aduertunt faciliùs posse moueri sidera, quæ grauitate carent, quàm minimum terræ lapillum, cui propria etiam grauitas insita est.

Addunt non esse conueniens dicere potiùs moueri astra, quæ vastissima sunt, quàm terram, quæ cœlis comparata puncto est minor; quandoquidem nulla ratio potiùs cogat terræ negare motum, quàm cœlo, cùm nulla sint phænomena, quæ in eo systemate non optimè possint explicari.

Resp. longè conuenientius esse, vt astra, quæ non propter terram, sed propter hominem facta sunt, moueantur, quàm terra, cuius motus, vt patet ex dictis, totum perturbaret ordinem vniuersi, & esset contra naturam grauitatis insitæ tanto corpori. Neque vllum est phænomenum, quod non explicetur posito siderum motu, & immobilitate terræ.

§. II.

Quænam sit causa efficiens motus siderum.

TAntos igitur, & tam mirabiles cœlestium corporum motus efficere necessariò debet aliqua causa, cuius vires tanto effectui pares sint. Illa verò vel est propria forma siderum, vel intelligentia creata, vel primum mouens immotum, siue ipse Deus.

Conclusio bipartita.

Dico secundò, cœlestes motus non effici à propria forma siderum, sed ab intelligentiis creatis, quamuis non sit improbabile, quod solus illos efficere possit Deus.

Primam partem, quod non sit motus siderum à propria forma, plures Theologi negant apud Bonauenturam *in secundum dist. 14. art. 3. quæst. 2.* & Recentiores Astronomi non pauci. Sed communior tamen Doctorum sententia est. Primò enim probant, quia quidquid mouetur à principio interno tunc quando existit in proprio loco, est viuens; nullum enim aliud esse potest discrimen rei animatæ ab inanimata, nisi quod res animata tunc agere possit actione immanente, quando constituta est in suo esse connaturali, & adepta est totam suam perfectionem intrinsecam; res verò inanimata quoties habet omnia requisita, non possit ampliùs nisi transeunter operari. Sed astra semper sunt in loco suo naturali, alioqui nunquam in eo essent: ergo astra non possunt moueri à principio intrinseco, nisi velis illa esse animata. Secundò vt sol moueatur ab ortu in occasum, potiùs quàm ab occasu in ortum, debet determinari ab aliquo principio mouente: sed non potest sol determinari ad huiusmodi motum à propria forma; corpus enim circulare æquè facilè moueri potest in quamuis partem, vt patet experientiâ: ergo necesse est vt sol ab extrinseco principio mouente determinetur ad motum circularem ob ortu ad occasum. Imò certum est moueri sidera spiraliter, idest habere plures motus æquiualenter: ad hoc autem opus est sine dubio intelligentia dirigente. Denique cùm est in perigæo sol, minorem conficit circulum, quàm quando est in apogæo, & 24. horis conficit spatium illud minus; atque adeò motus eius tardior tunc est: quis ergo illum tunc docet tardiùs moueri, si à forma solùm moueatur inanimata.

Secundam partem de motu siderum per Angelos confirmat commune Doctorum etiam Ethnicorum suffragium, appellatque S. Thomas *quæst. 6. de patientia, art. 3.* hanc sententiam fidei; quia scilicet exigit suauis ordo prouidentiæ, vt inferiora gubernentur per ea quæ superiora sunt, neque per seipsum solum omnia Deus regat.

Sed contrarium tamen non omnino improbabiliter censet Lessius *lib. 11. de attributis, c. 8.* & *lib. 1. de prouidentia*; probatque primò ex incomprehensibili velocitate, perpetuitate, regularitate, æqualitate huius motus, quas intellectu assequi nemo possit, neque vllum efficere principium nisi sit Deus; est enim supra vim omnem creatæ causæ,

tam

tam velociter, tam continuò, tam regulariter, tam æquabiliter tanta rotare corpora. Secundò videtur hoc etiam minùs decere dignitatem Beatorum Angelorum, quòd innumeri huic ministerio addicti sint; singuli enim singulis affixi erunt syderibus, adeò vt nunquam adire illis liceat Empyreum. Denique quod continuò ipsi rotentur cum suis astris; non enim proiicere illa possunt, aut tam incredibili celeritate vertere, nisi cum ipsis moueantur continuò; quod sanè minùs videtur decere tantos spiritus. Sed hoc ego tantùm assero esse probabile, non omninò assero.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Ex motu circulari rectè colligitur distinctio specifica siderum ab elementis: sed si astra non habent motum circularem nisi ab extrinseco, non rectè colligitur specifica eorum distinctio ab elementis; nam etiã elemẽta possunt ab extrinseco moueri circulariter: ergo astra non mouentur à principio extrinseco, sed à propria forma.

Resp. negando minorem; astra enim etiamsi moueantur ab extrinseco principio circulariter, per motum tamen circularem rectè colligitur distinctio specifica eorum ab elementis, quia motus circularis ita est ab extrinseco principio, vt sit naturalis astris, vt statim probabitur: non est autem naturalis elementis. Instari posset. Ille motus non est naturalis, qui est à principio extrinseco. Sed hoc soluendum erit sequenti sectione.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Elementa mouentur ad locum à propria forma: ergo meritò magis astra mouentur à propriis formis; sicut enim elementa inclinationem habent ad motum sursum, vel deorsum; sic non apparet ratio, cur non potuerit Deus formare corpora, quorum inclinatio esset ad perennem hunc motum circularem.

Resp. elementa moueri per proprias formas ad sua loca naturalia tanquam ad perfectionem sibi debitam; quando autem in illo sunt loco, non mouentur. Cœlum verò est in proprio loco, & per motum non acquirit vllam perfectionem sibi debitam. Nego autem posse fieri à Deo corpus aliquod inanimatum habens inclinationem ad motum circularem, quia corpus inanimatum non potest moueri in proprio loco ad solam perfectionem alterius, non ad suam.

Fines & commoda motûs siderum.

Supererant varij fines & commoda illorum motuum; sed dicetur commodiùs *q.3.* vbi dicam de influxu syderum. Nunc satis est primò dicere, quod omnes ferè motus & mutationes rerum, quæ in mundo elementari fiunt, pendent à cœlesti motu, sine quo astrorum influxus non possent in terras deuehi. Secundò diurnus solis & lunæ motus causat dierum, & noctium perennem vicissitudinem, quâ nihil cogitari potest mirabilius, & vtilius; partitur enim laborem, & quietem animantium, iuuat ad temporum mensuram, & ad dissectionem mensium, & annorum. Tertiò efficit etiam idem motus solis, & declinatio ad tropicos inæqualitatem gratissimam dierum & noctium; varietatem quoque tempestatum, quæ magnoperè confert ad frugum, & plantarum, ac etiam animalium procreationem. Alia innumera possent addi de commodis huius motus, quæ mirari satius est, quàm recensendo in his morari.

§. III.

Quotuplex sit motus siderum.

AD existentiam etiam motus siderum pertinet quotuplex ille sit; vbi non quæritur, vtrum diuersa sidera motus diuersos habeant; sed vtrum vnum & idem astrum simul & semel plures motus habeat; videntur enim apparentiæ prohibere vnicum duntaxat tribuere motum astris.

Conclusio bipartita.

Dico tertiò. Singula sidera quatuor habere motus, saltẽ æquiualenter distinctos; sed realiter tamen illa non habere nisi vnũ, qui pluribus æquiualeat.

Motus ab ortu in occasum.

Primam partem omnes communiter asserunt Mathematici, quorum doctrinam quatuor complector capitibus. Primum est astra omnia, tum fixa, tum errantia moueri motu rapidissimo ab ortu in occasum, qui supra polos mundi, seu æquatoris, in die naturali viginti quatuor horarum spatio totum emetitur cœlum; hunc enim motum omnibus communem astris soli cæci non vident.

Motus ab occasu in ortum.

Secundum est, præter motum illum diurnum, singulis etiam conuenire tardiorem alium motum ab occasu in ortum; non quòd eodem tempore, quo sol v.g. directè tendit in occidentem diurno motu, tendat etiam directè in orientem; quòd patet esse impossibile; sed quia ita tendit ab oriente in occidentem, vt obliquè moueatur declinando versùs puncta solstitialia & æquinoctialia; atque adeò versùs signa orientalia. Non fit igitur hic motus super polos mundi, sed super polos Zodiaci distantes gradibus viginti tribus cum dimidio à polis mundi, & super lineam eclypticam, vel certè intra latitudinem Zodiaci, quæ (vt dixi) habet duodecim gradus.

Probant hunc motum primò pro planetis, quia deprehensum est illos non eundem habere inter se situm & distantiam; luna enim vno die cum sole coniuncta est, mox ab eo recedit versùs partes orientales; quo eodem modo se habent reliqui planetæ cum stellis fixis; nunc enim cum illis coniuncti sunt, inde ab illis distant versùs orientales cœli partes. Deinde probant pro stellis fixis, quia obseruatum est, distantias earum à punctis solstitialibus, & æquinoctialibus non easdem semper manere, sed augeri progrediendo versùs partes orientales, ita vt plurimæ stellæ, quæ olim fuerunt ante puncta solstitialia, & æquinoctialia, modò reperiantur post ipsa.

Motus accessus & recessus à septentrione in austrum.

Tertium est, quod præter duos illos motus, qui circuitus integros perficiunt, apparet quoque in omnibus astris motus accessus, & recessus à septentrione in austrum; & contrà, per minuta viginti quatuor sub coluro solstitiorum; ita vt vltrò citróque remeent duodecim tantùm minutis, totumque circuitum non perficiant. Ratio autem qua probatur hic motus est, quia obseruarunt Astronomi maximam solis declinationem, seu distantiam ab æquatore, nunc maiorem, nunc minorem esse; cuius varietatis causam esse necesse est, quòd libretur sol à septentrione in austrum, & contrà. Deinde patet, quod eodem spatio temporis, interdum plus, interdum minus apparent stellæ accessisse versùs signa orientalia. Dicitur confici motus iste annis tribus millibus quadringentis triginta quatuor, diebus ducentis triginta nouem: quod tempus appellatur in tabulis periodus anomaliæ obliquitatis Zodiaci.

Motus librationis ab ortu in occasum.

Quartum est, alium quoque motum esse in astris omnibus librationis ab ortu in occasum, & contrà per minuta centum quadraginta; ita vt ab ipsa intersectione æquatoris stellæ tendant inæquabili cursu occasum versùs, per minuta septuaginta, & rursus ortum versùs regrediantur per minuta septuaginta.

Probant Astronomi hunc motum, quia stellæ fixæ inæqualiter incedunt ab occidente in orientem, & contrà; nunc enim velociùs, nunc tardiùs moueri videntur; nunc verò retrocedere ab oriente in occidentem; quod

fieri non potest sine libratione hac ab ortu in occasum, & contrà. Conficitur hic motus annis mille septingentis quindecim, diebus trecentis duobus. Vocatur hoc tempus, periodus anomaliæ præcessionis æquinoctiorum. A

Explicatio secundæ partis.

Secunda pars assertionis negat, motus istos esse distinctos realiter inter se, sed realiter non esse nisi vnicum, apparenter tantùm multiplicem; contra receptissimam Astronomorum sententiam, qui propter multiplices istos motus multiplicant etiam orbes cœlorum, quos solidos esse putant; sed posita tamen cœlorum fluiditate, omninò liquet, quod non conuenit vni astro nisi motus vnicus; si enim motus illi essent plures, id accideret ex eo, quod inferiores orbes raperentur à superioribus; si autem fluidi sunt cœli, fictitius est iste raptus. B

Non possunt esse plures motus.

Imò etiam posita cœli soliditate, raptuque orbium inferiorum à superioribus, non tamen sequereturastra moueri simul pluribus motibus realiter distinctis, quia quotiescunque aliquod corpus mouetur simul per accidens, & per se; simpliciter, & secundum quid, non mouetur duobus motibus distinctis realiter; sed si vnum cœlum raperetur ab alio cœlo, moueretur simul simpliciter & secundùm quid: ergo etiamsi vnum cœlum ab alio raperetur, astra tamen non mouerentur pluribus motibus distinctis. Probatur maior, quia tunc motus locales non sunt distincti realiter, per quos non acquiruntur diuersa vbi: sed quoties homo mouetur versùs orientem in naui, quæ rendit ad occidentem, non acquirit duo loca, sed est semper in vnico tantùm loco: ergo non est multiplex realiter motus, sed vnicus tantùm, sed tardior. Habet videlicet motus ille plura principia, quorum vnum retardat motum ab altero productum; & sic locus acquiritur alter, quàm acquireretur, si ab vnico tantùm principio esset motus. C

Est igitur absolutè impossibile, vt aliquid simul & semel plures motus habeat distinctos realiter ad puncta opposita, quamuis alter sit per se, alter per accidens; quia deberet simul acquirere plura loca opposita; quod implicat fieri sine replicatione.

Difficultas tamen est, quomodo per vnum duntaxat motum saluari possint phænomena, & quatuor illi motus nuper explicati. D

Linea obliqua & spiralis.

Resp. commodè illos explicari posse, si dicantur moueri sidera per lineam obliquam & spiralem. Appellatur motus per lineam obliquam, in quo ita fertur mobile in aliquem terminum, vt nullæ partes mobilis tendant in punctum directò oppositum ei à quo mobile discessit, sed ad latus procedat: v.g. intelligentia, quæ hodie solem defert ab ortu in punctum A, in occidente, cras non illum deuehet ad idem punctum A, sed ad punctum B, quia illum impellit quasi in latus versùs polos Zodiaci, & sic deinceps, donec deueniat ad puncta solstitialia; tunc enim rursus illum impellit in æquatorem. Imò potest ille motus esse non solùm obliquus, sed etiam spiralis; ita vt in eclyptica lineam sæpiùs obliquam describat. Multiplex non erit motus, & tamen rectè omnia explicabuntur phænomena; quia si motus solis diurnus v.g. in obliquum feratur versùs signa orientalia, sol motu proprio mouebitur ab occidente in orientem; & si sit spiralis, inclinabitur modò magis, modò minùs versùs polos; & nunc tardiùs, nunc velociùs moueri videbitur ab oriente in occidentem, & contrà; qui est vterque motus imperfectus, accessus & recessus: ergo per lineam obliquam & spiralem explicantur commodè quatuor illi motus. E

SECTIO II.

Generales quædam proprietates motus siderum.

QVinque video prædicata communia cœlesti motui posse tribui, quod sit naturalis, quod simplex, quod circularis, quod summè æquabilis, quod celerrimus. Quæ omnia paucis exequor.

Est motus naturalis.

Dico primò, motus cœlestium corporum esse verè ac propriè naturales, non tantùm ratione materiæ, sed etiam ratione formæ. Ita omnes communiter tradunt cum Aristotele *c. 2.*

Ratio est, quia motus diuiditur in naturalem, & eum qui est præter naturam. Naturalis est is, cuius in se ipso principium habet mobile, & ad quem naturalem habet inclinationem, siue qui est à principio intrinseco, vel actiuo, vel certè determinatiuo. Motus præter naturam est is, qui est à principio extrinseco, seu qui nec est à principio intrinseco actiuo, neque determinatiuo. Motus cœli non est quidem à principio intrinseco actiuo, sed est à principio intrinseco passiuo, per se ordinato ad receptionem talis motus, quod est esse à principio determinatiuo ipsius motoris ad talem motum; figura enim cœli, cuius sidera sunt partes, & carentia grauitatis ac leuitatis determinant intelligentiam motricem ad mouenda sidera in orbem. Adde quod nullum est corpus naturale, cui non conueniat motus aliquis naturalis: astris quæ nec sunt grauia, nec leuia, non conuenit motus sursum, aut motus deorsum: ergo conuenit motus circularis.

Primo dicitur.

Obiicitur primò, motum violentum definiri eum, qui est à principio extrinseco; hoc autem intelligi debere de principio actiuo: si enim ad motum naturalem sufficeret principium intrinsecum passiuum, certè quilibet motus violentus erit à principio intrinseco passiuo; recipitur enim in ipso passo: ergo motus cœli non est naturalis.

Resp. non esse quidem satis ad motum naturalem, vt sit à principio interno passiuo, sed esse debere à principio interno, vel actiuo, vel determinatiuo ipsius motoris ad talem motum. Motus siderum non est tantùm à principio interno passiuo, sed est à principio intrinseco determinatiuo, propter carentiam grauitatis & leuitatis, & figuram rotundam cœli, cuius sunt partes.

Secundo dicitur.

Obiicitur secundò. Si motus naturalis est sideribus, sequitur quod post diem iudicij quies erit ipsis violenta, quod absurdum est. Probatur sequi, quia si astra inclinationem habent ad motum, & illum appetunt, certè renituntur quieti, & illam respuunt.

Resp. esse naturale animali vt moueatur, neque tamen violentam esse illi quietem, quia motus non ita est illi naturalis, vt illum exigat tanquam perfectionem sibi debitam. Similiter motus ita est naturalis cœlo, vt quies non sit futura illi violenta, quia cœlum non exigit motum vt perfectionem debitam, sed tantùm recipit motum determinando motorem ad mouendum circulariter potiùs quàm sursum, aut deorsum.

Est motus simplex.

Dico secundò, motum cœli esse motum simplicem. Ita docet Philosophus *primo cœli*.

Ratio est, quia motus rectè diuiditur in motum simplicem, & motum mixtum. Simplex dicitur, qui non constat ex motibus diuersis; vel genere, vt ex recto & circulari; vel specie, vt ex recto & recto. Motus autem mixtus est qui constat ex motibus vel diuersorum generum, vt ex recto & circulari, vel diuersarum specierum, vt ex recto

recto & recto, v.g. ex ascensu & descensu. Oritur autem simplicitas motus, vel ex mobili, quod est corpus simplex, & habet vnam tantùm virtutem motiuam simplicem inclinantem ad motum determinatum ad vnum locum: vel oritur ex magnitudine super quam fit motus; ideo Aristoteles *primo cœli, textu 5.* ait duos tantùm motus esse simplices, quoniam duæ solùm magnitudines sunt simplices, recta & circularis: vbi nomine magnitudinum intelligit spatia, in quibus fit motus. Spatium verò est causa quodammodo materialis simplicitatis motus, & conditio sine qua non; quia esse non potest motus simplex nisi spatium super quo fit fuerit simplex; non tamen è contra si magnitudo sit simplex, motus necessariò est simplex: nam animalia, super magnitudine simplici mouentur motu mixto. E conuerso autem motus erit mixtus, si mobile sit mixtum, cùm in eo plures sint virtutes motrices, grauitas v.g. & leuitas; vel si magnitudo in qua fit, non sit simplex.

Itaque cùm sidera corpora sint simplicia, & moueantur per lineam simplicissimam, siue circularem, sequitur quod moueantur motu simplici. Deinde datur motus aliquis simplex circularis: ergo ille debet conuenire corpori alicui simplici, quod esse non potest diuersum à cœlo.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Quod videri potest corporis mixti motum esse simplicem, & corporis simplicis motum mixtum; terra enim moueri potest in gyrum, & in transversum etiam proiici. Lapis etiam est corpus mixtum; & tamen non mouetur nisi motu simplici deorsum.

Respondeo fieri non posse, vt corpus simplex habeat motum mixtum naturalem, quia virtutem habet motiuam simplicem; sed posse habere motum mixtum violentum, vt si terra in gyrum moueatur: corporis quoque mixti non potest esse motus simplex primò & per se, cùm habeat grauitatem & leuitatem, quæ inclinant ad diuersos motus; sed potest tamen habere motum simplicem ratione elementi prædominantis; sic enim lapis mouetur deorsum motu simplici.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò, non videri ergo esse bonam ratiocinationem Aristotelis, quâ probat, cœlum esse corpus simplex, quia mouetur motu circulari simplici. Hoc, inquam, non valet, si potest corpori mixto conuenire motus simplex.

Resp. esse optimam ratiocinationem Philosophi, quia ex motu circulari simplici colligitur dari debere aliquod corpus simplex, cui primò & per se conueniat talis motus; quod corpus vel est cœlum, vel si velis cœlum esse corpus mixtum, debet dari aliquod corpus simplex à cœlo distinctum, ratione cuius cœlo hic motus conueniat, eo modo, quo lapidi conuenit motus simplex deorsum.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Vtrùm vnius corporis simplicis vnus tantùm sit motus simplex, & vtrùm vnus motus simplex conuenire possit pluribus corporibus specie distinctis.

Ad primum quæsitum respondet Aristoteles *primo cœli*, posse quidem vnum corpus simplex moueri duobus motibus simplicibus, quorum alter sit naturalis, alter præter naturam; non posse autem moueri pluribus motibus simplicibus naturalibus. Ratio est, quia natura simplex, & virtus motiua simplex est principium vnius duntaxat motus; corpori autem simplici conuenit natura simplex, & virtus motiua simplex. Cùm autem aër ascendit ad concauum lunæ, & ab eo etiam descendit, ille non est motus nisi vnicus, qui specificatur à termino ad quem.

R. P. de Rhodes curs. Philosoph.

Ad alterum quæsitum respondeo, posse vnum motum simplicem conuenire pluribus corporibus specie distinctis; nam astra specie differunt, & motus tamen eorum non differunt specie. De motu elementorum alia ratio est, vt dicetur sequenti disputatione.

Obiici adhuc posset, motum planetarum fieri in excentricis, qui non est motus simplex: sed hoc soluetur *sect. 3.*

Est circularis. Dico tertiò, astra omnia moueri circulariter, quamuis non omnia circa idem centrum.

Ratio est, quia diuiditur ab Aristotele *primo cœli, textu 5.* motus simplex in rectum & circularem. Rectus est is qui fit vel à medio, vel ad medium. Circularis, qui fit circa medium, siue centrum mundi, vel certè circa quodlibet aliud centrum; motus enim rotæ circularis est etiamsi non fiat circa centrum mundi. Diuisio autem motus in rectum & circularem adæquata est, quia, vt ait Philosophus, magnitudines simplices non sunt nisi duæ. Constat autem, quod corpori perfectissimo conuenit motus perfectissimus; motum autem circularem esse perfectiorem motu recto, probat sæpe Philosophus, quia lineæ cuilibet rectæ potest aliquid addi; lineæ autem circulari nihil addi potest.

Maximè æquabilis. Dico quartò, motus siderum esse maximè æquabiles, non quòd omnia pari ferantur rapiditate; sed primò propter perpetuitatem, quæ ab ipso mundi exordio tam constans & inuiolabilis semper fuit, vt moueri necessitate videantur: non diu, non noctu quiescere cernimus tanta corpora, sed immutabili semper, nec vnquam interrupta pernicitate conuerti. Secundò æquabilis est ille motus propter eundem semper tenorem; nulla enim tot sæculis anomalia notata est; nullo enim vnquam tempore velociùs aut tardiùs feruntur, sed eundem semper motus sui tenorem habent: *Concentum videlicet cœli quis dormire faciet?* Tertiò propter perennem diei & noctis vicissitudinem, quæ ad hominum vitam est opportunissima; imò & propter perpetuam dierum & noctium inæqualitatem; nullus enim dies præcedenti aut sequenti æqualis est, quia dies & nox veluti sorores duæ, spatia temporis ad hominum vsus inuicem mutuantur, & beneuolè reddunt. Quartò denique propter anni tempestatum perpetuam varietatem.

Si vis celsi iura Tonantis
Pura solers cernere mente,
Adspice summi culmina cœli:
Illic iusto fœdere rerum
Veterem seruant sidera pacem:
Non sol rutilo concitus igne,
Gelidum phœbes impedit axem, &c.

Inquit Boetius *lib. 4. metro 6.*

Velocitas motus siderum. Dico quintò velocitatem motus siderum esse prorsus admirabilem.

Solis. Primò enim sol singulis horis dicitur ab Astronomis peritissimis peragere vndecies centena millia milliarium: cursus videlicet eius tam velox est, vt posset vno quadrante centies sexagies terram circuire.

Puncti æquatoris. Secundò quodlibet punctum æquatoris in conuexo Firmamenti velociùs mouetur quàm auis, quæ circuiret septies terram ab oriente in occidentem eo temporis spatio, quo salutatio Angelica semel recitaretur.

Stellarum. Tertiò stellæ fixæ tanta mouentur celeritate, vt aliquæ ex illis circa æquinoctialem circulum vna hora percurrant supra quadraginta duos milliones milliarium, quantum videlicet equus quotidie conficiens 40. milliaria, percurreret annis

bis mille nongentis. Vno igitur minuto, ideſt exageſima horæ parte conficiunt ſtellæ trecenta quinquaginta tria millia trecentas viginti duas leucas Germanicas: ideſt plus ſpatij vna ſtella emetitur vna hora, quàm homo nouem millibus centum 40. annis poſſet percurrere, pluſquàm auis, quæ vnica hora octies millies centies octuagies terram circuiret volando. Vide Clauium *pag.* 236. qui paulò aliter iſta enumerat.

SECTIO III.

Proprietates motus quorundam ſiderum.

DE motu ſtellarum fixarum nihil ſupereſſe poteſt ampliùs controuerſiæ, quia illæ circa centrum terræ ſic mouentur, vt ſemper ab ea diſtent æqualiter: de motu planetarum ſuperſunt plurima, quæ hîc paucis annoto.

Quæritur enim primò, vtrum reuerà omnes planetæ moueantur in excentricis, & epicyclis.

Planetæ mouentur excentricè.

Dico primò, certiſſimum omninò eſſe, quod omnes planetæ mouentur circa terram excentricè, ita nimirum vt nunc terræ viciniores ſint, aliàs verò ſint ab ea remotiores. Ita conſtanter docent Aſtronomi omnes contra Auerroëm, cui adhæſit Fracaſtorius.

Obſerua eos Aſtronomos, qui volunt ſolidas eſſe cœleſtes ſphæras, multipliciter partiri totale cœlum, in quo eſt quilibet planeta, vt ſic explicent motum illum planetæ, qui aliàs magis à terra diſtat, aliàs illi eſt vicinior. Ponunt videlicet tres circulos, quorum medius appelletur excentricus ſimpliciter, æqualis craſſitiei, & cuius connexum, & concauum habent centrum diuerſum à centro mundi; alij duo ſint excentrici ſecundùm quid, eò quod inæqualis ſint craſſitiei, & ſecundùm vnam ſuperficiem habeant idem centrum cum terra, ſecundùm aliam habeant diuerſum. Figuras autem huiuſmodi exhibent omninò informes, & vt ſtatim patet, confictas ad libitum. Excentricum ſimpliciter appellant deferentem planetam: excentricum ſecundùm quid, alterum dicunt deferentem augem, alterum deferentem oppoſitum augis. Illi omnes qui cœlum malunt eſſe fluidum, omnia circulorum reiiciunt impedimenta, & excentricè volunt planetam moueri, eò quod Angelus planetam deferens, aliàs à terra remotiùs illum rapiat, & ita ſit planeta in apogæo, aliàs propiùs terris admoueat, ſitque planeta in perigæo.

Quid ſint excentrici.

Probatur neceſſitas excentrici.

Probatur autem illa inæqualis diſtantia planetarum à terris. Primò ex eclypſibus ſolis, quæ ita ſunt inæquales, vt aliquando totus ſol obſcuretur, aliquando non obſcuretur totus, ſed exilis relinquatur circulus circa lunam, quia videlicet certum eſt quod corpus opacum, quò eſt remotius à corpore luminoſo, eò maiorem illius partem occultat: ergo certum eſt, lunam tunc magis diſtare à ſole, quando in eclypſi totum occultat ſolem. Secundò probatur ex eo, quod ſol (cuius ſine dubio motus eandem ſemper habet velocitatem) nouem tamen ferè diebus plus moratur in percurrendis ſignis borealibus, quàm in auſtralibus: ab æquinoctio enim verno, quando ingreditur arietem die 21. Martij, ad æquinoctium autumnale, quando ingreditur libram, die 24. Septembris, dies numerantur centum octoginta ſeptem: ab æquinoctio verò autumnali cùm ſol ingreditur libram, 24. Septembris, ad æquinoctium vernum 21. Martij, dies numerantur tantùm 178. hoc non prouenit, vt dixi, ex eo quod æſtate tardiùs moueatur: ergo neceſſe eſt vt longiùs ſol à terra diſtet quando eſt in eclyptica æſtiua, quàm in hiemali. Tertiò denique probatur ex eo quod ſol, & reliqui planetæ in aliqua parte cœli exiſtentes, maiores ſemper appareant quàm in aliis: nam ſol v.g. hieme, quando exiſtit in ſignis auſtralibus, & eſt in perigæo, maior ſemper apparet, quàm æſtate dùm exiſtit in ſignis borealibus, & eſt in Apogæo: ergo neceſſe eſt vt ſol exiſtens in capricorno vicinior terris ſit, quàm quando eſt in cancro. Neque hoc accidit propter vapores craſſiores hieme, quàm æſtate, quia etiam limpido & ſereno cœlo maior ſol in hieme videtur.

Epicyclus.

Dico ſecundò, certum etiam eſſe, quod præter ſolem omnes planetæ mouentur in epicyclis.

Obſerua ſignificare Aſtronomos nomine *epicycli*, ſphærulam ſolidam intra craſſitiem excentrici ſimpliciter immerſam, ita vt circa proprium ſuum centrum circumuolui poſſit. In epicyclo huiuſmodi affixus eſt planeta, & ad eius motum mouetur, vocaturque à Ptolemæo *orbis reuoluens planetam*; mouetur autem circa terram ad motum excentrici ſimpliciter. Porrò planetæ omnes qui habent epicyclum, præter lunam, dicuntur directi, retrogradi, & ſtationarij in ipſo epicyclo: quæ tria hîc omitto dicere, ſed addo tantùm quod in ſententia, quæ negat cœlum eſſe ſolidum, dari epicyclos non eſt aliud, quàm quod planeta quando exiſtit in auge, vel in oppoſito augis, aliquando eſt terræ vicinior, interdum remotior.

Probatur neceſſitas epicycli.

Probatur autem primò, quia planetæ omnes, excepto ſole, maiores aliquando apparent, aliàs minores exiſtentes in eodem puncto excentrici: ergo tunc viciniores ſunt terræ, vel remotiores. Cùm autem ſol in auge exiſtens, æqualiter ſemper à terra diſtet, propterea dicitur non habere epicyclum, licet motum habeat anomaliæ, cuius æquatio eſt reductio eius ad motum octauæ ſphæræ. Secundò animaduerſum eſt, duas eclypſes lunares, exiſtentibus ſole ac luna in eodem ſitu, videlicet ſole in capite draconis, & in eadem excentrici ſui parte; luna verò exiſtente in cauda: obſeruatum eſt (inquam) quòd vna eclypſis fuit longior, altera verò breuior: ergo debuit luna eſſe vicinior terræ, alioqui non potuiſſet terra proiicere vmbram inæqualem. Tertiò parallaxes lunæ in eodem puncto augis aliquando ſunt maiores, aliquando minores. Quæ omnia oſtendunt neceſſitatem epicycli.

Obiectio

Obiici tantùm poteſt cum Fracaſtorio, motum igitur ſiderum non fore ſimplicem, quia fiet cum aſcenſu & deſcenſu.

Reſpondeo nomine motus ſimplicis intelligi poſſe illum qui fit per lineam ſimplicem, ideſt vel rectam tantùm, vel circularem tantùm: hoc modo ſimplices ſunt motus ſiderum. Dico autem intelligi per motum ſimplicem eum motum, qui eſt vel à medio, vel ad medium, vel circa medium; & hoc modo ſimplices non ſunt motus ſiderum. Neque dici poteſt, ſolos epicyclos ſufficere ſine excentricis, quia compertum experientiâ eſt, lunam in eodem puncto epicycli poſitam non eandem ſemper à terra diſtantiam ſeruare.

Motus ſolis.

Quæritur ſecundò de motu ſolis, quotuplex ille ſit, quomodo, & quo tempore fiat motus eius diurnus, deinde proprius.

Quatuor illi ſunt.

Dico primò, motum ſolis realiter quidem eſſe vnicum, ſed æquiualenter multiplicem, quatenus continet motus illos quatuor communes omnibus aſtris, diurnum ab ortu in occaſum; proprium ab occaſu in ortum; duos motus librationis, qui non ſunt omninò completi & integri.

Sed

Sed prætereà tamen, quia motus ille proprius solis fit in circulo excentrico, vt dixi, distingui solent quinque alij solis motus. Primus est motus simplex & verus: secundus est medius motus, siue anomaliæ: tertius motus augis: quartus argumenta: quintus æquationes, quia scilicet cùm motus solis fiat in excentrico, ita vt in borealibus signis diutiùs moretur, quàm in australibus, eo quod longiùs à terris recedat æstate quàm hieme, necessariò est irregularis: eum ergo vt ad vniformitatem reuocarent Astronomi, motus quosdam excogitarunt, ex quibus irregularitas illa motus solis fieret quodammodo regularis. Excogitauerunt itaque lineam vnam, quæ moueatur circa centrum mundi, & parallela sit lineæ ductæ à centro excentrici vsque ad centrum solis: hæc linea orbem suum eodem tempore conficit, quo sol conficit suum orbem in excentrico. Motum ergo illius lineæ à centro mundi ad Zodiacum vocant medium motum solis; definitur enim, *Arcus Zodiaci incipiens à principio arietis vsque ad lineam medij motus.* Motus augis est arcus Zodiaci vsque ad lineam apogæi. Argumentum est *arcus Zodiaci à linea augis vsque ad lineam medij motus.* Verus motus solis est *arcus Zodiaci à principio arietis ad lineam ductam à centro mundi ad centrum solis.* Æquatio est arcus Zodiaci à linea veri motus ad lineam motus solis. Illa nulla est quando sol est in apogæo, vel perigæo, quia tunc duæ illæ lineæ coincidunt; quæ omnia clariora essent exhibitâ figurâ quam habet Bassantinus *pag. 95.*

Motus solis diurnus.

Dico secundò, solem spatio vigintiquatuor horarum describere circulum vnum è diurnis, qui includuntur intra duos tropicos. Maximus nobis dies est sole existente in cancro, minimus in capricorno. Quò depressior est polus, eò minores; quò eleuatior, eò maiores sunt cuiusque loci dies: in æstate maiores, minores autem in hieme. Illis qui habitant sub æquatore, oritur ferè perpetuò sol, & occidit hora sexta, tametsi ante meridiem septem horas habent æstate: quibus polus triginta duobus gradibus eleuatus est, habent octo: quibus eleuatus est 49. habent nouem, quibus 59. habent decem, quibus 64. habent vndecim, quibus 66. habent duodecim, quibus 66. cum dimidio, habitantes scilicet sub polis, diem habent vnâ anni medietate, noctem alterâ.

Motus annuus.

Dico tertiò, proprium solis motum ab occasu in ortum sic confici. Zodiacum sub eclyptica perpetuò decurrit diebus 365. horis quinque, minutis 47. secundis 52. quod spatium temporis dicitur annus tropicus, seu æquinoctialis. Horæ superfluæ supra dies integros, singulis quadrienniis diem conficiunt, qui Februario adiicitur. Sed verò à sex horis absunt quotannis ferè duodecim minuta, quæ neglecta singulis quinquenniis horam faciunt, & singulis centum annis diem integrum. Decurrit sol in Zodiaco quotidie motu proprio minuta 58. secunda 8. tertia 7. quarta 27. quinta 14. sexta 26. ac septima 54. hæret in quolibet signo dies ferè 30. cum dimidio. Quibus verò diebus singula ingrediatur signa, non est huius loci dicere.

Lunæ motus quotuplex.

Quæritur tertiò, quotuplex sit lunæ motus, vbi, & quomodo fiat.

Dico primò, sex in luna distingui solere motus, qui tamen omnes vnico motu contineri possunt. Fiunt illi omnes in eodem plano, quod ad planum eclypticæ adeò est obliquum, vt quinque graduum interuallum intercipiat: vnde circulus motus ipsius in duobus punctis eclypticam intersecat, quæ vocantur Intersectiones nodi, caput & cauda draconis. In illis dum versantur sol & luna, contingunt eclypses; lunæ quidem, si opponantur; solis, si coniungantur. Hi nodi stabiles non sunt, sed contra signorum ordinem mouentur gradibus 19. minutis 5. secundis 22. tertiis 47.

Eius periodi.

Dico secundò, lunam ex antiqua supputatione totum decurrere Zodiacum diebus 27. cum horis 8. deinde quasi biduum conficere vt assequatur solem, quæ vocatur luna silens. A nouis autem Astronomis ita definitur lunaris periodus, vt ab vna coniunctione ad alteram velint requiri dies 29. minuta 31. secunda 50. tertia 8. quarta 9. quinta 20. Varias autem illas lunæ apparitiones, ipsi phases appellant. De reliquis planetis dictum est nuper quantum satis est.

QVÆSTIO III.

De influxu cœlorum in sublunaria.

DIxi hactenùs de natura, & motu cœlorum ac siderum, nunc influxum eorum & actiuitatem perennem in sublunaria, nemo ignorat imperitus, nemo satis cognoscit doctus: occultissima nimirum est magnorum illorum corporum vis, & tamen illa nemini potest esse dubia. Vbi duo mihi proponi video. Primò an, & quid, & per quod principium agat cœlum in hæc sublunaria. Secundò conuincenda est dementiæ ars illa vanissima, quæ futura præuidet ex astris, & cœlum velut grande volumen proponit, vbi omnium rerum descripta sint fata; nec lucere duntaxat stellas, sed etiam loqui, & futura omnia, vel facere, vel docere.

SECTIO I.

Influxus cœlorum in sublunaria; an sit, quale principium, quos effectus habeat.

TRia hæc totam influxuum cœlestium doctrinam continent; nimirum existentiam, principium, quidditatem.

§. I.

Cœlestium influxuum existentia.

Conclusio affirmans.

DIco primò, certum omninò esse quod cœlestia corpora in hunc inferiorem mundum continuò influunt, operanturque tum innumera, tum mirabilia: sic vna voce asserunt omnes Philosophi, omnes Theologi, omnes SS. Patres; sed authoritate nihil opus est, vbi suffragatur sensuum omnium testimonium.

In elementis.

Primò enim motu solis quadripartita temperatum efficitur distinctio, qua generationes & corruptiones animalium & plantarum instaurantur in sublunaribus. Lunæ impulsu æstus maris vltrò, citroque reciprocatur. Astra quædam ortu suo vel occasu sterilitatem aut fertilitatem terris inuehunt, & in mari tempestates, aut serenitatem.

In animalibus.

Manifesta quoque operatio est siderum in animalibus, in plantis, in lignis, in lapidibus. Ostrea, conchilia, & conchæ omnes cum luna crescunt pariter & decrescunt. Dierum illius nu-

mero respondent soricum fibræ. Formica interlunio semper quiescit, plenilunio in opus incumbit, nono die ab eius coitu non exit è latebris. Huc etiam pertinent dies critici; neque dubium est quin ad morbos curandos plurimùm conferat siderum coniunctio.

In plantis. Plantæ quædam sunt heliotropiæ, quædam selinotropiæ, quæ ad solis & lunæ motum versùs ea mouentur; sol enim heliotropij & scorpiuri flores ab ortu ad occasum secum vertit. Lotus implicat in se folia ante solis exortum, oriente sole paulatim ea explicat donec ad mediam cœli plagam sol ascendit; rursùs verò gradatim contrahit cùm sol à medio petit occasum.

In animalibus. De lapidibus mirabilia memorantur. Selenites lapis imaginem lunæ continet, eamque reddit in dies singulos crescentis & decrescentis numero. Helitis lapis radiis aureis solares imitatur radios. Lapis qui vocatur cœli oculus, vel solis oculus, figuram habet pupillæ oculi similem, & ex ea media emicat radius. Lapis helioselemus imitatur quodammodo solis & lunæ congressum, figuratque colorem. Notum est trahi magnetem à stella polari, & sic acus nauticas regere. Alia possunt hîc addi plurima.

Sola sidera influunt. Dico secundò, neque cœlum empyreum, neque sidereum ipsum cœlum influere in sublunaria, sed esse probabilius, quod à solis sideribus, & quidem omnibus deriuatur efficacia.

Primò enim empyreum solis videtur destinatum esse comprehensoribus, neque cum viatoribus commercium vllum habet. Secundò cùm cœlum totum, vbi sunt sidera, sit homogeneum & immobile, certè si haberet aliquam in sublunaria efficaciam, eosdem vbique terrarum produceret effectus. Tertiò sola sidera continuo motu suo indicant perpetuam ab illis globis actiuitatem distribui. Neque debuit Picus *lib. 3. contra Astrologos, cap. 10.* ad solem & lunam has virtutes restringere; patet enim quod ad alios etiam planetas & stellas fixas pertinet vis illa mirabilis alterans terras, maria euertens, animalia sanans aut enecans, quamuis non negauerint residere potissimùm in sole ac luna illam energiam.

§. II.

Principium actiuum cœlestis influxus.

Lumen & motus. DIco tertiò, verum omninò esse quod plures effectus causantur à cœlo in inferiori mundo per solum lumen, posito motu tanquam conditione sine qua non, non tanquam causa. Conueniunt in hoc omnes Doctores.

Et ratio manifesta est, quia producitur calor vi luminis, cùm minor sentiri soleat calor in vmbrosis locis, quàm in apricis; ex calore autem, saltem per accidens, efficitur siccitas. Motus verò in sublunaribus nihil efficit, cùm ad ea non peruenit, sed conditio est sine qua non posset lumen ad totum terræ globum ex sideribus dimanare.

Dari occultas qualitates. Dico quartò, præter lumen & motum, esse quoque necesse cœlis tribuere qualitates occultas, per quas influant in sublunaria, & plures in illis effectus producant, quos efficere nequaquam posset vis sola luminis. Ita docent vulgò Peripatetici, contra Auerroëm, Pauisium, Philaltæum, Plotinum, Picum, qui volunt effectus omnes cœlorum produci per lumen & motum. Occultas quoque omnes qualitates rident noui Philosophi, contra quos.

Ratio est, quia certum est produci vi siderum plurimos effectus, quos lumini tribuere nemo potest. Metallorum v. g. productio in visceribus terræ ab influxu siderum causatur, & eò tamen lumen non permeat: fluxus & refluxus maris causatur per sidera, nemo autem ausit illum soli lumini tribuere: ligna diu durant, si crescente cædantur lunâ; putrescunt si senescente: animalia testacea cum luna crescunt & decrescunt: variantur morbi iuxta lunæ cursum: arbores plantatæ in nouilunio statim adolescunt, paucos verò fructus ferunt si decrescente. Quæ, aliaque si quis lumini tribuat, statim deridebitur. Si enim vis, qua magnes ferrum trahit, & succinum paleas, occulta qualitas esse dicitur, cur non erit qualitas etiam occulta ea quâ magnes à stella polari trahitur. Contra nouos autem Philosophos, quibus qualitates omnes inuisæ sunt, dicam in sequenti tractatu accuratiùs.

Ex quibus solui potest leuis quæstio, vtrum cessante cœli motu esset necesse cessare actiones omnes inferiorum corporum.

Cessante cœli motu quid fiet. Respondeo enim immeritò fingere nonnullos, quod cessante motu cœli, statim animalia manerent immota, cessarentque omnes in inferioribus actiones & alterationes agentium sublunarium; hoc enim nulla ratione probari potest; nam multa sunt quæ non pendent ab influxu cœli, & per vim propriam causarum produci possunt sine auxilio siderum. Imò multa fiunt à cœlo, quæ sublato eius motu fierent in aliquibus terræ regionibus, quas astra huiusmodi propiùs respicerent; in aliis autem non producerentur propter nimiam distantiam, & propter interpositum terræ corpus; sicut ad antipodas non peruenit solis lumen, quando nostrum illustrat hæmisphærium. Verè igitur notat Lessius *lib. 11. de attributis*, quod si quiescerent corpora cœlestia, contabescerent paulatim inferiora omnia, præsertim viuentia, & in sua elementa soluerentur: nam quibus sol assiduè incumberet, ea exurerentur, vel omnino arescerent; si valde obliquè (vt hieme) ea respiceret, in illis frigore assiduo calor vitalis extingueretur; si medio quodam modo (vt verno tempore) putrescerent humores, non valente illos concoquere debili calore, quod maximè contingeret arboribus, & frugibus.

§. III.

Cœlestium influxuum varij effectus.

TRia hîc quæri possunt: an in omnes omninò effectus sublunares necesse sit influere cœlum. Deinde ad quos effectus influat: denique ad quos non influat vllo modo.

Conclusio trimembris. Dico quintò, cœlum non ita esse causam vniuersalem, vt ad omnes concurrat effectus sublunarium agentium; concurrere tamen ad quamplurimos, sed ad plures etiam non concurrere.

Prima pars. Primam partem plerique negant Astrologi, qui putant dempto cœlo ignem non calefacturum, lapidem non casurum; sed immeritò illud dicitur, vt patebit ex tertia parte conclusionis. Ratio enim est, quia quando virtus agentis particularis est sufficiens ad actionem, frustrà dicitur cœlum ad eam concurrere: lapis sufficientem habet vim ad cadendum; ignis ad calefaciendum: frustrà ergo dicetur, cœlum ad eam concurrere, præsertim cùm constet, actiones has sub quocunque aspectu cœli eodem modo fieri.

Secunda

Secunda pars.

Secunda pars longam inductionem exigeret eorum effectuum, qui à cœlo producuntur, tum vt causâ vniuersali, tum vt causâ particulari. Primò enim vt causa vniuersalis influit in generationes animalium, stirpium & fructuum, quas certis anni temporibus cernimus fieri, non autem omnibus. Deinde causat generationes meteororum, ab ipso enim sunt ferè imbres, venti, grandines, tempestates, fulmina; nam in nouilunio v. g. cernimus turbari maria, exoriri procellas. Secundò vt causa particularis producit metalla & gemmas, quorum causa non apparet alia, cùm gemma gemmam non generet, neque ab auro producatur aurum. Temperiem immutat aëris & corporum, vnde morbi sæpe oriuntur epidimici, hominum insaniæ; lunæ siquidem mutatione inualescunt morbi, aut remittuntur, humores concitantur. Denique ne sim nimius, quotidianum apparet spectaculum de gallo, quem sol rediens ad cantum excitat, cuius rei ratio adhuc quæritur: applaudit videlicet hoc animal venienti soli, & secretum commercium cùm eo habet. Varias inquirunt huius rei causas Cardanus, Scaliger, Aldrouandus, Conimbricenses.

Effectus ad quos sidera non influunt.

Tertia pars positæ assertionis amplissima etiam est, continet enim effectus illos ad quos cœlum non influit.

Primò etenim certum est, quod in animam rationalem, & in potentias eius spirituales directè cœlum non agit, sed indirectè tantùm & per accidens; sic enim definitum est contra Priscillianistas in Concilio Bracarensi: & manifesta ratio est, quia cùm omnis actio cœli corporea sit, nihil anima incorporea potest directè ab eo pati.

Secundò conseruatio elementorum non est à cœlo, quia mutua illa compensatio, de qua dixi nuper, sufficit ad eorum conseruationem.

Tertiò falsum est præparari materiam à solis astris ad omnes formas, licèt præparetur ad aliquas; sufficiens enim semini vis inest ad totam generationem. Falsum etiam est, formas omnes substantiales cœlesti quadam vi extrudi de sinu & fœcunditate materiæ præparatæ à causis secundis.

Sympathia.

Quartò falsum est, quod proueniant à cœlo effectus quidam mirabiles orti à rerum sympathia & antipathia: v. g. herculeus lapis ferrum, adamas electrum, pilos & furculos ad se trahunt: hircinus sanguis emollit adamantem: Nassi & Psylli tractant serpentes omninò illæsi: Thessali fascinant intuendo pueros, & illos tabefaciunt: catablefa hominem ad mille passus conspectum enecat: rhabarbarum flauam bilem; epithymum atram purgat: agaricum educit pituitam: adamas iuxta magnetem positus, dicitur à nonnullis impedire ne ferrum trahat, quod alij per negant; venena facit esse irrita, & lymphationes abigit: alia plura numerabam *tractatu* 1.

Dies critici.

Quintò dies morborum critici non solis debent tribui viribus lunæ; quia dies septimus morbi, qui est criticus, sæpe incidit in octauum lunæ, qui criticus non est. Critici morborum dies vocantur, quòd in iis natura cum morbo acriter pugnet, in quo congressu si debilior illa fuerit victoria, inclinet ad morbum; sin fortior, æger vergat ad salutem: non quouis autem morbi die contingit hæc lucta, sed certis tantùm quibusdam diebus; quia scilicet natura humoris diebus illis priodos certas habet, & vires exerit, sicut in febribus intermittentibus. Huc etiam pertinent anni climaterici, quia certum est singulis septenniis maximas fieri mutationes in humano corpore, ob quas anni qui ex septenniis constant, periculosi sunt; quod stultè ad septem planetas nonnulli referunt cum Ficino; melius autem Leuinus refert ad abundantiam humorum.

Figuræ astronomicæ.

Sextò certum est, nullam vim inesse posse annulis & figuris astronomicis, nisi eam, quam dederint dæmones. Sunt autem illæ imagines quædam fictæ ad imaginum cœlestium similitudinẽ, eo quod dixerit Ptolemæus, vultus inferiores cœlo, subiectos esse vultibus cœlestibus, ac proinde nugantur omnes asserentes, scorpios terrestres regi à cœlesti scorpio, omnes piscículos fluuiatiles à sidereis: volunt itaque gemmas insculptas eiusmodi imaginibus, & sub tali constellatione vim quandam habere peculiarem, ita vt qui gemmam possident, cui sit insculptus aries, leo, vel sagittarius, dicant cum fore gratiosum omnibus; cui virgo, Taurus, aut capricornus, religiosum; cui gemini, libra, aquarius amicum fidum, legum tenacem, &c. quos effectus nasci dicunt ex sympathia figurarum istarum inferiorum cum superioribus, à quibus deriuatur aliqua virtus propter eius coaptationem; sicut echo causatur ex opposito pariete; radij in speculo concauo stuppam inflammant; in cythara si chordam vnam pulses, aliæ sonabunt: Vide de annullis his Delrium *lib.*1. *cap.*3. *quæst.*1; Vairum *lib.*2. *de fascino*, *cap.*14. Laurentium Ananiam *lib.*4. *de natura Dæmonum.*

Dicendum enim est, illa omnia esse non tantùm ficta, sed pernicioſa & diabolica, quia huiusmodi figura nihil ex astris accipere potest virium; non est aliquid actiuum, neque vllam cum sideribus habere potest similitudinem, cùm in cœlo nullæ huiusmodi sint figuræ; sed ex mera voluntate hominum huiusmodi nomina tributa sint sideribus.

SECTIO II.

Vtrum ex siderum aspectu futura prædici possint ab Astrologis.

COmmunis sæculorum omnium fascinatio, & malum semper damnatum, & semper tamen retentum fuit ars illa diuinatoria, quæ pollicetur certam futurorum notitiam ex aspectu siderum; adeò vt audacter pronunciauerit Pomponacius, eos qui visu acriore pollent, in orbe solis & lunæ rerum omnium videre species. Quod ego breuissimè vt conuellam, tribus contentus ero. Primò, quænam sint Planetariorum fabulæ, ac somnia. Secundò, quid illi prædicere aliquo modo possint. Tertiò, quid nullo modo possint prædicere.

§. I.

Artis iudiciariæ conspectus, & fabulæ.

ERrorum officinas, & mendaciorum fora ingrediamur, vt cum Cyrillo loquar *lib.*10. *in Julianum*, quibus si stultitiam præesse deneges, certè ipse non sapis. De illa verò arte diuinatrice tria scire interest. Primò quid, & quotuplex illa sit; secundò, quos Authores habeat: tertiò, quæ principia, & quem modum diuinandi.

Duæ species Astrologiæ.

Astrologiæ itaque diuinatricis per sidera duæ vniuersim sunt species. Prima, quam magis propriè dixeris astronomiam, nititur vniuersalibus veris,

veris, & incommutabilibus principiis; versatur-
que circa cognitionem reuolutionis annorum,
cursus siderum, & distinctionis eorum: naturæ
item solis & planetarum, eclypsium, stationum,
retrogradationum, aspectuum, coniunctionum,
oppositionum, & aliorum huiusmodi, quæ in-
commutabilia & certa sunt.

Veræ Astrologiæ partes.

Altera species est dicta propriè Astrologia, quæ
nititur principiis variabilibus, & omninò vanis,
versaturque circa cognitionem euentuum contin-
gentium, quos prædicit velut dependentes ab
astris ineuitabili quadam necessitate.

Huius Astrologiæ quatuor partes numerantur.
Prima versatur circa reuolutiones, prædicitque fu-
turas toto anno belli & pacis vicissitudines, aëris
salubritatem, annonæ pretium, morbos animan-
tium. Secunda continet magisterium natiuitatum,
docens quid sigillatim homini tota vita euentu-
rum sit, quos vulgò appellaui *horoscopos*. Tertia
vocatur electionum, quæ docet quid in singulis
rebus consultò & vtiliter faciendum aut omitten-
dum sit, quando ædificandum, nauigandum,
equitandum, &c. volunt enim feliciter illa eue-
nire, quæ fastis suscipiuntur astris, non alia.
Quarta est imaginum sculpendarum, planè præ-
stigiosa & dæmoniaca, de qua nihil dicere attine-
net. Tres priores *planetarias* appellant; profes-
sores earum *Planetarios*.

Authores.

Artis verò huius (si qua est) Protodidascalus
celebratur Ptolemæus Alexandrinus; proximus
illi Albumazar Arabs; inde Iulius Firmicus Ge-
nethliacam disciplinam octo libris complexus est.
Sequuti sunt Cardanus, Astrologicæ artis ampli-
ficator eximius, Albertus Pighius Campensis, Iu-
lius Gauricus, Leouicius, Bellancinus, Stadius,
Iunctinus. Vtuntur autem illi omnes vocibus omni-
nò nouis & peregrinis, quibus nugas suas ob-
tegant. Centra, inquiunt, seu cœli cardines sunt
quatuor, *horoscopus*, seu ortus; *meridies*, seu me-
suranema; *occasus*, & *hypogæum*, seu imum cœli.
Horoscopus est punctum ortus stellarum dum ali-
quis nascitur; quæ genitura, item & genesis dici-
tur. Meridies est caput & princeps omnium cardi-
num. Inter singulos autem cardines duo signa
sunt: dextra *epanaphoras* appellant, læua *apolima-
ta*. *Thema* dicitur situs astrorum: *schema* est figu-
ra constellationis: *zodia* signa sunt Zodiaci: *dia-
stemata* sunt interualla, quibus astra inter se op-
ponuntur: *moræ* sunt partes Zodiaci, quæ in par-
ticulas diuiduntur, vnumquodque videlicet sig-
num ter denas habet moras: *directio* est delapsus
horoscopi ad locum planetæ. Mitto astrorum *ab-
sides, antiscia, nouenarias facies, currus, carpenta,
familiaritates, odia, exaltationes, deiectiones, alfri-
daria, fines, decanatus, ducatus, defluxus*.

Voces artis propriæ.

Themata.

Vt autem illi artem suam confarcinent, secun-
dùm quam rerum omnium rationes è stellis du-
cant, primum omnium duo themata hominis præ-
cipua instituunt; alterum *genituræ*, alterum *fortu-
næ*. In themate genituræ ponunt ea quæ ad ani-
mum & corpus pertinent, & illius dominus est
horoscopus. In themate fortunæ actiones extrin-
secas. Inde cœlum vniuersum in duas diuidunt
partes: ab ariete ad libram aiunt solem exaltari;
à libra ad arietem deiici: lunam exaltari à tauro
ad scorpium; deiici à scorpio ad taurum. Stellas
alias *felices* esse aiunt, & salutares; alias *infelices*,
& maleficas. Iouis stellam felicem esse statuunt.
Saturni & Martis pestiferas, & sic de reliquis.

Domicilia cœlestia.

Secundò planetis omnibus præter solem & lu-
nam duo assignant domicilia, *naturale* vnum, al-
terum *accidentale*. Lunæ domicilium naturale,
cancer est; leo solis; Mercurij virgo; libra Vene-
ris; scorpius Martis; sagittarius Iouis; Saturni
capricornus. Accidentalis locus Saturni aquarius;
pisces Iouis; aries Martis; taurus veneris; Mer-
curij Gemini.

Duodecim domicilia.

Tertiò Zodiacum in duodecim diuidunt domi-
cilia, seu loca. Primus locus est pars illa, in qua
horoscopus est constitutus: in hoc spiritus conti-
netur & vita hominum. Secundus incipit in trige-
sima parte horoscopi; ex illo spei & possessionis
incrementa noscuntur. Tertius dicitur Rex, inci-
pit in sexagesima parte ab horoscopo; ex illo de
fratribus & amicitiis præsagimus. Quartus est
imum cœlum; ex hoc de parentibus & opibus.
Cætera non persequor. Vide Alexandrum de An-
gelis *lib.4. cap.19*.

Duodecim figuræ.

Quartò in huiusmodi domiciliis Zodiaci duo-
decim formant stellarum schemata & imagines,
quæ iisdem appellant nominibus cum signis Zo-
diaci, à quibus tamen omnino differunt. In signis
autem singulis constituunt imagines triginta,
quas *monomerias* appellant, & tres *decanos*: pri-
mum decanum arietis aiunt esse Martis; in primo
gradu huius decani aiunt esse virum dextra falcem,
sinistra balistam tenentem: in secundo gradu vi-
rum canino capite, dexterâ protensâ, læua bacu-
lum tenentem, &c. Rursus Zodiacum diuidunt
sine relatione ad planetas, in partes *lucidas* & *te-
nebrosas*, *fortunantes & malignantes*, *masculinas* &
fœmininas, *valetudinis & morbi*, &c.

Horoscopus.

Quintò statuunt quod planetis quando exi-
stunt in illis domiciliis variæ insunt vires. Satur-
nus v. g. (inquiunt) in ea parte constitutus, in
qua est horoscopus, faciet cum clamore edi par-
tum; erit autem iste qui nascitur omnibus fratri-
bus suis maior; aut si quis ante eum natus sit, à
parentibus separabitur. Saturnus idem constitutus
in secundo loco ab horoscopo facit graues ægri-
tudines, euersiones maximas, interemptor est
vxoris, & filiorum, & frequentium concitator
turbarum; sed & paternam & maternam subsan-
tiam dissipat. In tertio loco Saturnus constitutus
ab horoscopo facit pigros & tardos, nullam sub-
stantiam patrimonij requirentes; si verò cum
Mercurio & luna fuerit in hoc loco, facit cum
stultitia malitiosos, &c.

Dignitates.

Sextò. Circa dignitates singulorum sic fabu-
lantur. Quando aliquis nascitur, si sol & luna fue-
rint in signis masculinis, vel saltem si eorum alte-
rum fuerit stipatum planetis quinque, sol quidem
matutinis, luna verò vespertinis, quisquis tunc
nascitur, Rex erit: si verò tunc planetæ fuerint in
angulis, vel certè ad superiorem cœli cardinem
configurati, qui nascetur, vel orbis imperium, vel
magnam omninò potestatem consequetur. Præte-
reà (inquiunt) si cœlestia hæc signa quæ digni-
tates portendunt, in proprio reperiantur domici-
lio, aut exaltatione, qui nascitur, maximus futu-
rus est. Stellas porrò appellant *regias*, Regulum,
seu cor Leonis, in vigesimo tertio ferè gradu gemi-
norum; Herculem in trigesimo ferè gradu cancri;
spicam Virginis in decimo octauo gradu libræ.

Mortis genus.

Septimò circa mortis genus sic vaticinantur.
Quando sol & luna sunt in signis violentis, mor-
te violenta, qui nascitur, abripitur. Sunt autem
signa violenta, Aries, Libra, Scorpius, Capri-
cornus, Aquarius. Dicuntur violenta, quòd in
illis malefici planetæ domicilium, vel exaltatio-
nem habeant. Stellæ violentæ sunt oculus Tauri,
Hercules, cor Scorpij.

Octauò

Negotia. Octauò, quod spectat ad inchoandum feliciter aliquid, sic aiunt. Lunâ existente in signis mobilibus, quidquid fueris aggressus, caducum & fluxum erit; quod autem fueris aggressus in signis immobilibus, ratum & fixum erit. Alia innumera possem recensere de istis fabulis, quarum sola ferè narratio solida refutatio est.

§. II.

Quænam prænunciare possint Astrologi.

Conclusio tripartita. Dicendum itaque primò est, posse Astrologum non recedentem à suis immediatis & vniuersalibus principiis certè ac infallibiliter aliqua prædicere, alia probabiliter tantùm, alia denique valde dubiè, ac cum magna formidine oppositi.

Quid certò prædicatur. Prima pars de iis, quæ certò ab Astrologis prædici possunt, certa & comperta est; ea nimirum omnia quæ pertinent ad reuolutiones annorum, cursus siderum, eclypses, stationes, retrogradationes, aspectus, coniunctiones, oppositiones, & similia. Quia videlicet cùm cœlorum motus valde sit regularis, possunt ex diuturna obseruatione Astrologi supputare astrorum periodos, & numerare motus, atque ita præscire ipsorum coniunctiones. Hinc ortæ sunt ephemerides, quæ vulgò circunferuntur Origani, Magini, Thyconis, Argoli, &c.

Sed fateor tamen, errare illos sæpissimè, quia supputando facillimum est errare, imò instrumenta ipsa sæpè decipiunt; vnde fit vt maxima etiam in istis ephemeridibus reperiatur diuersitas, vt videas quàm alia incerta sint, quæ in illis tantùm fundantur calculationibus.

Quid prædicant probabiliter. Secunda pars de iis quæ probabiliter tantùm prædicere Astrologi possunt, non autem certò, huiusmodi videlicet sunt venti, pluuiæ, serenitas, siccitas, tempestates. Quia possunt Astrologi varias astrorum proprietates diuturnâ experientiâ obseruasse; eumque prædicere certò possint eorum ortus aut coniunctiones, probabiliter etiam possunt prædicere illos effectus, qui produci ab illis possunt; causant enim astra sæpe pluuias, ventos, & alia meteora, vt nuper dixi.

Verùm quominus illa prædici planè certò possint, obstant quamplurima. Primò enim illa pendent non tantùm à cœlo, sed etiam à sublunaribus causis, quas Astrologi satis perspectas habere nequaquam possunt. Deinde difficillimum est, omnium siderum, à quibus isti effectus impediri possunt, vim, & proprietates tenere, quod satis probant quotidiana in eo genere Astrologorum mendacia. Asserebatur ab illis v. g. anno 1524. mense Februario fore diluuium Noëtico propè par, eò quod sex planetæ in piscibus essent exituri, cùm nulla eo die apparuerit in cœlo nebula. Sanè Mirandulanus *lib. 2. contra Astrologos*, asserit se è 130. diebus, sex aut septem duntaxat notasse, quales prædixerant Astrologi, etiam peritissimi.

Quid dubitanter. Tertia pars plura continet, quæ dubitanter tantùm, & cum maxima formidine oppositi prædicere possunt Planetarij; huiusmodi enim sunt primò aëris salubritas, annonæ pretium, morbi animantium, aliquæ pestilentiæ. Quia videlicet notari potuit crebrâ experientiâ terræ sterilitatem esse subsequutam ex alicuius astri aspectu aut oppositione; ex alio pestilentiam. Si ergo talis præuideatur aspectus aut oppositio, suspicari etiam saltem timidè licet huiusmodi euentum sequuturum. Timidè, inquam, non autem certò, neque probabiliter, quia illorum effectus astrorum impedire plurimæ possunt causæ, tum inferiores, tum etiam superiores: nam in inferioribus fieri potest vt non sit eadem dispositio, quæ priùs erat; fieri etiam, vt stella quæpiam orta sit, quæ vim totam stellæ prioris infringat.

Temperamentum & inclinationes. Secundò talia etiam sunt, imò multò incertiora, quæ prædicit Astrologus ex horoscopo, id est ex intuitu puncti quo quisque natus, vel conceptus est; cum magna videlicet formidine dici ab eo potest, & cum maximo periculo erroris, quale temperamentum habiturus sit puer, quas inclinationes, quas vires; quia nimirum certum est, quod astra in corpus humanum influunt, ac proinde potest ab illis temperies corporis pendere. Posset ergo diuturnâ experientiâ notatum esse, quod ex tali horoscopo tale temperamentum, & tales inclinationes sequutæ sæpe sunt: ergo coniici etiam potest, quod puer sic erit compositus, sic affectus.

Sed cum errandi maximo periculo, ac proinde omnis huiusmodi coniectatio erronea est, & fallacissima. Primò quia qualitates rei generandæ multò magis pendent ex dispositione materiæ, virtute, ac vigore proximi agentis, quàm ex influxibus cœli: ergo temperamentum rei generandæ non potest ex illis cognosci. Antecedens probat Mirandulanus *toto lib. 2.* quia causæ proximæ determinant actiuitatem agentium vniuersalium. Secundò tempus conceptionis longè plus confert ad temperamentum, quàm tempus natiuitatis; tempus autem concepti fœtus perspectum non habent Astrologi, vt magis vergebo statim.

Ex quibus concludere omninò licet, facultatem diuinatricem ex astris, quâ prædicuntur eclypses, & reliqua spectantia ad cœlum, esse veram artem, & scientiam; aliam verò quâ cætera prænunciantur, neque scientiam, neque artem esse; sed opinionem vanam, dubiam & fallacem, quia nihil eorum præsciri ex ea infallibiliter potest, neque vllas habet certas regulas, sed meras fabulas & præstigias, vti magis etiam docebunt sequentia.

§. III.

Quid prædicere Astrologi nullo modo possint.

Dicendum secundò est, Astrologos præscire nullo modo posse futura contingentia, quæ ab humana libertate pendent; sed neque, nisi fallaciter, præuidere ex horoscopo, seu ex intuitu sideris orientis in puncto natiuitatis, quid puer totâ vitâ facturus sit, aut quid ei sit euenturum.

Futura contingentia vniuersim. Prima pars de futuris contingentibus vniuersim probari primò potest authoritate, deinde rationibus solidissimis. Primò enim Scriptura totam illam damnat artem vt præstigiatricem. Ieremiæ 10. *Iuxta vias gentium nolite discedere, & à signis cœli, quæ timent gentes, quia leges populorum vanæ sunt.* Isaiæ 42. *Ego sum Deus, & non est similis mei, annuncians ab exordio nouissimum, & ab initio quæ nondum facta sunt.* Scripturæ accedunt Pontificum Authoritas.

cum & Conciliorum decreta, quibus ars illa damnatur, ſicut eam omnes Patres damnant, omnes Theologi, omnes iuris periti, tùm ciuilis, cùm canoni; Philoſophi plurimi, & Medici celeberrimi, quos dabunt Delrio *lib. 4. cap. 3. quæſt. 1. concluſione* 3. Poſſeuinus *lib. 15. Bibliothecæ, cap. 11. & ſequentibus*, Alexander de Angelis *toto lib. 5. contra Aſtrologos*. Docent enim illam fuiſſe omnibus ſæculis, omnium Sapientum, imò populorum omnium vocem, qui è ciuitatibus Mathematicos edictis publicis eiecere; hanc totius Eccleſiæ mentem, quæ ab ea inſania multoties fideles auertit adiectis cenſuris & anathematiſmis. Scripſit opus eximium contra illam artem Ioannes Picus Mirandulanus libris duodecim, vbi præter cætera oſtendit fautores omnes, & inuentores illius artis fuiſſe homines obſcuri nominis, imperitos, egentes, infamiâ laborantes.

Ratio.

Secundò demenſtrationibus inuictiſſimis probari poteſt. Vna hæc ſatis ſit. Illud cognoſci ex aſtris nullo modo poteſt, quod nullam cum aſtris neceſſariam habet connexionem: futura contingentia ſingularia non habent connexionem cum aſtris neceſſarium; ſi enim actus liber voluntatis connexionem haberet neceſſariam cum ſideribus, illa eſſet vel tanquam cauſæ ad effectum; & ſic tota exſcinderetur libertas; vel tanquam ſigni ad rem ſignificatam; aſtra enim non ſunt ſigna naturalia, quia ſic eſſent cauſæ vel effectus, quod vtrumque implicat. Vnde

Ratio à priori eſt, quia poſito quocumque aſtrorum influxu, poteſt voluntas agere, vel non agere: ergo ex aſtrorum aſpectu non poſſunt præſciri actus futuri voluntatis. Probatur antecedens, quia tunc voluntas non eſt libera, quando non poteſt agere vel non agere propter aliquid quod eſt independens à voluntate: influxus cœlorum eſt independens à voluntate: ergo voluntas non eſt libera, ſi eo poſito non poteſt non agere.

Sors pueri ex horoſcopo.

Secunda pars ſigillatim reiicit fabulas Genethliacorum, nequaquam poſſe illos ex intuitu ſideris, quod oritur in puncto natiuitatis, prædicere quos mores habiturus ſit puer, ad quam euehendus ſit dignitatem, quod genus mortis habiturus, quas nuptias contracturus, quæ ſubiturus pericula, quas opes aſſequuturus; ſitne futurus diues, an pauper; miles, an litteratus; longæ, an breuis vitæ; vxoratus, an cœlebs; liberos habiturus, an non. Hæc (inquam) ars talia fabulosè narrans eſt illicita, ſuperſtitioſa, & vaniſſima, vt ſatis probarunt rationes allatæ nuper; quia nimirum hæc omnia pendent ab humana libertate, cum qua nullam connexionem habent ſidera; ſed adhuc tamen

Prima probatio.

Ratio prima ſit, quia ſi ex aſpectu ſideris in natiuitate orientis futuram hominis ſortem coniicerent Genethliaci, vel id coniicerent ex aſpectu ſideris, quo fœtus conceptus eſt, vel aſpectu illius, quo natus eſt: vtrumque inſtans ignorant Aſtrologi: ergo ex aſpectu illius aſtri nihil ſcire poſſunt de ſorte futura pueri. Minor facilis eſt; nam inſtans conceptûs ignotum omnibus eſſe, etiam ipſis matribus, docet Hippocrates, & ab eo inſtanti duci genituras aſſerit Ptolemæus, artis huius (vt dicitur) peritiſſimus. Inſtans etiam partûs notum eſſe non poteſt, cùm ille non fiat in inſtanti, ſed in tempore diuiſibili, in quo aſtra quæ velociſſimè rapiuntur, innumeras habent coniunctiones & oppoſitiones diuerſas. Ergo ignotum eſt illud inſtans vtrumque.

Poteſtque confirmari, quia non omnes qui eodem naſcuntur tempore, habent eoſdem exitus; vtrùm enim omnes qui naſcente Regis filio nati ſunt, Reges etiam erunt, & eodem mortis genere morientur? Imò etiam ipſi gemini, qui ſimul concipiuntur, & ſimul etiam naſcuntur (niſi velis eundem hominem eodem tempore non totum naſci) diſſimillimos mores habent, & exitus diuerſiſſimos, vt patet in Iacob & Eſaü, & aliis pluribus, quos refert Auguſtinus *lib. 5. ciuit. c. 5. & 49.* Deinde plurimi ſimillimos habent exitus, quorum diſſimillimus fuit ortus. *In Cannenſi pugna* (inquit Tullius) *cadunt 70. Romanorum millia; nunquid illi omnes eodem ſidere nati ſunt?* Ingrediantur ſimul nauim plures quibus genitura felicem ſpondeat interitum; plures item quibus naufragium portendat: quæro quid illi naui euenturum ſit?

Secunda ratio. Secunda ratio eſt, quia ex qualibet genitura deduci poſſe contrarios euentus, ex ipſis Aſtrologorum regulis certum eſt, adeò vt nullus ſit horoſcopus cui iuxta regulas huius artis promitti non poſſit magna quædam felicitas, & immenſa etiam mala intentari. Probat hoc primùm experientia, quam afferunt Authores citati; & Sixtus Hemminga Friſius demonſtrat in triginta genituris, quas ſigillatim explicat in bonam & malam partem; aliique artis huius periti variis exemplis & rationibus declarant. A priori ratio eſt, quia in tot partes cœlum ita diuiſum eſt ab Aſtrologis, vt contrarias inter ſe vires habeant: quod ergo vna pars bonum ominatur, altera portendit malum. Vnde nulla eſt genitura, quæ non ſit felix ratione vnius partis, infelix ratione aliarum. Deinde impoſſibile eſt eundem Aſtrologum ſimul omnia attendere, quæ tota ſuperficie cœli deſcripta ſunt eodem tempore. Qui ergo vnam cœli partem attendet, contraria ei loquetur qui attendit aliam. Aiunt videlicet Aſtrologi, aſtrorum vires debilitari aut confirmari, acui aut retundi, extolli vel excitari quando exaltantur vel deiiciuntur, quando nocturna ſunt vel diurna, quando ſunt in aliena, vel propria domo, quando matutina vel veſpertina, quando in ſignis maſculinis aut fœmininis, pigris aut deiectis; quando iuuantur aliorum benigno aſpectu, aut maligna radiatione perſtringuntur; quando gaudent, aut triſtantur; quando genituræ dominantur, aut aliis deſeruiunt.

Tertia probatio. Tertia eſt, quia multi, quibus aſtra genitalia honores magnos, & dignitates pollicebantur, vitam duxerunt inglorij; cùm tamen alij quos eadem aſtra damnabant ad ſordes, aſcenderint tamen ad culmina dignitatum: v. g. in themate natalitio Alexandri VI. Iulij II. Leonis X. Clementis VII. Pauli II. Iulij II. Marcelli II. Pauli IV. nihil dicitur fuiſſe magnificum aut præclarum; & tamen illi Cathedram tenuêre Petri. Multi quibus thema natalitium multos vitæ annos, & longam ſenectutem ſpondebant, immaturè abrepti ſunt, v. g. Franciſcus II. horoſcopum habuiſſe fertur ſupra principes omnes feliciſſimum; qui tamen ætatis anno 16. extinctus eſt.

Aliæ præterea ſunt, æque grauiſſimæ rationes, quibus tota hæc dementia conuincitur, præſertim quia omnes aſtrorum effectus impediri poſſunt à cauſis ſublunaribus; quod enim ex humorum temperie fuerit fortaſſe vitiatum, emendatur parentum curâ, victu & genere ciborum, labore vel otio, regionis aëre quam incolimus, conſuetudine illorum cum quibus viuimus, exemplis domeſticis, &c.

Obiicitur

Prima obiectio.

Obiicitur primò ab Astrologis fundamentum certissimum huius artis, quo vno tuta, seipsam ab aduersariis tuetur, & illos deridet : nam quodcunque tandem argumentum illi opposueris, esto, inquit, responderi nequeat rationibus, at certè fallaces illas esse probant experimenta innumera, in quibus specimen artis suæ dedere Astrologi peritissimi.

Veræ prædictiones.

Notum est v. g. qua die natus est Augustus, dixisse Astrologos natum esse Imperatorem : sub eadem verò constitutione siderum, qua natus erat Augustus, nempe sub capricorno, natus esse dicitur Cosmus Medices, Dux primus Florentinorum. Thrasyllus nobilis Mathematicus Tiberio Rhodi exulanti prædixit Imperium. Tiberius Galbæ adhuc priuato dixit, *Et tu aliquando degustabis Imperium.* Neroni nascenti prædixit Mathematicus eum regnaturum, sed matricidam fore. Vespasianus sibi, & filiis Imperium prædixit. Innumera huiusmodi possent congeri : v. g. Athenaïdi puellæ obscuro loco natæ prænunciatum est Imperium, sicut & Rodulpho Habspurgio, Austriacæ familiæ primo Cæsari : Pontificatus Leoni X. Adriano VI. Marcello II. Vrbano VIII.

Caroli V. genitura.

In Caroli V. genitura coniuncti Iupiter, Sol, Venus & Mercurius in piscibus, signo magnæ coniunctionis, illustrem habuere potentiæ significationem. Ingenij & eloquentiæ suauissima dona Venus & Mercurius cum spica Virginis in aëreo signo constituti portendebant, Ioue & Geminis in eodem signorum trigono eos felicitet illustrante. Dignitates Ecclesiasticas à Ioue significatas Mars ex tetragono Iouem impugnans interturbauit : Saturnus in oriente calculi dolorem, quo cruciatus est, concitauit : Mars podagram in sexta domo.

Ioannes Picus.

Neque illustrius afferri potest exemplum quàm Ioannis Pici Mirandulani mors immatura : is enim cùm deodecim libris Mathematicos exagitasset, ad experimentum illi prouocarunt, inspectoque genethliaco illius fidere, pronunciarunt illum anno ætatis 33. migraturum è viuis : vaticinium comprobauit euentus, eoque vno argumento iactarunt satis responsum esse libris eius duodecim.

Alexandro Medices cædes prædicta est ex horoscopo, quam à Laurentio Medices passus est in Ecclesia. Henrico item III. & Hentico IV. qua die occisi sunt, data monita sunt de periculo instanti.

Galeacius.

Cùm Mediolani magni nominis Astrologus Galeacio Duci denunciasset, illum interiturum ex vulnere à suo vassallo infligendo, Dux iratus quæsiuit ex Astrologo, quo ipse genere mortis esset moriturus. Respondit ille se in publico excessurum ex casu trabis. Dux vt mendacij vaniloquum argueret, iussit eum capite plecti sine mora : paratur locus, pulsatur campana, educitur reus è carcere, rapitur ad necem : ecce tibi dum ante ipsius Ducis ædes ingreditur, trabs ingens cadit è sublimi, & è viuis tollit Astrologum cum carnifice. Tunc verò timere sibi Dux, & Astrologiam mirari, artem diuinissimam ; populus verò illi ominari pessimè, donec die sancti Stephani à suo vassallo confossus est in Ecclesia huius Sancti. Hæc & alia plura si vera sunt, vt sunt sanè verissima, satis astruunt astrologicæ artis authoritatem & veracitatem, & os omnibus in eam latrantibus planè obstruunt.

Prima solutio.

Resp. nihilo tutiorem esse posse omnibus his experimentis Astrologiam. Primò enim aio Astrologos loqui sæpius falsa, quàm vera ; sicque totam hanc diuinationem non esse veram nisi ex accidenti, sicuti ait de somniis Aristoteles. Quid enim mirum est si ter verum dicant cùm millies mentiantur ? Sed tacentur eorum mendacia, veri euentus commemorantur. Ioannes XXI. Pontifex, cùm ex astris longam sibi vitam polliceretur in Pontificatu, idque coram familiaribus palam iactaret, quarto pòst mense oppressus est corruente testudine recentis ædificij Viterbij. Franciscum Sfortiam Astrologus præclarè risit, quem habebat apud se liberaliter. Illi pro tanta mercede Astrologus tempora præscribebat cuique inchoando negotio peridonea. Parebat Dux impostori adeò religiosè, vt maximis tempestatibus aliò migrare cum toto comitatu cogeretur, per medios imbres, & cœnum, non secus ac si hostium fugeret insequentes cuneos, tam felici euentu, vt spoliatus tandem Ducatu toto, à Rege Galliæ ferrea inclusus cauea, mortuus in ea fuerit in exemplum astrologicæ vanitatis.

Altera solutio.

Deinde certissimum esse aio pleraspque diuinationes illas (si quando veræ sunt) doctore dæmone fieri, vt sæpe docet Augustinus ; nouit enim ad quid impellere ipse velit & soleat hominem, sicque prædicit, quæ facere ipse per se decreuit, vel per alios homines ; nouit etiam constitutionem internam hominis, ex qua facile illi est coniicere de breuitate illius vitæ : multa quoque coniecturaliter prænunciat, quæ aliquando tamen fallacia sunt, decipiente naturalem eius sagacitatem vel libertate hominis, vel Dei voluntate.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò alterum firmamentum vanissimæ scientiæ, quia scilicet certum est quod ad corporis temperamentum astra multùm conferunt : atqui animi mores plurimùm pendent ab ea corporis temperie : ergo animi ex astris dignosci possunt.

Resp. primò quidem concedi posse vtramque propositionem, ex qua sequitur duntaxat, quod Astrologi possunt interdum cognoscere animi affectus ; sed singulares affectuum illorum actus, v. g. *Toties pugnabit, Tot ducet vxores, Tot annos erit in carcere* ; hoc verè nequaquam Mathematicis astra insusurrant. Deinde falsum est, quod à solis astris pendeat temperamentum, quod est etiam à semine, à parentum temperie, à pluribus aliis causis. Sed neque mores sequuntur semper corporis temperamentum, quia eos sæpe format educatio, exempla emolliunt, immutat gratia. *Caua nemora* (inquit Ennodius) *baccis plurimis cultura locupletat. India multo sudore, quo se iactat, hebenum nutrit. Sabai virga cespitis, manu cessante, non profuit. Industria fecit quod Pæstanas rosas duneta pepererunt, quas de spinis ceu terra sidera labor exigit.*

DISPVTATIO III.

Ordine IX.

De corpore simplici sublunari, seu de elementis.

PRæter cœleste corpus, quod veluti tectum domui mandanæ incumbit, quatuor elementa sublunarem mundum componunt. *Vtinam tibi daretur facultas* (inquit Trismegistus cap. 5. Pimandri) *vt alarum adminiculo in sublimen aëris plagam volares, mediamque sortitus regionem cœlum inter & terram, conspiceres terræ quidem soliditatem, maris diffusionem, fluxum fluminum, aëris amplitudinem, ignis celeritatem. O felicissimum fili spectaculum! ô beatissimam visionem! Si quidem vno luminum motu seriem totius mundi comprehenderes, immobilemque Factorem, licèt latentem, perspicuum tamen cerneres.* Vt igitur pulcherrimo illo spectaculo frui liceat, elementa nunc considero, quatenus partes sunt vniuersi, & in eo locum occupant, ac mouentur; & primùm de illis in communi disputo, deinde de singulis in particulari.

QVÆSTIO I.

De elementis in genere.

ELementum apud Aristotelem 5. *Metaph. cap.* 3. sumitur *pro quolibet corpore simplici*; quo etiam modo cœlum dicitur elementum. Secundò *pro primis ac fundamentalibus demonstrationibus, in quibus aliæ demonstrationes includuntur*: sic libri Euclidis dicuntur *Elementa*. Quartò *pro eo corpore simplici in quod mixta ita resoluuntur, vt non possint resolui vlteriùs in alia corpora*. Hæc quarta significatio maximè propria est huius loci, vbi explicari primùm debent quidditas, & proprietates communes elementorum: deinde virtutes illorum motrices: denique motus elementorum.

SECTIO I.

Quidditas & proprietates communes elementorum.

DAri elementa clarius est quàm vt facè indigeat; ratio tamen sit, quia inuenitur in aliquo corpore calor in summo; illud corpus non est mixtum, cùm non habeat quatuor qualitates: ergo est elementum. Deinde certum est, dari mixta quæ resoluuntur in elementa: ergo dantur elementa, alioqui in infinitum fieret resolutio. Posita ergo existentia elementorum, meritò quæritur primò eorum definitio: secundò numerus: tertiò figura: quartò proportio & ordo elementorum.

§. I.

Elementorum definitio & numerus.

DIco primò, rectè definiri elementum ab Aristotele 3. cœli, textu 32. *Corpus in quod alia corpora diuiduntur, in quibus ipsummet inest actu vel potestate, ipsum autem diuidi non potest in diuersa secundum speciem.* Definitio

Dicitur primò *corpus*, vt distinguatur à materia & forma, quæ corpora non sunt, sed partes ex quibus corpus componitur; elementum autem corpus est, quia componitur ex materia & forma. Secundò dicitur, *in quod alia corpora diuiduntur, quibus ipsum inest actu vel potestate*; quia proprium elementi munus est componere mixtum, in quo ipsum inest (saltem potestate) vt dicetur *tract.* 3. Denique additur, *non potest autem ipsum in diuersa diuidi secundùm speciem*; quia sic distinguitur elementum à rebus mixtis, quæ in elementa resoluuntur; elementum autem diuiditur in partes essentiales & integrales: sed illæ non sunt corpora diuersa secundùm speciem; partes enim aquæ sunt omnes homogeneæ.

Dico secundò, elementa nec plura esse, nec pauciora quàm quatuor. Ita tradit Philosophus 3. *cœli, cap.* 5. contra Ægyptios, qui octo ponebant elementa, quatuor mares, quatuor fœminas; ignem marem appellabant flammam, ignem fœminam innoxias illas flammulas, quæ ab igne prodeunt. Cardanus ignem negat esse elementum. Paracelsistæ tria ponunt elementa, sal, sulphur, & mercurium; reliqua negant. Pythagoras numeros quosdam & figuras ponebat esse rerum omnium elementa. Contra quos omnes. Numerus

Ratio Philosophi primò est, quia tot sunt elementa, quot sunt corpora, quæ duas habent primas qualitates combinatas: illa verò esse quatuor probat primò experientia; nam ignis calidus est & siccus, aër calidus & humidus, &c. Deinde ratione hac. Singulis elementis conuenire debet combinatio vna primarum qualitatum: sed combinationes primarum qualitatum non sunt possibiles nisi quatuor: ergo quatuor sunt corpora, quæ habent primas qualitates combinatas. Maiorem probat Philosophus, quia elementa debent esse contraria; non erunt autem contraria si duas qualitates non habeant; si enim ignis non sit nisi calidus, contrarius non erit aëri; si aër sit tantùm humidus, contrarius non erit aquæ. Si verò tres habeant qualitates, non erunt contraria. Ignis v. g. si habeat calorem, humiditatem & siccitatem, contrarietatem non habebit cum aëre. Minor autem prioris syllogismi euidens est, quia non possunt nisi sex modis combinari primæ qualitates, quorum duo priores sunt impossibiles: calidum & frigidum: siccum & humidum: calidum & siccum: calidum & humidum: frigidum & siccum: frigidum & humidum.

Deinde nisi haberent elementa singula duas qualitates, periret eximia illa mundi harmonia, quæ conficitur ex eo quod singula elementa vicino sibi elemento & contraria sint, & amica: ignis aëri aduersatur per siccitatem; eundem amplectitur per calorem: aër aquæ per calorem contrarius est; conuenit per humiditatem: terra cum aqua dissidet per siccitatem; conuenit per frigus: quod eleganter notatum est à Boëtio *lib.* 3. *consolat. metro* 9.

Tu

Tu numeris elementa ligas, vt frigida flammis,
Arida conueniant liquidis, ne purior ignis
Euolet, aut mersa deducant pondera terras.

Aliæ rationes

Secundò idem probant variæ rationes. Prima, quia quatuor sunt qualitates motrices simplices, & quatuor motus simplices: ergo quatuor corpora simplicia. Secunda, quia quatuor primæ qualitates in summo debent esse proprietates alicuius corporis: illæ sunt quatuor: ergo quatuor elementa. Tertia, quatuor humores corporum hominis quatuor respondent elementis; igni flaua bilis; sanguis aëri; aquæ pituita; melancolia terræ. Item animalis ossa respondent terræ, cerebrum aquæ, caro aëri, cor igni.

§. II.

Elementorum figura & proportio.

Assertio.

DIco tertiò, elementa omnia figuram habere sphæricam, non planam, vel oualem. Ita censent & demonstrant sequuti Aristotelem omnes Peripatetici. Plato autem *in Timæo*, attribuit igni tetraëdron, aëri octoëdron; aquæ icosaëdron, terræ exaëdron. Anaximenes mensæ illi speciem attribuit: Leucippus tympani: Anaximander lapideæ columnæ facit similem: Democritus disco; sed in medio fingit figuram hanc esse cauam. Denique Xenophanes ex parte inferiori credidit radices eius in infinitam abire profunditatem. Contra quæ omnia.

Rotunditas terræ.

Primò quod sphærica terra sit, probatur multiplici ratione: præcipua ista est, quia terra rotunda est ab oriente in occidentem, & à septentrione in austrum: ergo tota rotunda est. Quod ab oriente in occidentem rotunda terra sit, probatur, quia signa omnia & stellæ priùs populis oriuntur & occidunt orientalibus, quàm occidentalibus; illisque priùs dies est, quàm istis: ergo terra rotunda est; si enim plana esset, astrum in puncto constitutum orientis omnibus simul oriretur, & omnibus occideret. Idem probant eclypses; nam eadem eclypsis solis aut lunæ aliis incipit apparere hora diei aut noctis secunda, aliis hora prima.

Quod autem ab austro in septentrionem figura terræ rotunda sit, probatur, quia stellæ plures apparent habitantibus versùs septentrionem, quæ non apparent habitantibus versùs austrum. Item iis qui nauigant ab austro in septentrionem stellarum septentrionalium celsitudo continuè crescit, australium decrescit cum certa proportione, atque illæ sensim emergunt, hæ demerguntur. Contrarium accidit iis qui ad austrum pergunt.

Deinde altera ratio est, quia vmbra terræ, quæ apparet in luna tempore eclypsis, rotunda est. Denique, corpus perfectè graue, cuiusmodi sine dubio terra est, figuram debet habere sphæricam, quæ vndique appropinquat æqualiter ad centrum; alioqui non perfectè ad illud tenderet. De Antipodibus, quos rotunditas terræ ostendit esse aliquos, dicetur *quæst.* 2.

Rotunditas aquæ.

Secundò quod aqua rotunda sit, eadem argumenta probant, si fiant de illis qui insulas incolunt, & maria traiiciunt, vt dixi. Deinde si notetur in littore turris aliqua, exeatque à portu nauis, post aliquam nauis distantiam à littore, illi qui sunt in naui iuxta pedem mali non videbunt amplius signum illud notatum; si verò quispiam tunc summitatem mali conscendat, ille huiusmodi signum conspiciet: ergo illius rei causa est tumor aquæ. Aliam ex Archimede demonstrationem dabit Clauius *pag.* 131. *in cap.* 1. *sphæræ.*

Aër & ignis.

Tertiò de aëre ac igne (si tamen iste aliquis est in concauo lunæ) non potest esse dubitatio, quia conuexa superficies terræ ambitur à concaua superfiere aëris; & conuexa superficies ignis ambitur cœlo lunæ, quod rotundum est; volunt tamen non pauci plus ignis procreari sub æquatore, vbi maior est calor, & plus produci aëris sub polis; atque ita negant sphæricos esse ignem & aërem: sed hæc omnia ficta esse patebit ex sequentibus.

Neque opponi debet iudicium sensuum, quibus terra & aqua videntur planæ; nam id efficit immensa terræ vastitas, cuius cùm exigua sit portio, id quod cernimus, nullum respectu totius globi momentum habere potest, neque vllam curuaturam sensibilem aut fluxum ostendere.

Quantitas elementorum.

Dico quartò. Elementa, quò sunt altiora & nobiliora, non esse tamen maiora; terram enim constat esse maiorem aquâ: de igne & aëre incertum est.

Ratio est, quia terra & aqua (vt probabitur) vnum efficiunt globum: ergo vbicunque aqua est, ibi etiam supposita est terra. Deinde terræ diameter, secundùm probabiliorem Mathematicorum sententiam continet milliaria amplius 7060. aqua verò vbicunque nauigatur non ita longam bolidem postulat, vt aquæ profunditas ad tria perueniat milliaria; vtplurimum verò non excedit dimidium milliarij, pauciſſimis excepris locis; quorum vada nondum reperta sunt, vt ad littora Sueuica, vbi non iactis anchoris, sed annulis ferreis naues cohibentur.

De aëre ac igne certum esse non potest, quia dubium est vtrùm existat elementum ignis suprà conuexam superficiem aëris. Deinde quia nescitur vtrùm exhalationes ascendant vsque ad supremam aëris sphæram, an verò consistant in media. Communis tamen sententia est, aëris summam profunditatem non superare 52. milliaria, ex eo quod vlteriùs vapores non ascendant: sphæræ autem ignis attribuunt profunditatem milliarium 12057. quod mihi est penitùs improbabile.

SECTIO II.

Qualitates motrices elementorum.

DAntur in elementis primæ qualitates, per quas sunt principia mixtionis (vt dicetur in sequenti tractatu:) dantur & motiuæ, quibus ad propria feruntur loca. De istis scitu digna sunt primò, vtrùm dentur in elementis virtutes motrices: secundò, quot illæ sint: tertiò vnde illæ oriantur, & quid sint: quartò vtrùm illæ inter se specie differant, & sint simplices: quintò, vtrùm illæ sint intensiuè diuisibiles.

§. I.

Vtrùm dentur qualitates motrices in elementis.

ELementa moueri ad locum oculis cernitur, sed eum motum aliqui volunt causari à generante, alij ab aliqua tractrice qualitate aut ab

atomis, alij ab ipsa forma immediatè, alij mediatè à forma, immediatè à qualitate motrice.

Conclusio trimembris.

Dico primò, elementa sic moueri ad locum, vt neque proximè moueantur à generante, neque à virtute aliqua tractrice existente in ipso loco, nec à spiritibus à cœlo aut à terra in aërem effusis, nec ab ipsa forma substantiali, sed à virtute motrice propria ipsius elementi.

Non mouentur a generante.

Primam partem plurimi negant interpretes Aristotelis; sed ratio tamen obuia est, quia nulla potest actio prodire ab agente quod non existit: dum elementum mouetur, non existit sæpe agens, à quo genitum est: ergo ab eo non mouet elementum. Dixi *proximè*, quia *qui dat formam, censetur etiam dare consequentia naturaliter ad formam*; ideò à generante dici posset esse mediatè, ac remotè motus elementi, qui naturaliter eius formæ debitus est.

Non per vim tractiuam.

Secundam partem primò negauit insignis nostri temporis Mathematicus Keplerus, qui motus omnes elementorum per virtutes quasdam explicat magneticas: terram videlicet vult ad se trahere illa quæ maiorem habent cum ipsa proportionem. Id quod veterum etiam Philosophorum fuisse placitum, testis est Aristoteles *secundo cœli, cap. 13.* voluerunt enim illi vim quandam tractricem inditam esse tùm cœlo, tùm centro terræ; cœlum illa trahere quæ ipsi essent conformia; terram item ea quæ cum ipsa meliùs conuenirent: hinc fieri vt ascendant sursum alia, deorsum alia ferantur.

Ratio tamen multiplex obstat, primò quia quando sagitta ex arcu mittitur in aliquem scopum, vel terra illam trahit deorsum, vel non trahit. Si trahit: ergo deberet sagitta deorsum ferri. Si non trahit: ergo vis tractiua terræ nulla est. Deinde sequeretur lapidem aliquem grandiorem difficiliùs cadere deorsùm, quàm minimum lapidem; sicut magna moles ferri difficiliùs à magnete trahitur, quàm minor: hoc autem repugnat experientiæ. Præterea nullus potest superare vim tractiuam totius terræ: ergo nullus potest sursum iaculari lapidem. Denique tormenta quæ disploduntur super aquas, deberent maiorem habere impetum, quàm ea quæ disploduntur supra terram: quod repugnat experientiæ. Ratio autem cur motus grauium sit velocior in fine, dicetur *sect. 3.*

Tertia pars est contra quosdam (vt sæpe dixi) Philosophiæ nouæ fabricatores, quorum alij fingunt causam motus grauium & leuium esse atomos, & corpuscula è cœlo in inferiores emissa regiones, quorum virtus sublunaribus immixta corporibus propellat alia sursum, velut alis additis; alia deorsum, pondere premente, immittat.

Alij damnatis cœlorum illis particulis, malunt terrestres istas esse atomos, quarum effluuia & veluti acies volitantes per aërem, impellant, aut potiùs trahant velut vncis alia deorsum, alia sursum iaculentur. Quæ omnia ludibria sanè sunt Philosophiæ; quæ video tamen imperitis quibusdam haberi vt oracula sapientiæ.

Quæro autem ab istis nugatoribus primò, vtrùm probare aliquo argumento possint motum istum atomorum esse posse à principio intrinseco (quis enim illas ab extrinseco moueat?) quo non probetur ipsa grauia & leuia moueri à principio intrinseco, idest ab innata grauitate vel leuitate? Corpuscula ergo illa grauia sunt & leuia. Deinde si emissa illa sunt è cœlis deorsum, grauitatem innatam habent: ergo non possunt infima hæc corpora determinare ad motum sursum: sin è terris ascendunt sursum, leuia sunt, & cùm terrea sint, leuis est terra. Præterea labentes è cœlo atomi, atque adeò graues, non possunt remeare sursum, & spiritus è terra emissi, atque adeò leues, non possunt deorsum redire, alioqui mouerentur ab intrinseco motibus contrariis, atque adeò necesse esset exhauriri cœlum totum & terram, & cessare motum grauium: nisi velis quod volent in cœlum corpuscula terrestria, & cœlestia in terram ferantur; sicque terra in cœlum migret, & cœlum in terram descendat. Adde quod minora corpora velociùs mouebuntur sursum & deorsum, quàm maiora & crassiora, quia trahentur faciliùs. Tota ergo Philosophia hæc somnium est hominum vigilantium, quos nemo mirari, aut sequi potest, nisi velit dormire in se sapientiam.

Non ab ipsa forma.

Quarta pars negat formam substantialem elementi esse causam immediatam huius motus. Contrarium censet Vallesius, sed immeritò, quia reliquæ formæ substantiales non agunt nisi per qualitates vicarias, alioqui dici posset calorem non esse productiuum caloris, sed eum produci à forma ignis. Imò patet in vapore, in quo non est forma substantialis aëris, & tamen est leuitas aëris, quod manifestè conuincit, leuitatem non esse formam substantialem, sed qualitatem distinctam, & elementa moueri ad locum mediatè per formas substantiales, immediatè per qualitates.

Prima obiectio.

Obiicitur primò contra primam partem, quæ docet hunc motum non causari à generante, multiplex authoritas Philosophi. 7. *Physicorum, textu* 1. clarè pronunciat; *Omne quod mouetur ab alio moueri.* 1. cœli, textu 72. *Si se ipsum mouet cœlum, animatum erit.* 2. cœli, textu 9. *In nullo inanimatorum est vnde primum principium motus.* 8. Physicorum, textu 32. traditur expresè, *Fieri motum elementi à generante, per accidens à remouente prohibens.*

Resp. Philosophum variè ab interpretibus explicari. Verior expositio eius est, generantem esse causam remotam huius motus; qui enim dat formam, dat etiam ea quæ consequuntur necessariò formam; cùm autem motus elementorum non sequatur necessariò animam, hinc fit vt eorum motus tribui non debeat generanti. Verum est, omne quod mouetur violenter, ab alio moueri: quod de motu naturali nunquam dixit Philosophus; inde definit naturam, *Principium motus eius in quo est.* Reliqua statim diluentur.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò, grauissimas esse rationes, quibus id negatur à Philosopho 8. *Physicorum, textu 29. & 30. Dicere*, inquit, *inanimata à se ipsis moueri, est impossibile.* Prima eius ratio est, quia viuere est quoddam se mouere: ergo illud conuenire non potest rebus inanimatis. Secunda. Si grauia & leuia possunt se ipsa mouere, possunt etiam seipsa sistere. Tertia. Mouerentur multiplici motu, quia est irrationale, illud vno moueri motu, quod se ipsum mouet. Quarta. Quod mouet seipsum, partes habet contiguas & distinctas; distinguitur enim in duo, quorum vnum

vnum aptum est facere, aliud verò pati; at inanimata nullam habent distinctionem partium, cùm sint homogenea.

Resp. rationes illas probare duntaxat, quod elementa & reliqua inanimata nunquam mouere se ipsa possunt in propriis locis; hoc enim verum est discrimen rei non viuentis à viuente, quæ se ipsam mouet, non tantùm ad locum, sed in proprio etiam loco; potest enim illa se ipsam sistere, pluribus motibus mouere, partes habere heterogeneas.

§. II.

Vtrum in aliquibus elementis detur leuitas; in aliis grauitas.

COnstat ergo inesse qualitatem aliquam motricem in elementis, saltem iis quæ deorsum mouentur, eamque esse grauitatem: sed grauissimi tamen Doctores dubitant, vtrùm elementa, quæ feruntur sursum, moueantur à leuitate; imò volunt elementa omnia esse grauia, & ea quæ ascendunt in altum, eò moueri per extrusionem corporis grauioris; tametsi enim elementa omnia sint grauia, non esse tamen æqualiter grauia: ostenduntque id habere fundamentum in Aristotele, probantque præsertim ex quibusdam hypothesibus desumptis ab Archimede, *in libro de his quæ innatant humido.*

Conclusio affirmans.

Dico, secundò, elementa leuia (ignem videlicet & aërem) moueri sursum per propriam leuitatem; & grauia deorsum per grauitatem.

Obserua sententiam illam, quæ docet omnia elementa esse grauia, quatuor niti fundamentis, quæ scitu dignissima sunt.

Primum fundamentum aduersæ sententiæ.

Primum est, quod quamuis omnia corpora grauitatem habeant, qua ferantur deorsum, nihilominùs tamen illa solùm appellari grauia, quæ in mole omninò pari plures habent partes materiæ, seu quæ sunt densiora; quæ verò sunt rariora, seu quæ in æquali mole pauciores habent partes materiæ, vocari leuia; omnia enim corpora æqualem habere grauitatem secundùm se, si attendantur singulæ illorum partes; sed vnum tamen propterea grauius esse altero, quia partes habet magis constipatas, quàm aliud: globum v. g. laneum ideò esse leuiorem globo ferreo eiusdem molis, quia pauciores partes habet quàm ferreus, adeò vt nulla sit grauitas maior, nisi ex maiori multitudine partium. Terra ergo grauior est quàm aër, quia si sumatur moles æqualis aëris & terræ, plures habebit partes moles illa terræ, quàm moles aëris.

Secundum fundamentum.

Secundum est, quod quoties corpus aliquod magis graue premit corpus minùs graue, ita infra ipsum deprimitur, vt sursum illud extrudat; id enim perspicuè cernitur in omnibus corporibus, quæ vel aquæ innatant, vel in illa mergantur; nam quoties solidum aliquod corpus est leuius aquâ eiusdem molis, tunc non mergitur, sed aquæ innatat; quoties est grauius aquâ eiusdem molis, tunc fundum petit, & mergitur; quoties est æquè graue, mergitur quidem, sed non petit fundum. Quorum omnium ratio est, quia corpus quod infra aquam deprimitur, debet necessariò extendere supra se molem aquæ, suæ moli omninò æqualem; debet enim illius locum occupare: sed si leuius illud sit aquea illa mole sibi æquali, non potest illam tollere; ergo non mergitur: si verò sit grauius, tollere illam potest; ideò mergitur: si habeat æqualem grauitatem, non illam potest totam attollere, ideoque licèt non innatet, fundum tamen non petit. Ideo v. g. scapha non mergitur in aqua, quia est leuior, quàm aqua eiusdem magnitudinis, quam propterea sursum extollere non potest; lapillus autem mergitur, quia est grauior aquâ eiusdem molis. Eam ob causam moles fieri possunt aureæ, ferreæ, argenteæ, ita excauatæ ac dilatatæ, vt aquis supernatent, quoties nimirum erunt ampliores, quàm aqua eiusdem ponderis.

Tertium fundamentum.

Tertium est, quod corpus solidum humido innatans, quamuis sit leuius humido æqualis molis, semper tamen tanta sui portione mergitur, vt aquam excludat sibi omninò æqualem in mole. Vnde pondus corporis totius solidi facilè dignoscitur ex portione ipsius quæ mergitur; nam semper aqua, quæ occupatur à parte demersa corporis innatantis, æquiponderat toti corpori innatanti, vnde corpus semper quantùm ponderat, tantùm mergitur. Hæc ratio est cur corpus solidum mergatur maiore sui parte, si aquæ innatet; si humido innatet magis graui. Ideò etiam naues dicuntur maiore sui parte mergi quando sunt in portu, quàm quando sunt in alto mori, vbi aqua est grauior. Hinc etiam colligi solet nauim tantum ferre posse pondus super aquas, quantum est pondus aquæ, cuius locum occupare debet. Colligitur præterea, cur trabs v. g. non supernatet aquæ, si aqua modica fuerit; supernatet si multa sit aqua; lignum enim non demergitur magis intra paruam aquam, quàm intra magnam: sed demergitur v. g. sex aut septem digitis. Si ergo aqua non sit alta, nisi sex illis digitis, trabs fundum tangit; si sit altior, non tangit fundum.

Quartum fundamentum.

Quartum est, quod quando corpus aliquod solidum v. g. globus ligneus vi deprimitur intrà aquam, tanta deinde vi enititur sursum, quantò grauior illo est moles humidi illi æqualis in magnitudine, quia quando globus ille intra aquam est, premitur ab aqua, ideoque quantùm ab ea superatur in grauitate, tanta vi sursum eniti debet. Quæ omnia (vt vides) pulchra sunt & subtilia, videnturque omninò concludere, quod leuia sine leuitate insita feruntur sursum per solam extensionem corporis leuioris. Sed iis tamen ne adhæream.

Prima probat.

Ratio est primò, quia si per extrusionem ignis & aër sursum mouerentur, tunc parum ignis, aut parum aëris velociùs moueretur quàm multus ignis, aut multus aër; faciliùs enim extruderetur. Constat autem velociùs moueri multum ignem, quàm exiguum: ergo motus ille non fit per extrusionem. Altera Philosophi ratio est, quia si mouerentur elementa per impetum, motus eorum tardior esset in fine quàm in principio; nam hoc experimur in omnibus, quæ mouentur impetu; motus autem elementorum in principio est tardior quàm in fine: non causatur ergo per impetum.

Triplex alia probatio.

Deinde quando è tormento bellico globus disploditur, tunc vehemens ille impetus egredientis flammæ non causatur ab aëre ignem excludente sursum, eo quod grauior sit quàm ignis: ergo causatur à leuitate ipsa ignis. Præterea si elementa leuia mouerentur per extrusionem, sequetur

retur elementa grauitare in propriis locis, quod probo; nam peluis vacua innatat aquæ; si tamen aquâ repleatur, mergitur. Hoc accidit non propter leuitationem aëris: ergo accidit propter grauitationem aquæ: ergo aqua grauitat in proprio loco. Denique non est maior ratio, cur dicantur leuia moueri sursùm per extensionem & impetum impressum à corporibus grauibus, quàm grauia extrudi deorsum à corporibus leuibus: ergo sicut negatur dari leuitatem, sic posset negari dari grauitatem.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, Aristotelem etiam ipsum probare, quod aër non est leuis. Primò quia experientiâ constat, vtrem inflatum plus trahere deorsum quàm si sit vacuus; hoc autem non fieret si aër non esset grauis. Deinde si subtrahatur corpus inferiùs, descendit aër sine violentia; si verò tollatur, aër, cum magna vi ascendit, aqua, vel terra; hoc non fieret nisi aër haberet grauitatem. Denique qui concionatur ex alto suggestu faciliùs auditur, quàm qui ex æquo dicit; huius rei non potest alia esse ratio nisi quia descendit aër, vt docet Aristoteles *in problematis*.

Resp. aërem illum ex corpore humano eductum, quo pleni sunt vtres, esse impurissimum, ideò vtres pleni plus trahunt, quàm vacui; si autem pleni essent aëre puro, non plus traherent. Ratio cur nulla sentiatur violentia, dum aër descendit, est quia manet semper in proprio loco: aqua & terra cum impetu ascendunt, quia feruntur extra locum proprium. Qui ex alto concionatur meliùs auditur, quàm qui ex æquo dicit, quia dicenti ex æquo loco impeditur aëris motus per oppositum cœtum audientium, quorum corpora liberum impediunt aëris meatum; dicenti ex alto nihil est quod obstet, sed per totum spatium sonus facilè diffunditur.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si aër est leuis, vel leuitat in proprio loco, vel extra proprium locum: neutrum dici potest: ergo aër non est leuis. Quod non leuitet in proprio loco probabitur *sect. 3.* quod autem nec leuitet extra proprium locum, probari potest primò ex Archimede *propos. 6. lib. de iis quæ humido innatant*. Si corpus solidum, baculus v.g. leuior aquâ, vi mergatur intra aquam, tantâ, & non maiore vi emergit, quantâ grauitatem eius excedit aqua, quam expulit: hoc esset falsum si aër leuitaret; sic enim lignum deberet velociùs moueri sursùm, quàm si nullum haberet aërem, quia duas haberet virtutes per quas fertur sursùm: hoc autem repugnat experientiæ, tantâ enim velocitate mouetur, quantum est pondus aëris sursùm ferentis. Confirmatur, quia quando corpus solidum est grauius mole aquæ sibi æquali, statim mergitur eadem proportione, qua superat aquam in mole sibi æqualem.

Resp. aërem leuitare quando est extra locum proprium, vt patet in ampullis, quæ apparent in aqua; in vtre, qui fertur super aquam; in ligno, quod supernatat aquæ. Trabs enim ideò in aëre grauior est, quàm lapillus, & tamen in aqua mergitur lapillus, trabs non mergitur, quia trabs grauitatem terream habet extensiuè maiorem quàm lapillus, & habet leuitatem aëream, quam non habet lapillus; hæc autem leuitas aërea in aëre non leuitat. Vnde ad argumentum distinguitur maior. Baculus eadem vi emergit ex aqua, qua superabatur ab aqua sibi æquali; si eadem proportione leuitas eius aërea superet resistentiam aquæ ad diuisionem, concedo; si non eadem superet, nego: lignum enim impellitur sursum per suam leuitatem; est autem per accidens quod aqua eiusdem molis superet illud in grauitate; ab ea enim non impellitur sursum, neque mouetur per extrusionem. Ex quibus soluta manet confirmatio.

Obiicitur tertiò. Si lignum v. g. depulsum in aquam rursùs emergeret propter aërem inclusum in poris, deberet etiam carbo, aut etiam ferrum candens volare per aërem, quia inclusum in poris habet ignem. Tertia obiectio.

Resp. causam cur lignum depressum in aquam, rursus emergat, non esse solùm aërem inclusum in poris ligni, sed quia ipsum lignum leuitatem habet aëream, ferrum autem candens, & carbo habent ignem in poris; sed ipsa leuitatem non habent igneam.

§. III.

Causa ex qua oriuntur qualitates motrices elementorum: & quid illæ sint.

POsito quod vna sit in singulis elementis virtus motrix, meritò quæritur causa proxima, ex qua oriuntur leuitas in aëre & igne, in aqua & terra grauitas: potest enim cogitari esse vel forma substantialis elementi, vel raritas & densitas, vel combinatio primarum qualitatum.

Dico tertiò. Grauitas & leuitas non oriuntur proximè à raritate & densitate, neque à formis substantialibus: sed in elementis oriuntur à temperie earum qualitatum, posita raritate & densitate in mixtis ab elemento prædominante. Conclus bipartita.

Prima pars negat illas oriri à sola raritate aut densitate, contra Auersam *quæst. 40. sectione 3.* Probatur autem, quia densitas & raritas sunt in cœlo, vbi non sunt grauitas & leuitas. Deinde multa corpora densiora sunt; & tamen leuiora, v. g. oleum densius est aquâ, & tamen est leuius; ferrum (teste Philosopho) est densius plumbo, & tamen leuius; flamma est densior aëre, & tamen leuior; lignum est aquâ densius & leuius. Ergo leuitas non oritur ex sola raritate. Non oriuntur à raritate.

Secunda pars negat illas oriri à formis substantialibus immediatè, contra Aresium *lib. 2. quæstion. 19.* Probatur, quia vapor & exhalatio habent leuitatem aëris, cuius formam non habent. Dicere autem quod vapores leuitatem non habent, sed trahuntur à virtute solis, est improbabile, quia sic fingi posset, nullum esse graue aut leue, sed ab extrinseco trahi omnia. Et eo argumento etiam probatur, oriri qualitates illas in elementis ex primis qualitatibus, posita raritate aut densitate, cùm aqua eo ipso fiat leuis, quòd calefiat & rarefiat: in mixtis autem oriri ex elemento prædominante, cùm oleum sit leue propter prædominans elementum aëris; ferrum autem candens licèt calidissimum, graue tamen sit propter terram prædominantem. Non à formis immediatè.

Obiicitur primò. Facta in corporibus sola mutatione densitatis & raritatis, fit mutatio grauitatis aut leuitatis, vt patet in vaporibus; & sublata raritate tollitur leuitas, vt patet in ferro candenti: ergo sola raritas efficit leuitatem, & sola densitas causat grauitatem. Prima obiectio.

Resp. probari quidem eo argumento, quod raritas & densitas sunt aliquando conditiones ad grauitatem & leuitatem; non tamen probari illas esse causas, cùm aliquando etiam maior sit densitas & maior leuitas, vt in oleo patet. Sed quia tamen vix vnquam fit mutatio in raritate, quin mutatio

fiat

fiat etiam in calore, ideò mutata raritate mutatur etiam leuitas, propter calorem & raritatem.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si ex calore aut frigore oriuntur grauitas & leuitas, sequitur quod mutari eas necesse est, mutato calore aut frigore: non mutantur autem, vt constat, ex ferro candente, aut carbone. Neque satis est dicere, quod requiritur etiam præterea raritas aut densitas: nam illæ oriuntur etiam ex primis qualitatibus: ergo posito calore in ferro debebit produci etiam raritas, atque adeò leuitas.

Resp. dixisse me, quod in mixtis leuitas & grauitas non oriuntur à primis qualitatibus ab extrinseco productis; sed causantur ab elemento prædominante. Cùm autem in ferro terra semper prædominetur, non producitur in eo leuitas, tametsi producatur calor intensissimus. Sed neque producitur raritas propter impedimentum elementi prædominantis.

Definitio.

Dico quartò, leuitatem rectè definiri, *Est qualitas actiua, quæ naturaliter defert suum subiectum sursum.* Grauitatem verò definiri, *qualitatem quæ naturaliter defert suum subiectum deorsum.* Ita colligitur ex Philosopho *tertio cœli, texiu 32.*

Dixi primo esse *qualitates*, non autem substantias, contra Ariagam *disp.4. de generatione sect.5.* quia vapor substantiam aquæ habet, non autem aëris, aut ignis; & tamen habet leuitatem. In cœlo substantia est materialis sine leuitate aut grauitate, & demùm in Venerabili Sacramento grauitas est panis & vini sine illorum substantiis. Neque dici probabiliter potest, quod in Sacramento non est grauitas, cuius tamen effectus suppletur ad tegendum mysterium. Posset enim æque probabiliter dici, quod nullus etiam est calor, nulla figura, nullus color; sed illudere Deum oculis ad tegendum mysterium; quod nemo sapiens ausit cogitare.

Sunt actiuæ.

Dixi secundò, illas esse *qualitates actiuas*, non autem raritatem aut densitatem (vt docet Vallesius *cap.*48.) quia nimirum densitas & raritas in in cœlo reperiuntur, non autem leuitas aut grauitas. Deinde multa corpora densiora sunt, & tamen leuiora, vt oleum & flamma. Vnde patet, quàm malè aliqui probent densitatem esse grauitatem, quia eo ipso quod aliquid est densum, est etiam graue, quod in exemplis allatis patet esse falsum. Imò raritas & densitas actiuæ non sunt; grauitas verò & leuitas actiuæ sunt, cùm producant motum.

Tertiò dixi, grauitatem & leuitatem *distingui à primis qualitatibus*, quod video negari à quibusdam Recentioribus, sed parum probabiliter, quia ferrum candens, licèt calidissimum, vix tamen aliquid amittit innatæ grauitatis, quam habet cùm est frigidum. Adde quod pruinæ, ac nebulæ tempore hyemis sunt frigidissimæ, & tamen suspensæ manent in aëre: ergo patet grauitatem distingui à frigore.

Quartò igitur grauitas & leuitas qualitates sunt reales distinctæ à primis qualitatibus, & ab illis ortæ, posita tamen aliqua raritate vel densitate, saltem vtplurimum. Proprium illarum munus est deferre grauia vel leuia in locum naturalem. Impropriè verò illi loquuntur, qui eas appellant *impetum innatum*, cùm illæ ab impetu proiectorum tantoperè differant, vt cum eo vix aliquid habeant commune, quàm quod efficiant motum localem, quem etiam efficit impetus impressus proiectis.

Obiicitur à Vallesio. Ex duobus corporibus æquè ponderantibus, sed inæqualiter crassis, id quod est in substantia sua crassius, deprimit illud quod minùs crassum est, si bilanx in aquam immittatur, etiamsi neutrum in aëre deprimat aliud: hoc non contingeret si densitas non esset grauitas: ergo raritas est leuitas, & densitas grauitas.

Resp. non inferri ex eo experimento quod grauitas sit densitas; ratio enim cur corpus minùs densum positum in aqua, deprimitur à corpore magis denso, est quia aqua tantùm minuit pondus, quantùm pendit aqua ipsa, quæ à vase excluditur per pondus immissum. Cùm ergo corpus densius æqualiter ponderet in minori mole, hinc fit vt minùs excludat aquæ, & sic minùs amittat sui ponderis: quo artificio Archimedes apud Vitruuium *lib.9.c.3.* furtum deprehendit factum in corona Regia, vt dicam *q.seq.* Ratio alia esse potest longè probabilior, quia corpus minùs densum plus habet aëreæ leuitatis, quæ in aëre non leuitat, leuitat in aqua; ideò in aëre æqualia sunt pondera, quæ in aqua sunt inæqualia.

§. IV.

Vtrum hæ qualitates motrices sint omnes specie distinctæ.

COnstat igitur ex hactenus dispvtatis, quod igni conuenit leuitas in summo, cùm ascendat per aërem; terræ autem grauitas in summo, cùm descendat per aquam. Ex hoc nata est celeberrima difficultas, vtrùm grauitas terræ specie differat à grauitate aquæ; & vtrùm leuitas ignis specie differat à leuitate aëris: an verò eo modo differant, quo calor maior & minor inter se sunt diuersi, per maius nimirum, & minus.

Conclusio affirmans.

Dico quintò, leuitatem ignis non differre tantùm accidentaliter & intensiuè à leuitate aëris; sed essentialiter, & specificè; idemque de grauitate terræ, & grauitate aquæ verum esse. Ita docent plures Recentiores Philosophi cum Auersa *quæst.40. sect.3.* Toleto *lib.2. de generat.q.7.* Hurtado *disp.3. de cœlo, §.37.* Conimbricensibus *secundo cœli, problem. 2. de aëre.*

Prima ratio.

Ratio autem primò est, quia potentiæ (vt sæpe dixi) specificantur ab actibus adæquatis: sed actus adæquati harum potentiarum specie distinguuntur: ergo etiam specie distinguuntur ipsæ potentiæ. Minor probatur; nam quatuor motus simplices esse specie distinctos sæpè docet Aristoteles: illi sunt actus adæquati harum potentiarum: ergo illi actus specie differunt. Probatur maior. Illi motus specie differunt, qui sunt ad loca diuersæ speciei: quatuor motus simplices sunt ad loca diuersæ speciei; motus enim terræ est per se ad concauam superficiem aquæ; aqua mouetur ad superficiem concauam aëris; aër ad superficiem concauam ignis: hæ superficies specie differunt: ergo isti motus sunt ad loca specie distincta.

Secunda ratio.

Secundò si hæ qualitates non essent diuersæ speciei, sequeretur libram aquæ, & libram terræ debere moueri eodem modo ad centtum, nec alterum elementum debere descendere infra alterum: nam vbi est par virtus, & eiusdem speciei, effectus etiam esse debet eiusdem rationis: sed terra tunc descendit per aquam: ergo grauitas aquæ & grauitas terræ specie differunt.

Tertia ratio.

Tertiò. Illæ qualitates specie differunt, quarum vna ita se habet, vt multæ partes illius simul sumptæ non possint facere quod facere possunt pauciores partes alterius: sed paucæ partes grauitatis terræ faciunt id quod facere nequeunt plures partes aquæ; constat enim quod minima particula terræ

descendit ad fundum fluuij, cùm tamen vasta moles aquæ maneat in summo flumine : ergo illæ grauitates specie differunt.

Denique, proprietates simplices corporum specie distinctorum necessariò specie differunt : atqui hæ qualitates motiuæ sunt qualitates simplices elementorum specie distinctorum : ergo specie differunt.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Non est maior ratio cur grauitas terræ specie differat à grauitate aquæ, quàm frigus aquæ, à frigore terræ ; frigus enim non est minùs proprietas aquæ, quàm grauitas : sed frigus terræ, quod est remissum, non differt specie à frigore aquæ quod est in summo : ergo grauitas terræ, quæ est in summo, non differt specie à grauitate aquæ, quæ remissior est ; præsertim cùm etiam sensu nullum percipiatur discrimen inter duas illas grauitates.

Resp. qualitates symbolas elementorum, calorem v.g. ignis & aëris, frigus terræ & aquæ non differre specie ; quia non sunt proprietates simplices elementorum, sed prout sunt *combinatæ*. Deinde, quia non habent actum adæquatum distinctum essentialiter. Qualitates autem motiuæ, scilicet leuitas ignis, & leuitas aëris ; grauitas terræ, & grauitas aquæ, sunt proprietates simplices elementorum, & actus habent adæquatos specie distinctos.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Grauitas aquæ, & grauitas terræ non differunt nisi secundùm magis & minùs : quæ autem eo modo differunt, sunt eiusdem speciei. Maior probatur. Grauitas terræ intenditur per grauitatem aquæ ; & leuitas aëris intenditur per leuitatem ignis : ergo illæ differunt inter se tantùm secundùm magis & minùs. Probatur antecedens. Si vas terreum aquâ repleatur, erit magis graue quàm aqua sola, vel solum vas. Similiter aër fit leuior quando incipit disponi ad ignem : ergo grauitates istæ se mutuò intendunt. Imò potest aqua grauior esse quàm terra ; plus enim ponderat aqua plurima, quàm aqua modica.

Resp. grauitatem terræ non differre à grauitate aquæ tantùm secundùm magis & minus, alioqui maxima pars aquæ grauior esset minimâ parte terræ. Ad probationem negatur, quod leuitas aëris intendatur per leuitatem ignis ; quando enim aër incipit disponi ad formam ignis, tunc non intenditur eius leuitas, sed planè interit, eique aduenit leuitas ignis, quia leuitas aëris quantuncumque sit perfecta, nunquam ascendit per ignem. Idem dico de grauitate aquæ & terræ, quarum vna nunquam intenditur per aliam. Vas aquâ plenum plures habet grauitates, quàm aqua sola, vel solum vas ; sed non habet plus grauitatis intensiuè. Similiter aqua plurima extensiuè grauior est, quàm plurima terra ; non est intensiuè grauior : quod etiam patet ex eo quod modica terra descendat per totum pelagus.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Grauitas aquæ non minùs tendit ad centrum, quàm grauitas terræ : ergo vtraque grauitas habet vnum terminum. Neque satis est dicere, quod terra descendit per aquam ; simili enim argumento probaretur, quod specie differt grauitas auri à grauitate argenti ; si enim ambo simul liquefiant, argentum supernatabit. Præterea in Asphaltite lacu dicitur quod corpora omnia supernatant ; quod si aliquis sponte mergatur, sursum extruditur. Peluis ænea supernatat in aquis, & corpora item humana post dies aliquot, vt taceam Insulas fluitantes, quarum meminère Plinius *lib.2. c.95.* Seneca *lib.5. quæst. natur. c.25.* Delrio *lib.2. disquisit. q.27. sect.1.*

Resp. terminum naturalem motus terræ esse superficiem concauam aquæ ; motum verò aquæ habere superficiem conuexam pro termino. Concedo aquam casuram vsque ad centrum, si vel habeat sub se corpus leuius, vel detur vacuum ; nego autem hinc sequi quod idem sit per se terminus motus terræ, & motus aquæ ; quia in iis etiam casibus aër descenderet vsque ad centrum.

Verum igitur est quod quoties vnum corpus alteri supernatat, habet grauitatem distinctam à grauitate alterius, v.g. argentum habet quidem grauitatem terræ : sed in pluribus etiam partibus habet grauitatem aquæ, vel etiam in poris habet aërem inclusum, ex quo efficitur vt argentum auro supernatet.

Corpora illa quæ fluitant super aquas, leuiora sine dubio sunt ipsis aquis propter aërem, vel ignem prædominantem ; vel certè quòd plurimum habeant aërem inclusum. Peluis ænea in aqua fluitat, eo quod notabilis illa portio aëris quam includit, excludi facilè non possit, nec ab ea separari. Aiunt etiam Mathematici, posse fieri ferream nauim, quæ per mare agitari tutò posset, ob eandem causam. Ideò etiam pumicosi lapides, & lateres Iberiæ (teste Strabone *lib.13.*) supernatant aquis, propter multum aërem inclusum in poris. Et hoc euidens etiam est in lignis, quæ ferè omnia fluitant in aquis, præter hebenum & buxum, quæ non sunt porosa.

Cadauera hominum suffocatorum in aqua post dies aliquot fluitant, eo quod aquis vndique penetrata sint, & pulmones intumuerint ; tunc enim in ipsis dominatur aqua. Narrat Alexander *lib.2. problemat. q.77.* solitos quosdam prædones reuellere pulmones hominibus à se suffocatis.

In lacu Asphaltite aqua pura non est, sed propter bitumen & sulphur crassissima, & grauior corporibus, quæ in ea merguntur, sicut videmus plumbum supernatare aquæ Mercurij ; plumbo liquato argentum ; argento fuso æs, siue cuprum ; æri cuprato ferrum ; ferro stannum ; stanno lapides communes ; vinum aquæ ; oleum vino.

Insulas fluitantes multi narrant à se visas esse, vt Seneca *lib.3. qq. natur. c.75.* & Muretus *in commentario huius loci*, narrat se vidisse vnam natantem via Tiburtina, constitam arboribus, & armentis ibi pascentibus plenam. Delrio ipse *lib.2. disquisit. q.27. sect.1.* visas à se narrat complures apud Ballanellum Italiæ lacum. Accidit autem hoc sine dubio propter fistulosos lapides multo plenos aëre.

§. V.

Vtrum qualitates motrices sint indiuisibiles intensiuè.

GRauitatem & leuitatem esse intensiuè indiuisibiles, non aliud est, quàm terram vnam, v.g. non esse grauiorem aliâ, nisi propter partium pluralitatem, seu extensiuè.

Conclio affirmatiua. Dico sextò, virtutes motrices elementorum esse omninò simplices, & extensiuè indiuisibiles. Ita censent multi nunc tum Philosophi, tum Mathematici.

Probant verò manifestâ (vt ipsi aiunt) experientiâ ; constat enim duos globos æqualis magnitudinis, sed inæqualis ponderis, globum v.g. ligneum librarum 10. & globum ferreum librarum 100. eodem tempore demissos è turri, eodem momento terram attingere. Neque dici potest differentiam quidem esse aliquam, sed illam adeò esse

modicam

modicam vt sensu percipi minimè possit : volo enim corpus vnum decuplo esse grauius alio ; tunc decuplo deberet moueri velociùs.

Sed illam experientiam alij plerique negant; dicunt enim experiri posse quemlibet, quod si ex altissimo loco demittantur globi duo inæqualis grauitatis,ille qui est ponderosior,longè citiùs attingit terram, quàm alter ; contrarium autem euenire, si ex modica solùm altitudine simul demittantur : id verò contingere propter maiorem resistentiam aëris,quando ex alto loco demittitur pondus;minorem quando ex viciniore decidit. Sed ex eo etiam conclusio probari potest, quia illæ qualitates non suscipiunt magis & minùs, si per se loquendo globus ponderosior non mouetur velociùs, quam alter minùs ponderosus ; sed per se loquendo duo illi globi æqualiter mouentur (vt patet) quando illis minor resistentia est vincenda, vt quando ex loco viciniore demittuntur : ergo illæ qualitates non suscipiunt magis & minùs.Hoc autem sic explico.

Certum enim est duos in quolibet corpore graui effectus posse reperiri. Primus est motus, quem in se ipso producit : secundus est impetus, quem producit in externo corpore sibi obuio,& resistente. Motus,quem in se ipso producit,per se loquendo, semper est eiusdem velocitatis, quantæcunque sit magnitudinis ; quia illæ partes non agunt actione communi, sed vnaquæque se ipsam mouet. At verò impetus, quem in externo corpore producit,eò maior est, quò aliquod corpus plures habet partes, siue quò est grauius extensiuè ; sic enim globus laneus minorem capiti ictum imprimit, quàm globus ferreus, quia cùm agunt illæ partes in externum corpus,agunt actione communi,ideóque fortiùs agunt,quàm quando sunt pauciores.

Ex quo sequitur, quod corpus grauius extensiuè potest per accidens moueri velociùs,quàm corpus minùs graue, quando vincenda est aliqua resistentia contrarij ; quamuis per se loquendo,si nullum obstaret contrarium, æqualis esset motus. Sic in aëre duo globi pondere inæquales mouentur æquè velociter,in aqua verò globus leuior tardiùs mouetur, quia difficiliùs vincit resistentiam contrarij, propter pauciores partes agentes actione communi aduersùs contrarium.

Et hoc optimo exemplo declarari potest.Sint 20. equi eiusdem singuli roboris,eademque arte agitati ; si spatia libera fuerint,quæ decurri debent, tam velociter vnus mouebitur quàm alij nouendecim; si verò nouendecim illi trahant currum, faciliùs trahent, quàm vnus, quia ibi oportet effectum esse maiorem vbi plura sunt agentia.

Prima obiectio. Obiicitur primò, Vbi est maior grauitas,ibi maiorem necesse est impetum produci ad velocitatem motus, cùm illa sit effectus grauitatis : sed globus ferreus librarum mille habet maiorem grauitatem quàm laneus globus librarum trium : ergo debet moueri velociùs. Et constat, quia si duo hi globi ponantur in bilancibus, ferreus laneo præponderat : ictum etiam longè maiorem incutit quàm laneus : si autem habet vim producendi maiorem impetum,habet etiam vim producendi velociorem motum. Imò & sensu percipitur quod in aqua vnus globus velociùs descendit,quàm alter.

Resp. nihil aliud toto eo argumento probari, quàm quod nuper posui, quod corpus extensiuè grauius, faciliùs mouet, & velociùs corpora alia à se,quia resistentia contrarij vincenda est ; non probari quod seipsum mouet velociùs quando non est vincenda resistentia contrarij : distinguitur enim prima maior ; vbi grauitas corporis est maior, ibi debet maior produci velocitas, qui est eius effectus,si vincendum sit aliquod contrarium,concedo ; si non sit vincendum contrarium, nego; quia scilicet quando partes illæ non agunt actione communi, non producunt maiorem effectum, quàm si essent solæ : quando autem nihil eis resistit, non agunt actione communi. Si ergo ponantur in bilancibus globus ferreus mille librarum,& laneus duarum librarum, ferreus præponderat laneo, & facilè illum vincit ; maiorem etiam ictum imprimit capiti, quia in corpus externum actione communi agit. Non est autem semper vera illa consequentia, *Imprimit maiorem impetum : ergo causat velociorem motum* ; quia si non sit vincenda resistentia, non producitur velocior motus ab eo agente, quod impetum maiorem producere potest in passo resistente. Quæ ratio etiam ostendit,quod in aqua globus grauior mouetur velociùs,quia vincit contrarium.

Instantia. Dices aërem etiam resistere aliquantulum : ergo globus ferreus debet faciliùs vincere hanc resistentiam : ergo cadere velociùs.

Resp. aërem habere aliquam resistentiam respectu atomorum, vel similium corporum : at verò respectu corporum grauiorum, si non sit nisi modicus,non habere vllam resistentiam,per quam retardari aliquo modo possint notabiliter. Si autem plurimus sit aër,tunc notabiliter resistit,vnde dixi, pondera inæqualia ex altissimo loco demissa næqualiter terram attingere.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Quando aër disponitur ad formam ignis, recipit aliquid leuitatis igneæ, non autem totam leuitatem igneam, alioqui haberet in summo duas qualitates contrarias.

Resp.aërem quando disponitur proximè ad formam ignis,amittere totam leuitatem aëris,& recipere leuitatem ignis : sed sicut non recipit leuitatem ignis, nisi sit proximè dispositus ad formam ignis ; ita nec amittit leuitatem aëris.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. In mixtis, v.g. in ligno, reperitur grauitas secundùm quam in aëre descendit,& leuitas secundùm quam ascendit in aqua. Idem dicam de oleo : sed illa non habent vtramque illam qualitatem in summo : ergo vnam habent in remisso : ergo grauitas & leuitas intenduntur & remittuntur,ac proinde sunt diuisibiles.

Resp. mixta moueri (vt dixi) motu elementi prædominantis : quia ergo aër qui prædominatur in ligno & oleo,non leuitat in proprio loco,ideò lignum & oleum descendunt per aërem & ascendunt per aquam, in qua leuitare potest aër. Nulla igitur ibi est qualitas remissa,vel intensa.

SECTIO III.

De motu & quiete elementorum in propriis locis.

EXpositis qualitatibus motiuis elementorum, sequitur proprius eorum motus ad propria loca ; vbi duo solùm videntur dicenda. Primò, an, & quare motus elementorum sit velocior in fine quàm in principio. Secundò an elementa grauitent & leuitent,quando sunt in propriis locis.

§. I.

An, & quare motus elementorum sit velocior in fine, quàm in principio.

Celerior est motus elementorum in fine.

DIco primò, certum & compertum esse, quod grauia & leuia velociùs, & fortiùs mouentur in fine motus, quàm in principio, quoties mouentur motu naturali: quæ autem mouentur per impetum motu violento, tardiùs moueri sub finem quàm initio motus. Ita tradit Aristoteles pluribus locis, præsertim 8. *Physic. textu* 61. 3. *cœli textu* 68. *in mechanicis q.* 19. vbi docet motum animalium esse vehementiorem in medio quàm in principio aut fine; motum proiectorum paulò post principium; motum naturalem grauium & leuium esse vehementiorem in fine, quàm in principio, aut medio. Quæ fusè probant Interpretes Aristotelis, Zabarella *lib.* 2. *de motu grauium*, Aresius *lib.* 2. *de generat. q.* 25. Pererius, Conimbricenses, Auersa. Malè autem negare ausus est Arriaga, & Cabæus dubitare.

Multiplex experientia.

Probatur autem multiplici experientiâ. Prima est pilæ, quæ quò ex altiori decidet loco, eò maiori reflectitur saltu. Secunda est lapidis, qui si è vicino loco cadat, vix vllum vulnus infligit; si ex edito loco decidat, caput omninò confringit, & maiorem etiam in aëre sibilum causat. Globus argillaceus, si ex modica cadat altitudine, non frangitur; si ex magna, totus soluitur in puluerem. Lignum in aquam decidens eò profundius mergitur, quò demittitur ex editiori loco. Tertia securis, quæ quò elata fuerit altiùs, eò magis scindit lignum. Quarta aquæ, quæ si ex alto loco demittatur in suppositam hominis manum, longè notabilior sentietur aquæ impetus, quò longiùs à vase manus remouebitur. Aqua etiam eandem ob causam magis ac magis à vase recedens fit tenuior & subtilior, formamque refert pyramidis, & tandem diuiditur in guttas; sic enim cernimus guttatim cadere pluuiam, non autem aliquam totam aquæ molem simul terram obruere, quia licèt pars magna nubis simul in aquam conuertatur, diuiditur tamen in guttas, vbi ad terram accedit; quia partes inferiores aquæ præueniunt in velocitate partes superiores, & sic dissipantur à se inuicem. Eandem ob causam pyramidalis etiam est figura flammæ, quia scilicet partes superiores velociùs mouentur quàm inferiores. Denique oculis ipsis testibus docemur, motum grauium esse in fine velociorem. Habent innumera experimenta, quibus id comprobent Galilæus, Ricciolus, & alij recentiores Mathematici.

Causa maioris velocitatis.

Sed causa maioris huius velocitatis in fine motus difficilis est; hanc enim alij referunt ad locum vnde mobile discedit, alij ad locum quò tendit; alij ad ipsum motum: quæ controuersia nunc est nobilissima de motu accelerato. Primò enim voluere aliqui è Veteribus, grauia & leuia per sympathiam cum loco naturali ab eo attrahi. Verùm

Locus naturalis.

locus naturalis non potest effectiuè attrahere, sed finaliter. Deinde non esset motus eò velocior in fine, quò è remotiori loco corpus decidit; eodem enim semper modo attraheretur.

Aër commotus.

Secundò, plures Interpretes Aristotelis dixere id oriri totum ab aëre intermedio, quia (inquiunt) in fine motus, minùs medij superandum est, & ita minùs resistit. Verùm quare igitur ex mille palmis decidens lapis mouetur velociùs, quàm si non cadat nisi ex palmis decem?

A Tertiò Albertus de Saxonia, Albertus Magnus, & alij apud Pererium, volunt nouam grauitatem produci per motum in corporibus, quæ mouentur; quod est manifestè falsum, quia grauitas non producit sibi simile, & est qualitas diu perseuerans in subiecto: non apparet autem in lapide postquam decidit, grauitas maior quàm esset priùs. Noua grauitas.

Quartò Vasques *prima secundæ, disput.* 81. *c.* 1. Lessius *lib.* 3. *de summo bono, n.* 77. Salas, Aresius, & plures nunc Recentiores volunt motum grauium, & leuium ideò velociorem esse in fine, quia per grauitatem & leuitatem non producitur solùm motus, sed noua etiam virtus motiua, seu quidam impetus, per quem, & per grauitatem mouetur corpus. Verùm hoc est difficile, quia grauia producunt in se impetum quando mouentur: debebunt quoque similiter proiecta producere in se impetum, sicque motus proiectorum nunquam desineret. Vel enim producitur impetus ille per ipsam grauitatem, vel per priorem impetum. Non primum, quia grauitas si potest in fine producere maiorem impetum, potest etiam producere velociorem motum sine vllo impetu. Non secundum, quia si vnus impetus alium producit, in proiectis etiam producet, & sit erit velocior in fine motus proiectorum. Noua impetus. B

Dicendum igitur est, causam cur velociùs in fine moueantur grauia & leuia, videri esse, quia potentia motiua naturalis, quò magis mouet, eò magis determinatur ad mouendum intensiùs & velociùs. Grauitas igitur, & leuitas ita excitantur per motum tanquam per conditionem, vt quò diutius corpora mouentur, eò velociorem efficiant motum, & vehementiorem; hinc enim fit vt moueantur velociùs in fine. Primò enim sic colligo ex Philosopho *in Mechanicis, quæst.* 19. vbi ait, corpora mota moueri acriùs & vehementiùs, quàm quiescentia, *Quia* (inquit) *ipsum graue ipsa sui motione vim acquirit; & quò plus mouetur, eò plus acquirit grauitatis*, ideſt grauitationis. Deinde multiplex id docet experientia. Difficiliùs est detinere pondus quando est in motu, quàm quando est in quiete. Si quis saltum facere velit ad longius spatium, eò magis ad cursum recedit. Manus ictum infligit maiorem, quò è longiori spatio vibratur. Funda quò est longior, eò vehementiùs lapidem mittit. Denique motus est veluti quidam impetus, quo potentia motrix determinari potest ad vehementiùs mouendum, sicut per euidentiam præmissarum videmus intellectum determinari ad conclusionem. Vera ratio. C D

Motus autem proiectorum paulò post principium est vehementior propter partes aëris commoras, & maiorem determinationem impetus ad mouendum per motum ipsum; quod enim valet pro motu naturali, valet pro motu proiectorum, quorum impetus in fine langueſcit. Motus animalium in medio velocior est, quia plures commoti sunt spiritus; & virtus ipsa motrix mouendo magis determinatur ad mouendum; sed deficientibus tandem spiritibus, motus in fine languidior est. E

Altera difficultas in hac materia est celeberrima illa quæstio de proportione secundùm quam motus ille grauium acceleratur; de qua disputant accuratissimè plures huius temporis Mathematici, Galilæus, Ricciolus, Cabæus, Gassendus; vtrùm scilicet fiat acceleratio illa secundùm proportionem arithmeticam, ita vt si in prima parte temporis velocitas sit vt vnum, in secunda sit vt duo, in tertia vt tria, & sic deinceps; an verò fiat iuxta proportionem geometricam, seu iuxta numeros pariter impares,

impares,vt 3.5.7.9.11. itavt si primo instanti globus descendat per vnum pedem, secundo instanti percurrat tres pedes, in tertio 5. in quarto,septem: quod ego quia video penitus spectare ad Mathematicam, prorsus hîc omitto; sed moneo tantùm, eruditissimos Doctores plurima supponere, quæ mihi videntur falsissima, v. g. quod grauitatio fiat per productionem noui & noui impetus; quod ego iudico absurdum, quia grauitas, quæ impetus est innatus, potest æquè per se producere motum, ac impetus ille aduentitius. Supponunt aërem esse grauem, & alia huiusmodi nuper reiecta.

§. II.

Vtrum elementa in propriis locis grauitent, & leuitent.

Dico secundò, grauia & leuia in propriis locis nec grauitare in actu secundo, nec leuitare: ita communiùs omnes tradunt, quibus pauci nunc recentiores repugnant. Quod priusquam probem

Conclusio negans.

Obserua primò, locum naturalem elementi non esse determinatum aliquod spatium; si enim versùs orientem, vel occidentem mundus totus propelleretur, tamen vt elementa eundem seruarent ordinem, quem habent, semper illa essent in loco naturali; locus enim naturalis elementorum est vt grauia subsint leuibus, & leuia grauibus superemineant. Terra v.g. vbicumque sit, in loco erit naturali, modò supra se habeat ignem, aërem, & aquam.

Locus naturalis elementi.

Obserua secundò, dupliciter aliquid posse grauitare aut leuitare. Primò si retineat suam grauitatem & leuitatem, quod est in actu primo: non est dubium quin elementa in propriis locis eo modo grauitent & leuitent. Secundò dicitur aliquid leuitare aut grauitare, quando non actu tendit sursum, vel deorsum, sed nititur tantùm tendere, producendo in vicino corpore aliquem impetum, per quem illud prematur: hoc duplici modo dicitur res grauitare aut leuitare in actu secundo; & hoc modo negaui grauitare aut leuitare elementa in locis propriis.

Grauitatio triplex.

Ratio autem primò est, quia non possunt elementa naturæ impetu fugere bonum, & perfectionem suam (locum scilicet naturalem:) si grauitarent in propriis locis & leuitarent, fugerent locum naturalem, qui eorum perfectio & bonum est: ergo non grauitant in propriis locis elementa. Maior receptissima est, quia nihil habet naturalem impetum ad fugam suæ perfectionis. Deinde frustrà elementa tanto impetu tenderent in locum naturalem, si cum posteà impetu naturali fugerent. Probatur minor, quia si terra, quæ in centro existit, grauitaret, conaretur ex eo egredi, & ascendere. Aqua quando est supra terram, si grauitat, conatur esse sub terra, quod est contra eius naturam.

Ratio à priori.

Deinde adduntur experientiæ vrinatorum, qui non sentiunt supra caput aquæ pondus degrauans: situlæ, cuius non sentitur supra caput aquæ pondus quandiu est intra aquam. Sed video responderi plura posse valdè probabiliter, vnde mihi prior ratio planè sufficit.

Experientiæ.

Obiicitur primò multiplex in contrarium Philosophi authoritas: nam 4. *cœli*, *textu* 29. & 30. probat elementa in propriis locis grauitare & leuitare. *Cur enim*, inquit, *lignum mille librarum in aëre grauius est plumbo vnius libræ, in aqua verò plumbum est illo grauius, & descendit in fundum, nisi quia in aëre lignum grauitate duplici grauatur, non autem in aqua? Quare vires aëre pleni magis trahunt quàm vacui? Quare aër sine vlla violentia descendit cùm remouetur terra; cum maxima verò violentia mouetur terra, quando remouetur aër?*

Prima obiectio.

Resp. Aristotelem iis locis, vbi dicere videtur quod elementa grauitant in loco naturali, voluisse tantùm quod illa maiorem propensionem habent ad motum deorsùm, quàm ad motum sursum; non autem quod de facto grauitent, quasi actu vim aliquam imprimant subiectis corporibus; vnde fit, vt si aër subtrahatur, ascendat aqua violenter; si subtrahatur aqua, nulla sentiatur vis aëris. Ex quo colligitur, elementa, etiamsi naturaliter in suis locis quiescant, magis tamen propendere deorsum, quàm sursum, quia nimirum locus sursum habet quasi rationem perfectionis; & locus deorsum haber rationem imperfectionis: non est autem mirum, si aliquid non operetur secundùm totam latitudinem suæ perfectionis; sed implicat vt operetur supra totam suam perfectionem.

Problemata verò, quæ afferuntur, sæpè soluta sunt; lignum videlicet in aliquibus partibus prædominantem habet terram, in aliis aërem, qui non leuitat in aëre, leuitat in aqua; & hinc euenit, vt lignum mille librarum in aëre sit grauius plumbo vnius libræ; in aqua verò sit leuius. Vtres dixi esse plenos aëre impuro, & ideò plus trahere quàm vacuos. De aëre qui sine vi descendit, dixi.

Secunda ratio.

Obiicitur secundò multiplex in contrarium experientia. Prima est, quod peluis ænea, nauis, vas quodlibet vacuum aquis supernatat; si repleatur aquis, mergitur statim etiam ligneum: ergo manifestum est, quod aqua grauitat; vasa enim illa grauitando deprimit. Secunda, homo supra suum caput deferens vas aquâ plenum, vel etiam trabem, sentit graue pondus; & tamen est in proprio loco, cùm sit supra mixtum terreum: & cùm in trabe prædominetur aër, oportet vt ille in sua regione grauitet. Tertia, constat hominem defossum in terram sentire pondus, & à terra comprimi, quæ tunc est in loco naturali. Videmus etiam inferiores terræ partes comprimi à superioribus, quæ proinde grauitant. Quarta, fluuiales aquæ sunt in alueo suo tanquam in loco naturali, & tamen sequentes vrgentur ab antecedentibus: ergo illæ grauitant. Quinta, lapis, & alia, quæ grauiora sunt quàm aqua, minùs tamen grauitat intra aquam, quàm extra; si enim suspensum filo lapidem teneas in aqua, minùs ponderabit quàm extra.

Resp. nihil ex huiusmodi experientiis sequi contra ea quæ dixi.

Ad primam dixi, vasa vacua, peluim, scyathum, nauim onustam mergi si aquâ repleantur; si non repleantur aquâ non mergi, quia multum illa intra se habent aërem, quo per aquam excluso merguntur. Vasa tamen omninò lignea, etiamsi aquâ plena sint, non merguntur (vt experientia docet) quia leuitatem habent aëream. Vestes laneæ fluitant super aquas, donec aquam imbibant, & illâ repleantur; multum enim illæ quoque habent aërem in poris; qui si fuerit exclusus, subsidunt vestes proprio pondere.

Ad secundam dico, aquam delatam ab homine grauitare, ac deorsum niti, quia est superior toto aëre qui est infra caput hominis. Lignum grauitat supra humeros hominis, non ratione leuitatis aëreæ, sed ratione grauitatis terreæ.

Ad tertiam, fateor sentiri terræ pondus ab homine defosso, quia ille corpus est mixtum leuius terrâ:

terrâ : partes inferiores terræ defossæ comprimuntur per accidens à superioribus, quia plures habent admixtas partes aëris, aut aquæ, quibus amotis subsidunt partes superiores naturali pondere.

Ad quartam dico, aquas grauitare quidem versùs loca decliuiora, quæ occupentur à corpore leuiori, cùm ea ratione non sint in loco naturali; quia in locis decliuioribus, ad quæ feruntur, est corpus leuius; indeque oritur fluxus fluuiorum, quia subest corpus grauius, cuius respectu sunt in loco naturali.

Ad quintam, resp. rationem cur lapis filo suspensus in aqua minùs ponderet, esse quia lapis ille demissus in aquam sustinetur aliquo modo ab ipsa aqua, quæ aliquantulum resistit ne lapis deorsum tendat, non resistit autem per grauitatem, sed per vnionem continuatiuam partium : qui enim lapidem eo modo tenet suspensum, non eum nisi ex parte sustinet.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Si terra in proprio loco nullo modo grauitaret, sequeretur facilè posse à quolibet homine illam moueri circulariter, præsertim si fingatur totam terram esse transfixam aliquo veru, cuius extet manubrium in terræ superficie ; terra enim nullam habebit resistentiam, cùm non grauitet.

Resp. terram quidem non resistere huic motui, sed illum tamen causari à nemine posse, quia nemo habet vires sufficientes ad impetum illum toti terræ imprimendum.

A lore gignantur vniuersa, si abesset alicubi vegetans ignis, omnia in eo loco fore sterilia. Tertiò Franciscus Patricius *tom. 4. disquisitionum, lib. 7.* Aresius *libro 2. de generat. quæst. 5.* Thyco Brah. *lib. 1. pag. 92.* negant vllum dari elementum ignis sub cœlo, sed eum solum esse ignem, qui apud nos accenditur, & extinguitur. Quartò Pythagoræi negant sphæram esse ignis sub cœlo, sed locum eius proprium, esse centrum mundi (vt referunt Aristoteles *3. cœli, textu 72.* Plutarchus *lib. de plantis.* Alios omitto.

Dico primò, nullum dari elementum ignis in lunæ concauo, neque illud per omnes mundi partes diffusum esse; sed in certis tantùm quibusdam Conclusio tripartita.

B residere locis, præsertim in centro terræ.

Primam partem videtur asserere alicubi Aristoteles, vt *1. meteororum, cap. 3. & 4.* Alicubi negare, vt *4. cœli, textu 32.* Probatur autem primò, quia ignis si esset super aërem, cum suis esse deberet proprietatibus, quæ sunt lucere, comburere, videri; non lucet autem, non comburit, non videtur : ergo nec est ibi ignis. Neque satis est dicere, ignem illum ob nimiam raritatem nec lucere, nec comburere, nec videri. Contra enim instò. Vel ille ignis eadem habet proprietates, quæ sunt in igne, quem habemus; vel non habet eadem proprietates. Si habet : ergo vrit & lucet. Si non habet: ergo quinque sunt elementa. Imò proprietates corporis simplicis (qualis est ignis) non pugnant Non est ignis in hac concauo.

C inuicem; raritas autem, fulgor, & vis comburendi sunt proprietates corporis simplicis : ergo non pugnant inuicem.

Præterea, si tanta, & tam vasta esset sphæra ignis vt esse vulgò dicitur, necesse omnino esset vt perpetui apud nos, & intolerabiles existerent calores; quia ille ignis maior esset quàm sol innumeris partibus ; & æquè calidus esset formaliter, ac sol virtualiter est calidus; ignis enim est calidus vt octo.

Dicunt aduersarij raritatem illius ignis impedire actiuitatem caloris eius. Sed hoc non satisfacit, quia raritas aëris non impedit, quominus æstiuis diebus calor eius sentiatur : ergo non impedietur calor ignis agere, qui est maior calore

D aëris. Deinde ignis apud nos raritatem habet naturæ suæ debitam ; quoties enim eam non habet, sed comprimitur supra id quod exigit, incredibiles fragores edit, vt patet in tormentis bellicis: ergo ignis ille vt appellatur elementaris, non est rarior igne, qui est apud nos.

Denique si concauum cœli totum ambiretur circunfuso igne, non videretur à nobis cœlum, neque nobis apparerent sydera : corpus enim opacum impedit ne videatur corpus inter quod & oculum interponitur : ignis autem est corpus opacum, cùm lucidum omne opacum sit : ergo non videbuntur à nobis cœlum & sydera si cœlum inter & nos ignis interiacet.

Secunda pars negat contra Vallesium, elemen-

E tum ignis per omnes mundi partes diffusum esse. Probatur autem euidenter: nam experimur ignem immixta extingui aqua : ergo substantia ignis non est per totum diffusa mare. Deinde ignis summum semper habet calorem : ergo immixtus non est aquæ gelidæ. Sed neque inest mixtis ignis formalis, sed sola eius virtus, quæ sufficit ad fouenda & generanda corpora. Non est totus diffusus mundo.

Tertia denique pars contra Aresium asserit elemento ignis certum quendam datum esse locum, centrum videlicet mundi ; quia illud vna est ex partibus vniuersi essentialibus : ergo certum Verus ignis locus.

quoddam

QVÆSTIO II.

De elementis in particulari.

POst tria illa quæ vniuersim de elementis disputata sunt, plura supersunt de singulorum loco naturali, & proprietatibus. Mihi constitutum nunc est, nec omnia persequi neque omnia omittere.

SECTIO I.

De elemento ignis.

ORdior ab igne principe omnium elementorum, quem *diuinum quid, & mirabile* nominat princeps Poëta, & Lactantius lib. 7. cap. 9. *Elementum lucis & vitæ, quo nullum vtatur animal præter hominem, qui solus immortalis sit, & Deo proximus.* De hoc igitur tàm vtili, & tàm periculoso elemento tria video posse dici, locum naturalem, quidditatem ac proprietates, varia de igne problemata & miracula.

§. I.

Locum in quo est elementum ignis.

COmmunis Pythagoræorum cum Aristotele sententia est, totum hunc tractum, qui à terris ad cœlos protenditur, repleri partim aëre, partim igne ; videturque colligi ex ascensu ignis per aërem, & ex ordine debito partibus Vniuersi. Secundò Vallesius *c. 1. Sacræ Physicæ*, putat ignem nulli certo loco esse affixum, sed toto mundo diffusum esse, veluti quandam mundi animam, quæ omnia viuificet & fœcundet ; cùm enim ca- Variæ sententiæ.

quoddam debet occupare spatium. Adde quod è A locis subterraneis crebræ sæpiùs emicant flammæ, & incendia maxima excitantur, & ibi etiam copiosum pabulum habet ignis: est ergo admodum probabile, quod eo loco resident ignium thesauri reseruati sine dubio in pœnam inimicorum Dei.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Ibi est locus totius elementi, vbi est locus proprius partium illius: sed proprius locus partium ignis est super aërem; ignis enim vbicunque sit, per aërem ascendit: ergo proprius locus totius elementi ignis est super aërem, alioqui frustra sursum tenderet ignis; ideò enim proprius totius terræ locus dicitur esse centrum, quia videmus partes eius omnes deorsum ferri: si ergo sursum ascendunt partes omnes ignis, proprius totius elementi locus sursum est, non autem in contra.

Confirmatur, quia datur elementum graue simpliciter in medio mundi, & intra omnia elementa: ergo debet dari elementum leue simpliciter super omnia elementa. Illud non est aër, quia ignis est aëre leuior: ergo est ignis.

Resp. locum naturalem totius elementi ignis, & partium eius per se loquendo esse debere super aërem; sed ratione tamen pabuli, sine quo esse nequit, nego totum ignem, aut partes eius esse super totum aërem. Fateor ergo partes ignis sursum tendere, quandiu possunt habere pabulum; quod quia supra totum aërem habere nequeunt, non ascendunt etiam supra totum aërem.

Ad confirmationem concedo, elementum simpliciter graue occupare locum deorsum simpliciter; sed nego quod elementum simpliciter leue occuper locum sursum simpliciter; eget enim pabulo, quod non potest ibi habere; terra verò suum locum occupat, in quo habet omnia, quæ naturaliter requirit.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò, ignem igitur esse semper in statu violento, cùm semper sit extra suam sphæram; & frustrà esse leuitatem illam, quæ nunquam assequitur suum finem.

Resp. negando ignem esse semper in statu violento simpliciter, quia licèt ratione leuitatis naturale illi sit esse super aërem, ratione tamen pabuli quod exigit est illi naturale non esse super aërem: neque frustrà est illa leuitas, cuius finem acquirit quoad motum; tendit enim sursum: non quoad quietem, quia in loco sursum non quiescit defectu pabuli.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Duæ substantiæ corporeæ non sunt in eodem simul loco: ignis est simul cum aliis substantiis corporeis; flamma enim non est aliud, quàm fumus accensus, vbi scilicet ignis cum fumo simul est. Idem dico de ferro & ligno, in quorum etiam substantia est ignis, non autem in solis eorum poris.

Resp. ignem non esse in eodem loco cum corporibus aliis; flamma enim est fumus accensus, seu ignis fumo mixtus; quando autem vinum mixtum est cum aqua, non eodem est in loco cum aqua, sed fit crasis. Ferrum candens ignem in poris habet, & in reliquis partibus magnum calorem. In ligno aliæ sunt partes iam in ignem conuersæ, in quibus est verus ignis; in aliis non est verus ignis, nisi extrinsecè, quatenus eas consumit.

§. II.

Quænam sint proprietates ignis.

Quatuor ignis proprietates. DIco secundò, quatuor esse primarias proprietates ignis, lucere, ardere, exsiccare, sursum ascendere. De luce, calore, siccitate dicetur in sequentibus tractatibus; sola supereſt leuitas in summo, quam video à pluribus nunc negari recentioribus.

Leuitas ignis impugnata. Primò (inquiunt) quia si ascenderet ignis ratione sui, deberet secum ferre sursum lignum ardens, & ferrum ignitum; sicut videmus vtrem B aëre plenum aquæ supernatare. Secundò si propensionem haberet ignis ad ascendendum, eleuaretur sursùm statim ac extra tormentum bellicum emicat, contra quàm cernimus illum eò ferri, quò respiciebat tormentum bellicum. Tertiò ignitæ impressiones plurimæ, vt capræ saltantes, lanceæ, columnæ, fulgura, & cætera, in quibus prædominatur ignis, non ascendunt sursum: ergo ignis leuitatem non habet.

Eadem probata. Sed communissima tamen, & verissima sententia docet, ignem esse summè leuem. Probaturque primò, quia sola causa terræ motuum esse potest leuitas ignis inclusi & quærentis exitum. Secundò ex montibus ignitis, Hecla, Ætna, Vesuuio, è quibus flammarum globi prodeunt ingentes, & sursum feruntur. Tertiò quia summus calor summam efficit leuitatem, nisi obstet materia in qua est, vt patet in vapore. Ignis autem est summè calidus: ergo & summè leuis; quod indicat etiam flammæ figura pyramidalis, quia scilicet sursum nititur.

Solutio dubitationum. Neque vrgent quæ opponebantur pro neganda leuitate ignis. Ad primum enim respondeo, ignem semper ascendere quoties potest superare grauitatem materiæ in qua est, vt patet in scintillis, quæ sursum feruntur: lignum autem & ferrum ita sunt grauia, vt eorum grauitatem superare ignis non valeat. Idem accidit in aëre, quando non vincit grauitatem eius corporis intra quod D est; si enim vas sit ferreum plenum aëre, certè mergitur. Ad secundum respondeo, causam cur ignis simul ac exit è tubo tormenti bellici, non feratur sursum, esse, quia tubus ab igne percussus impetum quendam igni imprimit versùs locum, quem respicit os obuersum tubi; vel etiam quia globus è tormento vi summa exiens, eò etiam ignem secum defert. Ad tertium respondeo impressiones illa ignitas ideò descendere, quia sunt affixæ materiæ graui, cuius resistentiam vincere non potest ignis in ipsis inclusus.

Triginta ignis proprietates. Non omittam autem hoc loco apponere mirabiles alias proprietates ignis, quas tamen E omnes oriri video à summo calore, & summa leuitate. Memorat S. Dionysius *lib. de hierarchia cœlesti*, omnino triginta huius elementi attributa, in quibus totam imaginem Dei descriptam inuenit Sanctus Doctor. Primò enim *occultus est, & secundùm se inuisibilis, nisi cum manifestet materia, in qua vim propriam exercet.* Secundò *est immensurabilis, potens omnium simul, mobilis, tradens se omnibus quoquo modo appropinquantibus.* Tertiò *est renouatiuus materiæ in qua est, illuminatiuus eius, circumuelatis splendoribus incomprehensibilis, clarus, discernens materias, resiliens, impassibilis, sursum ferens, acutè means, semper motus,*

per se ipsum motus, mouens omnia, non indigens alterius, latenter crescens à se ipso. Quartò *actiuus, præsens, omnia manifestans.*

§. III.

Problemata de igne.

QVæritur primò, quænam sit materia ignium subterraneorum, & quænam causa efficiens.

Materia & causa ignium subterraneorum.

Resp. causam materialem ignium perennium latentium sub terris, esse primò bitumen, secundò sulphur: vbicunque alterum ex iis abundat, ignis inuenit aptissimum sibi pabulum; hinc videlicet ignes aliqui accenduntur aquis: ignis montis Chimæræ terrâ extinguitur, accenditur aqua: Hecla mons Islandiæ ignem vomit, quo consumitur aqua, stuppa non comburitur. In Lycia quidam montes flammante tacti tæda sic flagrant, vt arenæ, ac lapides in mediis ardeant aquis: imò ignem illum pluuiæ accendunt; signum enim hoc est bituminis, quod humidis alitur, extinguitur siccis.

Causa efficiens illorum ignium (vt ampliùs docebitur in meteoris) est spiritus collisus & ignitus. Ignescit verò & colliditur, quando frigus illum exprimit circunstans, vt cùm fulgura nubes elidunt; vel quando in angustias cogit, è quibus exitum quærens, inflammatur ampliùs, & occurrente idonea materia, semper crescit & perennis est.

Animalia in igne.

Quæritur secundò, vtrùm verum sit, animalia quædam in medio igne viuere, vti de pyraustis & salamandra vulgò circunfertur, & asseritur à Philosopho *lib. 5. historiæ animalium.*

Resp. esse mihi admodum probabile, nullum esse animal quod in igne non moriatur; imò nullum lapidem, quem tandem ignis non dissoluat.

Ratio est, quia nullum est genus mixti quod quatuor qualitatum non exigat temperiem; sed eam necesse est ab igne totam dissolui, quia calor eius in summo summè actiuus est, & totum dissipat frigus, totam humiditatem consumit. Deinde moti salamandram in igne, testatur Galenus *lib. 3. de temperamentis.* Sed illam tamen dixêre aliqui perstare viuam in flammis, quia cùm præhumida sit & frigida, prunas ardentes aliquandiu extinguit suo attactu. Neque contrarium asserit Philosophus, sed solùm narrat.

Lapides.

Addebam lapides etiam quoslibet ignibus consumi; certâ enim experientiâ competum est, edomari adamantem igne, cui tamen vim inesse contemptricem ignium, falsò iactat Plinius. Nec existimo verius quod asseritur ab aliis de lapide pyrimacho, & aëtite, quos negant ignibus vinci.

Lucernæ perennes.

Quæritur tertiò, an fiant perennes lucernæ, in quibus absque pabulo ignis durat.

Resp. posse illas fieri vel adhibito ellychnio asbesti, seu lini viui; vel immissione certi alicuius liquoris, adeò vt dicantur huiusmodi lucernæ nullo modo extingui posse nisi filum aceto madefactum illas operiat. Hinc illæ lucernæ, quas memorat Ludouicus Viues *ad cap. 6. lib. 21. de ciuitate*, durare ad annum sine infusione olei. Imò & aliam narrat inuentam esse in sepulchro maiorum suorum, quam durasse inextinctam annis 1500. compertum est ex epigraphe. Quæ fortassis illa ipsa fuit, quam scribunt Authores repertam esse in sepulchro Tulliæ Ciceronis, temporibus Pauli III. quæ postquàm annis arsisset 1500. statim admisso aëre fuit extincta.

Extinctio ignis occluso vasis orificio.

Quæritur quartò, cur inhibito aëris ingressu ignis extinguatur; si enim intra vas aliquod sit ignis, obstructo vasis orificio extinguitur. Deinde cur moderata ventilatio ignem excitet, nimia extinguat.

Resp. ignem extingui obstructo vasis orificio intra quod est ignis, quia fuligine (quam perpetuam emittit ignis) impedita, & intra vas occlusâ, necesse est ignem obrui. Moderata ventilatio ignem excitat, quia circunstans contrarium auget per antiperistasin vires ignis: si autem ventilatio sit nimia, illum omninò vincit.

Quæritur quintò, quare semper flamma moueatur: cur ignis sub cineribus seruetur: quare aqua calcem accendat.

Perpetuus flammæ motus.

Resp. flammam semper moueri, quia nouam semper materiam depascitur, & sic moritur semper ipsa, & semper nascitur: vel etiam quia pabulum, in quo est flamma, retinet illam deorsum, cùm ipsa propter leuitatem nitatur sursum. Lucta ergo illa leuitatis igneæ, & grauitatis, quæ pabulo inest, causat hunc motum perennem. Cineres ignem conseruant per accidens, quia impediunt actionem frigidi aëris.

Calx.

In calce calor acquisitus intra fornacem, & intus latitans, exiguæ aquæ frigore intus concluditur, & sic ignescit.

Quæritur sextò, quare aqua maris minùs ignem extinguat quàm aqua fluuialis; quare multus ignis sudorem non euocet; quare ignis tanta vi erumpat è tormentis bellicis propter pluuerem sulphureum quem corripit.

Aqua maris.

Resp. aquam maris esse pinguissimam, vt patet ex salsedine; humidum autem pingue ignis pabulum est. Nimius calor humore in spiritum dissoluto, corpus exsiccat, atque adeò sudoris materiam consumit. Puluis sulphureus igne correptus & rarefactus, capaciorem requirit locum, quem vt inueniat, quanto maximo potest impetu erumpit, & quia in eo egressu aërem vehementer dissipat, & defringit, ideò personat tam latè.

Puluis sulphureus.

SECTIO II.

De elemento aëris.

ELeganter Nazianzenus *oratione* 34. speciosam laudat aëris formam. Vocatque *auium vehiculum, ventorum sedem, lucis domicilium. Per ipsum temperantur anni tempestates; viuunt animalia; eum respirant, in eo mouentur, per ipsum loquuntur.* Tria vt de illo dicam videtur congruum. Primò eius existentiam: secundò commoda: tertiò problemata.

§. I.

Elementi aëris existentia, & commoda.

Assertio bipartita.

DIco primò, certum omnino esse, dari aërem, quo plenus est totus à terris ad cœlum tractus, in tres regiones commodè diuisum: contra Danæum quendam Caluinistam pseudophysicum; qui negat stultissimè dari vllum aërem, quia putat necessariam fore penetrationem admisso aëre dum aër subiret præcordia, & ascendunt vapores sursum. Sed hoc fatuum omninò est, & erroneum.

Dari verè aërem.

Primò enim sic euincit necessitas influxuum B cœlestium, sine quibus sublunaria, vt ostendebam, omnia interirent: si autem capedo illa cœlum inter & terras nullo aëre plena est, non possunt ad terras peruenire influxus cœlorum; debet enim fieri actio in toto medio, alioqui dabitur actio in distans; in vacuo autem actio non recipitur. Idem dico de lumine, quod produci nequiret in sublunaribus, dempto aëre.

Secundò sic probat ipsa vitæ ratio, quæ sine respiratione aëris esse nequit, etiam ad valdè breue tempus. Est enim aër *respirationis & ventilationis perpetuum quoddam penu, & lucis lympidissimum vehiculum*, teste Damasceno. Denique sine aëre nulla esse potest visio, ad quam exigitur vt oculus immutetur per speciem obiecti distantis; species autem per spatium vacuum propagari nequit. Imò nec sine aëre posset esse sonus, & auditio eius; sonus enim propagatur per aërem, imò & fit per collisionem aëris. Quid verò est loquutio, nisi aëris percussio? Quid instrumenta musica efficiunt, nisi aërem modulatè diuidunt?

Tres regiones aëris.

Addebam totum hunc tractum aëris rectè diuidi tres in regiones; infimam, quæ circa terram est, & terminatur repercussione radiorum solarium, qui à terra reflectuntur; supremam, quæ contigua est globo lunæ; mediam, quæ inter duas interiicitur, indeque incipit, vbi desinit reflexio radiorum solarium. Hæ regiones nec sunt æqualis magnitudinis, nec iisdem semper conclusæ terminis; nam (vt rectè ait Timon primo meteororum, quæst. 7.) *Supernus aër multum calet vi solis; infimam etiam repercussio radiorum calefacit.* Igitur æstate summa & ima regio sunt protensiores; hyme protensior est media regio: sicuti etiam iuxta polos vbi maius est frigus, latiùs illa semper patet. De frigore verò mediæ regionis dicetur *tract.*4. sicut & disputabitur *tract.*3. vtrùm aër frigidus sit, an calidus.

Aëris commoda.

Dico secundò, aëris commoda paucis enumerari à Tertulliano contra Valentinum cap.3. *Est* (inquit) *aër reciprocandi spiritus spatium, tenera omnium corporum vestis, colorum omnium index, organum temporum*: naturæ armamentarium appellant alij, explicatque pulcherrimè Author libri de mundo, *cap.*3.

Respiratio.

Primum enim commodum ex aëre respiratio est, ad quam aptissimus est, propter tenuitatem: sed in infima tamen regione, multis vaporibus & exhalationibus admixtis, factus crassior, aptus est ad sustentandam hominum vitam; nam aër supernus non satis ad eam congrueret, cùm etiam editissimi quidam montes aërem habeant adeò tenuem, vt homines, si qui fortè illuc ascenderint, fouere nequeat, sed cogantur spon-

A giis aquâ plenis vti, vt subinde humorem sugant; vt de monte Olympo testantur Nyssenus *in hexamero, sub finem*, & Augustinus *lib.3. de Genesi ad litteram, cap.2.*

Secundum commodum ad tres sensus.

Secundum commodum est, quod excipiat imagines omnes corporum, lumen, sonum, odores; tribus enim (vt dixi) sensibus inseruit, & totam dirigit linguam, quæ omnis sine aëre muta esset.

Tertium commodum.

Tertium commodum est, quod impressionum cœlestium sit vehiculum; excipitur enim in eo lumen, & ad nos propagatur; excipiuntur influxus omnes, & ad nos perueniunt; temporum mutatio, & varietas tempestatum exercetur etiam in aëre, quem meritò propterea vocat Tertullianus *organum temporum.*

Quartum est, quod omnia in eo fiant meteora ex vaporibus & exhalationibus; concrescunt videlicet in eo nubes, & mox liquescunt in pluuias, in rorem, in pruinas, in niues, in ventos, & cætera huiusmodi, quorum vtilitas ad terræ fertilitatem, & ad vitam animalium mirabiliter conducit.

§. II.

Problemata de aëre.

QVæritur primò, quis aër ad vitam tuendam C sit maximè salubris?

Aër maximè salutaris.

Resp. eum esse, qui neque nimiùm est tenuis, neque nimiùm crassus, qualis est aër montanus, vnde diutiùs haud dubiè viuunt montium incolæ: palustris verò aër insalubris est ob crassitiem.

Quæritur secundò, quænam sint indicia salubris aëris?

Indicia salubris aëris.

Resp. ista communiùs afferri. Primò est multitudo auium. Secundò bonus habitantium color. Tertiò lumen oculorum inoffensum: auditûs puritas, & vox liquida (inquit Vitruuius lib.1. cap.4.) Aërem autem siccum & humidum vt cognoscas, spongiam pone sub dio siccam & mundam sereno cœlo: si manè sicca repetiatur, siccus est aër; si humida, est humidus & nymbosus; si vda, humidus est & roridus. Ponatur etiam D sub dio panis recens; si contrahat situm, aër est corruptus; si ficcescat, signum est siccitatis in aëre; si maneat in eodem statu, est signum humiditatis.

Quæritur tertiò, cur extra tropicos calor æstate sit vehementior, quàm sub æquatore, cùm tamen extra æquatorem sol radios non mittat nisi obliquè?

Calor æstiuus.

Resp. causam esse, quia extra tropicos crassior est aër propter frigus hyemale, humoresque plurimos paludum & niuium; propterea que vbi excepit calorem, agit vehementiùs.

Quæritur quartò, quare inclusus aër putrescat E necessariò?

Aër inclusus.

Resp. causam esse, quia ex locis subterraneis noxij continuò vapores exhalantur, quibus inficitur aër, si perflari non possit. Cauernæ quoque plures sunt, quarum aër exitialis est animalibus, vt narrant Plinius *lib.*31. *cap.*2. Georgius Agricola *lib. de his quæ ex terra effluunt.*

SECTIO III.

De elemento aquæ.

PVlchra elementi huius species est (inquit Ambrosius lib. 3. hexameron, cap. 5.) *vel cùm surgentibus albescit cumulis, ac vorticibus undarum, & cautes niuea rorant aspergine; vel cùm æquore crispanti clementioribus auris, & blando serenæ tranquillitatis decore purpurascentem refert colorem.* De hoc mihi elemento quatuor dicere satis erit. Primò de illius figura, vtrum scilicet vnus sit globus cum globo terræ. Secundò de illius loco, vtrùm sit depressior quàm terra. Tertiò de magnitudine ac variis eius diuisionibus. Quartò problemata de aquis.

§. I.

Aquæ figura, siue vtrùm aqua sit globus vnus diuersus à globo terræ.

FVerunt haud dubiè ab initio concentricæ, vnumque fecere globum aqua & terra, quando primùm à Deo creatæ sunt. Sed quoniam propter commodum animalium congregauit Deus aquas in locum vnum, & maximam terræ partem detexit & arefecit; meritò controuertitur, vtrùm terra in eodem tunc loco relicta sit in quo erat anteà; & aqua in vnum collecta sit globum diuersum à globo terræ, quo altior etiam euaserit. An verò Deus magnam educens terræ portionem ex vna parte, ex qua facti sint montes omnes, vastam fossam effecerit, in eaque collocarit aquam, quæ proinde centrum idem habeat, & sit depressior quàm illa.

Conclusio affirmans. Dico primò, probabilius videri, quod aqua, & terra vnum globum efficiant, habeantque idem omninò centrum. Hæc est communior sententia Doctorum; videntur tamen aliter sentire S. Thomas 1. *parte, quæst.* 69. *art.* 1. defenduntque cum eo Canus, Burgensis, Catherinus.

Prima probatio. Ratio tamen primò est, quia omne corpus graue necessariò habet partes distantes æqualiter à centro: terra & aqua sunt corpora grauia: ergo æqualiter distare debent à centro mundi; non distabunt autem æqualiter si vnum non efficiant globum; terra enim non erit in centro mundi, & aqua vel erit semper in statu violento, vel excludet terram à suo loco: ergo aqua & terra vnum efficiunt globum. Præterea in quacumque orbis parte terra & aqua non impeditæ per eandem lineam descendunt, vt patet experientiâ: ergo terra & aqua idem habent centrum; descenderent enim per diuersam lineam, si haberent diuersa centra. Imò si diuersa sint centra superficiei terræ & aquæ, terra non cadet perpendiculariter ad superficiem aquæ, nec aqua ad superficiem terræ, quod sensui repugnat.

Secunda probatio. Secundò idem euincunt plures experientiæ. Prima est, quod luna in quacumque cœli parte patiatur eclypsin, vna semper apparet vmbra in eius corpore; deberet autem apparere duplex, si obiectu duplicis globi opacaretur. Secunda est. Sol nauigantibus ab ortu in occasum tardiùs oritur, qua proportione recedunt ab oriente, prorsus eodem modo quo tardiùs oritur iis qui regiones habitant versùs occidentem; hoc autem non contingeret si globus terræ diuersus esset à globo aquæ. Præterea, sicut polus semper iis depressior apparet, qui terrâ iter agunt à septentrione in austrum; ita etiam iis qui nauigant: si autem aqua globum efficeret diuersum à globo terræ, hoc non contingeret; cùm enim altior esset aquæ globus, non deberet polus illis deprimi. Tertia est. Ij qui soluunt è portu, tardiùs non mouentur quàm qui in portum inuehuntur; deberent autem qui soluunt à portu moueri tardiùs, quoniam ascenderent; qui verò ex alto in portum redirent, descenderent. Quarta est fluminum, quæ non possent in mare ferri sine miraculo; deberent enim ascendere.

Obiicitur primò. Sæpiùs indicatur in Scripturis, quod aqua per imperium Dei sic continetur vt terram impediatur obruere. Iob 38. *Dixi, huc usque venies, & non procedes amplius, & hic confringes tumentes fluctus tuos.* Ieremiæ 5. *Posui arenam terminum mari, præceptum sempiternum quod non præteribit.* Vnde Basilius Seleuciæ ait, præceptum Dei scriptum esse in granis arenæ, ad quæ aqua vbi peruenit, recedat statim, reuerita Dei legem. Prima obiectio.

Resp. aquam contineri per imperium Dei excauantis ab initio terram; non autem per imperium Dei aquam conseruantis in statu violento.

Obiicitur secundò. Illa corpora quæ difformem habent grauitatem, non possunt idem habere centrum: terra & aqua difformem habent grauitatem, vt probatum est: ergo terra & aqua non habent idem centrum. Secunda.

Resp. negando maiorem; nam ea quæ habent diuersam grauitatem, habent tamen idem centrum, modò tamen id quod est grauius, subsit ei quod est minùs graue. Argumentum ergo procedit quasi vna ex parte illius globi esset tota terra, & ex altera parte tota aqua; quod falsum est, quia sic terra expelleret aquam: sed per totam terram in varias cauitates sparsa est aqua, ita vt globus terræ sit instar globi lignei, in quo essent multæ cauitates; atque ita nullo modo aquam expellere potest ab eodem centro.

Obiicitur tertiò, centrum grauitatis terræ necessariò idem esse cum centro mundi: ergo aqua centrum habet diuersum à centro mundi. Sed hoc explicabitur *sect.* 4. Tertia.

§. II.

Locus elementi aquæ; siue vtrum à qua sit altior quàm terra.

PEndet hæc difficultas ex præcedenti; si enim vnus est aquarum & terræ globus non perfectè sphæricus, in quo proinde aliæ partes aliis emineant; adhuc tamen dubitari potest, vtrum altior sit terra, quàm mare; an verò depressior.

Dico secundò, certum omninò videri quod aqua vniuersaliter sit depressior quàm terra; licèt haud dubiè in quibusdam locis altior sit. Conclusio primaria. Aqua vniuersaliter depressior terra.

Primam partem probant rationes allatæ pro globo terræ; primò enim aqua perpetuam pateretur violentiam, ne totam inundaret terram; sicut enim vbi altius est mare quàm terra, necessarios esse videmus aggeres; ita illi essent vbique necessarij, si vbique aqua terris emineret. Secundò nauis in portum appellens celeriùs ferretur quàm soluens è portu; imò etiam

etiam nulla vi retineri posset in decliui. Tertiò, flumina prono cursu tendunt in mare : ergo signum est quod mare depressius est quàm terra. Quartò, qui sunt in medio mari nihil vident præter cœlum & mare; si autem aqua esset altior quàm terra, videretur terra è medio mari, sicut à montibus videntur ea quæ procul sunt. Denique idem ostendunt insulæ, quæ sine dubio sunt altiores mari, cuius in medio sunt sitæ.

Alicubi est altior.

Secunda pars ait, alicubi tamen aquam esse sublimiorem quàm terram; sic enim conuincunt aggeres aquilonaribus tractibus necessarij, ad cohibendas inundationes Oceani.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, si aqua est depressior quàm terra, sequitur quod neque aqua, neque terra proprium locum occupant, sed violentum situm habent; naturaliter enim ea quæ sunt grauiora debent ei subiacere, quod est minùs graue : terra est grauior quàm aqua : ergo terra debet subiacere aquis.

Resp. necessarium fuisse ad vsum animalium, vt aqua & terra non adæquatè natiuam sedem occuparent, alioqui terra non posset habitari, sed aqua eam operiret vndique. Sed ex parte tamen aqua est in loco connaturali, cùm nullibi sit, vbi non sit super terram, tametsi terra in ripis altior sit quàm aqua.

Secunda.

Obiicitur secundò. Si terra est altior mari, non possunt flumina naturaliter è mari scaturire, debebunt enim sursum ascendere : sed neque mearent sub terris, quia è locis depressioribus non possent fluere.

Resp. flumina è mari fluere aliquo modo violenter per meatus subterraneos quibus terra tota velut irriguis helicibus & cuniculis quaquaversum subterfossa est. Quod quomodo fiat, dicam accuratè *in tract.* 4.

§. III.

Aquæ magnitudo, & variæ diuisiones.

Æqualis est terra.

DIcò tertiò, esse probabilissimum quòd extrema superficies aquæ æqualis magnitudinis est cum extrema terræ superficie, quæ detecta est. Ita docent peritissimi omnes Cosmographi. Quia nimirum (vt rectè probant Alexander Piccolominæus *lib. de quantitate aquæ ac terræ*, & Fernelius *in sua Cosmotheoria*) si terras nobis notas cum notis maribus conferamus, patebit sanè tantundem esse terræ quantùm est maris. Deinde nostris etiam temporibus multæ detectæ sunt insulæ in mari, nouisque quotidie terrarum tractus in mari eminentes inueniuntur; quod est sanè argumento, æqualia esse spatia terræ ac maris.

Diuisio elementi aquæ.

Dico secundò, aquam rectè diuidi in fontanam, putealem, fluuialem, cisternalem, pluuialem, palustralem, marinam. De fluuiis & fontibus dicetur *tract.* 4. nunc diuisio maris propria huius loci est.

Vnicum videlicet est mare; quia omnes aquæ continuæ sunt; sed variè tamen ratione locorum, diuiditur in Oceanum, Mediterraneum, Rubrum, Persicum & Caspium. Rubrum mare sic dici putant aliqui Doctores à rubris arenis. Varro à fonte proximo, cuius haustu vellera ouium rubra fiant : Stephanus *lib. de vrbibus*, eo quod repercussu radiorum solarium è vicinis montibus aquis inducatur rubor. Isidorus ex eo quod littora minio abundent.

Mare Rubrum.

Mare Caspium.

Mare Caspium existimatur non esse alteri vlli mari continguum, quia est vndique cinctum littoribus instar ingentis lacus; ambitus eius vniuersus duodecim expletur diebus.

Quatuor in mari notanda.

In mari notanda sunt salsedo, color, pinguedo, reciprocatio; quæ in tractatu de meteoris explicari solent.

§. III.

Problemata de aquis.

QVæritur primò, quænam sint indicia salubris aquæ.

Aqua salubris.

Resp. cum Agricola *lib. 3. de iis quæ fluunt è terra*, illam aquam esse optimam, quæ pura est, perspicua, sine sapore & odore, tenuis & leuis. Alia est moderatè frigida, quæ facilè concoquitur; altera immoderatè frigida, quam propterea crudam appellant. Aliter philosophatur Galenus. *Aqua* (inquit) *quæ citò calefit & citò refrigescit, bona est; quæ contrarias proprietates habet, mala.* Secundò, aqua hyeme calida, & æstate frigida est bona. Sed hoc negat Agricola debere intelligi de fluuialibus, quæ licèt æstate sint calidiores, sunt tamen optimæ. Tertiò aqua è saxis erumpens, solemque auersum habens, cruda est, hæretque diu in præcordiis; tardiùs calefit & refrigeratur : quæ verò erumpit in ortum, & per tophum aliquem aut terram puram colatur, salubris est.

Quæritur secundò, quibus indiciis latens fontium humor possit deprehendi.

Indicia fontium.

Resp. hæc indicia tradi solita. Si vapores & nebulas è terra erumpentes ante solis ortum, aut certè post ortum solis fumum videas porrectum in columnæ speciem. Secundò si nascantur ibi & alantur iuncus aquatilis, canna leuis, populus virens. Tertiò si vas impleas lanâ siccâ, & illud terræ applices verso deorsum orificio, dieque postera lanam humectatam reperias, argumentum est latentis fontis.

Quæritur tertiò, vnde proueniat aquæ congelatio?

Aquæ congelatio.

Resp. illam prouenire quidem à frigiditate, sed requiri tanquam conditionem, quod terrestres exhalationes sint admixtæ aquis, quæ si essent puræ, non congelarentur : Frigus autem condensat aquam cum exhalationibus, vnde glacies sequitur.

Guttarum globi.

Quæritur quartò, cur guttæ aquæ in orbem conglobentur?

Resp. causam finalem esse vt aduersus contrariam siccitatem circunsistentem se faciliùs tueantur. Deinde si angulos haberent, cùm decidunt, non æqualiter ad centrum niterentur tendere, quod repugnat grauitati earum naturali.

Aqua vasis.

Quæritur quintò, quare priùs effluat aqua superior vasis, quàm inferior, si vas perforetur?

Resp. quia superior aqua sit magis perpendicularis ipsi foramini, eo quod premat aquam inferiorem; ac proinde magis grauitat versùs foramen, quàm aqua inferior.

SECTIO IV.

De elemento terræ.

SEquitur terra, *cui vni eximia propter merita, nomen indidimus maternæ venerationis* (inquit Plinius lib. 2. cap. 63.) *sic hominum illa, vt cœlum Dei; quæ nos excipit nascentes, natos alit, semelque natos sustinet semper.* Mihi quatuor videntur

dentur huius loci propria. Primò qualis sit proprius eius locus: secundò vtrum in eo quiescat semper, an verò trepidet: tertiò magnitudo eius, & plures diuisiones: postremò varia problemata. Plura dabunt de terræ mirabilibus Plinius toto eo libro 2. Theodoretus *serm. 2. de prouidentia*, Ambrosius *lib. 3. hexameri*, *cap.* 8. Seneca *lib. 3. quæst. natur. cap. 15.*

§. I.

Locus naturalis totius terræ.

VT inueniatur locus ille, in quo *librata suis ponderibus* stat terra; statuendum est primò, an illa sit verè in medio & centro; deinde vtrùm centrum magnitudinis terræ sit idem cum centro mundi; tertiò vtrum centrum grauitatis ipsius terræ sit idem cum centro mundi.

Conclusio tripartita.

Dico primò, terrestrem globum provt ex aqua & terra constat, esse perfectè in centro mundi, adeò vt centrum quidem magnitudinis terræ non sit idem cum centro mundi, sed tantùm centrum grauitatis. Quæ tria priusquàm demonstrem.

Centrum grauitatis & magnitudinis.

Obserua centrum vniuersi appellari, *punctum illud, à quo ductæ lineæ ad circunferentiam primi mobilis sunt æquales.* Centrum grauitatis *est medium punctum lineæ, quæ diuidit corpus in duas partes æquè graues.* Centrum magnitudinis *est punctum lineæ, quæ diuidit corpus in duas partes, seu in duas magnitudines æquales.* In globo habente partes æqualiter graues ex omni parte, duo hæc puncta sunt vnum & idem centrum. In globo autem inæqualiter graui, v.g. in globo partim plumbeo, partim ligneo, non est idem centrum grauitatis & magnitudinis. Hoc posito.

Terra est in centro mundi.

Prima pars, quod in centro vniuersi terra sita sit, probatur à Philosopho 2. *cœli*, *textu* 100. negauit reiectus alias Copernicus, qui solem ponit centrum vniuersi, terram verò & aërem locat supra lunam.

Ratio autem primò est, quia grauia quælibet corpora vndecunque liberè demissa efficiunt in terra similes angulos & omnino æquales, inuicem sibi appropinquantes, non autem per lineas parallelas; ita vt si nullus esset obex, occurrerent sibi mutuò in centro: hoc autem non eueniret, si terræ proprius locus non esset centrum. Secundò rationes vrgent mathematicæ, quia existentibus in terræ superficie, stellæ apperent eiusdem quantitatis in quacunque parte sint cœli: ergo terra æqualiter à cœlo distat. In quacunque parte terræ homo existat, oriuntur ei sex Zodiaci signa, & sex occidunt; medietas vna cœli apparet ei semper, & occultatur ei altera; quod non fieret si terra in medio non esset vniuersi. Eclypsis lunæ nunquam fit nisi quando sol & luna sunt in locis Zodiaci oppositis. Si autem terra non est in centro mundi, fient eclypses etiam, quando non opponuntur per diametrum duo hæc sidera. Denique à priori ratio est, quia corpori perfectè graui (cuiusmodi sine dubio est terra) debetur infimus locus, ideſt centrum mundi.

Centrum magnitudinis terræ non est centrum grauitatis.

Secundæ partis, quòd centrum magnitudinis terræ (si mathematicè sumatur, & rigorosè) non est idem cum centro terræ; si autem laxiùs sumatur, provt nullius momenti sunt terræ cauitates & montes, est idem.

Ratio facilis est, quia centrum grauitatis terræ (vt statim probabo) est idem cum centro mundi: sed centrum grauitatis terræ, & centrum magnitudinis eiusdem non est omninò idem; partes enim terræ non sunt æqualis grauitatis, cùm aliæ sint aliis solidiores, plenæ lapidibus & metallis, atque adeò aliis grauiores: ergo non est omninò idem centrum magnitudinis terræ cum centro mundi.

Centrum grauitatis est idem cum centro mundi.

Tertia pars asserit centrum grauitatis terræ idem omninò esse cum centro mundi; quia scilicet corpus perfectè graue debet modo perfectissimo locum occupare omnium infimum: sed perfectissimus modus occupandi centrum, est vt centrum grauitatis penetretur intimè cum centro mundi: ergo centrum grauitatis terræ idem est cum centro mundi. Minor probatur, quia corpus perfectè graue tunc quiescit, quando perfectissimè accedit ad centrum secundum partes omnes grauitatis: si autem versùs partem aliquam circunferentiæ fit excessus grauitatis, secundùm hanc partem, vtpote grauiorem, conabitur descendere: sed centrum grauitatis est punctum medium lineæ rectæ diuidentis corpus in duas partes æquè graues: ergo corpus graue habet centrum grauitatis penetratum cum centro mundi.

Prima ob. iectio.

Obiicitur primò. Si tota terra ex alto caderet, esset necesse vt quiesceret quando prima eius superficies attingeret centrum mundi: ergo centrum grauitatis terræ non est necessariò idem cum centro mundi. Probatur antecedens. Medietas terræ vicinior centro non ferretur per se ipsam vltra centrum, est enim grauis: sed neque impelleretur ab altera medietate, quia non illi præualeret: ergo non deberet moueri vbi prima eius superficies attigisset centrum.

Resp. quod si demitteretur è cœlo terra, centrum occuparet mundi per suum centrum grauitatis quia tunc posterior medietas alteram expelleret, quia donec vniantur duo illa centra, grauior est pars posterior, quæ ad centrum accederet, & sic illi præualeret.

Obiicitur secundò, hinc sequi, quod terra continuò moueatur & trepidet; quod dubium vt dissoluerem, proposui dicendum secundo loco.

§. II.

Vtrùm terra quiescat in loco naturali.

TRipliciter intelligi potest, quod tota moueatur terra. Primò motu circulari; quo modo putauit eam moueri Copernicus. Secundò motu recto, quo in alium locum directè tenderet; quod plures sensere Veteres apud Senecam *lib. 7. natur. quæst. cap.* 14. Tertiò motu agitationis cuiusdam & concussionis, quo aliquantulum trepidaret, & non semper secundùm idem sui centrum in centro mundi persisteret. De tertio tantùm hoc genere motus hic controuertitur, propter id quod statui de centro grauitatis terræ, quod est omnino idem cum centro vniuersi. Toties enim continget moueri terram, quoties vel aliquid ponderis illi de nouo accedet in aliqua eius parte, vel quoties imprimetur ei de nouo aliquis impetus.

Terram moueri motu trepidationis.

Dico secundò, esse probabilius, quod tota terra ferè continuè moueatur motu aliquo trepidationis prorsus insensibili, quoties per variationem ponderum in altera eius parte variatur centrum grauitatis eius. Ita docent Vasques 1. 2. *disput.* 81. *cap.* 3. *n.* 20. Salazar *in cap.* 8. *Prouerb. ad versum* 29. *num.* 374. Auersa *quæst.* 36. *sect.* 6. Scheynerus *in disquisitionibus mathematicis.*

Ratio

Probatio. Rario est illa quam afferebam. Terra non potest quiescere nisi punctum, quod est centrum grauitatis eius, respondeat puncto quod est centrum vniuersi, alioqui sursum quiesceret; quod non aliud est quàm quiescere supra centrum vniuersi: ergo mutato centro grauitatis, necesse est moueri terram motu aliquo trepidationis, vt aliud punctum grauitatis penet punctum totius mundi; & ita rursus nutibus suis librata quiescat terra. Antecedens iis probatur argumentis, quibus probatum est centrum grauitatis esse idem cum centro mundi.

Deinde argumentor. Posset Deus ad vnum terræ latus adiicere tantum pondus, vt ipsa terra dimoueretur aliquantulum: ergo adiecto quocunque pondere illa dimouetur. Probo conseq. Dato illo pondere terra dimouetur ad spatium diuisibile: ergo per mediam partem illius ponderis moueretur per mediam partem illius spatij: sed quantùm potest diuidi pondus, tantùm potest diuidi spatium: ergo terra per quodcunque pondus aliquantulum mouebitur, quia quam habet proportionem pondus magnum cum magno spatio, eandem habet paruum pondus cum paruo spatio.

Prima obiectio. Obiicitur primò, videri valdè absurdum & incredibile, quod totam terræ molem moueat muscæ leuissimus volatus, aut saltus pulicis; quis enim Philosophus non rideatur si hoc asserat? Tunc enim non potest dari actio quando nulla est proportio inter actiuitatem agentis, & resistentiam passi; sed nulla prorsus est proportio inter vim motiuam pulicis, & resistentiam totius molis terræ: ergo pulex non potest mouere terram suo pondere.

Resp. vulgi quidem sensum omninò pugnare cum ista trepidatione terræ, sed eam tamen clara euinci ratione. Fateor non posse dari actionem quoties actiuitas agentis non superat resistentiam ipsius passi; sed nego motum hunc trepidationis terræ causari à solo pulice impellente, cuius virtus actiua non superat resistentiam totius terræ. Causatur ergo ille motus à toto terræ corpore, quod innata sua grauitate tendit in locum infimum; ideoque in hac actione actiuitas agentis superat resistentiam passi.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Si moueatur terra quoties alicui eius parti accedit aliquid grauitatis, sequitur terram grauitare in proprio loco, quia nimirum tunc aliqua pars terræ grauitat, quando imprimit impetum, & partem deprimit sibi subiectam; sed portio illa de nouo addita terræ imprimit impetum, & partem deprimit sibi subiectam: ergo grauitat in proprio loco.

Resp. verum quidem esse in eo casu, quod terra grauitat; sed quando grauitat, non est in proprio loco, in quo illa nunquam est quando centrum grauitatis eius non penetratur cum centro vniuersi: quando verò alicui parti terræ nouum aliquod accedit pondus, tunc non est idem centrum grauitatis terræ, quod erat priùs.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò, Scripturam videri omninò pugnare cum hac terræ mobilitate: *Fundasti terram super stabilitatem suam, non inclinabitur in sæculum sæculi. Firmauit orbem terræ qui non commouebitur.*

Resp. Scripturam sic debere intelligi vt loquatur de motu quo terra suis conuulsa sedibus dissiparetur. *Fundauit terram super stabilitatem suam*, (ideſt) ita vt suis firmiter librata sit nutibus, nec vnquam suis possit sedibus reuelli. Similiter, *Non inclinabitur in sæculum sæculi*, ideſt, non deseret unum locum & centrum.

§. III.

Terræ magnitudo, & multiplex diuisio.

Terræ amplitudo. DIco tertiò. Terræ amplitudinem, & immensa spatia sic posse dignosci. Eius semidiameter seu profunditas ad centrum est milliarium ter millium triginta: diameter milliarium sex millium septuaginta: ambitus circuli maximi milliarium 19080. itavt singuli gradus è recentiorum obseruatione 53. comprehendant milliaria: superficies est milliarium 1158329 45.

Scio plures esse Doctorum sententias de terræ ambitu & diametro: aliquos refert Aristoteles 2. *cœli*, qui vellent, ambitum terræ complecti milliaria 50000. Tribuebat Hipparchus terræ milliaria 34625. Eratostenes milliaria 31500. Alphragranus milliaria 20400. Fernelius miliaria 243514. Recentiores demùm plerique sententiam docent à me traditam, videnturque certioribus niti experientiis, quàm antiqui.

Diameter terræ quomodo cognoscatur. Quæritur autem primò, quomodo cognita superficie terræ diameter eius possit cognosci?

Resp. multiplicabis circunferentiam circuli per septem, deinde productum ex hac multiplicatione numerum diuides per 22. numerus qui hinc exurget erit diameter. Igitur ex Archimede quæ proportio est viginti duorum ad septem, eadem proportio est circunferentiæ ad diametrum.

Terræ circunferentia. Quæritur secundò, quomodo ex cognito diametro terræ cognosci possit eius circunferentia?

Resp. multiplicabis diametrum per viginti duo, productum inde numerum secabis per septem: numerus hinc productus erit circunferentia. Vide Clauium *pag.* 222.

Ambitus terræ. Quæritur tertiò, quomodo ambitus terræ indagari possit.

Resp. plures tradi modos à Mathematicis. Facilis hic videtur, & certus. Sumantur sub eodem meridiano duo loca, quorum notum sit interuallum; & in vtroque loco altitudo meridiana certæ alicuius stellæ, v. g. spicæ Virginis, obseruetur; differentia altitudinum erit numerus graduum meridiani inter duo loca interiectorum; quare cùm notum sit, quot stadia dictis gradibus conueniant, constabit quot stadia toti terrarum ambitui debeantur. Vide Clauium *pag.* 218.

Zonæ. Dico quartò commodè diuidi terram à Doctoribus, in zonas & climata. Zona *tractus est terræ vel cœli, inter duos circulos sphæræ parallelos, tropicos* (scilicet) *& polares.* Duo sunt zonarum genera, *cœlestes, & terrestres.* Cœlestes primariæ sunt, & terrestrium causæ. Sunt autem quinque. Torrida cœlestis *est tractus cœli inter duos tropicos*; terræ tractus illi subiectus vocatur zona torrida terrestris, quia directè ibi sol radios suos vibrat. Zonæ duæ temperatæ cœlestes, *sunt cœli tractus à tropicis ad polares*; & ei respondentes terræ partes duæ sunt zonæ temperatæ; quia obliquè à sole illuminantur: tractus verò à circulis polaribus ad polos, sunt zonæ frigidæ.

De zonis vt reliqua omittam, addo duntaxat, populos illos qui alterutram zonarum frigidarum incolunt, appellari à Cosmographis *Periscios*, quòd eorum vmbræ velut in orbem molarum more circumagantur in plano horizontis: eos qui alterutram zonarum temperatarum incolunt, dici *Eteroscios*, quòd versùs vnum dumtaxat mundi polum vmbras meridianas proiiciant; boreales quidem ad polum arcticum, australes ad antarcti-

cum : sol enim eorum vertices nunquam attingit. Illos denique qui torridam zonam inhabitant appellari *Amphiscios*, quòd eorum vmbræ meridianæ diuersis temporibus nunc versùs polum arcticum, nunc versùs antarcticum porrigantur.

Climata. Clima *est spatium terræ comprehensum inter duos parallelos, inter cuius principium & finem, procedendo à polo ad æquatorem, & ab æquatore ad polum, maximæ diei quantitas augetur vel minuitur per dimidiam horam.* Differt à zona, quæ spatium est, vel inter tropicum & vicinum ei polarem, vel inter polarem, & polum ; clima verò est spatium terræ, quo accidit varietas maximæ diei per semihoram. Constituebantur à Veteribus climata 17. à Recentioribus 23. ponuntur in vno hæmisphærio ab æquatore ad polum arcticum, incipiendo à primo climate Antiquorum, & versùs polum arcticum procedendo, donec inueniant diem maximum horas comprehendere viginti quatuor. Nomina eorum dat Clauius *pag.*495. Tot quoque in altero hæmisphærio ab æquatore ad antarcticum sunt climata, quibus oppositæ tribuuntur nomina.

§. IV.

Problemata quædam de terra.

Antipodes. QVæritur primò, vtrum certum sit dari Antipodas, id est homines aduersa nobis vestigia prementes.

Ingens hîc pugna litterarum, contráque vulgi, (ait Plinius lib.2. c.62.) *circumfundi terræ vndique homines, conuersisque inter se pedibus stare, cunctis similem esse cœli verticem, & simili modo ex quocumque vertice mediam calcare ; illo quærente, cur non decidant contrà sui, tanquam non ei ratio præstò sit, vt nos non decidere mirentur illi.*

Dari ergo antipodas primò suadet ratio, secundò conuincit experientia, quia nimirum cùm terra in globi speciem conformata sit, & ab omnibus cœli partibus perpendicula, pondera, turres, arbores, fruges, homines, grauia denique omnia vergant in centrum, non magis penduli sunt antipodes, quàm nos simus, nec debemus nos illis magis extimescere ruinam, quàm illi nobis. Imò si propter eam rationem esse non possent antipodes nobis homines, quia in cœlum caderent, certè neque posset etiam esse terra, sed in cœlum similiter deberet cadere ; generalis enim ratio est, quia in centrum librantur omnia grauia. Deinde conuincit Antipodas esse manifesta pluriom nauigationum experientia, quibus orbem circuiuere vniuersum strenuissimi argonautæ. Verum est negatos esse Antipodas ab Augustino *lib.*16. *Ciuitatis, cap.*9. Lactantio *lib.*3. *cap.*24. Beda & aliis nonnullis : verùm magna ingenia suos etiam næuos habent ; vt meminerimus illos esse homines, neque aliquid ab iis humanum esse posse alienum.

Terram esse punctum. Quæritur secundò, vtrum verè dicant Mathematici, quod terra comparata cum firmamento est instar puncti, adeò vt non habeat sensibilem vllam magnitudinem quoad aspectum nostrum.

Resp. id sic esse intelligendum, vt terra tot diffusa spatiis, si comparetur cum orbibus inferioribus planetarum, præsertim Lunæ, Mercurij, & Veneris, non sit instar puncti, cùm etiam maior sit quàm luna, quæ tamen instar puncti non est respectu sui orbis : sed respectu tamen firmamenti vbi sunt stellæ fixæ, instar sit puncti prorsus indiuisibilis non ostentantis sensibilem vllam magnitudinem ; sic enim demonstrant multipliciter Mathematici. Primò quia stellæ pleræque in firmamento micantes sunt respectu nostri puncta indiuisibilia, cùm tamen plures sint maiores quàm tota terra. Deinde quia ex qualibet terræ parte eodem tempore à diuersis Astronomis, eadem deprehenditur stellæ magnitudo & distantia, quod sanè non eueniret, si globus hic noster sensibilem haberet amplitudinem.

Quæritur tertiò, quænam sit causa illius stabilitatis terræ secundùm quam suis librata nutibus nullis innixa fundamentis, stat nihilominus firmissima. Stabilitas terræ.

Resp. causam esse ipsam grauitatem terræ, ob quam ad infimum omnes eius partes nituntur locum ; & sic fundata supra nihilum perstat immobilis terræ moles, ideò infimum illud punctum, circa quod mouentur sydera, ad quod tendunt, & quiescunt omia grauia, quo solo stat mundus incolumis à ruina ; de quo centro grauitatis plura sunt sanè mirabilia.

Primum est, quod omnia grauia ex diuersis locis liberè demissa inuicem semper in eo coeant, & semper ac semper inuicem appropinquent ; hinc enim fit vt ædificia constructa ad perpendiculum, tametsi videantur parallela ob distantiam centri, magis tamen propinqua inuicem sint in parte inferiori, quàm in parte superiori. Itaque si puteus construeretur ad perpendiculum vsque ad centrum mundi, latera eius in centro coniungerentur, & pyramidem absoluerent. Similiter etiam omnes muri constructi ad perpendiculum ita rectà tendunt ad centrum, sicut rectæ omnes lineæ circuli à centro exeuntes, in centro conueniunt ; quod nisi obseruaretur ab artificibus, corruerent omnia ædificia. Centrum grauitatis.

Secundum quod ex primo infertur, est, quod nullum pauimentum constructum ad libellam, seu ad perpendiculum, esse potest planum ; sed portio est circuli, cuius centrum sit ipsum centrum mundi, quia perpendicula semper ad centrum vergentia paulatim coarctantur, & pauimentum efficiunt rotundum ; licèt in modico spatio non sit perceptibilis hæc rotunditas.

Tertium est, si quis in pauimento librato obambulet (qualis est superficies terræ aut aquæ) caput illius mouetur necessariò velociùs, quàm pedes ; quia tam caput quàm mediæ partes corporis portionem circuli describunt, cuius centrum est centrum terræ ; caput autem describit maiorem circulum, quàm pedes.

Quartum est, vas quodlibet plus recipit aquæ in loco inferiori positum quàm in superiori, v. g. positum ad radices montis, quàm in cacumine ; cùm enim pars quælibet aquæ quiescentis iaceat librata, eo quod ad decliuiora confluat, efficiatque sphæricam superficiem, cuius centrum est centrum mundi, certum est superficiem aquæ, quò vicinior centro fuerit, eò minorem efficere sphæram, cùm minorem habeat diametrum. Quoniam verò vna & eadem linea recta ex minori circulo maiorem tumorem aufert, fit vt idem vas maiorem partem à sphæra minori auferat, quàm à maiore ; & idcircò maiorem capiat aquæ copiam in loco inferiori, quàm in superiori.

Quæritur quartò, quonam indicio intelligi possit, quodnam è corporibus terreis specie differentibus leuius sit, aut grauius. Quomodo dignoscatur corpus vnum esse alio grauius.

Resp. artificium illud fuisse mirabile Archimedis, è duobus videlicet corporibus solidis æquali pondere,

pondere, id quod maiorem habet quantitatem naturâ suâ leuius est; quod verò minorem, grauius: quo argumento deprehendit vir acutissimus portionem argenti auro admixtam. Cùm enim Hiero Rex auream iussisset fieri coronam, suspicatus est additum operi fuisse ab artifice aliquid argenti, quod vt certò deprehenderet, Archimedi rem commisit. Is dum in eam cogitationem incumberet, balneum adiit, vbi etiam casu animaduertit, quantum sui corporis esset in balneo, tantum exteriùs aquæ diffluere. Tum verò duas massas æquo pondere, quo etiam fuerat corona, vnam ex auro, ex argento alteram composuit; necesse autem fuit ob datam rationem vt argentea moles maior esset quàm aurea: iniecit ambas in vas aquâ plenum vsque ad labia, & sextario mensus est quantùm aquæ singulæ à vase expulissent: expulerat verò plus aquæ argentea moles, quia maior: tum repleto iterum vase coronam ipsam in id demisit, inuenitque tunc plus aquæ defluxisse, quàm cum antea massa eodem pondere immersa fuerat; sicque feliciter ex proportione aquæ diffusæ cognouit factam in corona admixtionem corporis leuioris, hoc est argenti habentis maiorem molem cum eodem pondere. Et hæc satis sint de corpore simplici.

TRACTATVS TERTIVS.

De corpore mixto generatim. Ad duos libros Aristotelis de ortu & interitu.

EXplicata prima specie corporum, à quibus diuinam illam Geometriam, Musicam, Arithmeticam incipere testatur eruditè Cusanus *lib. 2. de docta ignorantia, cap. 14.* sequitur species altera, quæ mundi chorus est longè præstantior, *hymnos decantans Creatori Deo harmoniâ suauiori* (vt loquitur Philo *lib. de somniis*,) mixtorum scilicet corporum accurata consideratio, in quibus mirabiliter natura lusit, imò seipsum sic depinxit naturæ Opifex, vt in tanta rerum oppositarum consensione, in tanta varietate conuenientium perspicere clarè liceat omnipotentem manum sic vnientem oppositа, dissonantia colligantem, vt in ea plura sint vnum, & vnum pluribus æquipolleat. De corporibus igitur mixtis agit primùm Philosophus generatim in libris de ortu & interitu; videturque complecti tria generalis hæc consideratio affectionum corporis mixti. Primum sit præparatio ad generationem corporis mixti, quæ dicitur alteratio. Secundum ipsa productio corporis mixti. Tertium natura eius, & reliquæ proprietates.

DISPVTATIO I.

Ordine X.

De iis quæ antecedunt productionem mixti, seu de alteratione.

POsita impossibilitate generationis, esset quoque impossibilis alteratio, *quæ medium est ad illam* (inquit Philosophus *initio lib. 1.*) debent autem in ipsamet alteratione duo considerari. Primò eius natura, & conditiones, quas exigit: secundò variæ illius species.

QVÆSTIO I.

Natura & conditiones alterationis.

DAri alterationem supponere debet Philosophus, non probare; quis enim neget fieri aërem ex tenebroso lucidum, & manum frigidam ex calida? Conditiones autem ad eam, & actionem quamlibet necessariò requisitæ, dicuntur esse, distinctio, dissimilitudo, indistantia, excessus agentis supra resistentiam passi; quæ singulæ post expositam naturam alterationis erunt declarandæ.

SECTIO I.

Alterationis propria quidditas.

IDest, quænam sit propria eius definitio, quinam termini, quæ nobilitas.

Definitio alterationis.

Dico primò, rectè definiri alterationem, *Est motus ad qualitatem sensibilem mediam, vel extremam.* Vel vt habet Philosophus lib. 1. textu 23. *Est mutatio, manente subiecto sensibili eodem in eius passionibus, contrariis aut mediis.*

Ratio est, quia nomen alterationis, quamuis sumatur aliquando latiùs pro quacunque mutatione ad formam etiam substantialem, vel etiam pro mutatione ad quælibet accidentia, maximè autem ad quaslibet qualitates; si tamen sumatur propriè ac rigorosè, significat solam mutationem ad qualitates sensibiles habentes contrarium, siue illæ sint primæ qualitates, siue secundæ. Vnde alteratio alia dicitur *perfectiua*, & minùs propriè, quæ terminatur ad qualitates non habentes contrarium: alia *corruptiua*, quæ terminatur ad qualitates habentes contrarium; & hæc propriè alteratio est, quæ ordinatur ad generationem, diciturque *motus*, quia est inter terminos contrarios & positiuos. Dicitur motus *ad qualitatem*, quia distinguitur

distinguitur ab accretione, & latione, quarum illa terminatur ad quantitatem, hæc ad locum. Dicitur motus ad qualitatem *sensibilem*, quia non hîc agitur de productione habituum, actuum vitalium, & specierum. Denique motus est ad qualitatem sensibilem *mediam vel extremam* (ad primas videlicet qualitates, vel ad eas quæ ex iis oriuntur) vt excludantur alterationes, quas dixi perfectiuas, eo quod tendant ad qualitates non habentes contrarium. Non est igitur mirum quod dicat Philosophus, manere in alteratione idem subiectum sensibile, idem videlicet compositum substantiale, quod est subiectum denominationis accidentium.

Termini alterationis.

Dico secundò, nullam esse alterationem, quæ non habeat duos terminos positiuos; vnum, qui deseritur & destruitur; alterum, qui acquiritur, & producitur.

Ratio est, quia omnis alteratio (vt dixi) est ad qualitates primas, aut ortas ex primis; sed eæ qualitates nunquam adueniunt subiecto, quin excludant contrarias: ergo alteratio habet semper terminum à quo, & terminum ad quem positiuos.

Eius comparatio cum aliis motibus.

Dico tertiò, alterationem quidem in ratione productionis nobiliorem esse alio quolibet motu; sed in ratione tamen motus, nobiliorem alteratione esse motum localem.

Ratio est, quia qualitas quæ producitur alteratione, nobilior est quantitate ac vbicatione, quæ sunt termini accretionis ac lationis; sed in ratione tamen motus, latio reliquis præstat, quæ sola etiam propriè motus dicitur, quia in motu locali tota res transfertur de loco in locum, ideò est magis propriè transitus, quàm alteratio, aut accretio, in quibus non transit propriè ipsum subiectum, sed ipsi termini sibi mutuò succedunt in eodem subiecto, sicut quando circa illud variæ superficies mutantur.

Mutatio coloris in polypo.

Dubitari hoc loco potest, qualis sit mutatio illa, quæ in aliquibus fieri dicitur animantibus; polypus enim & camæleon pro varietate corporum quibus insident, colorem mutant, vt tradunt Aristoteles *lib.9.historiæ animalium*, Plinius *lib.9.c.29.* Oppianus, & alij. Polypus scilicet cuicunque petræ se affixerit, colorem eius in se recipit, adeò vt pisces falsa ea imagine deluſos, & vltrò prædoni se offerentes deuoret, vt testantur sancti Basilius & Ambrosius. Idem de camæleonte proditur, reddere illum colores omnes rerum quibus insederit, præter album (vt ait Nazianzenus *orat.1. contra Iulianum.*) Tarando quoque tribuunt vim eandem Plutarchus, Plinius, Solinus.

Et in aliis.

Eorum ratio.

Resp. varias afferri causas à Doctoribus experimenti huius, quod certissimum esse dicitur, apud Aldrouandum *lib.1.de auibus*, *c.3.* Aresium *lib.1. de generat. q.28. sect.4.* Mihi sanè videtur probabilis esse causa, cur mutatio huiusmodi colorum fiat in animalibus. Primò quòd huiusmodi animalium corpora non ideò eos reddant colores, quòd ipsis imbuta sint, sed hoc habeant, quòd rara sint, & transmeabilia; vnde fiat vt per illa subiacentium rerum colores videantur; quos tamen in ipsis animalibus residere. Iudicat oculus, sicut vitrum, quod rebus coloratis impositum, pingi videtur coloribus qui per ipsum translucent; cuius rei argumentum est, quòd hæc animalia non nisi subiectos referant colores: hoc tamen difficile videtur, quia corpora horum animalium non sunt diaphana. Vnde affert rationem alteram Aresius citato loco: *Fortè*, inquit, *dici posset, polypum & camæleontem eius naturæ coloribus esse præditos, quos videmus in collo columbæ; illi enim conspecti ex vario situ, plures nobis, & diuersissimos exhibent colores; sic iis coloribus animalia ista imbuta sint, qui ex corporum propinquorum diuersitate, diuersas species ingerant, concurrente simul quodam lauore, seu perspicuitate lumen reflectente.* Quod est dicere, corpora ista esse veluti specula, & eos colores esse solùm apparentes, non autem veros.

SECTIO II.

An, & quomodo necessaria sit distinctio agentis & passi.

QVoniam agens aliud est vniuocum, quod producit effectum sibi similem formaliter, aliud æquiuocum, quod producit effectum formaliter dissimilem; de vtroque agente distinctè quæritur, vtrùm ad omnem actionem necessariò requiratur distinctio agentis & passi; an verò possit aliquid agere in se ipsum.

Agens æquiuocum.

Dico primò, posse agens æquiuocum agere in se ipsum actione perfectiua, qua producitur aliquid perficiens ipsum passum; non posse agere in se ipsum actione corruptiua, qua producitur aliquid corrumpens id in quo recipitur.

Ratio est, quia grauia & leuia quoties ad propria mouentur loca, mouentur per insitam qualitatem, vt probatum est: omnes formæ per emanationem producunt in se ipsis debitas proprietates; aqua enim reducit se ipsam ad pristinum frigus. Res omnes viuentes hoc habent quod se ipsas moueant; proprius enim vitæ character, & discrimen viuentium à non viuentibus est moueri ab intrinseco, post acquisitam connaturalem perfectionem. Anima sentiens & rationalis producunt in proprio subiecto cognitiones & appetitiones; illæ omnes sunt actiones perfectiuæ, & procedunt à causa æquiuoca: ergo causa æquiuoca potest agere in se ipsam actione perfectiua. Non potest autem agere actione corruptiua, quæ violenta est passo, & producit aliquid violentum: quod autem est violentum, ab extrinseco producitur, nihil conferente passo.

Agens vniuocum.

Dico secundò, agens vniuocum non posse vnquam agere in se ipsum.

Ratio manifesta est, quia implicat vt aliquid habeat actu & formaliter aliquam formam, & vt illâ careat formaliter: agens vniuocum illud dicitur quod habet actu formaliter formam, quam producit; quod verò patitur, debet formaliter illâ carere: ergo certum est, quod agens vniuocum non potest agere in se ipsum. Imò si posset agere, nulla esset qualitas remissa quæ non posset se ipsam intendere vsque ad summum gradum.

Prima obiectio.

Obiicitur primò contra priorem assertionem. Implicat vt aliquid simul sit actu & potentia ad eundem effectum; si autem agens æquiuocum agat in se ipsum, erit actu quatenùs in se producit; & erit potentia, quatenùs potest illud habere ac producere: ergo implicat vt aliquid in se ipso agat. Deinde si agens æquiuocum potest in seipso agere, poterunt piper & vinum calefacere seipsa, sicut calefacere possunt stomachum. Imò repugnat apertè Philosophus, cuius celebre axioma est, *Omne quod mouetur, ab alio mouetur*: vnde negat etiam quod animal moueat se ipsum; vult enim quod pars immota in animali principium est motus in parte mota.

Resp. distinguendo primam maiorem; implicat vt aliquid sit in actu formali & potentia formali, concedo; vt sit in actu formali, & potentia virtuali,

tuali, nego: quod autem agit in seipsum, est in actu formali & potentia virtuali; non enim habet actum,& caret actu; sed habet virtutem operandi, & actu operatur, quod cuilibet agenti conuenit. Piper & vinum, tametsi calorem habent virtualem in seipsis, quo stomachum calefaciunt, non calefaciunt tamen se ipsa,imò nec manum calefaciunt si ea tractes; quia calor ille virtualis vim suam non exerit nisi adiutus & excitatus à calore stomachi,cum quo talem habet sympathiam, vt sine illo non possit agere. Neque repugnat Philosophus cùm ait, omne quod mouetur ab alio moueri; significat enim tantùm, quod omnia mobilia causam immobilem habent,à qua esse acceperint; non loquitur autem de motibus aliis, qui sine dubio sunt interdum à principio immanenter operante. Verum autem est,quod totum animal non potest vnquam ita moueri, quin vna eius pars moueatur, & altera quiescat,etiamsi vna & eadem pars esse possit mo ens, & mota.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Compositum naturale agit sæpe in seipsum actione corruptiua; vna enim pars corporis aliam alterat, vt patet in viuentibus, quæ sic ab intrinseco sunt corruptibilia. Denique calx in aquam iniecta se ipsam calefacit, & destruit.

Resp. non esse opus vt agens & passum distinguantur supposito, etiam quando agunt actione corruptiua; vnde potest aliquod agens per vnam sui partem agere in aliam, & illam corrumpere. Ad id quod additur de calce, dici primò potest, illam ita porosam esse, vt multi spiritus calidissimi intra ipsam resideant. Dum igitur frigidum aqueum poros subit, coguntur huiusmodi partes, & veluti vniuntur; ideóque agunt vehementiùs: quod ex eo etiam constat,quia calx vetusta, vel non calefit, vel non ita feruet aquâ iniectâ, eo quod igneæ particulæ plures exhalarint. Deinde dici etiam potest probabiliùs, calcem non calefieri à se ipsa, sed ab humido aqueo, quod postquam calefactum est per calorem virtualem ipsius calcis,ipsam deinde calcem calefacit. *Intueamur & miraculum calcis*, inquit Augustinus *lib.21. ciuit. c.4.*

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Per nutritionem & accretionem viuens producit simile in se ipso, & vniuocè agit; nutritio enim partialis est generatio: ergo agens vniuocum agit in se ipsum. Idem probatur etiam in fœno, quod si humidum incluseris, inflammatur; quod idem asserit Galenus de fimo columbino. Hæc autem actio est ab intrinseco, non ab extrinseco. Denique in antiperistasi agens intendit seipsum.

Respondeo viuens in mutatione non agere in seipsum actione vniuoca, sed agere in ipsum alimentum, in cuius materiam suam inducit formam, & eam sibi aggenerat. Fœnum viride,& fimus columbinus plures continent exhalationes calidas, quæsi prohibeantur transpirare, mutuò atteruntur, & agitantur, dum exitum quærunt, & tandem igneſcunt. De antiperistasi dicetur *quæst.2.*

SECTIO III.

An,& quomodo ad actionem necessaria sit dissimilitudo agentis & passi.

Multiplex similitudo.

CErtum est primò multipliciter posse aliquid esse alteri simile accidentaliter, nam de substantiali similitudine hîc non quæritur; cùm certum sit, posse aquam calefieri ab aqua calida. Primò ergo potest aliquid esse simile alteri ratione naturæ qualitatum; nam v. g. calidum vt vnum, & calidum vt octo similes habent qualitates. Deinde potest aliquid esse simile alteri ratione extensionis; sic enim calidum palmare simile est calido palmari, dissimile bipalmari. Tertiò ratione intensionis, sicut calidum vt quatuor est simile calido vt quatuor, dissimile calido vt octo.

Status quæstionis.

Certum est secundò, quod ad actionem non requiritur prima vel secunda dissimilitudo inter agens & passum; ignis enim calefacit ætrem iam calidum, & ferrum candens palmare incendit lignum palmare. Tota ergo difficultas est de dissimilitudine quoad intensionem qualitatis, vtrùm videlicet agens calidum vt quatuor possit producere aliquid caloris in subiecto calido vt quatuor, & intendere illius calorem; vtrùm videlicet simile, vel minùs intensum possit intendere sibi simile, & magis intensum.

Conclusio negatiua.

Dico primò, nullum agens vniuocum posse agere in simile intendendo illius qualitatem. Ita censent omnes communiùs cum Philosopho. Repugnant ex parte Toletus & Aresius; ille pro qualitate quæ reperitur in materia densa; iste pro qualitate, quæ augetur per gradus homogeneos.

Ratio à posteriori.

Ratio primò à posteriori est experientia: sit enim aqua æqualiter calida; certè illius partes non intendunt se inuicem, alioqui duo calida, vel duo lucida vt vnum intenderent se vsque ad octauum gradum. Deinde à priori ratio est, quia nullum agens potest producere formam, quam non continet: sed si posset aliquod simile in gradu qualitatis intendere sibi simile, v.g. si calidum vt quatuor intenderet calidum vt quatuor, produceret aliquid quod non continet, quia produceret quintum gradum, quem non continet: ergo simile non agit in simile. Altera etiam ratio affertur, quia cessante fine agentis, cessat actio: sed quoties passum est omnino simile agenti vniuoco, cessat finis agentis; nam agens vniuocum non aliud intendit nisi assimilare sibi passum, cùm hoc sit esse agens vniuocum: ergo quoties passum erit simile agenti, agens non poterit agere.

A priori.

Dixi semper agens vniuocum non posse agere in simile; nam de agente æquiuoco aliter debet statui, quia illud non intendit assimilare sibi passum, & continet effectum producendum in subiecto simili; ideò agens æquiuocum potest agere in simile; potest v. g. calx vna calefacere aliam.

Video tamen multa in contrarium posse opponi, & difficillima. Primò de qualitate in materia densa: secundò de multitudine agentium: tertiò alia miscellanea.

§. I.

Prima difficultas de qualitate in materia densa.

Proponitur difficultas.

SÆpè contingit vt duo subiecta sint similia in qualitatibus actiuis, sed dissimilia in densitate: v.g. stuppa sex habens gradus caloris,similis est in qualitate actiua ferro calido vt sex; sed est dissimilis in densitate. Docet autem experientia quod qualitas in materia densa plus agit, quàm in materia rara. Ex quo contra propositam assertionem grauis oritur difficultas; nam agens simile, vel etiam minùs intensum, potest agere in aliquid seipso

ipso intensius, quando est in materia densa: ergo simile potest agere in simile. Probatur antecedens primò, quia ferrum candens, tametsi non sit calidum vt octo, cùm non habeat formam ignis, potest producere ignem in stuppa: ergo producit aliquid se ipso intensius. Secundò probatur idem antecedens, quia quod habet vim agendi maiorem, potest agere in illud, quod vim habet minorem: sed calidum vt quatuor in materia densiori, maiorem habet vim agendi, quàm in materia rariori; quia virtus vnita fortior est quàm virtus dispersa. Ergo agens in materia densa plus agit, quàm in materia rara.

Conclusio negans.

Dico secundò densitatem materiæ, ac molis magnitudinem conferre quidem vt celeriùs, & ad maiorem distantiam producatur effectus similis agenti; sed non posse conferre vt producatur qualitas intensior quàm sit in ipso agente. Qualitas ergo in materia densa velociùs, & latiùs producit sibi æquale; sed non producit aliquid intensius seipsa.

Rationes hoc probant allatæ nuper; si enim agens intensum vt quatuor existens in materia densa produceret quintum gradum, effectum produceret quem non continet formaliter, vel eminenter: non formaliter, vt patet: nec eminenter, cùm eiusdem sit speciei calor in materia densa, & in materia rara. Deinde agens etiam ageret cessante fine actionis, quæ est assimilatio passi; tametsi enim sit dissimile in densitate, in ea tamen non assimilat sibi passum, sed in calore. Cessat ergo finis agentis quando passum est simile in calore.

Solutio dubitationis.

Ad argumentum ergo, quod proponebatur, negandum est quod agens in materia densa producat aliquid in passo simili, vel etiam magis intenso. Ad primam probationem de ferro candenti mittis videtur, quod illud ignem habeat in poris, & sic ab eo inflammetur stuppa; sed hoc est difficile, quia ferrum quò est densius, & pauciores habet poros, eò magis comburit, & non apparet quodnam ibi alimentum habeat ignis. Probabiliùs ergo dici potest, non esse quidem in ferro candenti vel ignem, vel calorem in summo gradu; sed sufficere omninò septem eos gradus quos habet ad igniendam stuppam, eo quod in materia huiusmodi dispositiones habente sufficiens omninò sit hic calor ad producendam substantialem formam ignis, licèt ea dispositio non sit sufficiens ad producendam in ferro candente formam ignis ex defectu aliarum dispositionum.

Ad secundam probationem respondeo, agens densius maiorem habere virtutem, quàm agens rarum, ad agendum celeriùs, & ad maiorem distantiam; non autem ad plures producendos gradus quàm actu habeat, eóque modo fortior est virtus vnita, quàm virtus dispersa; non intensiuè, sed extensiuè.

§. II.

Secunda difficultas de multitudine agentium.

SEcundò actionem similis in simile videtur probare multitudo agentium habentium eandem virtutem, vel etiam inæqualem, à quibus intensior producitur effectus quàm à paucis: mille v.g. candelæ maius producunt lumen, quàm vna: hoc autem posito (quod immeritò, & contra experientiam negat Victoria, & satis inutiliter probare nititur Aquillonius) probatur dari actionem similis in simile.

Primò quia si eidem medio duæ applicentur lucernæ vna post aliam, quæ sint æqualis intensionis, secunda intendet lumen productum à prima: ergo simile aget in simile.

Secundò, quando sunt quatuor luminosa vt octo, & vnum luminosum vt duo, tunc luminosum vt duo producit octo gradus luminis in medio, quia agit vnâ & indiuisibili actione communi cum omnibus luminosis vt octo. Ergo illud luminosum producit aliquid intensius quàm ipsum sit.

Tertiò, quoties duæ lucernæ lumen habentes vt sex, simul agunt in eodem medio, tunc eundem effectum producunt ac si essent solæ; virium enim coniunctio nihil addit, vel detrahit agentibus necessariis: sed lucernæ singulæ sumptæ seorsum producerent sex gradus luminis: ergo simul positæ producent gradus duodecim, singulæ nimirum producent sex.

Dico tertiò, multitudinem agentium partialium nunquam efficere vt intensior effectus producatur quàm sit agens totale; v. g. mille lucernæ lumen habentes vt tria, non producent in medio nisi lumen vt tria; sed efficere tamen primò vt effectus celeriùs, & ad maiorem distantiam producatur, quàm si produceretur à paucioribus. Secundò efficere vt effectus sæpè producatur intensior quàm si produceretur à paucioribus, imò & intensior ipso agente partiali.

Primæ partis ratio allata est sæpiùs, quia nihil agere potest suprasuas vires, sed mille luminosa vt vnum non continent secundum & tertium gradum, quantumvis gradus qualitatum sint homogenei, vt dicetur quæstione sequenti: ergo mille illa luminosa non producent gradum secundum luminis.

Secundam partem probat experientia; constat enim quod mille calida vt sex celeriùs, & ad maiorem distantiam producent sex gradus caloris, quàm vnum calidum. Deinde ratio demonstrat, quia quoties agentia plura simul agunt, certum est illa communi actione agere, ita vt à singulis totus effectus prodeat partialiter, v.g. quoties currum plures equi trahunt, singuli totum trahunt: quoties plura corpora luminosa idem illuminant medium, singula totum producunt lumen, alioqui si essent mille in eodem cubiculo corpora luminosa vt quatuor, essent in toto aëre, & in singulis eius partibus quatuor millia graduum luminis. Ergo multitudo agentium confert ad agendum celeriùs, & ad maiorem distantiam.

Tertia denique pars probatur, quia effectus esse potest intensior agente partiali, si vix vnquam contingat vt causa producat in passo æqualem intensionem cum illa intensione quam habet ipsum agens: lumen v. g. quod est in aëre, minùs est intensum, quàm lumen ipsius solis: calor quem producit ignis in manu, minùs est intensus, quàm calor ipsius ignis. Ergo efficere potest multitudo agentium vt singula plus aliquid producant, quàm si essent sola; etiamsi tamen non agant supra intensionem ipsius agentis totalis.

Imò etiam addebam, agentia illa singula sic agere simul, vt producant effectum intensiorem quàm sit agens aliquod partiale: sint v.g. nouem lucernæ vt sex, & decima quæ habeat lumen duntaxat vt duo; lucerna ista vt duo simul aget cum aliis, & producet lumen vt sex. Probatur, quia quoties vnum agens coniunctim agit cum alio potentiori, tunc

nunc est vnum agens cum ipso, & coniungit vires suas cum illo agens actione communi; sed provt est vnum agens, habet vim totam agentis potentioris: ergo agens partiale iunctum cum agente potentiori, habet totam virtutem agentis potentioris, & cum eo agit actione communi: ergo effectus esse potest intensior, quàm sit agens partiale seorsim sumptum: centum v.g. equi trahentes nauim, singuli totam trahunt, & supra vires quas habent singuli seorsim: singulæ particulæ solis, & singuli gradus lucis totum producunt lumen, quod diffunditur per aërem. Hinc ad ea quæ opponebantur, non est difficilis solutio.

Ad primum enim respondeo, distinguendo antecedens; candela remissior adueniens intendit lumen in medio productum à priori candela, si lumen illud sit æquale lumini candelæ intensioris, negatur; si sit minùs intensum, concedo; vix enim contingit vt agens producat effectum sibi æqualem in intensione, vt notabam.

Ad secundum patet ex dictis, luminosum vt duo esse quidem minùs intensum lumine vt quatuor, sumptum seorsim & solitariè; si autem simul sumatur, & coniunctim, non est minùs intensum.

Ad tertium negatur maior illa, quod candelæ simul agentes idem agunt quod agerent seorsim & solæ; coniunctio enim agentium auget illorum vires, non solùm extensiuè, sed aliquo etiam modo intensiuè; quia nimirum agunt actione communi, & eundem singula producunt effectum. Imò etiam fieri potest, vt per illam coniunctionem minuantur vires ipsius agentis partialis, non in actu primo, sed in actu secundo: si enim agentia plura eundem producant effectum, quem producerent per se singula, vel producunt illum celeriùs & latiùs, vel neutrum exhibet totum conatum, quem exhiberet si ageret solum. Virium ergo coniunctio superaddit extensiuè aliquid agenti, cùm partiale illud esse faciat ex totali; & aliquando minuit per accidens conatum agentis, impediendo ne totam vim exerat; agentia enim necessaria non agunt quantum possunt quando impediuntur; hic autem impediuntur, quia cùm ab agente vt quatuor iam producti sint in medio quatuor gradus luminis, non poterit quatuor gradus alios producere agens vt quatuor, quia iam inuenit gradus illos productos, quos poterat producere.

§. IV.

Reliquæ difficultates.

OBiicitur tertiò. Vbi adest agens, quod potest producere formam; & patiens, quod illam potest recipere, & debita propinquitas, actio necessariò sequitur: sed calidum vt quatuor producere potest quatuor gradus caloris; & calidum vt quatuor potest recipere quatuor gradus caloris: ergo si duo illa calida fuerint propinqua, poterunt inuicem agere; si enim subiectum calidum recipere potest vnum gradum, quare non poterit illum recipere ab agente calido vt quatuor, quod potest illum producere? Si autem calidum vt quatuor potest producere quatuor gradus, quare non poterit producere vnum gradum in subiecto calido vt quatuor?

Confirmatur, quia vbi est minor resistentia, ibi faciliùs sequitur actio: sed in calido vt quatuor minor est resistentia quàm in calido vt vnum, in quo est maius frigus: ergo calidum vt quatuor potest agere in passo calido vt quatuor.

Resp. negando quod agens calidum vt quatuor possit producere quatuor gradus caloris, aut etiam vnum in subiecto calido vt quatuor; produceret enim quintum gradum, quem non continet. Neque obstat, quod quintus gradus eiusdem sit rationis ac primus; nego enim illum posse propterea produci in subiecto habente iam quatuor gradus; quintus enim hic gradus vnum facit cum reliquis gradibus; & sic rametsi eiusdem sit rationis seorsim sumptus, iunctus tamen cum aliis non est eiusdem rationis, vt constabit ex dicendis de intensione qualitatis.

Ad confirmationem resp. vbi minor est resistentia, ibi faciliùs sequitur effectus, si agens illum contineat; si autem illum non contineat, non sequitur effectus.

Obiicitur quartò, ex variis experientiis constare, quod simile agit in simile; nam phiala vitrea frangit aliam phialam omninò similem, & simili etiam impulsu allisam. Vnum speculum recipit species ab alio simili speculo, & immittit species in illud. Lapis æquè grauis in alium incidens æquè grauem, illum mouet deorsum. Minor est hyeme frigiditas aëris, quàm aquæ; & tamen ab aëre congelatur aqua. Pondus decem librarum auget pondus librarum mille. Quando aliquis recipit speciem vnius albedinis vt quatuor, potest etiam recipere speciem alterius albedinis vt quatuor illi omninò similem. Ergo datur actio similis in simile.

Resp. non probari ex his experientiis actionem similis in simile, quæ significat tantùm, quod simile non agit in simile intendendo illius qualitatem. Duæ phialæ non agunt inuicem provt sunt æquè duræ; sed vtraque per impulsum sibi impressum vincit alterius duritiem; & licèt vtraque impulsum habeat æqualem, non sequitur illas agere provt sunt similes, inuicem intendendo qualitates, in quibus sunt similes; vnus enim impulsus non intendit alium.

Ad alteram experientiam de speculo. Primò quidem actio quâ speculum producit sui speciem, æquiuoca est, non vniuoca, de qua sola hic sermo est. Deinde speculum quod recipit speciem ab altero speculo impressam, dissimile illi est, cùm careat specie quam recipit.

Ad tertiam de lapide, nego illum agere in simile, quando alium lapidem æquè grauem mouet deorsum; non enim producit in eo nouam grauitatem, sed mouet illum deorsum per impetum impressum, quem habet; vnde actio etiam hæc est æquiuoca.

Ad quartam de glacie nego illam prouenire ab aëre, sed ab inclusis exhalationibus, quas exire prohibet frigus circunstans.

Ad quintam de ponderibus, concedo grauitatem ponderis centum librarum fieri extensiuè maiorem per accessum alterius ponderis, sed non intensiuè, ideóque illam non esse actionem similis in simile.

Ad sextam de speciebus. Primò quidem dici facilè potest, actiones quâ obiecta suas species producunt, æquiuocas esse, non vniuocas. Deinde species vnius obiecti, etiam solo numero differentis non facit qualitatem vnam intensiorem cum specie alterius obiecti, sicut cognitio de Petro non intenditur per cognitionem de Paulo. Non sunt igitur octo gradus speciei albedinis, quando sunt in eodem subiecto species vt vnum octo albedinum distinctarum.

Obiici adhuc posse actio reflexa, in qua medium minùs intensum producit in speculo lumen intensius, quàm in se habeat. Sed de hac actione quæstione sequenti disputabitur. A

SECTIO III.

An, & qualis esse debeat excessus virtutis actiuæ supra resistentiam passi.

PRobaui hactenùs, debere agẽs excedere passum in qualitate, quam in eo producit; nunc quæritur consequenter, vtrum actiuitas agentis excedere necessariò debeat resistentiam quæ est in passo. Quod aliis verbis quæritur, vtrum dari possit actio à proportione minoris inæqualitatis: quod vt explicem, primùm dico, quid & quotuplex sit resistentia: deinde quomodo illa superari debeat à virtute agentis. B

§. I.

Quid & quotuplex sit resistentia.

Resistere, resistentia.

CErtum est primò, resistere nihil esse aliud, quàm impedire, vel retardare actionem agentis: considerari autem potest vel in actu primo, vel secundo. Resistere in actu primo, est potentia resistendi, seu impediendi actionem; resistere in actu secundo, est ipsamet resistentia actualis: est autem resistentia in genere, id quo actio alicuius potentiæ impeditur, vel retardatur ab alio: volo v.g. mouere rupem; rupes resistit impediendo meam actionem: volo mouere lapidem valde grauem; resistit lapis retardando meam actionem, quam tamen non planè impedit.

Actiua, & negatiua.

Certum est secundò, duplicem esse resistentiam, actiuam vnam, alteram negatiuam. *Actiua*, seu positiua, est *quà retardatur actio agentis, eo quod passum producat in eo aliquid contrarium*: sic enim v.g. ignis resistit aquæ frigidæ producendo in ea calorem. Hæc resistentia vera est actio, imò & reactio; potentia verò restitiua illi respondens potentia est actiua. Resistentia *negatiua* definitur, *non admissio vel retardatio actionis agentis in aliquo subiecto, prouenies ex incompatibilitate, seu repugnantia alicuius formæ, cum forma introducenda per ipsum agens.* Pluribus videlicet modis potest euenire, vt subiectum aliquod non admittat, vel lentè admittat actionem agentis. Angelus v.g. non admittat in se frigus, cuius capax non est; sed illa non est resistentia, quæ non negat capacitatem subiecti ad recipiendam formam ab agente imprimendam; sed est non admissio formæ, propter incompatibilitatem formæ, quæ iam est in subiecto. Duæ v.g. quantitates resistunt sibi mutuò in ordine ad vnum locum; duæ qualitates in ordine ad vnum subiectum; duæ formæ substantiales in ordine ad eandem materiam. Vbi verò non est incompossibilitas formarum, non est resistentia.

Potentia restitiua.

Certum est tertiò, potentiam restitiuam propriè dictam, quæ nimirum respondet resistentiæ negatiuæ, non esse aliud quàm formam aliquam incompossibilem cum alia forma inducenda: v.g. potentia restitiua, in aqua est ipsum frigus incompossibile cum calore. Neque dici potest, potentiam hanc restitiuam esse solam densitatem & duritiem, quibus multæ partes adunatæ, quò sunt duriores, eò se faciliùs tuentur: verum enim est, quod forma incompossibilis vehementer iuuatur ex certis dispositionibus, densitate, duritie, firmiori vnione formæ in subiecto; quæ sunt conditiones duntaxat ad resistentiam: rupes v.g. grauitatem habet qua excluditur motus ab homine imprimendus. E

Obiicitur primò. Resistentia negatiua vel est pura negatio, vel est aliquid positiuum. Non primum, quia posse resistere virtus est positiua; imò hæc appellatur resistentia formalis. Non secundum; nam resistentia non est actio, neque passio: ergo non est aliquid positiuum.

Resp. resistentiam hanc formalem & negatiuam benè quidem explicari per negationem, cùm sit non admissio actionis, seu non pati ab agente; sed meliùs tamen explicari per connotationem, est enim entitas ipsa rei, quatenus connotat actionem agentis contrarij, quam non recipit per virtutem aliquam sibi propriam, quâ inanis redditur conatus agentis: non est autem actio; nam quantitas non est actiua; & tamen resistit alteri quantitati, ne ponatur in eodem loco; albedo non est actiua, & tamen resistit nigredini. Sed neque dici potest esse passio, cùm resistere potiùs sit non pati ab agente; nam quando subiectum recipit actionem ab agente, dicitur pati; quando non recipit, dicitur resistere.

Obiicitur secundò. Agens post primum instans non acquirit nouam vim, qua vincere posset resistentiam passi: sed in primo instanti non habet vim ad illam vincendam: ergo neque posteà vim illam habet: ergo agens vel in primo instanti totam inducit formam, vel non poterit vnquam illam inducere. Prima obiectio.

Respondeo agens immediatè post primum instans inducere partem aliquam formæ, non totam formam, quia non potest totam vincere resistentiam passi, sed tantùm aliquam eius partem; forma enim contraria plus resistit toti contrariæ, quam vni eius parti. Ad argumentum ergo distinguitur minor; in primo instanti agens non habet vim ad vincendam in eo instanti resistentiam passi, concedo; ad eam vincendam successiuè, nego. C

§. II.

An, & quomodo necesse sit vt agens superet resistentiam passi.

TRipliciter comparari possunt actiuitas agentis, & resistentia passi: vel enim æquales sunt, & tunc dicitur proportio æqualitatis; vel resistentia passi superat virtutem agentis, & dicitur proportio minoris inæqualitatis; vel actiuitas agentis superat resistentiam, & est proportio maioris inæqualitatis. D

Dico primò, nunquam posse dari actionem nisi à proportione maioris inæqualitatis, ideſt agens non posse agere, nisi eius vis actiua sit maior quàm resistentia negatiua ipsius passi.

Ratio est, quia tunc agens non operatur, quando non superat resistentiam passi; si enim non superat resistentiam, impeditur eius actio, cùm resistere non aliud sit quàm impedire actionem: sed resistentia maior impediri non potest per vim actiuam minorem: ergo agens non potest agere nisi habeat vim actiuam maiorem quàm sit formalis resistentia ipsius passi.

Dico secundò, non esse necesse ad actionem vt actiuitas agentis superet resistentiam actiuam ipsius passi; sic enim colligetur ex dicendis q. 2. de reactione, frigus enim vt tria reagit in calorem vt octo, à quo prouocatur & vincitur; quia scilicet quamuis calor vt octo maiorem habeat resistentiam

tiam actiuam quàm sit virtus actiua frigoris, non habet tamen maiorem resistentiam formalem & negatiuam; quod sufficit vt frigus agat in calorem.

Dico tertiò, vt detur actio non requiri determinatum aliquem & notabilem excessum virtutis actiuæ supra resistentiam passi; sed sufficere minimum quemlibet excessum, ad aliquam saltem minimam actionem.

Ratio est, quia quanta est proportio inter actionem notabilem, & excessum notabilem agentis supra resistentiam passi, tanta est inter minimam actionem, & excessum minimum: ergo sicut posito maximo excessu ponitur actio maxima, ita posito minimo excessu ponitur actio minima. Deinde agens necessarium agit necessariò quantum potest agere: sed quando paruum habet excessum supra resistentiam, potest parum agere: ergo parum agit.

Obiici potest, aquæ stillulis excauari marmor, *& formicarum ui, uere silices attritos videri* (vt ait Plinius) *& in opere semitam factam, ne quis dubitet quid qualibet in re possit quantulacunque assiduitas*: ergo non est opus vt virtus actiua superet resistentiam.

Resp. virtutem actiuam guttarum & formicarum per actus repetitos esse maiorem quàm sit resistentia lapidis qui excauatur; aqua enim sensim emollit lapidem, cuius deinde particulæ à guttis posterioribus facilè diuelluntur. Formicæ repetito nisu modicissimas lapidis particulas semper auferunt; ideò semita postmodùm apparet notabilis; est enim proportio inter formicam, & particulam illam modicam, quam aufert; quia quamuis agens semper agat secundùm se totum, passum tamen non resistit nisi secundùm illam solum partem, quæ oppugnatur; resistentia enim hæc formalis est, & per non admissionem actionis in partem quæ oppugnatur.

SECTIO IV.

An, & quomodo agens exigat habere sphæram actiuitatis.

AGens naturale actionem suam diffundit intra totum aliquod spatium, & quidem certa quadam proportione ac methodo, quam vt explicem. Dicendum mihi primò est, an & quid sit sphæra actiuitatis. Deinde vtrum actio in ea fiat vniformiter difformiter. Tertiò vtrùm fiat per lineam circularem.

Dico primò, agens naturale habere sphæram aliquam actiuitatis determinatam, vltra quam agere non potest. Sphæra verò actiuitatis appellatur *determinatum aliquod spatium, vltra quod agens naturale non potest agere*. Vocatur autem hoc spatium *sphæra actiuitatis*, quia si agens ponatur in loco, ex quo possit vim suam diffundere in omnem partem, habebit se tanquam centrum, à quo ad certam distantiam vndequaque per lineas æquales actio eius feratur ad circunferentiam determinatam; actio enim agentis cuiuscunque in circulum certis quibusdam terminis definitur, vltra quos extendi nequit, vt statim dicam.

Ratio primùm petitur ab experientia; sufficeret enim alioqui ad orbem totum terrarum illuminandum lucerna vnica. Deinde petitur ex natura entis finiti; quod enim habet esse finitum ac determinatum, necessariò etiam habet determinatum modum operandi: ergo determinatam habet sphæram, intra quam operetur.

Dico secundò, omne agens naturale agere intra sphæram suæ actiuitatis *uniformiter difformiter*, si nihil impediat. Tunc autem actio fertur vniformiter difformiter, *quando intensiorem effectum producit in partibus propinquioribus quàm in remotioribus, sed eadem semper proportione seruatâ*; ita vt si ignis produxerit in vna parte ligni distante vno duntaxat palmo quatuor gradus caloris, in secunda parte distante duobus palmis producat remissiorem, quem si esse dixeris graduum trium, seruabitur necessariò eadem proportio; nam in parte distante tribus palmis producet duos gradus, & sic deinceps. Agere difformiter difformiter est *quando agens non modò non producit æqualem effectum in singulis partibus medij, sed neque seruat eandem proportionem in ipsa inæqualitate*; quod fieri potest si medium sit inæqualiter dispositum.

Ratio est, quia omne agens necessariò agit fortiùs in passum meliùs applicatum: sed vicinæ partes spatij meliùs applicatæ sunt, quàm partes remotiores: ergo in eas fortiùs agit.

Quod autem impediri aliquando possit agens, ne suam actionem vniformiter difformiter diffundat, patet. Primò, quia medium non est semper æqualiter dispositum; sic enim sol in speculo concauo fortiùs agit, quàm in viciniori aëre. Secundò si alia ponantur agentia per singulas partes medij, quæ augeant intensionem effectus producti, v.g. si luminosum A, intensum vt octo, producat sex gradus in secundo palmo; addatur luminosum aliud quod producat duos alios gradus, producentur in illo secundo palmo gradus octo; quod idem in tertio palmo, & in reliquis omnibus fieri poterit. Præterea luminosum A, intensum vt octo distet septem palmis à luminoso B, intenso item vt octo; luminosum A, in primo palmo sibi vicino producet septem gradus, & in septimo, qui vicinus est luminoso B, producet vnum; & vicissim luminosum B, in primo palmo sibi vicino producet septem, & in septimo palmo, qui vicinus est luminoso A, producet vnum; sicque in singulis partibus medij producentur octo gradus: ergo tunc actio non erit vniformiter difformis, sed per accidens, propter impedimentum alterius agentis.

Dico tertiò, nullum esse agens totale quod circulariter non agat in subiecta quæ ipsum circunstant; non quòd eius actiuitas & actio perfectè sit circularis, nisi agens sit perfectè circulare; sed quòd ab omnibus partibus agentis actio fluat in modum circuli: ergo quælibet pars agit in subiecta, quæ illi directè opponuntur: ergo agens totale agit circulariter. Et hæc (vt dixi) ratio est, cur spatium intra quod agens actionem suam diffundit, vocetur sphæra actiuitatis. Quomodo autem singulæ partes agentis agant per lineam obliquam & lateralem, siue directè agãt, siue reflexè, dicetur *q. 2. sect. 3.*

Tertia conclusio.

Obiicitur primò, sphæram quidem actiuitatis esse determinatam, quando agens immediatè agit in totam sphærã; quando autem sic agit in toto medio vt qualitas producta in medio producat etiam sibi similem qualitatem, tunc sphæra non est determinata, sed actio in infinitum extenditur; sol enim v.g. producit in palmo sibi propinquo octo gradus luminis; & hic palmus in altero palmo producit septem; & sic in infinitum: ergo lumen producetur in infinitum. Probatur minor. Si lumen non producatur vltrà vltimum istum palmum, in quo dicitur terminari sphæram actiuitatis, dici debet lumen istud actiuum non esse, contrario enim caret, à quo impediatur, & est semper diuisibile; potest ergo vlteriùs produci lumen.

Prima obiectio.

Respondeo negando lumen solis aut lucernæ in infinitum diffundi; deuenitur enim tandem ad aliquam partem luminis adeò debilem, vt non pos-

sit aliquid vlteriùs producere; lumen enim adeò sit debile, vt per accidens non sit actiuum ex defectu magnitudinis requisitæ; in quolibet enim agente naturali certa quædam requiritur perfectio. Sic viuens vt possit generare simile, determinatam perfectionem exigit, quæ non competit viuenti in quocunque sit statu. Eodem modo si rei non viuenti desit talis perfectio, non poterit agere. Lumen ergo quod est in vltima parte sphæræ actiuitatis, ideò nihil vlteriùs potest producere, quia est ita exiguum, vt non habeat debitam perfectionem ad agendum; ideóque terminatur ibi sphæra actiuitatis.

Obiicitur secundò. Lucerna octo habens gradus lucis potest producere alios octo gradus lucis; & illi alios octo: ergo non habet terminum suæ actiuitatis. Probo antecedens; nam agens debet sibi perfectè assimilare passum, vt patet in formis substantialibus, quæ generant formas sibi similes: ergo lucerna octo habens gradus lucis, totidem gradus producit.

Respondeo experientiâ constare, quòd nulla qualitas productiua est alterius qualitatis in eodem gradu intensionis; si enim habeat octo gradus, non producet nisi septem, vel sex. Contrarium experimur in formis substantialibus, quæ non suscipiunt magis & minus, vt qualitates: non ergo possunt producere simile in specie, quin producant omninò simile.

SECTIO V.

An, & quomodo ad actionem requiratur indistantia passi & agentis.

CErtum est primò, contactum alium esse *quantitatiuum*, alium contactum *virtutis*. Contactus quantitatiuus ille est secundùm quem duorum quantorum extrema sunt simul, vt cùm alicuius manum manu apprehendimus; vocaturque hic contactus *suppositi*, quando scilicet duo suppositi materialia se tangunt. Contactus, seu immediatio virtutis est quando aliquid tangit aliud, non per se, sed mediante virtute aliqua diffusa per totum spatium; vt quando ignis manum calefacit remotam mediante aëre, quem calefacit.

Certum est secundò, quæstionem hoc loco non esse, vtrum ad actionem requiratur immediatio suppositi; sol enim distans terras reuerà illuminat. Sed quæritur, vtrùm ad actionem requiratur contactus virtutis; itavt in passum distans nihil possit agere, nisi agendo in toto medio. Primò enim dubium est, vtrùm illud sit possibile naturaliter: secundò vtrùm illud sit possibile diuinitùs.

§. I.

Sitne possibilis naturaliter actio in distans.

DVpliciter cogitari potest, dari actionem in passum distans. Primò ita vt agens in passo distanti producat aliquid, nihil omninò producendo in toto medio, v. g. cùm magnes ferrum trahit à se remotum, non trahendo tamen medium. Secundò itavt agens in passo distanti producat aliquid, producendo illud etiam in toto medio.

Dico primò, posse omninò agens per seipsum agere in passum distans continuando actionem per totum medium, quamuis aliquando etiam cum eo medium ipsum concurrat.

Ratio est manifesta, quia certum est, species impressas immediatè produci ab obiecto solo; vnam autem speciem non produci ab alia specie, alioqui viderentur obiecta extra lineam rectam: ergo albedo quæ remota est ab oculo, agit in oculum distantem. Deinde quando in speculo concauo per actionem reflexam lumen producitur intensius quàm in aëre, certum est quod lux solis immediatè producit maius illud lumen. Deinde si solum lumen productum in aëre causaret lumen in terris productum, deberet produci æqualiter lumen illud in omnem partem; quod tamen esse falsum experientia conuincit; cùm enim sol illuminat per fenestram aërem sibi oppositum, partes aëris quæ sunt ad latus, multò minùs illuminantur: cuius rei sola ratio est, quia sol in partibus spatij directè oppositis producit lumen; non autem in partibus extra lineam rectam constitutis, eo quod corpus lucidum non agat nisi per lineam rectam. Tunc igitur immediatè ipse sol agit in spatio distanti, quamuis lumen illud producatur etiam à lumine quod in aëre vicino productum est; sol enim immediatè non agit extra lineam rectam. Idem etiam in igne patet; si enim os fornacis occludatur, multò minor sentietur calor quàm antè.

Dico secundò, nullum agens creatum ita posse agere in passum distans, vt eius actio non continuetur per medium. Consentiunt in hoc Theologi ferè omnes, & Philosophi, quos dabit Suarez *disput.* 18. *sect.* 8.

Primò autem probant à posteriori, quia constat experientiâ, quod quoties agens non potest agere in spatio intermedio, toties agere non potest in passum distans; sol enim interposito corpore opaco non illuminat; ignis pariete interposito non calefacit; species visibiles non perueniunt ad oculum, si medium non possit eas recipere; si autem posset actio fieri ad passum distans, neque deberet necessariò diffundi per totum medium; incapacitas enim medij ad recipiendam actionem agentis non debet illam prohibere, si medium non debet necessariò illam recipere: ergo actio agentis recipi necessariò debet in toto medio. Quod autem dixi de sole, igne, obiectis visibilibus, verum etiam est de magnete; nam tametsi medium ab eo non trahatur ex defectu sympathiæ, propagatur tamen actio eius per medium; si enim interponatur paries, non trahitur ferrum, quod etiam dicitur non trahi si allia fuerint intermedia: ergo magnes etiam in distans non agit.

Deinde argumentor, quia vt agens producat in passo effectum suum, necesse est vt præsentem faciat illi virtutem suam; non enim aget in passo si virtus eius non fuerit illi præsens: sed non potest virtutem suam facere præsentem passo, nisi eam transmittendo per medium, alioqui posset etiam vnum corpus transire ab vno loco in alium locum, non transeundo per medium: ergo nullum agens potest naturaliter agere in distans.

Obiicitur primò. Nullum est ens corporeum, quod aliquas partes non habeat viciniores passo, alias remotiores; v. g. in globo ferreo superficies vicinior est ligno quod inflammat, quàm partes eius interiores. Vel igitur sola superficies vrit lignum, vel etiam intimæ partes agunt in lignum. Primum dici non potest, quia velociùs vritur lignum, si grandior fuerit globus. Si dicatur secundum, ergo datur actio in distans, quod probo. Partes interiores globi non possunt agere in toto medio, quin agant in partes globi exteriores: sed non agunt in superficiem, & in partes exteriores globi, alioqui simile ageret in simile; partes enim extimæ

extimæ calorem habent æqualem cum intimis : ergo illæ partes intimæ agunt in distans.

Resp. tunc dici actionem fieri in distans, quando agens agit in passum nihil producendo in toto medio ; non autem quando agens partiale agit in passum distans non agendo in agens partiale,cum quo ipsum constituit vnum agens totale ; ideóque nullam esse actionem in distans quando interiores partes globi ignei agunt in lignum distans, non producendo aliquid in partibus exterioribus, cum quibus vnum constituunt agens totale.

Ad argumentum igitur concedo partes intimas globi non posse agere in partes extimas ; sed illas tamen omnes agere in lignum sine actione in distans, quia illæ omnes vnum constituunt agens totale,& actione communi agunt, itavt actio tota fit à singulis simul concurrentibus : partes igitur intimæ agunt cum propinquioribus, non in partes propinquiores.

Obiicitur secundò, variis experientiis probari posse actionem in distans.

Octo experientiæ.

Prima sit ipsius imaginationis, quæ multipliciter conuincitur agere in distans ; illa enim est sine dubio in capite, & tamen agit in cor, quod dilatatur vel comprimitur ex variis imaginationis operationibus. Est autem omninò mirabile (quod tamen certum est ac vulgare ;) fœtus enim in matris vtero existens earum rerum consignatur imaginibus, quas imaginatio grauidæ mulieris vehementiùs apprehenderit. Tunc ergo si hoc causat imaginatio,causat haud dubiè in distans.

Secunda sit vetularum, quarum aspectu dicuntur fascinari sæpe pueri.

Tertia torpedinis,quæ manum stupefacit piscatoris nihil producendo in arundine intermedia.

Quarta echeneidis, per quam retinentur ingentes naues sine retentione aquæ.

Quinta magnetis,à quo ferrum trahitur,corpora intermedia non trahuntur.

Sexta, præsente homicida sanguis exit è cadauere hominis occisi, quamuis non tangatur.

Septima, in cithara, si vnisona tangatur fides, mouetur in altera cithara fides item vnisona sine motu aëris intermedij ; alioqui sonarent aliæ item eiusdem citharæ fides.

Octaua,struthiocamelus solo aspectu fouet oua, & pullos excludit.

Resp. negando dari actionem in distans in omnibus illis casibus.

Imaginatio.

Ad primam enim de imaginatione, nego illam effectiuè agere in alia membra corporis,vel in alias facultates animæ ; non enim agit nisi obiectiuè, cùm scilicet ab ea proponitur appetitui obiectum bonum aut malum, appetitus deinde imperat aliis potentiis : non est ergo hîc actio vlla vnius potentiæ in aliam ; sed tantùm propter sympathiam, & radicationem in eadem anima ; vt vnâ vel imperante, vel agente agat etiam altera. De notis quas in vtero grauidæ matris pueri recipiunt,quæri solet in libris de anima ; sed certè quærentium fatigatur animus,& nihil prorsus meditantium, in quo acquiescere tutò possit. Inquiremus & nos cum aliis *tractatu* 5. & nihil dicentes certum,dicere certè aliquid conabimur, quod non sit prorsus improbabile. Nunc satis est totum hoc miraculum peragi per sympathiam, non autem per actionem vllam in distans.

Fascinatio per oculos.

Ad secundam de fascinatione puerorum à vetulis, multa responderi possunt, in quibus nulla interuenit actio in distans. Primò enim ex earum oculis exire possunt spiritus malignî,qui vbi teneræ puerorum substantiæ adhæserint, immutant illam, & inficiunt halitu pestifero. Deinde illarum quoque putrida respiratio aërem inquinare potest, quem puer vbi ore biberit, hausit simul luem & morbum. Imò truces sæpe oculos, & luridum rugosarum anuum colorem,vbi pueriles videre oculi, perturbatur tener animus,& spasmum ac morbum imprimit corpori. Denique veriùs fortasse dixeris, & certiùs, non esse hoc certum, quod satis dubiè solet affirmari.

Torpedo.

Ad tertiam de torpedine,non est difficile dicere quod ab ea immittitur torpifica qualitas per medium totum vsque ad manum piscatoris ; sed non stupefieri tamen medium, quod est incapax torporis.

Echeneis.

Ad quartam de echeneide nihil habet difficultatis quod obiicitur,quia illa naues non sistit, nisi eis adhæserit. Sed sanè ingens miraculum est, & omnibus maius ingeniis echeneis piscis exiguus, à quo ingentia sisti nauigia testantur ex nostris Ambrosius & Basilius ; ex Ethnicis Plutarchus, & Plinius lib. 31. c. 1. *Echeneis* (inquit) *ruunt licèt venti, & sæuiant procellæ, imperat furori, tantasque compescit vires, & cogit stare nauigium, quod non vincula, non anchoræ vllæ pondere irrenuocabili iactæ*, &c. narratque postmodùm Actiaco marte tenuisse huiusmodi piscículum Prætoriam Antonij nauem properantis circumire, ac exhortari suos, donec transiret in aliam ; ideóque Cæsarianam classem impetu maiore protinùs venisse. Aliam item Caligulæ nauim maximam detentam esse in medio maris, narrant præter Plinium Dio & Suetonius ; sed esse tamen hoc valdè dubium probabiliter alij plures censent, Delrio *lib. 1. disquisit. c. 3. q. 4.* Scaliger *exercit.* 218. Et sanè mirum est, tot iam sæculis nullum huiusmodi videri piscem, tam frequenti per omnia vndique maria nauigatione. Si autem vere piscículus ille,licèt tantulus,tantas tamen habet vires, immittit sine dubio qualitatem, & totâ illam diffundit naui, quæ volantis impetum hebetet, ac proinde motum infringat ; non enim aliter nauis sisti potest.

Magnes.

Ad quintam de magnete multa mirari potiùs licet, quàm probabiliter philosophari circa lapidem cognatum ferro, syderum amicum. Mihi sanè quantum attinet ad actionem in distans, nihil est necesse quidquam dicere ; diffunditur enim magnetis actio per medium : sed duo tamen lubet breuiter inquirere. Primò quid faciat magnes, seu quos & quàm mirabiles habeat effectus. Secundò quomodo illos causet,seu quodnam sit principium horum effectuum.

Vnde aduehatur.

Igitur *magnes dictus est* (vt ait Laurentius) *quòd regio Magnesiorum huiusmodi lapidibus abundet* ; sed alibi tamen eos copiosè inueniri perhibent Authores, præsertim in Illua insula, in Æthiopia & ima India, ad quas oras naues vbi propiùs accesserint, si ligneis non fuerint clauis compactæ, euulso vi magnetum ferro dissolui dicuntur. Agunt de hoc quotidiano miraculo Plinius *lib. 20. c. 7. & lib. 26. c. 16. & 26.* Theophrastus *lib. de lapidibus*, Solinus *c. 56.* Scaliger *exercit. 102.* Ambrosius Molanus, & Septalius *in problematis*, Læuinus *lib. de gemmis*, Cabæus, & alij docti Recentiores.

Primus eius effectus.

Primus magnetis effectus est, quod rapitur ab eo ferrum, & secretis catenulis rapitur, imò & detinetur in aëre suspensum,immotus videlicet lapis informe metallum ad se vocat,addit alas, & iubet innatæ grauitatis obliuisci ; ascendit ferrum,& volat vbi magnes in sublime tollitur ; stat immotum absque vllo fulcro, si suspendatur magnes in aëre.

Imò quod est mirabilius, nunquam fortior est magnes ad vincendam ferri grauitatem, quàm si armetur ferro; sic enim vim suam auget lapis, & conseruat perenniùs. Sed hoc tamen habet etiam magnes, quod si alliorum succo, aut hirci sanguine perungatur, tota eius virtus retunditur, neque ferrum deinceps allicit. Si iuxta eum ponatur adamas, desinit ferrum trahere, inquit Augustinus statim citandus. *Adamas* (ait Plinius) *dissidet cum magnete lapide in tantùm, vt iuxtà posiris ferrum non patiatur abstrahi; aut si admotus apprehenderit, rapiat atque auferat.*

Secundus magnetis effectus est, quod ferrum ab hoc lapide contractum vires accipit, retinetque longo tractu, ad trahendum aliud ferrum, adeò vt annulorum nonnunquam catena spectetur; quod meritò suspicit Augustinus *lib.21.ciuit.c.4.* Quis istam vim lapidis non stuperet (inquit) quæ illi non solùm inerat, verùm etiam per tot suspensa transibat, & inuisibilibus ea vinculis subligabat.

Tertius effectus est, quod acus magnetis attritu extersa, Septentriones semper respiciat; & vbi hinc inde in æquilibrio conquieuit, polum arcticum commonstret, vt videre est in pyxide nautica, & in solariis minutis, quibus ad solem horas exploramus. Sed deprehensum tamen est à nautis, cuspidem pyxidis nauticæ quibusdam in locis arcticum recta aspicere, vt in freto, quo ab Æthiopico mari ad mare australe noui orbis penetratur, alibi ad sinistram, alibi ad dextram vergere. Ferunt etiam genus quoddam esse lapidis, qui acum conuertit ad polum antarcticum. Denique vnus idemque magnes vna ex parte vim habet conuertendi pensilem mucronem acus versùs septentrionem, ex altera eundem versùs polum antarcticum dirigendi.

Vtriusque huius miraculi causam explorare nulli hactenus humano ingenio licuit. Nugantur illi, qui animatum esse magnetem voluêre; animatum enim est quod seipsum mouet, non quod mouet aliud. Volunt alij, ferrum à magnete trahi tanquam à fine, non tanquam à causa efficiente; quos confutat meritò S. Thomas 7. *Physic. textu* 10. quia causalitatem finis, nulla locorum intercapedo inhibet; ferrum autem non trahitur ad quamlibet distantiam.

Recurrendum itaque statuunt omnes ad sympathiam ferri & magnetis; cognatus enim est lapis durissimus metallo informissimo, & illud ad se rapit, sicuti etiam succinum, lychnites, & adamas trahunt paleas; chrysocolla trahit aurum, argentum viuum auri particulas, epithimium atram bilem, agaricum pituitam euocat: sic sympathia est quæ ferrum trahit ad magnetem.

Sed difficultas est, quomodo per huiusmodi sympathiam magnes agat in ipsum ferrum; vtrùm immissa & diffusa qualitate aliqua occulta moueat ferrum, an verò immissis subtilibus quibusdam corpusculis, veluti hamulis & vncis apprehendat, vinciat, trahat ferri pondus; sic enim noui quidam affirmant Philosophi omnium inimici qualitatum, explicantes omnia per atomos curuas, rotundas, vncatas, cauatas: contra quos plenè dicam tertia disputatione. Nunc certè quàtum ad magnetem attinet, manifesti erroris conuincitur nouum hoc figmentum; ferrum enim vbi magnete tactum fuerit, aliud etiam ferrum trahens, nunquid incipit effundere corpuscula, & insectiles substantias. Imò & ferrum eo modo tactum ad septentriones conuertitur: nunquid immissis à polo arctico corpusculis? Si enim non est illa qualitas, quam ferro impressit magnes, quæro qua vi declinet semper ad hanc cœli partem? Sed contra volatiles atomos posteà pleniùs. Nunc statuendum omninò est, consistere in eo mirabilem hanc magnetis & ferri sympathiam, quòd magnes alteret ferrum impressa qualitate motiua solius ferri; non autem aliorum etiam metallorum, qua imbutum ferrum curat, ascendat, maneat suspensum, vertatur ad Aquilonem, nec quiescat nisi adinuento polo. De magnete plura & mirabilia dabunt Authores citati.

Ad sextam de homicida probabiliter dici potest, causam cur cadauer hominis occisi præsente homicida mittat sanguinem, esse antipathiam ortam ex commotione vehementi hominis occisi aduersùs eum à quo est mactatus; fieri enim potuit, vt ex ea commotione odij & iræ impressa sit cadaueri qualitas aliqua permanens, quæ præsente interfectore exeat in actum, in quem priùs non exibat ex defectu conditionis requisitæ. Alias alij causas meditantur, sed omnium veriss ime illi differunt, qui hunc mirabilem effectum soli Deo tribuunt vindici occulti homicidij; quod etiam hinc constat, quia nunquam fluxisse hoc modo legitur sanguis è cadauere, nisi cùm occultus homicida detegi debuit. Vide Authores citatos secundo Physicorum.

Ad septimam de cithara vnisona, respondeo, sonum illum chordæ vnisonæ in altera cithara causari à motu aëris, quem necesse est moueri sonante cithara. Mouetur autem potiùs & sonat chorda potiùs vnisona, quàm altera, quia maiorem habet dispositionem ad recipiendum motum, & edendum sonum. Vide Fracastorium *lib. de sympathia, cap.11.*

Ad octauam de struthiocamelo, respondeo eius oua excludi & foueri à sole ac terra, posità arenâ: attendere verò & oculis defigere naturæ instinctu prudens animal, non vt oculis fœtum promoueat, sed vt arceat ea quæ nocere possent nascituræ proli.

Decem de experientiæ.

Obiiciuntur secundò aliæ plures experientiæ.

Prima est galgali, de quo perhibent, si laborantem icteritio morbo fixis oculis aspexerit, trahere ad se morbum, & infirmum liberare.

Secunda, icti à phalangiis Appulis (quas vocant tarandulas) sono citharæ conualescunt mortuo phalangio: quæ non potest esse nisi actio in distans.

Tertia, serpentes solis incantatorum vocibus immoti manent.

Quarta in lebete feruet superior aqua, cùm in fundo vix adhuc calida sit, ex Aristotele *sect.24. problem. 5. & 8.* Ergo agit ignis in distans.

Quinta, ignis distantem inflammat naphtam, vix calefacto aëre medio.

Sexta ceruus dicitur halitu extrahere serpentes è cauernis.

Septima buffo aperto ore trahit ad se mustellam, quamuis reluctantem & distantem.

Octaua lupus raucedinem visu solo parit.

Nona platani folia vespertiliones abigunt; hyænæ vmbra canes obmutescere facit. De herba eryngе dicitur, quod totum sistit gregem quoties prima eam capra deuorat.

Decima, sol aurum non in aëre, sed in viscеribus terræ producit.

Resp. nihilo efficaciores esse has etiam experientias octo præcedentibus.

Galgalus. Ad primam de galgalo respondeo, tantam esse sympathiam auis huius cum iis qui morbo laborant icteritio, vt communicato vtriusque halitu, auis ex icteritio morbum hauriat, icteritius ex aue salutem: quod totum fine vlla peragitur actione in distans.

Ad

Tarandula. Ad secundam de tarandulis, respondeo nullam omninò rationem inueniri aut esse posse, ob quam sanari debeat ægrotus mortuo phalangio; & nego id accidere. Quod autem musicâ sanetur is quem momorderit serpens, ratio esse potest, quia sonus ille lætiorem faciens ægrotum, impedire potest ne illum veneni perimat efficacia. Consuli possunt de his Medici, qui in his animantibus malignam efficaciam veneni frigidi agnouerunt, & rationes cur musicæ auditus, aut tibiarum sonus ægrotis prosit, reddunt.

Incantatio serpentum. Ad tertiam de serpentum incantatione per verba, facilis responsio est: si enim mera verba fuerint, id haud dubiè ope mali angeli perficitur; si musica fuerit, possunt sine arte dæmonis cantus suauitate capi serpentes, & incantari.

Lebetis fundum. Ad quartam de fundo lebetis, respondeo ex Aristotele optimè, aquam in summo lebetis esse calidiorem quàm in fundo, quia partes inferiores aquæ cùm sint subtiliores & leuiores, euolant ad summum lebetis, sicque manent in fundo illæ semper quæ sunt minùs calidæ, ac proinde minùs leues. Semper ergo in lebetis fundo intensior producitur calor, licèt partes calefactæ semper sursum statim euolent; vnde accidit vt in fundo aqua semper appareat frigidior.

Naphta. Ad quintam de naphta, respondeo posse naphtam inflammari ab igne remoto sine inflammatione intermedij aëris, quia dispositiones habet quamplurimas, quæ non sunt in aëre intermedio, in quo etiam agit ignis, sed multò remissiùs quàm in naphtam remotam, quæ ignem concipit facilius quàm aër. Idem dici solet de radice herbæ aproxis, quæ vbi eminus igni fuerit opposita, ignescit, propter secretam cum igne sympathiam.

Cetus, bufo, lupus. Ad sextam, septimam & octauam, respondeo, ceruum & buffonem spiritu emisso attrahere illum serpentes, istum mustellam. Causam cur viso lupo contrahere soleat raucedinem is qui vidit, alij putant esse qualitatem aliquam noxiam à lupo immissam, si prior viderit hominem; alij volunt spiritus humanos à lupinis exsiccari, & iis exsiccatis sequi raucedinem; dum enim prior hominem videt, rabie colligit spiritus, quos posteà emittit; dum verò videtur prior, fugit, & timore spiritus colligit. Additur præterea, quod luporum pedes obstupescunt si lupi vestigia premat; caudâ lupi è præsepio suspensâ impediri equos ne comedant.

Platanus & Hiæna. Ad nonam respondeo abigi canes platani foliis, & eos ad hyænæ vmbram obmutescere, quia prodeunt ab iis qualitates noxiæ canibus, quas fugiunt; vel ab iis obruti ac attoniti obmutescunt.

Eryngium. In herba erynge virtus est ad impediendum capræ motum quæ ipsam deuorauerit; illa verò repentè manente immota, grex totus eius exemplo sistitur.

Sol. Ad decimam de sole aurum producente, respondeo solis influxus toto propagari aëre; sed in eo tamen aurum non produci ex defectu dispositionum, quas exigit auri generatio.

§. II.

Vtrùm sit possibilis diuinitùs actio in distans.

Assertio affirmans. DIco secundò, posse diuinitùs agens aliquod creatum agere in passum distans sine actione vlla producta in toto medio. Ita fert communior sententia, cui tamen non subscribunt aliqui Theologi, Fasolus, Gillius, Aresius, sequuti (vt videtur) S. Thomam, & eius discipulos.

Ratio autem solùm esse potest negatiua, quia scilicet non apparet esse vlla implicantia contradictionis in eo, quod agens aliquod aliquid producat in passo distante, nihil omninò producendo in medio; contactus enim passi & agentis conditio solùm videtur esse necessaria vt agens agat modo naturali: eam autem conditionem suppleri non posse à Deo, non probauit hactenùs vlla ratio, vt patebit ex solutione rationum, quas aduersarij afferunt.

Prima obiectio. Obiicitur enim primò. Quod non existit, ne diuinitùs quidem potest agere: ergo quod non existit hîc, ne diuinitùs quidem potest agere hîc; quod enim non existit hîc, perinde se habet ac si esset nullibi.

Resp. negando consequentiam; est enim discrimen inter illud quod nullibi existit, & illud quod non existit hîc; res enim licèt non existat hîc, est tamen alibi: quod sufficit vt saltem diuinitùs agere possit hîc. Quod autem nullibi existit, non habet fundamentum actionis, quæ est existentia; nam agere supponit esse: sed agere hîc non supponit esse hîc nisi naturaliter; alioqui probaretur eodem argumento, quod necessarius esset contactus suppositi ad agendum; requiritur enim ad agendum existentia ipsius suppositi.

Secunda. Obiicitur secundò. Sicut vt aliquid agat nunc in hoc tempore, debet necessariò existere in hoc tempore; sic etiam vt agat in hoc loco, debet existere in hoc loco; detur enim disparitas?

Resp. disparitatem esse, quia quod non est in hoc tempore, nullo modo est; ideò non habet (vt dixi) fundamentum actionis: quod autem non est in hoc loco, potest tamen esse in alio loco; ideò potest agere in hoc loco, licèt in eo non sit, quia satis est quod sit alicubi.

Tertia. Obiicitur tertiò. Implicat vt aliquis transeat à primo die ad tertium sine transitu per secundum: ergo implicat etiam vt transmittat suam virtutem ad aliquid distans, non transmittendo illam per medium.

Resp. disparitatem etiam esse, quia si aliquis transiret à primo die ad tertium sine transitu per secundum, esset in secundo die, & non esset: tertius enim dies non est nisi præcesserit secundus. Quando autem aliquis agit in distans non transmittendo suam virtutem per medium, nulla sequitur implicantia.

Quarta. Obiicitur quartò. Potentia & actus debent esse simul: sed agens & passum se habent vt potentia & actus: ergo agens & passum debent esse simul.

Resp. verum quidem esse, quod potentia & actus intrinsecus debent esse simul, quia vnum est materia, & alterum est forma, quæ non causant sine vnione: potentia verò & actus extrinsecus non necessariò sunt simul localiter; cùm enim vnum extrinsecè solùm afficiat aliud, non necessariò esse debet ibi vbi est aliud.

Quinta. Obiicitur quintò, immensitatem Dei probari à Scripturis & Patribus ex eo, quod Deus in omnibus locis agat: hæc autem probatio nulla est, si possibilis est actio in distans: ergo illa non est possibilis.

Resp. immensitatem Dei probari ex eo quod operationem habeat infinitè perfectam in omnibus locis; non probari ex eo quod operationem in omnibus locis habeat simpliciter. Potentia verò finita potest diuinitùs operari in loco vbi non existit.

QVÆSTIO II.

De variis speciebus alterationum.

MOtus alterationis (cuius naturam hactenus exposui) varias sub se habet species, quarum præcipuæ sunt Intensio qualitatis, Actio reflexa, Antiperistasis, Reactio, Rarefactio, & Condensatio.

SECTIO I.

De intensione ac remissione qualitatum.

PRima igitur inter species alterationum occurrit actio illa, qua intenditur, aut remittitur qualitas in subiecto iam existens, & primùm producta; de qua specie quatuor mihi occurrunt ponenda. Primò an sit, quid sit, & quibus rebus conueniat intensio ac remissio. Secundò vtrùm illa fiat per additionem graduum eiusdem qualitatis. Tertiò vtrùm illi gradus sint homogenei, an heterogenei. Quartò vtrùm illa fiat continuè successiuè, an per morulas.

§. I.

An sit, quid sit, & quibus rebus conueniat intensio ac remissio.

CErtum est primò, plures qualitates priùs existentes reuerà intendi & remitti; idest magis in eodem subiecto perfici, vel etiam ex parte destrui. Constat enim experientiâ augeri, aut minui lucem in eodem aëre; augeri aut minui calorem in eadem manu; non quòd calor intensus magis sit calor, quàm calor remissus; rerum enim essentiæ consistunt in indiuisibili; sed est maior calor: sicut mons non est magis quantitas quàm lapillus, sed est maior quantitas.

Certum est secundò, intensionem esse *actionem, per quam eadem qualitas magis perficitur in eadem parte subiecti*; remissionem autem esse actionem, *quâ decrescit eadem qualitas in eadem parte subiecti*. Primò dicitur *actio*, quia per eam qualitas noua producitur, vt statim dicam. Dicitur deinde actio, *quâ eadem qualitas perficitur*, quia qualitas intensa operatur perfectiùs quàm remissa: ergo est perfectior. Denique additur, *in eadem parte subiecti*, quia quando qualitas acquirit diuersas partes in diuersis partibus subiecti, v. g. quando calefit manus, deinde brachium, tunc vocatur extensio qualitatis; quando verò in eadem parte crescit qualitas, vt quando tota manus calida est, & amplius incalescit; hæc est quæ vocatur propriè intensio.

Certum est tertiò, solas qualitates esse capaces intensionis & remissionis, non tamen omnes; quod probari potest discurrendo per omnia prædicamenta.

Primò enim quod substantia intendi nequaquam possit, facilè probatur de composito substantiali; quia partes compositi non recipiuntur in subiecto: intensio autem est in ordine ad subiectum. De forma verò substantiali difficilior est probatio, quare plures partes eiusdem formæ non possint esse in eadem parte materiæ. Quod sic probo. Forma materialis tota ordinatur, vt det esse simpliciter composito, & vt actuet materiam: sed per vnam partem formæ compositum simpliciter constituitur in suo esse, & materia sufficienter actuatur: ergo plures partes formæ non debent esse in eadem materia. Præterea, gradus omnes formæ, præter primum, non essent substantiæ; quia quod aduenit enti complero, non est substantia: gradus autem secundus, & tertius aduenirent enti iam completo: ergo non essent substantiæ. Deinde, composita substantialia, quæ in suis sunt læsa proprietatibus, reducunt se ad statum priſtinum, vt patet in aqua calefacta; si autem forma esset remissa quoad substantiam, non haberet vires quibus priſtinam intensionem de integro assumeret; alioqui esset æquè potens ac si esset intensa. Siquando autem dicit Philosophus, primam substantiam esse magis substantiam, quàm secundam; significat tantùm quod prima substantia immediatè subsistit, non autem secunda; sicque vult primam substantiam esse perfectiorem, non autem intensiorem, quàm secundam.

Secundò, quod quantitas non intendatur aut remittatur, probat eius impenetrabilitas; nam intendi est plures habere partes in eadem parte subiecti, quod fieri nequit absque penetratione. Opponi potest rarefactio, & condensatio, de quibus longa erit inferiùs disputatio.

Tertiò relatio non intenditur aut remittitur; paternitas enim v.g. non suscipit magis & minùs; aduenientе v. g. secundo, & tertio filio non intenditur prior paternitas; sed aduenit prorsus noua & independens à prima. Similitudo etiam non suscipit magis & minùs, etiamsi dici soleat quod album vt sex est similius albo vt septem, quàm album vt duo: vel autem est similius secundùm essentiam albedinis, vel secundùm gradum: non secundùm essentiam, quia rerum essentiæ sunt indiuisibiles; non secundùm gradum, quia non habent similem gradum: ergo non est similius, tametsi dicatur magis simile per maiorem accessum ad perfectam similitudinem, non per maiorem intensionem & remissionem.

Quartò, de reliquis categoriis res est notior; *actio* enim, & *passio* non suscipiunt magis & minùs, nisi ratione terminorum capacium intensionis & remissionis. *Vbi, quando, situs, esse, ac habere*, non suscipiunt magis & minùs; non enim potest aliquis nunc esse magis præsens eidem loco, vel eidem tempori, quàm alius. Motus dicitur quidem altero tardior, aut velocior, etiamsi non sit capax intensionis; sicut enim quantitas condensatur & rarefit sine vlla intensione; sic vnus motus alio est tardior aut velocior sine intensione per compressionem, aut dilatationem.

Quintò ergo sola qualitas intenditur & remittitur, quia illa supponit subiectum suum constitutum in suo esse, illudque ornat & perficit in ordine ad operationem; ideoque magis & minùs potest illud perficere. Sed addebam tamen non omnem qualitatem esse capacem intensionis; nam potentiæ, aliæque qualitates secundæ speciei, intellectus v. g. & voluntas, & qualitates quartæ speciei, vt figura, quæ est extremitas rei, non suscipiunt magis, sed solæ qualitates primæ ac tertiæ speciei.

§. II.

Vtrùm intensio qualitatis fiat per additionem graduum eiusdem qualitatis.

Status quæstionis.

Cùm itaque qualitas dum intenditur, magis perficiatur in eadem parte subiecti, meritò quæritur, quid in ea fiat, vt perfectior euadat quàm anteà. Volunt enim Durandus, & alij quos citat Suarez, totam deperdi qualitatem, quæ priùs erat; & acquiri nouam perfectiorem. Thomistæ putant qualitatem magis radicari in subiecto, seu magis illi vniri. Communior sententia docet, manere qualitatem, quæ priùs erat, & acquiri nouas illius partes, quas vocant graduales, quia nimirum actuant eandem partem subiecti, & magis illam perficiunt. Differunt videlicet partes essentiales ab entitatiuis, quòd entitatiuæ participent eandem rationem cum toto; essentiales autem diuersæ sint rationis. Partes autem entitatiuas qualitatis, quæ in eadem accedunt parte subiecti, vocamus graduales ad differentiam partium quantitatis & substantiæ.

Conclusio affirmans.

Dico primò, intensionem qualitatis fieri per additionem noui, & noui gradus, manente qualitate, quæ priùs erat; non autem per deperditionem totius qualitatis præiacentis, vel per maiorem illius radicationem. Ita docent Scotus, Bonauentura, Gabriel; & est receptissima nunc omnium sententia.

Ratio.

Ratio enim est, quia virtus operandi qualitatis est ipsa entitas qualitatis: per intensionem autem qualitas magis actiua euadit quàm anteà: ergo qualitas intensa maiorem habet entitatem quàm antè. Deinde non potest fieri alio modo qualitas intensior, quàm accipiendo nouos gradus qualitatis.

Primò enim (contra Durandum) non fit intensio per destructionem totius qualitatis præiacentis; nam sic remissio fieret etiam per deperditionem qualitatis perfectioris, & aquisitionem qualitatis minùs perfectæ: hoc autem non potest dici, quia dum remittitur qualitas, nulla sæpè datur causa productiua nouæ qualitatis: ponatur v.g. aqua valde calida iuxta niuem, illa sine dubio refrigescet paulatim. Vel ergo calor remissus producetur ab aqua, vel ab ipsa niue. Patet autem quod neutra producere potest calorem; & cùm ignis calefacit aquam, nulla datur causa destructiua caloris minùs perfecti. Patetque id clariùs in habitibus supernaturalibus, qui quoties intenduntur, non destruitur id quod prius erat; alioqui actus meritorius totam destrueret gratiam præiacentem.

Secundò (contra plures Thomistas) non intenditur qualitas per maiorem radicationem; nam radicari magis non potest esse aliud quàm magis vniri, & firmiùs subiecto adhærescere: sed qualitas dum intenditur, non magis vnitur, nec firmiùs adhærescit subiecto; nam vnio illa partes haberet graduales, quas negatur habere qualitas; & manifestum est febrim hecticam adhærere firmiùs subiecto; & tamen esse remissiorem, quàm sit vehemens febris tertiana.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Si qualitas dum intenditur, nouos gradus recipit qualitatis, variatur essentia qualitatis per intensionem; entitas enim rei essentia eius est: sed per intensionem essentia qualitatis non variatur: ergò intensio non fit per acquisitionem nouorum graduum. Deinde si non variatur essentia caloris, quoties intenditur, variatur aliquod accidens caloris: sed non variatur accidens caloris quando intenditur calor, alioqui non magis intenderetur qualitas quàm substantia, cuius variantur etiam accidentia: ergo variatur essentia qualitatis si fiat intensio per accessionem nouorum graduum. Denique *rerum essentiæ sunt sicut numeri*: ergo per quamcunque minimam additionem variantur qualitatum essentiæ, sicut addita vnitate variatur numerus.

Resp. essentiam sumi posse vel *metaphysicè*, pro rei quidditate, quæ constat ex genere & differentia; vel *physicè*, pro entitate reali, quæ componitur ex partibus integrantibus. Essentia qualitatis sumpta priore modo, non mutatur quando intenditur qualitas; atque adeò non mutatur species: mutatur autem essentia qualitatis posteriori modo sumpta, idest eius entitas: sed hinc non sequitur, differre specie duos calores diuersam habentes intensionem; sicut non differunt specie vir & puer; gigas & pygmæus. Essentia sumpta priore modo est indiuisibilis sicut numeri, non autem sumpta modo posteriori.

Secunda.

Obiicitur secundò. In rarefactione & condensatione nullæ acquiruntur, aut perduntur partes quantitatis: ergo in intensione ac remissione qualitatis non acquiruntur aut perduntur vllæ partes qualitatis; vix enim afferri poterit disparitas.

Resp. manifestam esse disparitatem rarefactionis & intensionis; quia per rarefactionem quantitas non perficitur in ordine ad se, nec in ordine ad subiectum, sed tantùm in ordine ad locum; ideò non est necesse vt vllas de nouo acquirat partes entitatiuas: at verò in intensione crescit qualitas, tum in ordine ad se, tum in ordine ad subiectum; magis enim operatur, & perfectiùs, quàm ante; diciturque subiectum esse magis calidum quàm ante, quod fieri non potest sine nouo calore. Verum quidem est, entia eò esse simpliciora quò sunt perfectiora essentialiter; non est verum illa eò esse simpliciora, quò sunt perfectiora entitatiuè. Qualitas intensior est perfectior entitatiuè, quàm qualitas vt vnum; non est perfectior essentialiter.

Tertia.

Obiicitur tertiò. Vnum per se coalescere non potest ex pluribus entibus actu distinctis, nisi vnum sit actus, & aliud potentia: sed gradus qualitatis eandem informantes partem subiecti, non se habent vt actus & potentia: ergo non possunt ex illis componi qualitates quæ sunt vnum per se.

Resp. verum quidem esse, quod ex pluribus entibus distinctis non coalescit vnum per se, si entia illa fuerint totalia & completa; si autem partialia tantùm & incompleta fuerint, coalescit ex illis vnum per se, vt dictum est de continuo; singuli autem gradus non sunt entia totalia quando componunt vnam qualitatem, sed entia sunt incompleta.

Quarta.

Obiicitur quartò. Illi gradus, vel homogenei sunt; & sic plura sunt accidentia solo numero distincta in eodem subiecto; vel sunt heterogenei, & sic vna qualitas non potest ex illis componi. Hæc est difficultas, quam proposui tertio loco dissoluere.

§. III.

§. III.

Vtrùm gradus qualitatis eiusdem sint rationis.

GRadus qualitatis, quos aiebam produci dum illa intenditur, erunt homogenei, si primus gradus ideò tantùm à secundo diuersus sit, quia productus est post alium, vel quia numeratur post illum: erunt heterogenei, si secundus gradus perfectior sit, quàm primus, neque possit esse nisi secundus. Multorum sententia est, gradus istos esse specie diuersos inter se; alij volunt illos esse diuersos perfectione in diuiduali; alij heterogeneitatem graduum admittunt in qualitatibus habentibus contrarium, vt in calore ac frigore; negant in qualitatibus carentibus contrario, cuiusmodi sunt lumen & species intentionales; gradus enim intentionis ponunt in illis homogeneos.

Conclusio affirmans. Dico secundò, gradus omnes intensionis qualitatum esse ita homogeneos, vt solo inter se numero differant. Ità docet Vasquez 1. 2. *disp.*82. *cap.6.* & alij plures, quos citat. Contrarium docent Suarez, Hurtadus, Aresius.

Prima ratio. Ratio autem est primò, quia si gradus qualitatis essent heterogenei, partes etiam omnes eiusdem gradus esse deberent heterogeneæ; nam heterogeneitas graduum non aliis probatur argumentis, quàm quibus probarit potest heterogeneitas partium eiusdem gradus: sed partes omnes eiusdem gradus non sunt heterogeneæ; cùm enim singulæ partes constent ex infinitis proportionalibus, sequeretur nullam esse minimam partem, quæ non haberet infinitas essentias diuersas; quod absurdum est: ergo nulla est inter gradus heterogeneitas.

Secunda. Deinde si gradus qualitatis essent diuersæ rationis, aduenientè secundo inutilis esset primus; secundus enim gradus totam contineret perfectionem primi gradus, & aliquid aliud: ergo aduenientè secundo gradu deberet perire totus primus gradus; sicut posita anima rationali nihil est necesse poni vegetatiuam. Præterea, si quis per impulsum vt duo rotam vertat, addatque posteà impulsum alium vt duo, velocior motus est; si tres homines nauim trahant eodem omnes conatu, velociùs trahunt: ergo velocitas tunc intenditur per gradus homogeneos. Denique inutilis prorsus est heterogeneitas illa graduum, tum essentialis, tum indiuidualis, vt patebit ex solutione difficultatum.

Prima obiectio. Obiicitur enim primò. Accidentia solo numero differentia, non possunt esse in eodem subiecto: sed gradus qualitatis sunt in eodem subiecto: ergo illi non differunt solo numero. Imò si ad intensionem qualitatis sufficeret multitudo partium in eodem subiecto, sequeretur quod partes quantitatis, quando se mutuò penetrant, quantitatem faciunt magis intensam; sicut enim duæ partes caloris positæ in eadem parte subiecti, faciunt calorem intensum, duæ quoque partes quantitatis positæ simul, intendent ipsam quantitatem.

Resp. accidentia quidem completa, solo numero differentia, esse non posse simul in eodem subiecto; accidentia ciusdem rationis, si fuerint partialia, esse posse simul; quia tunc non sunt ampliùs plura accidentia, sed vnum accidens. Partes quantitatis positæ penetratiuè, non faciunt quantitatem intensam, quia præcisè per penetrationem ponuntur quidem in eodem loco, sed non A vniuntur eidem parti subiecti, quod est necessarium ad intensionem.

Secunda. Obiicitur secundò. Qualitas plus perficitur intensione quàm extensione; qualitas enim intensa magis est actiua quàm si non sit nisi extensa: sed si gradus intensionis omnes eiusdem sint rationis, qualitas intensa perfectior non erit, quàm qualitas solùm extensa; octo enim gradus in diuersis subiectis non sunt minùs perfecti quàm octo gradus in eadem parte subiecti: ergo gradus qualitatis non sunt homogenei. Imò sequetur, quod augmentum intensiuum non minùs esse potest infinitum, quàm augmentum extensiuum; qualitas enim in infinitum crescere potest extensiuè per gradus homogeneos: ergo in infinitum etiam crescere potest intensiuè.

Resp. qualitatem plus perfici intensione, quàm extensione, quia octo gradus in eadem parte subiecti magis vniuntur inter se, quàm si sint in diuersis partibus. Cùm autem virtus vnita sit fortior, quàm dissipata, propterea octo gradus in eadem parte qualitatem faciunt magis actiuam, quàm in diuersis partibus. Augmentum intensiuum absolutè ex se tam esse potest infinitum, quàm augmentum extensiuum; sed naturaliter tamen qualitas supra octauum gradum non potest augeri, quia subiectum naturaliter non est capax plurium.

Tertiò. Obiicitur tertiò. Sequetur quod qualitas nunquam remitti poterit per introductionem contrariæ qualitatis; primus enim gradus frigoris qui introducitur in subiectum calidum vt octo, non magis pugnabit cum octauo gradu, quàm cum primo, cùm eiusdem omnes sint rationis: non pugnat autem cum primo: ergo neque cum octauo. Imò sequeretur quod qualitates in gradibus intensis non plus pugnant, quàm in gradibus remissis, cùm eiusdem sint rationis.

Resp. concedo quod ante Dei determinationem primus gradus frigoris non magis pugnat cum vno gradu caloris determinato, quàm cum alio gradu determinato; non enim exigit expellere potiùs vnum gradum, quàm alium determinatum; sed tantùm exigit aliquem expellere, hunc videlicet, vel alium, quem Deus determinauerit: sicut enim pertinet ad primam causam determinatio ad singularitatem effectuum; ita & determinatio ad expulsionem vnius gradus potiùs quàm alterius. Neque verum est, qualitates eodem modo repugnare inuicem in gradibus remissis, quo inuicem repugnant in gradibus intensis, etiamsi omnes gradus eiusdem sint rationis essentialis, quia in gradibus intensis exigunt expulsionem contrariæ qualitatis à subiecto, quam non exigunt in gradibus remissis.

§. IV.

Vtrùm intensio qualitatis fiat continuè successiuè.

NOn fiet intensio qualitatis successiuè continuè, si agens in primo instanti producat partem aliquam totam caloris, deinde quiescat aliquantulùm, ac posteà iterum producat totam partem aliquam caloris, & sic deinceps; quod est produci per morulas. Fiet autem intensio qualitatis continuè si agens semper aliquid producat, sed nihil totum simul.

Conclus. Dico tertiò, intensionem qualitatis non necessariò fieri per morulas, sed sæpè fieri continuè successiuè

succeſſiuè abſque vlla interruptione. Sequitur ex dictis tractatu primo de continuitate motus localis, quam multi negant Recentiores ex falſa doctrina de compoſitione continui, tum permanentis, tum ſucceſſiui. Ne autem repetam quæ ibi dixi.

Ratio. Ratio breuiter ſit, quia quoties agens neceſſarium non eſt impeditum, & paſſum præſens adeſt, nunquam agens ab actione ceſſat, ſed poſt primam partem aliquam caloris productam, omnia adſunt ad agendum prærequiſita. Ergo tunc agens non ceſſat ab actione. Deinde latitudo intenſiua qualitatis non conſtat ex indiuiſibilibus: ergo acquiri debet diuiſibiliter, & per actionem continuam. B

Prima obiectio. Obiicitur primò. Si fiat intenſio luminis ſucceſſiuè continuè, ſequitur omninò quod lumen augetur in infinitum ſpatio vnius horæ: nam in primo inſtanti producitur pars aliqua diuiſibilis ipſius luminis; cùm enim lumen careat contrario, nullam in paſſo inuenit reſiſtentiam; in ſequentibus autem inſtantibus tantumdem produci debet luminis, quantum in primo: ſed inſtantia ſunt infinita in vna hora: ergo infinitæ partes determinatæ luminis producuntur in vna hora. Idem argumentum fieri ſolet pro continuitate accretionis, & nutritionis, & pro continuitate meriti.

Reſp. negando lumen, quod continuè intenditur, infinite intendi; quia licèt in primo inſtanti, quo lumen producitur, producatur pars aliqua diuiſibilis ipſius luminis, quia illa non producitur ad motum corporis luminoſi; in reliquis tamen inſtantibus poſt primum, non producitur niſi ſolùm indiuiſibile luminis; quia cùm in tota intenſione luminis corpus luminoſum moueatur localiter, & lumen ea proportione intendat, qua mouetur; motus autem localis ſit neceſſariò ſucceſſiuus, tota intenſio luminis ita fit ſucceſſiuè, vt in ſingulis inſtantibus non producatur niſi pars indiuiſibilis: ſic enim probo. Ea proportione fit illuminatio, quâ fit motus: ſed in inſtantibus ſequentibus primum nulla eſt diuiſibilis pars motûs: ergo in iſtis inſtantibus non fit niſi ſolùm indiuiſibile luminis. Eadem eſt ratio augmenti per nutritionem, & augmenti meriti. C D

Obiicitur ſecundò. Omne agens quod determinata virtute ſuperat reſiſtentiam paſſi, poteſt in primo inſtanti producere aliquid diuiſibile: ſed omne agens determinata virtute ſuperat reſiſtentiam paſſi: ergo alteratio, ſaltem initio ſemper producit aliquid diuiſibile.

Reſp. verum eſſe, quod agens in inſtanti ſuperat reſiſtentiam paſſi quaſi in actu primo; ſed in actu tamen ſecundo non illam ſuperat: ſicut nunc in inſtanti aptus ſum ad currendum; ſed non tamen ad currendum in inſtanti. Ad argumentum ergo reſpondeo, quando agens ſuperat in actu primo reſiſtentiam paſſi determinata virtute, tunc poteſt in inſtanti producere aliquid diuiſibile, nego; quando ſuperat in actu ſecundo, ideſt quando non tantùm in inſtanti poteſt ſuperare, ſed etiam eam actu ſuperat, poteſt in inſtanti producere aliquid diuiſibile, concedo. Agens autem naturale determinata virtute ſuperat paſſum quaſi in actu primo, ſed non in actu. E

Obiicitur tertiò. Qualitas omnis habet minimum ſub quo minori exiſtere non poteſt: ergo ſaltem in primo inſtanti producitur hoc minimum.

Reſp. qualitatem, quantum eſt de ſe, non habere minimum, nec maximum; ideſt nullam eſſe qualitatem tantam, quæ de ſe non poſſit eſſe maior; neque tam paruam vt non poſſit eſſe minor: ſicut neque in quantitate dari poteſt maximum, aut minimum. Dixi *quantum eſt de ſe*; quia qualitates contrarium habentes eſſe poſſunt adeò paruæ, vt non poſſint vincere contrarium; ideò datur in illis minima qualitas; ſed hoc eſt per accidens. Datur etiam maximum in intenſione, ſed per accidens, quatenus dari poteſt qualitas adeò intenſa, vt non poſſit naturaliter magis intendi; quia non datur agens naturale tantæ virtutis, vt eam poſſit intendere; neque ſubiectum capax ad recipiendam qualitatem magis intenſam. A

SECTIO II.

De actione reflexa.

EXpoſita intenſione qualitatis, ſequitur vt dicam de actione illa, quæ *reflexa*, dicitur, eò quod intenſior qualitas in ea producatur quàm producta fuerat per actionem directam. Dicitur videlicet actio *directa*, qua rectà tenditur in paſſum, vt cùm ignis ferrum calefacit. Actio verò dicitur *reflexa*, productio qualitatis quæ prohibetur tendere vlteriùs ab interiecto corpore; ideóque regreditur versùs agens, vt cùm in ſpeculo ſe ipſum aliquis videt. De hac actione vt dicatur perſpicuè, primò videndum eſt, an ſit, & quotuplex ſit actio reflexa: ſecundò, quibus modis fiat; tertiò quænam ſit cauſa maioris intenſionis, quæ per reflexionem producitur.

§. I.

An ſit, & quotuplex ſit actio reflexa.

DIco primò, dari ſæpiſſimè actionem reflexam, quâ intenſior producitur qualitas quàm producta fuerit per directam; modò tamen non deſint debitæ conditiones.

Ratio eſt primùm certa & vulgaris experientia; in omnibus enim corporibus terſis & opacis maius producitur lumen à ſole, quàm in partibus aëris magis vicinis ſoli; ſic enim experimur in ſpeculis concauis, ſic in aquis, ſic in aliis huiuſmodi corporibus. Fit autem reflexio aliquando in motu locali, quando mobile impactum corpori duro reſilit, de qua reflexione dictum eſt ſub finem tractatus primi: aliquando autem fit in qualitatibus, quæ reflectuntur propter obicem, à quo actio directa ipſius agentis prohibetur progredi vlteriùs. De hoc autem poſteriori genere reflexionis longè alia ratio eſt quàm de priore; nam in motu locali reflexo, eadem pila quæ mouetur directè, mouetur etiam poſteà reflexè; in alteratione autem reflexa, qualitas directè producta diſtinguitur realiter à qualitate producta reflexè; accidens enim non migrat de ſubiecto in ſubiectum, ſicut migrat corpus de loco in locum. Imò conſtat quod motus localis reflexus eſt debilior motu directo, & primario; cùm tamen alteratio reflexa intenſior ſit alteratione directa.

Ratio à priori. Secundò ex data illa experientia ratio colligitur, quia ſcilicet corpora naturalia hoc habent, vt quando propter corpus interiectum prohibentur agere in totam ſphæram actiuitatis, actionem replicent & intendant versùs ſeipſa, vel certè versùs aliam lineam; agens enim neceſſarium ſemper agit quantum poteſt agere.

Falsò igitur aliqui limitant vim reflexè agendi ad

ad solum lumen, negantque reliquas qualitates aliquando reflecti; constat enim ignem fortiùs agere si corpus adsit à quo reflectatur: experimur species visibiles reflecti à speculis; & echo probat, quod species soni reflectuntur à locis flexuosis ac concauis.

Conditiones necessariæ.

Tertiò tamen addebam, certas quasdam exigi conditiones vt reflexione fiat qualitas intensior, quia scilicet exigitur quod obstaculum illud, seu corpus reflectens, certas quasdam habeat dispositiones, quæ si abfuerint, non fit reflexio: species v. g. visibiles reflectuntur à speculo, non reflectuntur à pariete; lumen à crystallo reflectitur, à panno nigro non reflectitur; sicut pila resilit à pariete, à corpore molli non resilit. Conditiones autem ad reflexionem luminis requisitæ potissimùm sunt opacitas & læuitas, quarum altera si defuerit, non fit luminis reflexio; nam in corporibus læuigatis, & non opacis, non reflectitur lumen, sed transmittitur ac imbibitur, vt in vitris; vnde necesse est terminari corpora in speculis. Neque sufficit opacitas, nisi aliquis etiam adsit læuor; sic enim à pariete minùs reflectitur lumen quàm à speculo; quin imò corpora densa & perspicua magis susceptiua sunt luminis, quàm rara, vt crystallus magis illuminatur quàm vitrum; quia nempe radij coguntur & sistuntur, qui corpora rara permeant. Deinde omnibus corporibus reflectentibus æqualiter læuigatis, æqualis fit reflexio, quia vnicam habent superficiem, à qua vnica fit reflexio: quæ autem scabra sunt, non vnicam habent superficiem, sed plures, cùm plures habeant partes extantes, vnde reflexio inordinata contingit.

§. II.

Quotuplex sit, & quibus modis fiat actio reflexa.

Dico secundò, actionem reflexam dupliciter fieri solere. Primò directè, idest per eandem lineam, per quam exercetur actio directa. Secundò obliquè, idest per diuersam, & oppositam lineam.

Ratio est, quia licèt non possit quidem vnquam fieri reflexio, nisi quando agens primarium per lineam rectam opponitur corpori reflectenti; nihilominùs tamen aliquando agens directè oppositum est corpori reflectenti, aliquando est illi oppositum obliquè; non enim id omne opponitur agenti directè, quod ei opponitur per lineam rectam; solent enim distingui à Mathematicis lineæ parallelæ, lineæ facientes angulos rectos, & lineæ facientes angulos obliquos. Lineæ vocantur parallelæ, *quæ nunquam concurrunt, licèt in infinitum protendantur*, quia semper æqualiter inter se distant. Porrò dicetur ea linea esse agenti parallela, *quæ semper æqualiter distat ab eius longitudine*. Linea quæ constituit angulos rectos cum altera, illa dicitur, *quæ incidit in aliam perpendiculariter*; idest, neutrum in latus inclinando. Linea quæ constituit angulos obliquos, illa est, *quæ vergit in vnum potiùs latus alterius lineæ, quàm in aliud*. Itaque illud obstaculum dicitur directè respondere primario agenti, quod ei opponitur per lineam rectam constituentem angulos rectos cum aliqua linea longitudini agentis parallela. Illud verò agenti opponitur obliquè, siue lateraliter, quod opponitur ei per lineam rectam constituentem angulos obliquos cum aliqua linea agenti parallela.

Porrò autem obseruandum est, quod agens non eodem modo agit actione directa, quo agit actione reflexa; nam actione directa pars quælibet agentis habet vim agendi, non tantùm in partem quamlibet passi directè sibi obiectam, sed etiam in quamlibet partem eius sibi per lineam rectam obliquè, siue lateraliter obiectam, modò non sit vllum obstaculum. Sic enim experimur in obiectis visibilibus, vbi pars quælibet obiecti visibilis agit in oculos obliquè oppositos; cùm videamus non ea solùm quæ directè nobis opponuntur, sed ea etiam quæ lateraliter sunt opposita. In actione verò reflexa non ita res habet.

Primò siquidem quoties agens directè opponitur corpori plano reflectenti, tunc agit reflexè in ea tantùm subiecta, quæ directè opponuntur eidem corpori reflectenti; non in ea quæ opponuntur illi obliquè. Idest tunc reflexio non fit per vllam lineam rectam lateralem, sed per eandem lineam, per quam facta est prima actio directa: v.g. cùm quis directè opponitur speculo, non potest videri ab illis qui lateraliter opponuntur speculo; sed ipse solus se videt: quod ostendit species tunc non reflecti lateraliter, sed per eandem lineam, per quam primò immissæ sunt.

Secundò verò quoties agens obliquè opponitur corpori plano reflectenti, tunc agit reflexè in ea tantùm subiecta, quæ obliquè opponuntur corpori eidem reflectenti; non autem in ea, quæ opponuntur ei directè; idest reflexio tunc fit per lineam lateralem distinctam à linea, per quam facta est prima actio directa: v.g. cùm quis obliquè opponitur speculo, non videtur nisi vna ex parte ab eo qui opponitur eidem speculo per lineam rectam ex altero latere ductam; non autem videtur ab eo qui directè opponitur corpori reflectenti, neque ipse videt seipsum: quod ostendit reflexionem tunc fieri per lineam lateralem distinctam ab ea linea laterali per quam facta est actio prima directa. Et hoc totum perspicuè patet in motu locali; si enim directè proiiciatur pila in parietem, ita vt linea huius incidentiæ faciat angulos rectos cum pariete, pila reflectitur directè per eandem lineam versùs ipsum proiicientem: si autem obliquè proiiciatur ex vno latere, ita vt linea huius incidentiæ faciat angulum acutum cum pariete versùs proiicientem, tunc pila reflectitur obliquè, non per eandem lineam incidentiæ versùs proiicientem, sed per aliam versùs partem oppositam, faciendo angulum acutum cum pariete versùs aliud latus, ita vt æqualis omninò sit angulus hic reflexionis cum angulo incidentiæ. Idem contingit in reflexione qualitatis.

Calor æstatis.

Colligitur hinc primò, cur æstate multò intensior sit calor quàm hyeme; & tempore meridiano, quàm matutino: nam tametsi æstate longiùs à terris distet sol quàm hyeme, magis tamen directè sol æstate opponitur quàm hyeme: cùm autem reflexio luminis fiat per eandem lineam per quam fit prima incidentia, duplicatur actio, & intensior efficitur calor quàm quando fit per lineam lateralem diuersam; quod hyeme contingit. Idem statuendum de meridie; nam æqualibus radiis incidentibus, reflexus ille fortior est, qui ad perpendicularem accedit, quia in eo duplicatur actio.

Vmbræ frigidiores.

Colligitur secundò, cur in regionibus meridionalibus, vbi calidior est aër soli expositus, vmbræ frigidiores sint frigidiores; quia nimirum prima reflexio virtutis actiuæ solaris non fit per lineam lateralem, sed per eandem lineam, per quam fit prima actio directa; ideo subiecta, quæ existunt intra lineam directam,

directam, sunt calidiora; quæ verò existunt ad latus, sunt frigidiora; vmbræ verò existunt ad latus.

Motus reflexionis.

Dico tertiò, modum reflexionis hunc esse. Primò radij perpendiculares reflectuntur in se ipsos, obliqui autem reflectuntur ad eosdem angulos, ad quos incidunt; quia scilicet natura semper agit lineis breuissimis, vt demonstrant Optici; lineæ autem quæ faciunt angulos æquales cum linea recta, cui ad vnum punctum incidunt, breuiores sunt iunctæ simul omnibus lineis constituentibus radios inæquales cum eadem linea, & ab eodem termino ductis, vt ostendit Vitellio *lib.1. propos.17.*

Secundò quamuis ex natura sua debilior sit radius reflexus radio directo, quia nimirum omne agens agit vniformiter difformiter, reflexè autem facit totum quod faceret directè; sæpè tamen per accidens contingit vt intensior sit radius reflexus radio incidentiæ, præsertim in puncto reflexionis, in quo ignis sæpè producitur, qui non est productus per radium directum.

Tertiò tunc potissimùm contingit radium reflexum esse intensiorem radio directo, quando radij plures directi concurrere possunt in idem punctum corporis reflectentis; sic enim experimur excitari flammam in speculis concauis, quia plures radij directi solis coëunt in punctum medium, & ibi collecti fortiores euadunt quàm si essent dispersi: vnde fieri videtur, vt in puncto reflexionis, quod aliquantulum à speculo distat, soletque appellari focus, multò maius producatur lumen, quàm in reliquo speculo.

§. III.

Quænam sit causa effectiua maioris intensionis per actionem reflexam.

His eo modo explicatis, quæ comperta omnibus sunt, non est facile dicere, quænam sit causa efficiens proximè qualitatem intensiorem in loco qui magis ab agente distat; si enim primarium agens illam efficiat, erit actio in distans; si efficiat qualitas producta in medio, quæ minùs est intensa, erit actio à proportione minoris inæqualitatis.

Conclusio.

Dico quartò, causam quâ efficitur proximè intensior qualitas per reflexionem, nec esse posse corpus reflectens, neque solam qualitatem productam in medio, vel etiam in ipso corpore reflectente; sed esse agens ipsum, à quo primariò egressa est actio directa, cum quo concurrere quoque potest qualitas producta in medio, vt causa partialis.

Primò enim Suarez *disput. 8. sect.9. num.54.* non rectè videtur referre hanc causam ad corpus reflecteus, in quo, inquit, propter densitatem actiuior euadit qualitas. Verùm hoc est difficile, quia corpus quod absolutè tenebrosum est, non potest producere lumen: corpus reflecteus, v. g. speculum, tenebrosum est: ergo non potest ab eo produci lumen. Deinde non sunt in eo vllæ actiuæ qualitates, densitas enim & læuitas non sunt actiuæ: quomodo ergo actio illa prodire poterit à speculo, cuius læuitas, densitas, & opacitas conditiones esse possunt actionis istius, non possunt esse causæ?

Secundò etiam Aresius *lib.1. quæst.42. sectione 12.* minùs verè causam luminis intensioris in puncto reflexionis, esse putat lumen ipsum productum in aëre propter concursum multorum radiorum in idem punctum: *Radij enim* (inquit) *tametsi minùs intensi, quia tamen sunt plures, producunt qualitatem intensiorem, quàm ipsi sint sumpti seorsim.* Sed hoc multipliciter refelli potest. Primò quia tunc est actio à proportione minoris inæqualitatis, quando id quod est minùs intensum, producit aliquid se intensius: sed plures illi radij producti in medio, sunt remissiores qualitate producta per reflexionem: ergo ab illis non potest causari reflexio, quin fiat actio à proportione minoris inæqualitatis (quam dixi esse impossibilem simpliciter, etiamsi adsit multitudo agentium quæ sint minùs intensa.) Deinde in pariete plano, vel etiam in speculo non concauo, v. g. intensius producitur lumen quàm in medio aëre, quamuis nullus ibi fiat concursus radiorum coeuntium in vnum punctum. Imò etiam in speculo concauo quæritur quid sit concursus ille radiorum in vnum punctum coëuntium; vel enim est concursus localis, quòd nimirum plures radij non vniti ponantur in eodem loco; & sic accidens vnum migrat de subiecto in subiectum, & accidentia sunt simul sine vnione; quod vtrumque absurdum est: vel est maior vicinitas illorum radiorum ad inuicem, & hoc improbatur, quia in toto medio est lumen. Concursus ergo ille non potest esse aliud quàm quod radij producti in pluribus partibus aëris exerceant simul actionem; ex quo non sequitur quod illi producant aliquid seipsis intensius.

Quod autem alij recutrunt ad lumen productum in corpore reflectente, facilè reiicitur, quia quæritur de illo lumine, quænam causa illud producat intensius in loco remoto, quàm in viciniori.

Tertiò itaque non potest alia excogitari certior causa quàm agens ipsum primarium: v. g. sol ipse immediatè producit maius lumen reflexè, quàm produxerit directè, quia scilicet alia nulla excogitari potest causa maioris illius luminis, vt ostensum est: sol autem licèt remotus, immediatè tamen producere potest intensius illud lumen sine actione vlla in distans, quia tunc non fit actio in distans quando agens nihil in medio producens, aliquid producit in passo distanti; hîc autem sol agit per totum medium immediatè per seipsum: in puncto autem reflexionis intensiùs etiam agit, quia ibi maiorem inuenit dispositionem ad agendum. Vnde ratio à priori est, quia quoties agens naturale poterat agere directè vltra aliquod obstaculum, compensat reflexè agendo id quod poterat facere directè, nisi obstaret impedimentum; sol autem immediatè poterat agere vltra obstaculum, & impeditur agere: ergo sol immediatè agit reflexè. Potestque confirmari à simili; nam quando species à speculo reflectuntur, causa earum immediata est ipsum obiectum remotum: ergo similiter causa immediatè productiua luminis reflexè producti est ipse sol, licèt distans.

Addebam etiam, posse lumen productum in aëre concurrere partialiter & actione communi cum ipso corpore luminoso, quia vix aliter reddi potest ratio, cur maior fiat reflexio quoties radij directè producti possunt vniri, & concurrere agendo in vnum punctum. Imò si nihil conferunt radij producti in medio, vix reddi potest ratio, cur focus,

seu punctum reflexionis non sit id in ipso speculo, sed extra speculum. Neque absurdum est, vt qualitas remissior agens actione communi cum qualitate intensiori, producat aliquid quod non produceret sine agente primario. A

Prima obiectio. Obiicitur primò. Propterea tantùm agens reflexè agit, quia debet compensare id quod agere poterat directè vltra corpus reflectens à quo impeditur: ergo non potest agere intensiùs directè, quàm reflexè. Probatur conseq. Agens non agit reflexè nisi quod facere potuisset directè agendo vltra speculum: sed vltra speculum agere non potuisset intensiùs, quàm in aëre viciniori; egisset enim vniformiter difformiter: ergo in reflexione B non potest agere nisi remissiùs.

Neque dicas agens fortiùs agere in subiectum remotum, quàm in vicinum, si maior sit dispositio in remoto, quàm in vicino.

Contra enim instò. Totus aër medius inter solem & speculum, est æqualiter dispositus: ergo sol non inuenit maiorem dispositionem in remoto, quàm in propinquo. Deinde in puncto aëris, qui dicitur focus, sol producit intensius lumen; & tamen in ea parte aëris non est illa densitas, quæ confert ad maiorem intensionem.

Respondeo negando hanc propositionem: *Agens non potest agere reflexè nisi quantùm agere potuisset directè agendo vltra corpus reflectens.* Primò enim ad istam actionem reflexam concurrunt C radij coëuntes in vnam actionem, vt dixi: illi autem non concurrissent ad actionem directam. Deinde quamuis omne agens agat vniformiter difformiter quando æquales sunt dispositiones in spatio propinquo & remoto; si tamen in remoto maiores sint dispositiones ad recipiendam actionem agentis, quàm in propinquo, tunc non agit vniformiter difformiter, sed fortiùs in remoto agit, quàm in propinquo. Speculum autem & aër etiam speculo vicinus maiorem habent dispositionem ad recipiendam actionem solis, quàm aër distans à speculo, qui non est terminatus sicut aër speculo vicinus. Verum igitur est solem agere reflexè, quia impeditur agere directè: D sed falsum est solem non agere reflexè nisi quantum agere potuisset directè.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Omne agens naturale agit vniformiter: sed agere vniformiter difformiter, est agere fortiùs in propinquum quàm in remotum: ergo omne agens naturale fortiùs agit in subiectum vicinum, quàm in remotum: ergo sol non est causa proxima luminis reflexi; nam æqualis est in toto aëre dispositio ad lumen recipiendum.

Resp. ex dictis distinguendo maiorem; agens enim naturale agit vniformiter difformiter, quando æqualis est toto medio dispositio: non agit vniformiter difformiter si non fuerit eadem dispositio. Vel etiam agit vniformiter difformiter E si agat per eandem lineam, idest si tantùm agat directè; si autem agat per diuersam lineam, non agit vniformiter difformiter.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Causa naturalis agit necessariò quantum potest agere: sol causa est necessaria: ergo nisi iuuetur à speculo, non agit intensiùs reflexè, quàm directè.

Resp. causam quidem necessariam agere quantùm potest, sed non omni modo quo potest; licèt enim sol agens directè producat quantùm producere potest actione directa, non tamen producit quantùm producere potest actione reflexa. Speculum ergo non est concausa, sed tantùm conditio.

Quarta obiectio. Obiicitur quartò, non videri necesse dicere, quod maius producatur lumen in speculo quàm in aëre; sed maius illud lumen, quod apparet, esse ipsum solem, qui videtur in speculo eo modo quo videntur reliqua obiecta.

Resp. verum quidem esse quod videtur in speculo imago solis per quam perstringuntur oculi; sed aio tamen præterea maius produci lumen in superficie ipsa speculi, quàm in partibus aëris solum lumen directè recipientibus. Quod probatur etiam ex igne qui producitur in speculis concauis, & ex calore ignis qui reflectitur à lamina ferrea, in qua constat produci maiorem calorem, quàm in medio aëre, in quo non fit reflexio.

Quæstio. Quæri potest, vnde accidat vt quando speculum indirectè, seu obliquè opponitur soli, duæ fiant reflexiones; duplex enim videtur imago solis.

Resp. id oriri à duabus superficiebus speculi, quarum vna extima est, altera interior, & attingit stannum, vel argentum viuum: ex gemina enim oppositione duplex fit reflexio. Quando autem obliquè opponitur speculum ipsi soli, diuersa est oppositio vtriusque superficiei.

SECTIO III.

De antiperistasi.

ALio etiam, & mirabili prorsùs modo qualitas intendi solet, quoties obsidetur à contrario, vocaturque obsessio illa contrarij, *Antiperistasis*, cuius essentia & existentia manifestæ sunt, sed causa maioris illius intensionis est obscurissima.

Certum igitur primò est, antiperistasin, seu circumobsistentiam, *esse actionem quâ intenditur qualitas vnius contrariæ qualitatis ad præsentiam alterius qualitatis contrariæ illam quasi obsidentis*; vt cùm hyeme aquæ puteales calidiores sunt quàm æstate propter circunstans frigus aëris. Duplicitèr autem contingit firi antiperistasin. Primò ita vt qualitas, quæ intenditur, violenta sit subiecto, & illius corruptiua, vt in exemplo allato de aquis putealibus. Secundò ita vt qualitas quæ intenditur, sit naturalis subiecto, & eius perfectiua; vt cùm ignis hyeme calidior est quàm æstate, propter contrarium frigus à quo obsidetur.

Certum est secundò, quod antiperistasim manifestæ ita probant experientiæ, vt negari nullo modo possit, intendi qualitatem contrariam ex alterius contrariæ præsentia. Primò enim constat, ignem modicâ aquæ aspersione magis exardescere; sic enim fabrorum arte fornaces accenduntur, & ferrum vincunt, totumque metallum ignis viribus induunt. Ignem etiam hyemali frigore fieri actiuiorem quiuis experitur. Accenduntur mediis in nubibus fulgura ob circunstantis aquæ frigus. Aqua soli exposita initio frigidior euadit; quod de peponibus quoque dicitur. Putealis aqua hyeme calida est, quæ frigidissima est æstate: quod in locis etiam subterraneis sensus docet; in iis enim hyeme sentitur calor, æstate frigus: quod fatuè video à nonnullis negari, quia oleum in cellariis concrescit hyeme, liquescit æstate: ergo signum est frigidiora esse loca subterranea hyeme quàm æstate. Ridentur quoque à nonnullis Medici, quia sanctè iurant minorem esse calorem ventriculi æstate, quàm hyeme; vnde sequitur (inquiunt) quod potanda esset hyeme aqua frigida,

gida, vescendum esset peponibus, diluenda essent niuibus pocula: contra verò æstate bibenda esset aqua calida, sumendæ dapes calidiores. Sed hæc omnia non difficilè soluentur in sequentibus, & standum omninò est experimento non fallaci sensuum; nam æstiuo tempore in locis subterraneis iucundum percipitur frigus; brumali calor vitalis hauritur: languet æstate ventriculus, & modico contentus est cibo; cùm tamen hyeme vehementiùs illum appetat, & excipiat copiosiùs.

Certum est tertiò, qualitatem quando per antiperistasin euadit fortior, non posse intendi à se ipsa: manifesta enim ratio est, quia nihil actione vniuoca in seipsum agere potest, alioqui ageret supra totam suam intensionem & virtutem. Imò agens naturale toto semper conatu agit; non agit ergo intensiùs ex eo quod contrarium adsit præsens.

Status quæstionis.

Tota ergo difficultas est in causa illa inuenienda, quæ vires addit qualitati, & illam intendit contrario præsente. Primò quando illa violenta est subiecto: secundò quando est naturalis.

Dico primò, Quoties qualitas, quæ per antiperistasin intenditur, violenta est subiecto, in quo fortior euadit, causa est retentio substantiæ alicuius extrinsecæ, quam exire prohibet contrarium obsistens.

Probatur in experientiis allatis; calor enim aquæ putealis, quam fumare videmus hyeme, oriri nequit nisi ex calidis exhalationibus, quæ prodeuntes ex ignibus subterraneis, vel etiam ex terra vi solis tepefacta, miscentur aquæ: vetat autem eas exire circunstans frigus aëris, vnde necessariò calidior manet aqua quæ ob contrariam rationem frigidior est æstate, quia emissis illis exhalationibus faciliùs redit ad natiuum frigus. Eandem ob causam aqua paulò postquàm ad solem exposita est, euadit frigidior, quia exhalationes calidas aquæ mixtas sol statim attrahit antequam vincat frigus aquæ. De peponibus eadem causa est, si verè augetur eorum frigus ex primis radiis solis. Neque potest alia reddi ratio cur loca subterranea calidiora sint hyeme, frigidiora æstate; terræ namque frigus natiuum est, quod hyeme debilitant emissi calidiores spiritus prohibiti exire ob circunstans frigus aëris; æstate autem redit ad natiuum frigus. Experiuntur etiam omnes, qui niuem manu aliquandiù tractant, calorem & dolorem in manu, abiecta niue, quia scilicet ingrediuntur per poros subtiliores aliquæ partes niuis, quas vbi calor natiuus hominis tepefacit, sentitur nouus calor cum dolore. Sanguis etiam, & spiritus qui propter niuis frigus recesserant ab ea parte, postmodùm niue abiecta confluunt maiori copiâ, cùm nix abiicitur; ideò repentinus sentitur calor: fit autem concursus ille per sympathiam naturalem, sicut in pauore confluunt spiritus ad cor, fitque pallor in vultu.

Dico secundò, qualitatem quæ naturalis est subiecto, fieri robustiorem per obsessionem contrarij, primò propter maiorem densitatem subiecti: secundò propter retentionem quorundam spirituum, quos exhalari prohibet obsessio contrarij.

Explicatur, & probatur vtraque pars assertionis propositæ. Primò enim certum est, qualitatem in subiecto densiori esse actiuiorem quàm si sit in subiecto raro: subiectum autem quod à contrario præsente obsidetur naturæ impetu fugit contrarium, & sic magis constipatur & condensatur: sic enim videmus aquam cùm in puluerem coniicitur, colligi in globos: sic etiam in vase nimium pleno intumescit aqua super labrum vasis, vt simul se contineat, & non decedat. Cernimus etiam halitum qui prodit ex ore animalis, densiorem fieri, quando frigidior est aër: ergo ad præsentiam contrarij fieri potest actiuior qualitas naturalis subiecto. Et hæc est causa, cur ignis fiat actiuior hyeme quàm æstate, quia scilicet ob circunstans frigus densior euadit, atque adeò ad agendum robustior, quamuis non euadat intensior. Secundò etiam certum est robustiorem fieri posse qualitatem, si contrarium adiacens impediat exhalari spiritus quosdam participantes eam qualitatem: v. g. si spiritus vitales & animales pororum compressione non permittantur exire à ventriculo, sed intra illum contineantur, non est dubium, quin ventriculus maneat calidior, quàm si exirent à ventriculo spiritus: sed hyeme frigus circunstans occludit poros, & carnem constipat, impeditque spiritus è stomacho exire: ergo hyeme ventriculus calidior est quàm æstate, ob inclusionem spirituum.

Obiicitur primò frustrà, & sine fundamento fingi omnes istas exhalationes inclusas in aquis, & in locis subterraneis quando euadunt calidiora. Primò enim cùm sol sit æstate actiuior quàm hyeme, deberent etiam æstate plures generari exhalationes, atque adeò calidiores essent aquæ puteales, & loca subterranea. Secundò, ideò aqua congelatur, quia frigus aëris impedit ne possint exhalationes ab aqua exire: ergo aquæ puteales hyeme non erunt calidiores, si ab eis exire non possint exhalationes, sed potiùs congelabuntur.

Prima obiectio.

Resp. negando exhalationes à terra exeuntes fingi absque fundamento; causant enim eas, partim latentes sub terra ignes, partim solis lumen: & eas videmus exire in meteora partim ignita, partim aquea, & terrea. Neque illæ sunt plures æstate, quàm hyeme, cùm constet plures esse pluuias æstate, quàm hyeme; sol enim æstate torret, & minuit vapores: & licèt essent plures, cùm terræ pori aperti sint, æstate foras prorumpunt, non hyeme. Verum est aquam congelari propter inclusas exhalationes terreas, ex quibus scilicet fiunt venti, & alia huiusmodi; aquam autem hyeme calidiorem esse in puteis propter exhalationes igneas, ex quibus scilicet meteora fiunt ignita; duplex enim distingui debet genus exhalationum, vt constabit ex tractatu sequenti.

Obiicitur secundò. Cibi calidiores, & condimenta calidiora sunt apta stomacho hyeme, quæ noxia essent æstate; tunc enim frigidi quæruntur cibi, & in deliciis sunt aquæ gelidæ: ergo signum est, calorem stomachi debiliorem esse hyeme quàm æstate. Deinde in locis illis subterraneis, vbi seruatur oleum, experimur illud concrescere, ac congelari frigidâ hyeme; solui autem & liquari æstate: ergo non est maior hyeme calor in locis subterraneis.

Resp. probari experientiâ & ratione, quod ventriculi calor hyeme sit maior quàm æstate; tunc enim experimur plures faciliùs concoqui cibos, sentimus nos esse robustiores; & cùm frigore occludantur pori, manifestum est spiritus non ita euaporari occlusis meatibus. Debet ergo duplex distingui calor, naturalis alter & insitus, alter aduentitius & extrinsecus. Fateor æstate calorem aduentitium maiorem esse, ad quem temperandum aptissimi sunt cibi frigidi, cùm tamen hyeme aptiores sint calidi cibi, vt magis adhuc augeatur calor naturalis, & resistat frigori.

Obiicitur tertiò. Certum est, mediam regionem aëris esse frigidiorem æstate, quàm hyeme: maius illud frigus aliam non potest habere causam, nisi frigus ipsum huius regionis: ergo per anteperistasin qualitas intendit seipsam.

Resp. causam maioris illius frigoris esse primò, quia plures (vt dixi) sunt hyeme vapores quàm æstate; illi autem aliquid habent caloris, & calefacere possunt partem illam aëris. Deinde vapores æstate quando se reducunt ad natiuum frigus, frigidiores sunt quàm hieme, ob eandem causam, ob quam dixi aquas puteales esse frigidiores: possunt ergo vapores illi mediam regionem magis frigefacere. Sed de media regione iterum dicetur *disput.3.* cùm dicetur de frigore aëris.

SECTIO IV.

De reactione.

ANte omnia distinguendi sunt octo isti termini, *Actio*, *Reactio*, *Passio*, *Repassio*; *Agens*, *Reagens*, *Patiens*, *Repatiens*. Agens dicitur *illud quod superat agendo*; Reagens *illud, quod sic agit, vt agendo superetur*. Patiens *illud quod magis patitur*; Repatiens *est illud quod minùs patitur*. Vt si manum calidam vt duo mittas in aquam frigidam vt octo, aqua erit agens & repatiens; manus erit reagens & patiens; plùs enim manus patietur frigoris ab aqua, quàm producat caloris in ipsa aqua. Actio ergo est illius qui superat, reactio est superati. Passio est plus patientis, repassio est minùs patentis. Definitur ergo reactio, *Mutua passi in agens actio*. Vt cùm manus calida calefacit aquam, à qua frigefit.

Difficultas autem nunc est, vtrùm quoties agens agit in ipsum passum, reagat passum in ipsum agens. Negant omnem reactionem Nominales; alij eam duntaxat reiiciunt quæ fit secundùm eandem contrarietatem: ignis v. g. (inquiunt) dum aquam calefacit, non frigefit ab aqua, sed humectatur. Alij putant eam semper dari: media via videtur tutior.

Prima conclusio. Dico primò, sæpè in alteratione dari reactionem etiam secundum eandem contrarietatem.

Primò enim sic probant plures experientiæ. Ferrum candens, si mergatur in aquam, incalescit aqua, & frigefit ferrum; & similiter si accensus carbo mittatur in cyathum aquâ plenum, extinguitur carbo, & aqua calefit: manus calida, si manum frigidam tangat, infrigidatur & calefacit: si manum calidam fronti applicueris, frons refrigerabitur, & manus calefiet.

Secundò probat aperta ratio, quia si non daretur reactio, non daretur vlla mixtio ex elementis: nam in mixtione omni necesse est vt miscibilia se inuicem alterent, & redigant ad certam temperiem; quod fieri nequit sine actione mutua.

Denique maior est actiuitas caloris quàm eius resistentia: ergo sicut calor per maiorem actiuitatem agit in frigus, sic per minorem resistentiam ab eo repatitur.

Secunda. Dico secundò, non dari semper reactionem ex defectu conditionis alicuius requisitæ. Festuca v.g. quando in fornacem accensam proiicitur, non reagit in ignem.

Ratio est, quia quando actiuitas agentis vincere non potest resistentiam passi, nulla fieri potest reactio: sed festuca vincere non potest resistentiam ignis maximi: ergo tunc non fit reactio. Quatuor ergo exiguntur vt fiat reactio. Primò vt agens & reagens mutuò possint vincere resistentiam. Secundò, vt sicut agens habet suam vim actiuam, ita suam habeat ipsum reagens. Tertiò vt agens sit in potentia ad recipiendam formam à reagente. Quartò vt agens sit intra sphæram actiuitatis reagentis.

Obiicitur tamen primò difficile argumentum Calculatoris; si enim (inquit) daretur reactio, sequeretur idem moueri motibus contrariis; frigefieri nimirum & calefieri. Probatur. Sit ignis, qui aquam calefaciat distantem duobus palmis, & ab aqua frigefiat; tunc transit vtriusque actio per medium spatium: ergo spatium illud intermedium frigefiet simul & calefiet in gradibus intensis; volo enim quod aqua calefiat vt septem, & frigefaciat vt tria: certè in medio producentur decem gradus eiusdem contrarietatis. Idem argumentum fieri aliter solet. Supponatur quod media pars ignis in quem aqua reagit, est intra sphæram actiuitatis ipsius aquæ; altera verò pars non est intra sphæram actiuitatis aquæ: tunc pars vna ignis infrigidatur ab aqua, & calefit ab altera parte ignis, quæ supponitur non frigefieri: ergo idem ignis mouebitur contrariis motibus. Prima obiectio.

Resp. medium in vtroque illo casu moueri quidem motibus contrariis remissis, non moueri motibus contrariis intensis. Ad probationem autem, dupliciter solet responderi. Primò enim dum ignis, & aqua inter se pugnant interiecto aliquo medio, concedo quod medium illud ab vtrisque patitur: sed agens validius agit in ipsum aliquid producendo; infirmius autem nihil quidem producit, sed conseruat qualitatem, quæ priùs erit in subiecto; per eam enim conseruationem efficitur vt medium multò minùs illius qualitatis deperdat, quàm alioqui deperderet, v.g. medium calidum est vt quatuor, ab igne validiori calefit vt quinque, ab aqua non frigefit quidem de nouo, sed frigus eius conseruatur: & quia non potest eius frigus conseruare totum ob actionem validioris contrarij, conseruat duntaxat aliquam eius partem, & efficit vt ab igne non destruatur nisi gradus vnus frigoris, cùm alioqui plus destruendum esset. Neque obstat quod nulla qualitas permanens excepto lumine ac speciebus, egeat conseruatione agentis vlius creati; conseruationem enim constat fieri à solo Deo. Hoc enim verum est de qualitatibus, quæ non oppugnantur à contrario agente; non est verum de illis quæ oppugnantur. In casu autem proposito frigus impugnatur à calore ignis; vnde nec est mirum quod conseruetur à reagente, quod est frigidum. Secundò.

Secundò respondeti potest valdè probabiliter, quod medium non mouetur in eo vtroque casu motibus contrariis; quia ponamus quod medium est calidum vt quatuor, & frigidum vt quatuor; & quod applicantur huic medio agens calidum, & reagens frigidum; tunc agens calidum quod supponitur esse validius, introducet tres gradus caloris, & tres expellet gradus frigoris; frigidum verò introducet vnum gradum frigoris, & expellet gradum vnum caloris; non eum qui de nouo introducitur; sed vnum ex his quos supposui priùs existere in medio; sic enim medium erit quidem calidius quàm antea; & tamen recepit aliquid frigoris: sed quia plus amisit, quàm recepit, ideò simpliciter dicitur esse calefactum. Eadem responsio est ad alterum exemplum de igne, qui supponitur non esse totus intra sphæram contrarij; dico enim partes eius non repassas, agere in

in partes repassas, postquam acceperunt aliquid frigoris ab aqua; & in illis producere gradum caloris, quo expellitur gradus frigoris priùs introductus, licèt eodem tempore reagens producat in illis partibus ignis alium gradum frigoris.

Prima instantia. Instabis primò. Quintus gradus caloris, qui supponitur expellere quartum gradum frigoris, non minorem habet repugnantiam cum eo gradu caloris, qui introducitur, quàm cum eo quem expellit; sed esse non potest cum eo quem expellit: ergo nec esse potest cum eo qui introducitur.

Resp. negando maiorem, quia quintus gradus caloris, qui expellit v. g. quartum gradum frigoris, est quintus gradus respectu illius quarti gradus, qui expellitur; respectu autem illius gradus frigoris, qui introducitur, non est nisi quartus; quia gradus frigoris qui introducitur, excludit alium gradum caloris, ratione cuius iste vocabatur quintus.

Secunda. Instabis secundò. Omnis mutatio est inter terminos contrarios; nemo enim dixerit, quod materia potest amittere formam ignis, & acquirere aliam formam ignis: ista mutatio, quæ fit in medio, non est inter terminos contrarios; aër enim duos amittit gradus caloris, & recipit duos item gradus caloris; sicut si eadem materia perderet vnam formam ignis, & alteram amitteret formam ignis.

Resp. duas hîc fieri mutationes, quarum singulæ terminos habeant contrarios, alteram à frigore ad calorem; alteram à calore ad frigus: non est autem inconueniens, quod terminus vnius mutationis non sit contrarius termino alterius mutationis.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Non potest dari actio à proportione minoris inæqualitatis, idest, quoties virtus actiua ipsius agentis non superat resistentiam passi: sed reagens habet vim actiuam minorem quàm sit resistentia ipsius repassi, quod est agens validius reagente: ergo non potest reagere.

Responsio facilis est ex iis, quæ dixi de resistentia, quam dixi esse duplicem. Prima est actiua: secunda est formalis & negatiua. Verum est, non dari actionem nisi quando virtus actiua ipsius agentis superat resistentiam formalem passi: non est autem necesse vt superet resistentiam actiuam. Quoties datur reactio, semper reagens habet virtutem actiuam maiorem quàm sit formalis resistentia passi, etiamsi sit minor quàm resistentia actiua ipsius.

Tertia. Obiicitur tertiò. Si possibilis est reactio, nullum vnquam agens assimilat sibi passum; quod probatur: nam si passum frigidum reagat in agens calidum vt octo, necesse est vt in eo corrúpat gradum aliquem caloris, & faciat illud calidum vt septem: ergo illud non poterit producere calidum vt octo.

Resp. calidum vt octo debilitari quidem à passo reagente, sed posse tamen ab eo calido produci simile; quia quando reagens frigidum ita fractum est, & superatum, vt non possit ampliùs superare resistentiam agentis, tunc agens calidum per emanationem reparat amissas vires, & assimilat sibi passum, quia redit ad statum, in quo erat ante reactionem.

Quarta. Obiicitur quartò. Eo instanti, quo ignis agit in niuem, agit cum omnibus suis gradibus caloris: ergo eo instanti non amittit gradum vllum caloris: ergo non repatitur à frigore opposito.

Resp. ignem non agere in instanti quando aduersarium oppugnat; sed in eo tempore, quo agit, illum agere cum omnibus gradibus quos habet, non autem cum iis quos amittit.

R. P. de Rhodes curs. Philosoph.

SECTIO V.

De rarefactione & condensatione.

PErtinent ad genus alterationis rarefactio & condensatio, quia rarefactio motus est ad raritatem, condensatio motus ad densitatem; raritas autem & densitas qualitates sunt. Est autem obscurissimum dicere, quid illæ sint, & quomodo fiant; atque haud scio, vtrum sit aliud aliquid in tota Physica obscutius & difficilius. Primò ergo ponenda est existentia, deinde quidditas raritatis & densitatis. Secundò vtrum illæ fiant per accessum nouæ quantitatis. Tertiò vtrum fiant per solam introductionem aut exclusionem corpusculorum. Quartò vtrum fiant per solum motum localem partium. Quintò quomodo tandem illæ fiant.

§. I.

Existentia & quidditas densitatis & raritatis.

CErtum est primò, admitti omninò debere in quantitate continua raritatem & densitatem, saltem impropriè ac latè dictas. Raritas impropriè dicta, *illa est, quæ consistit in quadam distantia & discontinuitate partium*; quo modo pumex & spongia ratitatem habent. Densitas impropria, *illa est, quæ consistit in quadam partium indistantia & continuitate*, vt quando comprimitur spongia. Huiusmodi ergo rarefactio oculis ipsis cernitur; nam quando bullit aqua in lebete, bullis pluribus plena est aëre plenis: caro inflatur & distenditur per ingressum humoris alicuius, quo dilatantur & implentur pori: lana & spongia contrahuntur excluso aëre, ampliantur eo introducto intra cauitates & spatiola inania.

Certum est secundò, quod præter impropriam hanc raritatem, & cæcis ipsis notam, datur etiam alia raritas propriè dicta, quæ non est distantia tantùm aliqua, & discontinuitas partium; sed tenuitas quædam, & minor constipatio partium sine vacuitatibus & discontinuatione illarum: densitas verò propria est crassitudo substantiæ, ac maior partium constipatio. Negant autem condensationem & rarefactionem propriam noui plures Philosophi, qui volunt rarefactionem non fieri nisi per diuulsionem partium, & ingressum corpusculorum: condensationem autem fieri per eorum exclusionem, quod placitum inferiùs refutabitur; nunc autem cum communi sententia

Suppono negari non posse raritatem hanc propriè dictam sine discontinuitate.

Lac & oleum. Primò enim lac & oleum antequam calefiant, parum occupant loci; cùm autem cœperint incalescere, dilatantur & spatium occupant longè maius; neque tamen vlla est in illis discontinuitas & partium distantia: quis enim videt nullas ibi esse cauitates, sed liquorem continuum? Est enim contra naturam rei liquidæ, vt partes habeat discontinuas, & à se inuicem distantes; fluunt enim & iunguntur aliis partibus, vt patet.

Puluis sulphureus. Secundò idem patet in puluere sulphureo, quo disploduntur bellica tormenta. Tota enim ratio cur tanto impetu pilam æneam è tubo æneo ignis obtrudat, alia non est, nisi quia puluerem ignis rarefacit; rarefactus autem puluis, exigit latius spa-

tium, quod quærens, obstacula omnia perrumpit cum tonitru. Inueniant hîc noui Sectatores atomorum suas illas cauitates & foramina quæ repleri possint corpusculis; nunquid totum hoc continuum est, & sui plenum? Idem ostendit etiam quælibet flamma, quæ occupat locum longè ampliorem, quàm lignum ex quo gignitur; & tamen illa continua est sine vllis cauitatibus, alioqui non posset illa esse æqualiter lucida & calida. A

Vitreæ cucurbitulæ.

Tertiò probatur huiusmodi raritas ex vitreis cucurbitulis, in quibus videmus carnem intumescere, trahique humores ad illam partem: cuius rei alia nulla potest assignari ratio, nisi quod ignis rarioris est substantiæ, quàm aër: vnde fit, vt quando ignis in cucurbitula inclusus vertitur in aërem, occupat minorem locum quàm priùs. Quia verò nullus succedere potest aër ad implendum vacuum, eleuatur caro. B

Castaneæ.

Quartò castaneæ, si apponantur igni omnino integræ, crepitant & exiliunt: sin verò cortex earum scindatur, nihil tale sequitur: cuius rei alia nulla potest esse ratio, nisi quia inclusus in ipsis aër attenuatur & rarefit per calorem, indigetque maiori spatio.

Vitreum receptaculum.

Quintò assumatur vitreum receptaculum tumidi aluei, sed angustioris colli, & mergatur os eius in vas patuli oris aquâ plenum; si apponatur ei postmodùm ignis, tunc aër calore extenuatus & rarefactus in ampliorem nitetur locum, & erumpens ex ore vasis superioris, elabetur per os aquâ mersum; vnde fiet, vt aqua tumultuosè in bullas intumescat: si autem amoueatur posteà ignis, frigescens aër etiam condensabitur; & ne detur vacuum, ascendet aqua, occupabitque non modicam eius partem. C

Motus in aere.

Sextò denique dum mouemur per aërem, cedit aër, & vel condensatur, vel propellit alium aërem. Non propellit, alioqui musca vna totum commoueret aërem vsque ad cœlum.

Ratio à priori.

Potestque à priori afferri ratio, quia cùm quantitas in infinitum sit diuisibilis, potest eadem entitatiuè immutata occupare maiorem & minorem locum, quàm antea.

His positis quæ clariora erunt ex sequentibus, difficultas est de quidditate illius raritatis propriè dictæ, vtrum videlicet illa sit qualitas aliqua distincta ab ipsa extensione locali; an verò sola extensio quantitatiua, provt connotat parum quantitatis. D

Conclusio.

Dico primò, raritatem & densitatem non esse qualitates diuersas ab ipsa extensione, nec esse solam præsentiam quantitatis ad locum; sed modum ipsum realis extensionis, quatenus connotat parum, aut multùm materiæ.

Prima pars probata.

Primam partem negant Suares, Hurtadus, Toletus, volentes raritatem & densitatem inesse quantitati tanquam veras qualitates distinctas ab extensione quantitatiua: contrarium autem videtur longè probabilius, cum Capreolo, Aresio, Auersa, Ariaga. Ratio est, quia per solam maiorem extensionem sub minore materia optimè intelligitur, quomodo quantitas ampliorem quàm anteà occupet locum, etiamsi nulla concipiatur alia qualitas illi esse superaddita: frustra ergo videtur illa excogitari ad effectum hunc formalem, quem sola extensio satis explicat cum quibusdam connotatis. E

Secundam etiam partem video negari à pluribus, quibus videtur raritatem, & extensionem non esse aliquid diuersum à quantitate; sed esse solam eius præsentiam ad locum motu locali acquisitam. Sed contrarium est longè certius, videturque abundè probatum 3. & 4. *Physic.* vbi explicata est natura quantitatis, & præsentiæ localis. Probaturque, quia rarefactio & condensatio sunt veræ alterationes, non autem solùm motus locales (vt probabo statim:) sed si raritas & extensio non esset nisi præsentia ad locum, rarefactio non esset nisi motus localis: ergo extensio quantitatiua non est sola præsentia localis. Deinde in Sacramento Eucharistiæ tota existit quantitas sancti Corporis, sublata extensione: ergo illa extensio est aliquid distinctum à quantitate: nam vt corpus extensum quantitatiuè, fiat inextensum quantitatiuè, amittere debet aliquid.

Raritas ergo est extensio localis, provt connotat parum quantitatis & materiæ: densitas autem est extensio localis, provt connotat multùm quantitatis & materiæ. Ideoque rarefactio est productio maioris extensionis, eadem manente materia, & quantitate: condensatio est productio minoris extensionis, manente item eadem materia, & quantitate. Rarum ergo definit optimè Aristoteles, *quod sub magnis dimensionibus parum habet quantitatis & materiæ*: densum, *quod sub paruis dimensionibus habet multùm materiæ, ac quantitatis.*

Obiicitur primò. Christi Corpus in Sacramento habere raritatem & densitatem actuales; ossa enim eius densiora sunt quàm caro, vel sanguis, aut etiam spiritus: sed in sancto illo corpore non est extensio localis: ergo raritas & densitas sunt aliquid diuersum ab extensione locali. Deinde debet dari aliqua ratio, cur quantitas exigat nunc minorem extensionem, cùm antea exigeret maiorem: illa ratio non potest esse nisi noua raritas & densitas: ergo in quantitate dantur raritas & densitas distinctæ ab extensione. Denique raritas & densitas sunt veræ qualitates, & rarefactio & alteratio: ergo non sola extensio est raritas.

Resp. Christi Corpus in Eucharistia habere raritatem solùm in actu primo, non autem in actu secundo; dicitur enim caro Christi rarior quàm ossa, quia postulat extensionem maiorem sub parua quantitate, si naturæ suæ relinquatur, propter primas qualitates quas habet; sicut brachium Christi longius est digito, quia si naturæ suæ relinquatur, maiorem occupabit locum. Causa ergo, & fundamentum, cur quantitas exigat nunc maiorem locum quàm antea, est noua dispositio primarum qualitatum. Fateor raritatem & densitatem esse veras qualitates, sicut figura, quamuis non sit nisi modus quantitatis; vera tamen est qualitas, extensio enim illa sub illa connotatione quantitatis multæ, vel paruæ verè qualitas est.

Obiicitur secundò, extensionem illam non esse magis distinctam à quantitate, quàm impenetrabilitatem quæ separatur à quantitate per solam connotationem: sed disparitas allata olim est 4. *Physicorum*, neque repetenda videtur hoc loco.

§. II.

Vtrùm rarefactio quantitatis fiat per additionem nouæ quantitatis.

CVm ergo raritas & densitas non sit aliud quàm maior, aut minor extensio, provt illi respondet multùm aut parùm materiæ, difficillimum est dicere, quomodo possit eidem quantitati correspondere nunc maior, nunc minor extensio; & eadem quantitas exiguo nunc concludi spatio, nunc

Variæ sententiæ.

nunc ampliùs, & ampliùs dilatari. Quod vt explicent Philosophi aliqui, necessarium esse omninò putant, vt in rarefactione addatur noua quantitas, & in condensatione amittatur. Secundò alij malunt fieri rarefactionem per immissionem corpusculorum in spatia pororum dilatata. Tertiò alij sufficere putant motum localem: alij denique volunt produci nouum modum extensionis, eadem manente quantitate.

Conclusio.

Dico secundò, nullam in rarefactione acquiri nouam quantitatem, neque vllam in condensatione amitti. Ita post S. Thomam 2. p. q. 77. art. 2. docent omnes communiùs Theologi & Philosophi.

Ratio autem facilis est. Primò, quia si noua quantitas per rarefactionem acquireretur, sequeretur quod noua etiam crearetur materia; noua enim illa quantitas esse non potest in iisdem illis partibus materiæ, in quibus est prior quantitas, alioqui duæ illæ quantitates se penetrarent, vel materia illa esset in duobus locis. Creari autem in rarefactione nouam materiam, & in condensatione veterem annihilari, absurdissimum est.

Dices, sicut potest eadem quantitas immutata respondere nouo modo extensionis, poterit ergo eadem materia immutata respondere nouæ quantitati.

Sed contra retorqueri potest argumentum. In rarefactione materia eadem immutata potest respondere nouæ quantitati, & dilatari: ergo potest eadem quantitas immutata respondere nouæ extensioni. Deinde disparitas magna est; si enim eadem materia respondet maiori quantitati, sequitur priorem quantitatem migrare de subiecto in subiectum, vel duas quantitates esse in eadem parte subiecti, quod vtrumque impossibile est. Si verò quantitas eadem maiorem acquirat extensionem quàm priùs, neutrum sequitur absurdum, quia tota prior extensio perit, & illi succedit noua. Nemo autem dixerit quod perit in rarefactione tota prior quantitas.

Idemque in condensatione declaratur, quia si amittitur in ea quantitas, annihilari debet materia, quæ subeat illi quantitati. Materia enim illa vel habet aliquam, vel non habet. Si habet quantitatem: ergo non periit vlla quantitas. Si non habet: ergo materia manet sine quantitate, ac proinde sine forma & accidentibus.

Denique certum est, quod augmentatio & decretio differunt à rarefactione & condensatione; non differrent autem si accederet in rarefactione noua quantitas, & decederet in condensatione.

Prima obiectio.

Obiicitur tamen primò. Non potest per rarefactionem acquiri noua & maior extensio, quin acquiratur quantitas noua: per rarefactionem certum est acquiri extensionem maiorem: ergo maior etiam acquiritur quantitas. Probatur maior. Tot, & non plures, neque pauciores sunt partes quantitatis, quot sunt partes extensionis, tum ante, tum post rarefactionem: plures sunt partes extensionis post rarefactionem, quàm ante rarefactionem: ergo plures etiam partes sunt quantitatis. Maiorem probo. Tunc non plures, neque pauciores sunt partes quantitatis quàm extensionis, quando nulla est pars extensionis cui non correspondeat vna pars quantitatis; & nulla pars quantitatis, cui non correspondeat vna pars extensionis: sed tum ante, tum post rarefactionem nulla est pars quantitatis, cui non correspondeat aliqua pars extensionis, & contrà: ergo tum ante, tum post rarefactionem non sunt plures, neque pauciores partes extensionis, quàm quantitatis.

Euasio.

Dices, partes quantitatis post rarefactionem aliter se habere, quàm ante rarefactionem, atque adeò illas respondere posse nouæ extensioni.

Sed contra: nam implicat vt duo numeri vnitatum priùs æquales fiant inæquales, quin fiat vna ex parte additio, vel deperditio vnitatum: hic duo numeri vnitatum fiunt ex æqualibus inæquales: nam ante rarefactionem numerus partium quantitatis est æqualis numero partium extensionis, quæ est ante rarefactionem, & post rarefactionem numerus partium quantitatis est maior numero partium extensionis, quæ antecedebat rarefactionem, cùm sit æqualis numero partium maioris extensionis: ergo maior etiam est numerus partium quantitatis. Quemadmodum si fiant infiniti homines habentes singuli vnam linguam, implicat plures esse homines quàm linguas, nisi vel aliquæ tollantur linguæ, vel noui addantur homines sine linguis.

Resp. argumentum illud videri prorsùs insolubile iis qui admittunt in continuo indiuisibilia realia (vt constat ex dictis aliàs;) sed positis partibus in infinitum diuisibilibus, solui non difficilè potest distinguendo hanc propositionem, in qua stat tota vis argumenti: *Quando vnitates duarum collectionum singulæ singulis respondent, tot sunt vnitates in vna collectione, quot sunt in alia*: hoc verum est quoties vnitates illarum collectionum sunt indiuisibiles; tunc enim vna vni respondet indiuisibiliter: si autem vnitates illæ collectionum sint diuisibiles, fieri potest vt singulæ singulis respondeant; & tamen plures sint vnitates in vna collectione, quàm in alia; quia singulæ singulis respondent diuisibiliter; hæc enim est ratio partium diuisibilium in infinitum, vt non sint ita vnæ, quin sint etiam plures, & plures in infinitum, atque adeò vt respondeant extensioni, nunc maiori, nunc minori.

Vnde respondetur ad formam argumenti distinguendo illam maiorem: *Non sunt plures, neque pauciores partes quantitatis, quàm extensionis, tum ante, tum post rarefactionem*; ita vt diuisibiles sint in infinitum, concedo; itavt sint indiuisibiles, nego. Ad probationem similiter distinguo illam propositionem: *Tunc non sunt plures partes in vna collectione quàm in alia, quando in vna collectione nulla est pars, cui non correspondeat pars alterius collectionis*; quando illæ partes sunt indiuisibiles, & simpliciter vnæ, concedo; quando illæ partes in infinitum sunt diuisibiles, nego. Cùm ergo quantitas partes habeat in infinitum diuisibiles, quantumcunque illæ respondeant partibus extensionis, plures tamen semper sunt partes quantitatis quàm extensionis; quantitas enim dilatari semper potest: extensio partes quidem habet infinitas, sed incapaces dilatationis, alioqui daretur extensio extensionis; si enim extensio illa dilataretur, acciperet aliquid noui, quod non haberet priùs. Cùm ergo extensio essentialiter sit extensio, scipsâ extensio est, non per aliud; quantitas autem non est essentialiter extensio, ideò cùm habeat infinitas partes, possunt illæ habere modò minorem, modò maiorem extensionem; atque adeò verum est, quod secundùm numeros inassignabiles plures sunt in qualibet quantitate partes quantitatis, quàm extensionis, etiamsi ambæ sint infinitæ; quamuis secundùm numeros assignabiles tot sint partes extensionis, quot quantitatis, sicut dictum olim est, quod in formica tot sunt partes, quot in cœlo, secundùm numeros assignabiles, non secundùm inassignabiles.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si non additur quantitas A
in rarefactione, sequitur omninò quod datur vacuum. Quod probo; quia in rarefactione vel partes quantitatis incipiunt distare inuicem, & sic datur vacuum inter illas; vel non magis distant quàm ante, & sic quantitas non est magis extensa quàm ante, nisi dicatur quod ante rarefactionem vna pars penetrabat aliam. Imò probatur quod magis distant, quia ante rarefactionem inter primam & vltimam partem erant v. g. duo cubiti, & post rarefactionem sunt quatuor. Denique non potest fieri elongatio inter partes remotas, quin etiam fiat inter propinquas; si enim secunda pars non minùs propinqua est primæ, quàm ante, & tertia secundæ, & quarta tertiæ, certè quarta etiam non erit minùs propinqua primæ: sed si propinquæ magis inter se distent, dabitur B
inter illas vacuum: ergo si non addatur quantitas in rarefactione, dabitur vacuum in quantitate rarefacta.

Resp. partes quantitatis dum rarefiunt, manere semper coniunctas, neque dari vacuum vllum inter illas. Ad probationem ergo respondeo, illas partes sumi posse vel provt indiuisibiles sunt ab extrinseco, idest provt dicunt negationem vlterioris extensionis; vel provt sunt diuisibiles intrinsecè. Partes provt sunt ab extrinseco indiuisibiles, non magis inuicem distant post rarefactionem, quàm ante illam; magis autem distant provt sunt diuisibiles intrinsecè. Partes ergo quæ priùs se tangebant, etiam post rarefactionem se tangent; quia se tangunt quatenus sunt ab extrinseco indiuisibiles, siue provt dicunt negationem C
vlterioris extensionis: sed secundùm partes quaslibet provt diuisibiles magis distant; sunt enim rarefactæ provt diuisibiles, non provt indiuisibiles extrinsecè. Habetur autem rarefactionis huius mirabile quoddam specimen in speculo; mons enim maximus totus secundùm omnes suas partes repræsentatur in paruo speculo, quod fieri nullo modo posset nisi per virtutem specierum partes illæ omnes quodammodo condensarentur.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò, necesse videri vt in condensatione duæ partes se mutuò penetrent: sit enim corpus aliquod rarum occupans duos palmos; sic arguo. Anteà medietas illius corporis occupabat totum spatium quod occupatur nunc à toto D
corpore: ergo nunc vnus palmus est in loco alterius palmi. Probatur consequentia. Quoties duæ partes vnicum habent *vbi*, sunt in eodem loco: sed in dato casu duo palmi vnicum habent *vbi*; vnus enim est in loco alterius: ergo illi duo palmi sunt in eodem loco. Confirmatur, quia priusquàm corpus condensetur, singulæ illius partes respondent singulis partibus loci, adeò vt neque plures sint partes in corpore quàm in loco, neque pauciores: ergo si minorem occupent locum post condensationem, singulæ partes loci non respondebunt singulis partibus corporis, sed plures erunt partes in illo priore loco, quàm in corpore condensato. E

Resp. nullam sequi penetrationem ex condensatione. Ad probationem ergo distinguitur illa propositio: *Toties datur penetratio, quoties duæ partes sunt in loco vnius*; si seruent eandem extensionem quam habebant priùs, concedo; si non seruent eandem extensionem, sed vtraque magis constipetur, nego. Verum est duos palmos occupare locum vnius palmi post condensationem; sed neuter eandem seruat extensionem: nulla ergo est penetratio. Ad confirmationem responsio eadem adhibenda est, quâ vtebamur in prima obiectione; sicut enim ibi comparabatur numerus partium quantitatis cum numero partium extensionis, sic comparatur nunc numerus partium quantitatis cum numero partium loci: responderi enim debet, partes quantitatis respondere partibus loci, non indiuisibiliter, sed diuisibiliter; atque adeò partes quantitatis quandiu possunt rarefieri, plures esse secundùm numeros inassignabiles, idest secundùm indiuidua numerorum, quàm sint partes loci, etiamsi non sint plures secundùm numeros assignabiles, idest secundùm numerorum partium.

§. III.

Vtrum rarefactio fiat per admixtionem corpusculorum.

Alter modus explicandi rarefactionem excogitatus est à multis Recentioribus, quorum tota Philosophia nititur atomis & corpusculis inuisibilibus, insensibilibus, & vt verius loquar, planè commentiis. Negant igitur illi rarefactionem aliter explicari posse, quàm per poros quosdam minutissimos, quibus corpora omnia, tum dura, tum liquida plena sint; eos enim poros & vacuitates in rarefactione dilatari, & in eos introduci extranea corpuscula, vel terræ, vel aquæ, vel aëris: in condensatione constringi poros, & corpuscola excludi; sic enim vitari difficultates insolubiles, quas nuper attuli, & saluari quomodo quantitas constet ex indiuisibilibus mathematicis. Ita docent ex antiquioribus Ocham *opusculo de Eucharistia*, Gabriel *in canonem lect.* 45. Gallesius 4. *Physic. textu* 83. & *in controuersiis ad Tyrones*, *q.* 27. Mitto Recentiores, quos esse video multos & eruditos.

Dico tertiò. Licèt impropria rarefactio fiat per admixtionem extraneorum corporum; dari tamen rarefactionem veram & propriam, quæ fit per dilatationem quantitatis sine admissione corporum extraneorum; & veram condensationem, in qua non fiat exclusio huiusmodi corporum. Ita docet verior & communior sententia.

Probaturque primùm omnibus illis experimentis, quibus conclusione prima probabam dari rarefactionem propriè dictam, in qua quantitas tota maneat continua, & vnitas seruet partes; hanc enim omnem rarefactionem negat hæc sententia, quam reiicio. Secundò probatur ex variis absurdis. Primum sit; sequeretur quod vas opertum, & aquâ plenum, non deberet hyeme frangi, quando intra illud aqua congelatur; ideò enim frangi dicitur, quia cùm aqua condensetur, daretur vacuum intra ipsum vas; sed si condensatio fiat per exclusionem corpusculorum, non fieret vacuum intra illud vas, quod plenum maneret corpusculis emissis: ergo clarum est, quod condensatio non fit per exclusionem corpusculorum.

Respondent aduersarij primò, vas illud non frangi ad vitandum vacuum, sed quia partes vasis congelantur, & sic vniuntur vt rimas agant. Verùm hinc sequeretur, quod vas æquè frangi deberet quando est vacuum ac quando est aquâ plenum; nam æquè congelatur. Adde quod disruptio vasis non accidit ex vnione partium vasis facta per frigus; sed ex earum partium diuulsione. Secundò respondent, non posse vas illud frangi propter aquæ condensationem, cùm manifestâ experientiâ constet, aquam congelatam plus occupare

cupare spatij, quàm non congelatam: sed hoc concesso manifestè argumentor. Aqua congelata densior sine dubio est, quàm aqua non congelata: sed aqua congelata plura in se habet corpuscula quàm aqua non congelata; abundat enim exhalationibus propter quas congelatur: ergo condensatio non fit per expulsionem corpusculorum, nec rarefactio per eorum introductionem.

Secundum est. Quando à chirurgo applicatur carni ampulla vitrea, & assurgit caro propter densitatem aëris extincto igne, certè non debebit assurgere caro si condensatio fiat ex emissione corpusculorum, quia caro non assurgit nisi ad vitandum vacuum: sed si densitas aëris prouenit ex emissione corpusculorum, ampulla vitrea plena manebit illis corpusculis: ergo non est necesse vt assurgat caro.

Tertium sit. Sequeretur quòd oleum, & lac quoties rarefiunt, in omnes partes deberent diuidi, quia nihil est in oleo quod non rarefiat aut condensetur; habet enim in omnibus partibus temperamentum, quod est causa raritatis: ergo in omnibus partibus diuiditur, cùm rarefactio sit diuulsio partium.

Denique sequeretur, rem toties rarefieri, quoties repletur aëre, aut alio aliquo corpore: rarefiet hominis os quoties aperitur & repletur aëre: pulmones in respiratione rarefient & condensabuntur: folles item quoties à fabro aperiuntur: vtrem quoties inflatur, aut impletur oleo: faccum quoties lanâ impletur, aut tritico: vestem quoties induitur. Rarefactio enim est interpositio corporum inter partes alicuius corporis; quod autem imperceptibiles sint hi pori, per quos subeunt corpora extranea, hoc non mutat naturam rarefactionis.

Ratio assertionis. Tertiò ratio à priori est illa, quam attuli ad probandam rarefactionem propriè dictam; quia scilicet quantitas cùm sit in infinitum diuisibilis, dilatari etiam potest, & rarefieri sine vlla diuulsione partium. Potestque confirmari à pari; nam sicut se habent in motu tarditas & celeritas, sic se habent in quantitate raritas & densitas: sed tarditas & celeritas motus non sunt maior aut minor interruptio partium motus: ergo raritas & densitas in quantitate non sunt eius partium diuulsio, aut vnio.

Prima obiectio. Obiicitur primò, nullum esse planè corpus, in quo non sint pori in quos possunt sine dubio introduci corpora fluida & minima: ergo nullum est corpus, quod non possit dilatari per immissionem corpusculorum. Antecedens patet; nam ferrum poros habet in quibus latet ignis: lignum ideò fluitat in aqua, quia intra poros habet aërem: de carne humana non est dubium; cur igitur de aqua & aliis corporibus liquidis, quæ rarefiunt, non idem dicetur.

Resp. non apparere in corporibus liquidis vllum vestigium huiusmodi cauitatum, quas immeritò aliqui Doctores tribuunt aëri & aquæ; nam cum perfecta fluiditate illi pori & dissolutio vnionis repugnat. Deinde aio, rarefactionem illam impropriam non fieri sine alia rarefactione propria; quia si latiora fiunt foramina illa quàm essent priùs, & tamen non fit noua vlla diuisio, certè dilatatur ampliùs substantia; & sic adhuc admissâ illa foraminum impletione, non vitant aduersarij rarefactionem propriam. Per introductionem itaque corporum extraneorum fit rarefactio impropria, non rarefactio propria.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Quando aqua bullit in lebete, assurgit in bullas plenas aëre: ergo rarefactio aquæ fit per intromissionem aëris in aquam: ergo de alia qualibet rarefactione idem iudicium fieri potest.

Resp. aquam in lebete rarefieri, tum propria, tum impropria rarefactione. Rarefit propriè, quatenus etiam seclusis bullis maiorem occuparet locum quàm ante, sicut oleum & lac. Rarefit impropriè, quia repletur vaporibus calidis, qui efficiunt vt intumescat aqua in bullas.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Corpora dura, licèt calida sint, non tamen rarefiunt (vt patet in ferro:) cuius rei ratio solùm est, quia rarefactio non fit nisi dissoluta vnione; durities autem impedit dissolutionem vnionis: sed si rarefactio non fiat dissolutione vnionis, ferrum debebit rarefieri dum est calidum.

Resp. corpora dura ideò non rarefieri, quamuis calefiant, quia efficit durities non tantùm vt res difficilè diuidatur; sed etiam vt magis seruet suos terminos, & suam figuram.

§. IV.

Vtrum rarefactio per solum fiat motum locale m.

Assertio. DIco quartò, raritatem & densitatem non fieri per solum motum localem, quamuis nunquam fiat rarefactio & condensatio siue motu locali omnium partium substantiæ quæ rarefit, aut condensatur.

Prima pars negatur ab Aresio, & ab aliis quibusdam Theologis, qui cum velint Angelum solo motu locali extendi ad locum ampliorem quàm anteà, volunt etiam sufficere motum localem ad raritatem quantitatis. Sed hoc meritò reprobatur. Primò quia quoties aliquid non mouetur nisi localiter, sic nouum acquirit locum, vt adæquatè deserat locum in quo priùs erat: sed per rarefactionem quantitas non adæquatè deserit priorem locum: ergo rarefactio non est solus motus localis. Deinde ille motus localis, quo Petrus mouetur de loco in locum, vel habet aliquid quod non habet motus ille localis, quo lac non deserto priore loco nouum locum occupat post rarefactionem; vel nihil habet: si habet aliquid; ergo rarefactio non est purus motus localis: si nihil habet; ergo in rarefactione quantitas deserit priorem locum adæquatè, sicut eum deserit in puro motu locali. Denique raritas non est sola præsentia localis, vt probatum est nuper: motus localis est motus ad solam præsentiam localem; rarefactio autem est motus ad solam raritatem: ergo rarefactio non est solùm motus localis.

Secunda pars negat esse possibilem rarefactionem sine motu locali omnium partium quantitatis, quæ rarefit, aut condensatur, quia nihil est in quantitate post rarefactionem, quod saltem inadæquatè nouum non occupet locum: ergo nihil est, quod non fit motum localiter.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Concepto motu locali partium quantitatis ad maiorem distantiam inter se, & sublatis aliis omnibus, quantitas intelligitur esse rarefacta: ergo ad rarefactionem sufficit motus localis. Deinde terminus rarefactionis non est aliud nisi maior partium distantia inter se: maior hæc distantia est terminus solius motus localis; præsentia enim & distantia localis termini sunt lationis: ergo rarefactio est latio. Maior est euidens, quia posita illa distantia cum continuatione,

ponitur

ponitur raritas. Denique manifestum est, quod aër in vtre inclusus condensatur per solam compressionem digito factam: similiter etiam cùm mouemur in cubiculo, aër verè condensatur; hîc autem non fit nisi motus localis: ergo solo motu locali fiunt raritas & densitas.

Resp. negando quod concepto solo motu locali partium ad maiorem distantiam, concipitur quantitas esse rarefacta, quia præcisè per motum localem res ita mouetur vt adæquatè deserat priorem locum, quod ad rarefactionem non sufficit. Fateor distantiam maiorem partium cum earum continuatione terminum esse rarefactionis; sed hæc distantia non est sola præsentia localis; est enim ipsa extensio (vt sæpe dixi) quæ terminus est rarefactionis, non solius motus localis præcisè sumpti; terminus enim motus localis non est distantia cum continuitate partium. Denique concedo, aërem sola compressione, vel impulsu condensari; impulsus autem saltem per accidens esse potest productiuus extensionis distinctæ à motu locali; si enim raritatem producere potest calor, quidni etiam impulsus eam producat?

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò, non videri necessarium esse motum localem in rarefactione, quia in motu locali necessariò deseritur prior locus, qui est terminus à quo motûs: in rarefactione non deseritur prior locus: ergo non est motus localis in rarefactione, nec in condensatione, in qua nullus acquiritur nouus locus.

Resp. verum esse, quod nihil moueri potest localiter, quin secundum aliquid sui priorem deserat locum, & nouum etiam acquirat secundùm aliquid sui: sed non esse necesse, vt deserat locum priorem secundùm se totum. In rarefactione cera v.g. sic mouetur, vt secundùm nullam sui partem totam in eodem sit loco, in quo erat ante; sed secundùm se totam, tamen per diuersas partes, eundem occupet locum vbi priùs erat, & præterea nouum: nulla igitur tota pars est in eodem loco vbi priùs erat, sed inadæquatè tantùm; sicque corpus rarefactum deserit priorem locum inadæquatè, non adæquatè. Et ea ratio est propter quam non necessariò localiter mouetur, quoties maiorem acquirit extensionem quàm anteà, quia tunc nouum locum ita occupat, vt secundùm nihil sui priorem deserat locum, cùm sit indiuisibilis: corpus autem rarefactum, cùm sit diuisibile, ita nouum acquirit locum, vt semper secundùm aliquid sui deserat priorem: ergo mouetur localiter. Eodem modo in condensatione nouus acquiritur locus, non respectu totius, sed respectu singularum partium, quia nulla est, quæ non sit in alio loco quàm priùs.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò, non videri possibile, vt omnes partes quantitatis rarefactæ moueantur localiter; nam id secundùm quod illa quantitas est in eodem loco, in quo erat priùs, non est motum localiter; sed dictum est quod in rarefactione aliquid est quod non deseruit priorem locum: ergo aliquid est quod non est motum localiter. Probaturque manifestè; nam rarefiat oleum quod est in vase: tunc si partes omnes olei mouentur versùs orificium vasis, necessariò etiam mouetur id secundùm quod oleum illud tangebat fundum vasis, & sic oleum illud non tanget ampliùs fundum vasis; quod est absurdum: ergo non mouentur partes omnes quantitatis, quæ rarefit.

Resp. negando primam illam maiorem. Id secundùm quod quantitas rarefacta est in eodem loco, in quo erat priùs, non est motum localiter, nego; quia etiam illud secundùm quod est in eodem loco, est inadæquatè in alio loco; nihil enim est post rarefactionem quod adæquatè sit in eodem loco; cùm enim partes quantitatis sint in infinitum diuisibiles, possunt ita moueri, vt secundùm aliquid sui sint in eodem loco, & secundùm aliquid sui sint in diuerso loco. Superficies ergo, quæ tangit fundum vasis, mouetur quatenùs est diuisibilis, & acquirit nouum locum retento priori loco; non mouetur autem quatenùs est indiuisibilis extrinsecè, seu quatenùs est terminata per negationem vlterioris extensionis; ideò non deserit fundum vasis.

§. V.

Quomodo tandem fiant raritas & densitas.

Dico quintò, per rarefactionem produci semper nouam extensionem totalem, & destrui eam quæ priùs erat. Sequitur omninò ex dictis; si enim rarefactione nec acquiritur noua quantitas, nec introducuntur corpuscula, neque solus fit motus localis, necesse omninò est, vt noua producatur extensio; constat enim quod quantitas per rarefactionem occupat maiorem locum quàm priùs occuparet. Difficultas ergo tantùm est, vtrum semper in rarefactione tota prior extensio pereat, & producatur noua extensio totalis.

Probatur autem, quia cùm omnes partes nouam recipiant extensionem, si singulæ retinerent veterem quam habebant, & nouam reciperent, deberet necessariò continuum in omnes partes diuidi; deberet enim interiici noua pars extensionis inter singulas partes: hoc autem est impossibile. Sequeretur etiam separari modum à suo modificato; pars enim extensionis quæ maneret, afficiebat antea partes quas posteà non afficit. Deinde id quod non occupat eundem locum, non seruat eandem extensionem: nihil est post rarefactionem quod eundem occupet locum: ergo nihil est quod eandem seruet extensionem.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Si extensio totalis per rarefactionem producitur, vel illa producitur in instanti, & tota simul; vel producitur successiuè. Non tota simul; nam rarefactio motus est successiuus iunctus cum motu locali. Non successiuè; nam sic pars vna priotis extensionis esset simul cum parte nouæ illius extensionis, quæ producitur per rarefactionem. Probatur consequentia, quia successiuè producere extensionem est producere nunc vnam partem extensionis, & deinde aliam: sed per te non potest mutari extensio, quin mutetur tota: ergo non potest extensio produci successiuè.

Resp. rarefactionem posse sumi, primò provt est productio vnius tantùm extensionis: secundò provt est productio plurium extensionum totalium, quarum vna succedit alteri; quoties enim quantitas aliqua rarefit, durat rarefactio per tempus aliquod diuisibile, in quo tot producuntur extensiones, quot sunt partes proportionales in illo tempore. Rarefactio ergo provt est productio plurium extensionum, successiua est: provt autem est productio vnius tantùm extensionis, est instantanea. Neque obstat quod rarefactio adiunctum habet motum localem; nam productio vnius extensionis fit cum motu locali, sed non ei commensuratur.

Video hinc sequi, quod infinitæ fiant extensiones totales in qualibet rarefactione, quot nimirum

mirum in hora sunt partes proportionales. Sed illud non est absurdum, quia cùm partes proportionales vnius horæ non sint infinitæ categorematicè, ita nec erunt infinitæ extensiones nisi syncategorematicè.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si producitur extensio noua in rarefactione, necesse est vt omnes partes quantitatis rarefiant; hoc autem absurdum videtur, quia si omnes partes eius quod rarefit, de nouo extenderentur, necessariò id quod rarefit, occuparet spatium duplo maius quàm ante; si enim pars rarefacta non occupat duplo maius spatium, aliqua pars manet in eodem planè loco, in quo anteà erat: ponamus v. g. extendi partem palmarem, & acquirere medietatem palmi: tunc vel quantitas palmaris secundùm omnes partes est in nouo spatio; & hoc non, quia quantitas palmaris non est in medietate palmi; vel solùm secundùm medietatem: ergo non est rarefacta secundùm se totam.

Resp. negando quod corpus rarefactum semper acquirit spatium duplo maius; nulla enim pars rarefacta est adæquatè in eodem loco, in quo erat antè; sed solùm inadæquatè. Quantitas ergo palmaris secundùm omnes partes inadæquatè sumptas est in nouo spatio, non secundùm omnes partes adæquatè sumptas.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Si omnes partes rarefiunt, minimæ partes occupant nouum spatium: sed nouum illud spatium necessariò est æquale priori spatio, alioqui esset minus minimo: ergo necessariò spatium occupant duplo maius.

Resp. nullas in continuo reperiri partes minimas, atque adeò nullum posse occupari tam paruum spatium, vt non possit minus occupari.

Quarta obiectio.

Obiicitur quartò. Sicut non possunt partes omnes quantitatis diuidi propter infinitatem, ita neque omnes possunt extendi; non enim videtur esse disparitas.

Resp. disparitatem in eo esse, quod si partes quantitatis omnes diuiderentur, quantitas reduceretur ad indiuisibilia, quod implicat: hoc autem non sequitur ex eo quod omnes partes extendantur; probaretur enim eodem argumento, quod partes non possent motu successiuo pertransiri.

SECTIO VI.

De speciebus quibusdam alterationis minùs præcipuis.

Digestio.

TRes illæ sunt, digestio, liquatio, coagulatio; de quibus disserit Aristoteles 4. *meteororum*: non sunt autem propriè alterationes, sed magis illas coniunctas habent.

Dico primò. Digestio, seu concoctio, rectè definitur ab Aristotele, *Perfectio à natura & proprio calido ex oppositis passiuis*; idest, *actio quâ perficitur humidum & calidum à calore segregante partes inutiles ab vtilibus.*

Primò dicitur, *perfectio*, idest actio, qua debita perfectio acquiritur; digestio enim ea perficit, quæ idonea reddit ad suum finem, qui est nutritio animalis, vel generatio similis.

Secundò dicitur, *ex oppositis passiuis*, idest sicco & humido; illa enim duo se habent vt materia necessaria concoctionis, qua siccum humido veluti medio mollescit: & hæc ratio est, cur crassiora euadant ea quæ concoquuntur; illud enim quod concoctionem primò recipit, est humidum quod miscetur sicco & partibus terrestrioribus, ideóque crassescit.

Tertiò dicitur, *à natura & proprio calido*; quia causa efficiens digestionis est calor naturalis; frigiditas enim digestionis causa non est, nisi per accidens, quatenùs vel calorem remittit, & ad statum naturalem reducit; vel per antiperistasin illum auget. Iuuatur videlicet calor ille balneis, quiete, motu, fomentis, vt apparet in maturatione morbi & humorum.

Dupliciter ergo fit digestio; primò enim per eam acquiritur noua forma substantialis, vt in nutritione animalis. Secundò per eam aliquando non acquiritur nisi noua qualitas, quâ mixtum incipit esse in nouo statu; panis v.g. substantialiter non differt à massa, licèt contrarium doceat Caietan. 3. *p. q.*74. *art.*4. videturque approbare Suarez *disp.*69. *de Eucharist. sect.*3.

Triplex digestio.

Dico secundò, tres esse præcipuas species digestionis, maturationem, assationem, elixationem. Maturatio est digestio humoris in fructibus, qua redduntur apti ad productionem similis; beneficio enim caloris naturalis euaporatur humor quidam subtilis inutilis ad generationem animalis, & fit maturatio, quæ aliud non est, quàm humidi subtilioris depulsio; vnde fructus initio sunt acerbissimi, quia multo abundant humido subtili, quo paulatim depulso, illud solùm manet, quod est pinguius & crassius: totum videlicet humidum, quod arbor è terra exsugit, sagax natura sic distribuit, vt quod magis est terrestre, abeat in lignum; quod est magis aqueum, in folia; quod magis aëreum, in flores & fructus. Elixatio est digestio humidi nondum apti ad nutritionem animalis ab extrinseco calore humido; humidus enim calor aquæ, qui est extrinsecus ipsis carnibus, foras extrahit humidum, quod in illis abundat, donec reducantur ad eum statum qui congruit nutritioni animalis. Assatio est digestio humidi à calore extrinseco sicco; opponitur porrò assationi tostio, & elixationi inquinatio.

Coagulatio.

Dico tertiò. Coagulatio est exsiccatio noua corporis humidi; liquatio verò est solutio & humectatio corporis sicci; cùm enim proprium sit corporis sicci terminari proprio termino, corporis autem humidi diffluere, propterea siccum dum incipit diffluere, liquari dicitur; dum impeditur fluere, dicitur coagulari, seu exsiccari. Fit autem exsiccatio, primò inclusione partium humidarum, quæ compressæ lateant intra partes sicciores: secundò illarum ablatione, si euolent in vaporem resolutæ.

Causæ illius.

Dico quartò, causas coagulationis esse aliquando frigidum, aliquando calidum. Primò enim frigidum siccum aliquando coagulat per se condensando partes aqueas, & cogendo eas in vnum cum terrestribus; sic enim aqua coagulatur in glaciem, niuem, grandinem. Secundò frigidum coagulat per accidens exprimendo partes calidiores humido immixtas, cum quibus humidum quoque implicitum euanescit; vel quia vi caloris humidum resoluitur, & calor constipante frigido in vnum cogitur. Frigiditas porrò coagulans aliquando est extrinseca, vt in mixtis imperfectis; aliquando intrinseca, vt in mixtis perfectis: ideò glacies & grando semel liquatæ semper manent fluidæ; metalla verò semel liquefacta iterum durescunt.

Calidum siccum aliquando coagulat per se, tum componendo partes aqueas & aëreas cum terrestribus, tum resoluendo partes aqueas in vaporem. Aliquando coagulat per accidens, quando per

per antiperistasin frigidum densatur, vt fit in grandine.

Calidum item aliquando liquat per se, aliquando per accidens. Per se, quia rarefacit partes frigore constrictas; sic enim soluitur glacies disiunctis partibus terrestribus, quæ aqueas partes continebant. Liquat per accidens, quando per antiperistasin cogit partes frigidas, à quibus humor difflatur in vaporem.

Frigidum denique humidum per se liquefacit sal & nitrum, quia subit eorum poros, sicque distinguit partes terrestres exsiccatas, & in vnum coactas vi caloris. Liquefacit quoque interdum per accidens, quia frigore calidum expellitur, cuius vi efficitur crassitudo, vt in spermate.

Colliges primò, ea corpora, quæ plurimùm habent aëris cum lentore quodam, vt oleum, crassescere à calido & frigido, quia resoluuntur aquosæ aliquæ partes; sed nunquam durescere, quia parum habent terræ: idem accidit melli; acetum verò nec crassescit, nec durescit.

Colliges secundò, ea in quibus aqueus humor propter coagulationem & plures partes terrestres ita constipatus est, vt ab igne dissolui nequeat, mollescere tamen, imò etiam liquescere, si fuerit ignis vehementior.

Colliges tertiò, lapides quibus pori rari sunt, & in omnem partem diffusi, esse frangibiles; quibus verò crebri sunt & frequentes, esse comminuibiles. Ligna, quorum pori sunt in longum protracti, partesque glutino tenaci compactæ, in longum scindi possunt, non frangi. Quæ sunt terrea, si lentorem habent, malleo extendibilia sunt. Quibus in humido aqueo glutinoso plurimùm est admixtum aëris, & parùm terræ, fingi possunt in diuersas formas, vt cera. Aquea vaporem emittunt ad ignem apposita: aërea fumum & suffitum: vnctuosa nidorem, vt oleum; fuliginem ea quæ cum aëre ac lentore pluspuàm modicùm habent terrestris partis.

DISPVTATIO II.

Ordine XI.

De generatione substantiali, & corruptione corporis mixti.

DIxi hactenus de alteratione, quæ medium est ad productionem substantialem ipsius mixti; nunc generatio ipsa sequitur, qua incipit existere substantia noua coalescens ex pluribus; & tamen vnius essentiæ, vnius formæ, vnius materiæ. Primùm ergo generationem ipsam & corruptionem vniuersim considero: secundò generationem ipsius mixti, siue mixtionem cum suis principiis, causis & proprietatibus.

QVÆSTIO I.

De generatione & corruptione substantiali in vniuersum.

PRincipia earum & causas tradebam initio tractatus primi; nunc quidditas vtriusque superest; deinde vtrum fiat in generatione resolutio vsque ad materiam primam; denique, an & quomodo naturaliter reparari potest res semel corrupta.

SECTIO I.

Quiddit as generationis substantialis.

GEnerationis nomen interdum sumitur latissimè pro qualibet productione substantiæ, interdum strictissimè pro sola productione viuentium, interdum valdè propriè pro qualibet productione substantiæ ex subiecto. Sumitur nunc generatio in hac significatione vltima, quæritur que primò de illius existentia, siue an sit: secundò de illius definitione propria: tertiò quales sint termini eius, tum formalis, tum totalis.

§. I.

Vtrum detur generatio substantialis propriè dicta.

NEgarunt plerique veterum, dari generationem vllam substantialem, sed solam alterationem, vt testatur Aristoteles *lib.1. textu* 1. & nunc eandem doctrinam prorsus exsoletam, & abrogatam iterum inuexerunt quidam recentiores Philosophi, rem dicentes vix credibilem, & risu dignam; quòd nimirum nulla sit substantia mixta, in qua non existant realiter formæ omnes, quæ induci possunt in hanc materiam; eas enim non de nouo produci volunt, sed educi ex hac materia, & quasi extricari, sepultasque, & quasi confusas esse ibi formas omnes, donec in materiam inducantur dispositiones, quibus positis illæ formæ suam possint explicare actiuitatem: vel certè nihil omninò nisi figmentum logicum, aut metaphysicum esse formas substantiales distinctas à materia, sed illas non esse aliud quàm certam combinationem, compositionem, & confusionem minimorum corporum, quorum varia configuratio & conformatio facit totam in rebus diuersitatem. Sic enim censent noui Aristotelis aduersarij, dum statuunt nulla esse in rebus omnibus mixtis corpora, præter quatuor elementa, vt retuli 2. *Physicorum*, & reieci.

Dico primò, certum omninò, & compertum esse, quod detur generatio substantialis in rebus, adeò vt nouæ quotidie formæ producantur, & aliæ prorsus intereant. Conclus. affirmat.

Ratio est, quia dantur in rebus sublunaribus formæ substantiales: illæ non existunt omnes simul in eadem materia, sed in ea sibi mutuò succedunt per veram generationem & corruptionem substantialem: ergo dantur in rebus generatio substantialis & corruptio.

Maiorem probabam tractatu 1. vbi pluribus argumentis ostensum est, admittendas esse in rebus formas substantiales, quia corpora naturalia substantialiter specie differunt, vt constat ex diuersis eorum proprietatibus: non differunt per materiam: ergo est necesse vt differant per formam substantialem. Deinde videmus corpora in suis læsa proprietatibus, ad priorem redire statum, & reparare id quod priùs amissum erat: hoc non accidit nisi propter formam substantialem diuersam; nam id quod est radix proprietatum, non est accidens, sed substantia & essentia ipsa rei: ergo dantur in rebus formæ quæ sunt substantiæ. Deinde accidit aliquando, vt destructo vno accidente

sidente destruatur aliud, quod non habet vllam cum eo connexionem; in animalibus v. g. quacunque corrumpantur ex causa, videmus perire semper virtutem sensitiuam, virtutem motiuam, & alia huiusmodi; illa non corrumpuntur per introductionem contrarij, vt patet: ergo corrumpuntur ad corruptionem principij alicuius substantialis, quod necessariò forma est. Certum igitur est dari formas substantiales.

Non existunt simul omnes in materia.

Quod autem formæ substantiales non existant omnes simul in eadem materia, sed in ea sibi succedant mutuò, ita vt aliæ fiant, aliæ intereant, non egeret vlla probatione, nisi viderem negari ab eruditis Recentioribus, quorum ego vel mentem non assequor, vel non possum satis mirari doctrinam. Nunquid enim in lapide, in ligno, in ferro sunt omnes animæ auium, animæ quadrupedum, animæ omnium plantarum, & formæ metallorum? Hoc sanè risu dignius est quàm refutatione: repugnat enim omnibus principiis Metaphysicis, Physicis, & iudicio ipsorum sensuum. Primò enim hinc sequeretur, quod corpora naturalia inter se non differrent, nisi accidentaliter; omnia enim similem haberent essentiam, & formas substantiales omninò similes. Contrarium autem est omninò certum, quia cùm certas habeant proprietates omninò diuersas, sine quibus existere nullo modo possint, necesse etiam est vt diuersas habeant essentias. Secundò sequeretur, quod idem corpus haberet formas infinitas simpliciter; haberet enim formas omnes possibiles, quas constat esse infinitas, nisi fortè dicant formam vnicam esse rerum omnium, quam appellauêre veteres Philosophi *animam mundi*; quod esse falsum, tum in Philosophia, tum in Fide, docebam initio tractatatus 2. Tertiò sequeretur, nullam esse rem in mundo vnius essentiæ, sed nihil esse quod infinitas non habeat essentias, cùm infinitas habeat formas. Quartò nulla est forma, quæ possit esse in materia sine suis proprietatibus & dispositionibus necessariis: nam vbi est ignis, ibi etiam producitur calor; vbi est aqua, ibi frigus producitur per emanationem: si ergo sunt formæ omnes in materia, non est maior ratio cur producatur in aqua frigus per emanationem, quàm calor; imò produci debebunt per emanationem frigus & calor, cùm aliæ formæ calorem exigant, aliæ verò frigus. Quintò sequeretur, quod cum anima rationali essent aliæ infinitæ formæ in eadem materia; hoc autem absurdum est, quia sic anima illa superueniret enti iam completo, & esset accidens: & sanè quomodo audent homines cordati dicere, quod quilibet homo animam habet equi, bouis, & cameli, & asini; atque adeò quilibet homo est substantialiter equus, bos, camelus, & asinus. Sextò denique (dies enim mihi deficeret si cætera velim persequi) omnia indicia quæ suadent produci animam rationalem in homine, & eam excedere à materia, suadent etiam produci de nouo, & extingui alias formas: tam enim incipiunt esse in equo genito proprietates equi, quàm incipiunt esse in homine genito proprietes hominis; sed ideò dicitur produci de nouo anima humana, quia videmus de nouo proprietates hominis esse in tali subiecto: ergo incipit de nouo esse in equo genito forma equi, quia videmus in eo subiecto proprietates equi, quæ priùs non erant. Quæro autem ab istis noui dogmatis assertoribus, quo argumento probent id quod tam seriò affirmant? Nunquid enim habent rationem quæ demonstret, iudicium quod arguat, experientiam quæ conuincat. Commentum

Concilia affirma-

A autem illud de combinatione corpusculorũ iisdem argumentis refellitur; negant enim Authores isti formas omnes substantiales, quarum existentia satis demõstrata est, & quæ opponi possunt, discussa.

§. II.

Generationis substantialis propria definitio.

B Dico secundò, generationem substantialem, vt conuersio est, propriè definiri ab Aristotele *textu 23. est mutatio totius in totum, nullo sensibili remanente vt subiecto eodem.*

Duplex acceptio generationis.

Primò dixi definiri generationem, *vt conuersio est*; potest enim sumi generatio, primò prout vnica est simplex mutatio, cuius terminus à quo est priuatio, & terminus ad quem est forma; sic enim præscinditur omninò à corruptione. Secundò prout vnà cum corruptione constituit vnam conuersionem, in qua duæ sunt simplices mutationes; conuersio enim dicit essentialiter corruptionem vnius, & alterius productionem: hoc posteriore modo definitur hic generatio, nõ autem priore.

Mutat

Secundò dixi, quod generatio *mutatio est*; vbi nomine *mutationis*, significatur transitus à quodam in quoddam: illud enim dicitur mutari quod ex vno termino transit ad alium; ideoque solum subiectum quod manet idem sub termino, tùm incipiente, tùm desinente, maximè propriè mutari dicitur. Terminus ad quem, præsertim totalis, dicitur generari; forma materialis generari etiam dicitur, non vt totum genitum, sed vt pars totius.

C Terminus à quo dicitur conuerti, quamuis etiam iste dicatur mutari quãdo positiuus est; dicitur enim quod album mutatur in nigrum; & in Venerabili Sacramento dicimus mutari panem in corpus Christi: vnde dicit Aristoteles, esse mutationem *totius*, idest compositi, quod corrumpitur, id est termini à quo. Neque verum est, quod omne quod mutatur, manet idem sub vtroque termino.

Neque dicas: Generatio mutatio est: ergo terminus ad quem mutatur, si generatur.

Resp. enim esse mutationem totius in totum, idest mutationem compositi corrupti; non autem compositi geniti. Quod ergo generatur, non mutatur, sed quod corrumpitur.

Totius in totum.

D Tertiò dixi, generationem esse mutationem *totius in totum*; idest compositi substantialis in compositum substantiale: nam in conuersione quam definimus, corrumpitur compositum vnum substantiale; alterum verò producitur. Sufficit autem ad corruptionem compositi, dissolutio vnionis, etiamsi neque materia, neque forma pereat. Per hoc ergo conuersio distinguitur à generatione præcisè sumpta, cuius terminus à quo priuatio est, non autem compositum. Definitur autem huiusmodi generatio, mutatio à priuatione formæ substantialis ad formam substantialem in materia; præscindit enim à corruptione, fieretque si materia existens sine omni forma, nouam inciperet

E habere formam; estque facta eo modo quando primùm Deus cœlum creauit & elementa: non enim illa facta sunt per creationem propriè dictam, sed per generationem, materia verò sola creata est; generatio enim actio est, quæ ita fit in materia vt non possit esse sine materia: creatio fit in materia, sed esse sine illa potest.

Nullo sensibili remanente.

Quartò dicitur mutatio totius in totum, *nullo sensibili remanente, vt subiecto eodem*; vt significetur nullum subiectum sensibile remanere in conuersione: nomine autem subiecti sensibilis intelligitur compositum substantiale compositum, quia nimirum accidentia sensibilia debentur toti vt fini *cui*, & vt subiecto denominationis: non

enim dicimus materiam esse calidam, sed ignem. Significatur ergo quod in conuersione compositum substantiale, quod priùs erat, destruitur, vt sic distinguatur ab alteratione, in qua compositum manet idem substantialiter, & ab vno termino transit ad alium.

Tres conditiones conuersionis.

Ex quibus colligitur primò, tres esse conditiones præcipuas veræ conuersionis, de quibus disserunt fusiùs Theologi agentes de conuersione panis in corpus Christi in Venerabili Sacramento. Prima enim conditio est, vt duos habeat terminos positiuos, quorum alter sit terminus *à quo*, & desinat; alter terminus *ad quem*, & incipiat: sic enim distinguitur à simplici generatione, in qua nihil perit; ab annihilatione, in qua nihil manet; a translocatione, in qua nihil noui producitur. Altera conditio est vt inceptio vnius termini positiui, & desitio alterius ita connectantur, vt vna pendeat ab alia, & vi eius efficiatur; cùm enim v. g. aër acquirit lumen, & eodem tempore amittit sonum, nemo dicat quod sonorum conuertitur in luminosum; quia introductio luminis non causat desitionem soni. Tertiò demùm conditio est, vt detur aliquid positiuum vtrique termino commune, in quo, vel sub quo illi termini sibi mutuò succedant, alioqui non se mutuò expellent propter incompossibilitatem, alioqui deesset dependentia illa & connexio, de qua dixi. Tale porrò tertium in conuersione naturali est materia prima, in qua cùm duæ formæ simul esse nequeant, necesse est vt adueniente vna decedat altera. Sed ad rationem conuersionis non est necesse vt materia prima maneat; satis enim est vt detur tertium aliquod, sub quo termini habeant incompossibilitatem; ita vt hoc ipso quod vnus talis terminus ponitur sub tali tertio, necesse sit alterum abscedere; sic enim reperietur in illo tertio tota ratio propter quam materia fundat veram conuersionem. Transsubstantiatio itaque sacramentalis conuersio est, sed non est generatio, quia in ea non sola perit forma, sed etiam materia; ideoque non seruatur idem subiectum sub vtroque termino.

§. III.

Quinam sint termini proprij generationis substantialis.

Conclusio trimembris.

Dico tertiò, nullam esse generationem substantialem, cuius terminus *à quo* positiuus non sit compositum, quod destruitur; priuatiuus, non esse, seu carentia formæ genitæ: terminus *ad quem* totalis, & *vt quod*, compositum substantiale productum de nouo; terminus *ad quem* formalis, partim vnio, partim etiam forma. Tres sunt partes conclusionis.

Terminus à quo.

Prima & secunda faciles sunt; terminus enim à quo, est id quod destruitur generatione; destruitur autem compositum aliquod substantiale in omni conuersione, & desinit priuatio tum formæ, quæ inducitur in materiam; tum etiam vnionis. Ergo in omni conuersione duplex datur terminus desinens. Terminus verò *ad quem*, in omni generatione alter appellatur *formalis*, alter *totalis*. Terminus formalis est id ratione cuius dicitur aliquid generari, siue is qui immediatè accipiens esse per generationem, dat esse composito. Terminus totalis est is, qui propriè affirmatur generari, sicut in homine manus dicitur qua operatur; homo verò est operans: ratio autem cur in generatione substantiali, requiratur terminus formalis præter totalem, est quia compositum, qui est terminus totalis, non fit secundùm se totum: ergo necessariò datur aliquid quod est ratio generationis, quod appellatur terminus formalis.

Terminus ad quem totalis.

Itaque terminus totalis generationis est is qui generatione præcipuè intenditur: huiusmodi sine dubio est compositum, cùm quodlibet intendat præsertim producere sibi simile: ergo compositum terminus est totalis; solùm enim illud dicitur generari, cùm nihil illius præexistat, vt in homine genito; forma tamen non generatur.

Tertia pars eget explicatione, dixi enim terminum formalem generationis neque solam esse vnionem, neque solam formam, sed vtramque, licèt diuerso modo, saltem in composito humano, in quo sola vnio est terminus formalis productus, forma verò est terminus formalis solùm communicatus: in compositis pure materialibus, tum vnio, tum forma termini sunt formales producti. Video autem meram hîc esse controuersiam de nomine; Vasquez enim solam formam vult esse terminum formalem; Suarez verò solam dicit esse vnionem; ego neutri assentior. Termini formales.

Primò enim quod vnio terminus sit formalis generationis, probatur, quia illud quod accipit esse per generationem, & quo posito statim habetur compositum, terminus est formalis generationis; cùm enim generatio sit actio, necesse est vt per eam fiat aliquid, & accipiat esse: vnio autem huiusmodi est, quia est id quo forma vnitur materiæ, & quod immediatè constituit compositum: ergo vnio est terminus formalis generationis, quæ sola etiam producitur in generatione hominis.

Secundò, quod etiam forma sit terminus formalis, saltem communicatus, probatur, quia ille terminus, per quem generans formaliter assimilat sibi passum, est terminus formalis generationis; hoc enim est quod intendit: sed generans per formam assimilat sibi passum: ergo forma est terminus formalis. Deinde terminus totalis humanæ generationis est homo: ergo terminus formalis est is quo fit, & quo constituitur homo per generationem: illud sine dubio est forma: ergo forma est terminus formalis.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Terminus formalis generationis est is, qui constituit compositum in tali esse specifico; sola forma constituit compositum in tali esse specifico, vnio verò non est nisi conditio sine qua forma non illud constitueret; forma enim non posset constituere compositum nisi vniretur, sicut calor non posset calefacere, nisi approximaretur: ergo sola forma est terminus formalis, non autem vnio.

Resp. terminum formalem generationis non esse solùm illud quod constituit compositum; est enim præterea id quod proximè attingitur, & fit per ipsam generationem, & quo mediante generatio attingit terminum vltimatum. Negatur etiam quod vnio sit solùm conditio sine qua non; est enim causalitas, quia influit, & ab ea compositum habet formaliter rationem compositi, siue vniti; hoc autem non habet approximatio, quæ non influit, neque constituit compositum.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Id quod existit ante generationem, non potest esse terminus generationis; non enim transit de non esse ad esse; neque vlla poterit dari ratio cur materia non sit terminus

generationis

generationis, si est æquè de essentia compositi: sed anima rationalis existit ante generationem, saltem priùs naturâ: ergo illa non est terminus generationis.

Resp. id quod existit ante generationem, esse non posse terminum formalem productum, sed esse posse terminum communicatum. Ratio cur forma terminus sit generationis, non autem materia, est quia terminus totalis non constituitur formaliter in tali specie per materiam, sed per formam.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò, quando per generationem producitur compositum materiale, actio qua producitur vnio, deberet distingui ab actione qua producitur forma: hoc autem absurdum est, quia actio per quam producitur forma in materia, non est vllo modo separabilis ab actione qua producitur vnio: ergo generatio non habet duos terminos formales.

Resp. probabilius aliàs visum esse, quod eductio formæ à materia duplicem includit actionem; alteram qua producitur vnio, alteram qua producitur forma.

Ratio est, quia vbi sunt duæ entitates numero distinctæ, ibi non potest esse vnica numero actio: vnio & forma sunt entitates distinctæ (vt probaui aliàs:) ergo non fiunt per vnicam numero actionem. Probatur maior, quia vbi est diuersa entitas, ibi diuersa est acceptio entitatis: actio autem est acceptio entitatis: ergo vbi diuersa est entitas, diuersa etiam actio est. Neque fieri potest vt eadem res sit modus rerum distinctarum, vt probaui aliàs.

Neque obstat quod actio productiua formæ in materia, separari non potest ab actione productiua vnionis; verum enim est, quod separari non potest ab ea collectiuè ac indeterminatè sumpta; potest tamen separari ab ea sumpta distributiuè ac determinatè: idest actio qua forma producitur, non potest separari ab omni actione, qua producitur vnio; sed separari tamen potest ab hac & ab hac determinata: sicut creatura existens separari potest ab hac & ab hac dependentia, sed separari non potest ab omni. Forma non potest esse in materia sine aliqua vnione, sed esse potest sine hac & illa. Debet itaque distingui hæc propositio: *Per eandem actionem forma producitur, per quam fit in subiecto*; per eandem actionem *partialem*, concedo; per eandem *totalem*, nego; quia actio totalis qua producitur forma in materia, includit duas actiones partiales.

SECTIO II.

Quidditas corruptionis substantialis.

GEnesim sequitur Exodus, idest, vt aptè lusit Nyssenus, generationem corruptio, quæ primùm debet definiri, secundò inquiri debet, vtrum sit actio positiua, tertiò vtrum sit naturalis, quartò quomodo connexa sit cum generatione, quintò an sit illa prior, an posterior.

Corruptionis definitio.

Dico primò, corruptionem rectè definiri, *Est mutatio à forma substantiali ad priuationem formæ substantialis in materia.*

Primò dicitur *mutatio*, quia per corruptionem aliter materia se habet quàm ante illam; aliquando autem materia se aliter habet, eo quod acquirat aliquid reale; aliquando se aliter habet, eo quod amittat aliquid; quæ vocatur mutatio priua-

tiua. Huiusmodi mutatio est corruptio, quam ideò dixi esse *mutationem à forma substantiali ad eius priuationem in materia.* Sic enim differt à generatione, cuius terminus ad quem est esse formæ; corruptionis autem terminus ad quem est non esse formæ. Deinde differt ab annihilatione, quæ desitio est entis in nihilum, ideſt ita vt nihil remaneat talis entis: annihilatio enim est desitio entis independentis à subiecto: vel certè desitio est tum subiecti, tum formæ; corruptio verò desitio est solius formæ dependentis à subiecto; in ea enim subiectum manet destructa forma. Vtrùm verò in Eucharistica consecratione substantia panis dici debeat annihilari, & vtrùm corpus ipsum dici debeat corrumpi, quando species sacramentales corrumpuntur, dixi agens de Eucharistico Mysterio: neutrum enim verum est, quia non annihilatur substantia panis, cùm in aliud conuertatur, & maneant eius accidentia; neque Christi corpus annihilatur, cùm esse suum alibi retineat; neque corrumpitur, cùm non pereat forma manente materia. Sed de hoc alibi.

Dico secundò, corruptionem non esse actionem positiuam, licèt eam naturaliter semper adiunctam habeat.

Ratio est, quia dupliciter fieri potest priuatio, cuius fieri corruptio est. Primò itavt sequatur ex productione rei quæ fit, vt cùm introducto frigore in aquam calor expellitur. Secundò fieri potest priuatio per se solam, vt cùm aër ex tenebroso fit lucidus; tunc enim priuatio eo ipso fit, quòd nihil fit. Corruptio itaque substantialis naturaliter fit eo priori modo; cùm enim præsupponat semper formam aliquam in materia, semper etiam habet adiunctam actionem aliquam, per quam introducitur noua forma, & expellitur prior forma: sed ipsa corruptio positiua non est actio, quæ per se immediatè non potest tendere ad non esse; actio enim positiua terminum necessariò habet positiuum: corruptio per se immediatè tendit ad non esse: ergo corruptio non est per se actio positiua, sed coniuncta semper est actioni positiuæ. Deinde actio est influxus; nemo autem influere potest non esse: ergo non potest actio terminari ad non esse: sed non esse fit eo ipso quod nihil fit.

Obiectio.

Obiicitur. Vbi est agens, ibi est actio: sed corruptio causatur semper ab aliquo agente: ergo corruptio est actio. Deinde vbi non est actio, ibi non est contrarietas: sed corruptio fit per contrarietatem: ergo est actio.

Respondeo distinguendo primam maiorem. Vbi est agens aliquid producens, ibi est actio, concedo; vbi est agens desinens agere, ibi est actio, negatur. Corruptio per se non causatur ab aliquo agente producente aliquid, sed causatur per se ab agente quod desinat agere: per accidens autem causatur ab agente quod producit aliquid incompossibile, ideò corruptio semper adiunctam habet actionem terminatam ad aliquid incompossibile cum forma quæ corrumpitur: sed ipsa non est actio; vnde distingui aliter posset illa maior. Vbi est agens, ibi est actio quæ terminetur ad formam corruptam, nego; quæ terminetur ad formam cum ea incompossibilem, concedo. De contrarietate ratio eadem est; ibi enim non est contrarietas, vbi non est actio terminata ad aliquid incompossibile; sed non est necesse vt sit actio terminata ad formam ipsam corruptam.

Dico tertiò, corruptionem non intendi per se à natura, sed solùm per accidens; atque adeò illam esse aliquo modo naturalem, sed impropriè.

Ratio est, quia illud per accidens tantùm intenditur, quod non intenditur nisi provt coniunctum cum alio. Corruptio non intenditur nisi provt est coniuncta cum generatione, quam agens per se appetit; nihil enim appetitur per se, nisi quod appetitur propter bonitatem quam in se habet, siue finis, siue medium: corruptio autem cùm non sit ens, nullam habere potest in se bonitatem: ergo corruptio non intenditur nisi per accidens.

Inde concludebam, corruptionem non esse naturalem nisi valdè impropriè; quia illud propriè loquendo dicitur naturale, ad quod aliqua res inclinationem habet tanquam ad bonum suum: nihil autem est quod possit habere inclinationem naturalem ad corruptionem tanquam ad bonum suum, vt patet: ergo corruptio non est propriè naturalis. Impropriè naturale dicitur, quod vel sequitur naturam rerum, vel non est artificiosum aut supernaturale. Corruptio sequitur naturam rerum corruptibilium, non quòd ipsæ corruptionem exigant, sed quòd ipsis non debeatur perpetua conseruatio, quæ si eis denegetur, nihil fiet præter debitum naturæ ipsarum. Deinde corruptio nec est artificiosa, nec supernaturalis: est igitur aliquo modo naturalis.

Dico quartò, generationem & corruptionem ita naturaliter esse semper connexas, vt vna nunquam esse possit sine altera; ideò verè pronunciatum est à Philosopho 1. *de generat. textu* 17. & 20. quod *generatio vnius est corruptio alterius*; hoc enim in sensu causali, non autem in sensu formali verum est de solis substantiis; falsum verò de accidentibus non habentibus contrarium.

Ratio est, quia illud axioma verum esse in sensu causali, non significat aliud nisi quod generatio vnius semper iuncta est cum corruptione alterius; sensus enim causalis dicit habitudinem quandam causalitatis, & mutui nexus inter prædicatum & subiectum: sed verum est quod generatio vnius adiunctam semper habet alterius corruptionem; materia enim naturaliter nunquam est sine omni forma, & non potest habere duas formas: ergo in sensu causali verum est quod generatio vnius est corruptio alterius. In sensu formali, *generatio vnius est corruptio alterius*, significaret generationem esse idem cum corruptione; sensus enim formalis significat identitatem prædicati & subiecti: implicat autem, vt patet, vt generatio positiua idem sit cum corruptione, quæ negatio est. Positis autem formis partialibus, quas in compositis viuentibus nonnulli admittendas putant, falsum esset illud axioma: nam moriente homine, non fieret noua generatio, & eo genito non fieret corruptio; sed de hoc dicam *tract. 5.*

Dico quintò, generationem & corruptionem esse quidem simul tempore, sed generationem esse simpliciter priorem, tum natura, tum ratione, quàm corruptionem.

Prima pars de simultate temporis euidens est: si enim generatio fieret aliquo instanti ante corruptionem, certè in illo instanti essent duæ formæ simul in eadem materia; si corruptio fieret ante generationem, vel duo instantia essent immediata, quod non admittitur; vel medio illo tempore materia esset sine vllis formis. Imò effectus prior esset quàm causa; generatio enim causat corruptionem, vt statim dicam: ergo manifestum est quod corruptio & generatio eodem instanti fiunt.

Secunda pars de proprietate naturæ difficilior est, quia licèt omnes communiter admittant, quod ex parte agentis generatio prior est corruptione, siue vt actio quædam est; tamen quòd generatio ex parte materiæ, siue vt passio est & receptio, posterior sit quàm corruptio, docent cum S. Thoma 1. 2. *quæst.* 113. *art.* 8. *ad primum*, Vasquez 1. 2. *disput.* 211. *cap.* 2. Valent. *ibid. disput.* 8. *quæst.* 5. *pag.* 6. Contrarium tamen videtur probabilius.

Ratio est, quia id quod causat aliud, debet esse prius eo, cuius causa est: sed introductio nouæ formæ causat expulsionem formæ veteris; nam agens non expellit veterem formam nisi nouam introducendo; & vera est hæc causalis, *Ideò aqua desinit esse frigida, quia in eam inducitur calor.* Ergo absolutè verum est quod generatio est prior corruptione.

Responderi potest eo quidem argumento probari, quod generatio vt actio quædam est, siue provt respicit agens, prior est corruptione provt respicit agens; sed non probari, quod generatio provt passio quædam & receptio est, siue provt respicit materiam, sit prior corruptione quasi passiua, siue provt respicit materiam. Quemadmodum illuminatio vt actio est, prior est actiua expulsione tenebrarum, quamuis illuminatio vt passio est, posterior sit passiua expulsione tenebrarum, alioqui simul essent lux & tenebræ. Cùm ventus aperit fenestram, ingressus venti causans apertionem fenestræ prior est quàm apertio actiua ipsius fenestræ, quamuis passiua apertio fenestræ prior sit quàm passiuus ingressus venti. Quod pluribus aliis exemplis probari potest.

Sed contrà; nam duæ causæ (præter finalem & efficientem) nunquam esse possunt sibi mutuò causæ, tum in eodem, tum in diuerso genere causæ: sed si generatio esset prior quàm corruptio ex parte agentis, siue vt est actio; & posterior ex parte materiæ, siue vt est passio; manifestum est quod duæ causæ mutuò erunt sibi causæ in diuerso genere: nam vbi est prioritas mutua naturæ, ibi est mutua causalitas: sed hìc ponitur mutua prioritas naturæ inter generationem & corruptionem: ergo inter illas erit etiam mutua causalitas. Neque dici potest quod corruptio non sit causa generationis, sed tantùm quod ea sit prior per modum conditionis: nam omnis prioritas naturæ causalitas est; significat enim dependentiam: ergo implicat dicere aliquid esse priùs naturâ per modum conditionis. Neque aliter in exemplis allatis dicendum est; illuminatio enim simpliciter & formaliter idem est cum expulsione tenebrarum: ergo implicat vt sit eâ prior, vel posterior. Apertio fenestræ simpliciter prior est quàm ingressus venti à quo aperitur fenestra; quia id quod causat apertionem fenestræ, non est ingressus venti, sed est impulsus quem ventus imprimit fenestræ, vt notaui aliàs.

Obiicitur tamen primò. Materia priùs intelligitur proximè apta & dispositа ad receptionem nouæ formæ quàm actu illam recipiat: sed non potest intelligi proximè apta & dispositа vt recipiat nouam formam, nisi intelligatur carere forma oppositа; nam quandiu habet aliquid incompossibile cum forma, non est apta vt eam recipiat: ergo priùs intelligitur carere formâ oppositâ, quàm recipiat

Prima obiectio

recipiat formam nouam. Sed carentia veteris formæ, corruptio est: ergo corruptio est prior quàm generatio. Deinde vera est hæc causalis, *Ideo materia proximè apta est ad recipiendam formam, & ideò illam recipit, quia non habet veterem*: ergo priùs est carere vetere forma, quàm recipere nouam.

Resp. negando primam maiorem, quia materia proximè apta est vt recipiat nouam formam, quando intelligitur esse proximè disposita ad expulsionem veteris formæ; non enim opus est vt actu careat veteri forma, sed satis est vt proximè disposita sit ad eâ carendum. Quando habet aliquid incompossibile cum forma noua, potest esse apta vt eam recipiat, si sit in eo statu in quo forma noua statim expellat illud incompossibile. Quemadmodum proximè sum aptus ad motum localem in cubiculo, quod est plenum aëre, quia proximè aptus sum ad expellendum aërem cubiculi: similiter enim forma noua proximè apta est vt sit in materia, si tales sint dispositiones in materia vt forma noua expellere possit veterem formam. Negatur autem quod causalis hæc vera sit, *Ideò materia proximè apta est ad receptionem nouæ formæ, quia caret forma vetere*; non enim ideò recipit nouam, quia caret vetere; sed potius ideò vetere caret, quia nouam recipit. Carentia ergo veteris formæ non est causa introductionis nouæ formæ, sed est conditio requisita in posteriori naturæ.

Obiicitur secundò. Finis in exequutione posterior est quàm media: sed generatio est finis, corruptio enim intenditur propter generationem: ergo generatio in exequutione posterior est quàm corruptio. Secunda obiectio.

Respondeo finem esse posteriorem mediis per se concurrentibus; non esse posteriorem mediis concurrentibus tantùm per accidens. Corruptio per se non concurrit ad generationem, sed per accidens illi coniuncta est vt conditio in posteriori naturæ necessaria; ideò non est prior corruptione.

Obiicitur tertiò. Si generatio est prior corruptione, sequitur quod in eodem instanti simul in materia erunt duæ formæ; in illo enim priori, quo generatio præcedit corruptionem, est sine dubio noua forma genita; non enim est generatio sine forma genita: & est etiam forma corrumpenda, quia forma est quandiu non est corrupta; quando autem nondum est corruptio, forma non est corrupta: ergo quandiu non est corruptio, est forma. Sed in illo instanti, quo generatio præcedit corruptionem, nondum est corruptio: ergo in illo instanti est forma vetus: ergo simul sunt forma vetus, & forma noua. Tertia obiectio.

Resp. nullo modo sequi, quod duæ formæ simul sint in materia; nam quo instanti temporis est generatio, eodem etiam est corruptio; atque adeò eo instanti forma vetus desinit extrinsecè, ita vt dicere liceat, *Nunc non est, cùm priùs esset.* Instantia enim naturæ non sunt instantia durationis, sed solùm dependentiæ. Itaque negatur illa propositio, *In illo priori naturæ, quo generatio præcedit corruptionem, nondum est corruptio.* Negatur, inquam, quia in illo priori est corruptio, sed dependenter à generatione; instans enim naturæ non est instans *in quo*, sed instans *à quo*: non igitur licet dicere, *Nunc est generatio, & non est corruptio*; sed vtraque tunc ita est, vt vna dependeat ab alia, non autem contrà.

Obiicitur quartò. Quoties duo inuicem pugnando vnum destruit aliud, necesse est vt sint simul; quomodo enim id quod est, pugnare potest cum eo quod non est? Sed forma ignis v.g. expellit formam ligni pugnando cum ea: ergo forma ignis & forma ligni sunt simul; ignis enim v.g. non pugnat cum ligno tunc quando non est adhuc productus; neque pugnat cum ligno tunc quando lignum non est: ergo pugnat tunc quando sunt ambo simul. Quarta obiectio.

Resp. pugnam istam formarum incompossibilium non debere sic intelligi, vt vna singulari veluti certamine congrediatur cum altera; sed in eo consistere hanc pugnam, vt vna compati non possit alteram, sed ea introducta necesse sit alteram abscedere; pugna enim ista est incompossibilitas duarum formarum, quarum vna non alteram ferit, aut vulnerat, sed accessu suo facit vt abscedat, & non sit. Ignis ergo pugnat cum ligno eo instanti, quo primùm est ignis, & primùm non est lignum.

SECTIO III.

Vtrum in generatione detur resolutio vsque ad materiam primam.

DIxi quidditatem generationis & corruptionis substantialis: nunc de vtraque simul inquiri potest, vtrùm quando compositum vnum substantiale de nouo gignitur, & aliud destruitur, manente materia prima eadem in vtroque, ita pereat prior forma substantialis, vt cum ea pereant omnia etiam accidentia, quæ satellitium erant veteris formæ, adueniantque accidentia omninò noua cum forma noua, quæ sua etiam adducat accidentia; sic enim sola manebit materia prima compositi destructi sub composito genito.

Dico primò, videri omninò certum, quod in generatione substantiali nunquam dari potest resolutio vsque ad materiam, sed multa maneant in composito genito accidentia compositi corrupti. Ita docent multi, quos adducit Suarez *disput. 11. sect. 2.* vbi etiam latè probat illam fuisse sententiam S. Thomæ; cùm tamen Thomistæ omnes eant in contrariam. Conclusio negatiua.

Ratio est primò, quia non pereunt accidentia omnia, quæ fuerunt in composito corrupto, si nulla possit assignari causa eorum accidentium, quæ sunt in genito: sed sæpè nulla causa potest assignari accidentium quæ sunt in genito, si non sunt eadem accidentia quæ fuerunt in corrupto: ergo eadem accidentia quæ fuerunt in corrupto, manent in genito; & sic non fit resolutio vsque ad materiam primam. Probatur minor: moriatur aliquis in aqua frigida plures in corpore habens cicatrices; tunc sub forma cadaueris manent omnes cicatrices, imò & calor ipse manet aliquandiu. Causa illarum cicatricum non est aqua, neque forma cadaueris, vt patet; alioqui omnia cadauera cicatrices haberent, quando mors in aqua contingit. Caloris etiam illius causa non est aqua frigida, neque forma cadaueris, cui connaturale frigus est, non calor. Imò & figuram hominis quis producere potest nouam, si prior destruitur? Non enim recurrere licet ad formam cadaueris determinatam à materia sic priùs disposita, vt talia exigat accidentia: nam si pereunt accidentia omnia, pereunt etiam omnes dispositiones materiæ priùs sic affectæ: manetque materia omninò nuda: sed materia nuda non exigit magis vnum accidens quàm aliud: ergo materia non determinat formam cadauetis ad productionem horum accidentium.

Secundò si datur resolutio vsque ad materiam primam in generatione, forma de nouo genita nullam habet causam proximam à qua possit produci: nam accidentia sola possunt immediatè producere formam, vt probaui 2.*Physicorum*, & tenent Thomistæ: sed accidentia nulla poterunt producere formam; ea enim quæ sunt in agente, non producunt, cùm illud sæpe absit, & mortuum sit quando viuens producitur; illa verò accidentia quæ sunt in passo, pereunt omnia in instanti generationis: ergo nulla sunt accidentia quæ producere possint formam. Imò inutiles omninò erunt dispositiones omnes, quæ in materiam introducuntur, si debeat omnes perire adueniente noua forma.

Tertiò sequeretur omninò, quod dici posset de eodem, & eodem tempore, *est*, & *non est*: volo enim spoliari diuinitùs lignum omni frigore, & in ignem conijci; tunc ignis in instanti producet calorem, & generabit ignem: ille calor erit in eo instanti, quia producitur; & non erit, quia accidentia corrupti non sunt in genito: ergo erit, & non erit.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, Aristotelem sæpius indicasse resolutionem hanc vsque ad materiam primam; dicit enim quod in generatione *nullum manet sensibile*; quod est nullum manere accidens in generatione. 1. *Physicorum* de materia prima loquens sic ait: *Si quid corrumpitur, in hoc abibit vltimum*; quod sanè aliud non est quàm dari resolutionem vsque ad materiam primam. Et alibi ait quòd *destructis primis substantiis nihil remanet*.

Resp. Aristotelem omninò à nobis stare; docet enim v. g. elementa symbola mutari faciliùs inuicem, quàm dissymbola, quia in illis vna tantùm mutatur qualitas, cùm in aliis mutetur duplex. Cùm ergo ait, quod in generatione nullum remanet sensibile, significat, vt dixi, non manere compositum idem substantiale. Destructis primis substantiis, docet destruenda esse omnia, quia si nulla essent composita substantialia, non essent vlla etiam accidentia: non docet quod destructa vna prima substantia, pereunt omnia quæ priùs erant accidentia. Denique verè dicit quòd in materiam primam vltimò abirent composita, si eo modo resolui vlteriùs non possent.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Substantia prior est quàm accidens: sed si accidentia corrupti manent in genito, substantia non erit prior illo accidente quod remanet: ergo nullum accidens corrupti manet in genito. Deinde sicut substantia se habet ad accidens, ita compositum substantiale se habet ad accidentale: sed substantia est prior quàm accidens: ergo compositum substantiale prius est quàm compositum accidentale.

Resp. verum esse quod substantia quæ subiectum est inhæsionis, prior est accidente, nempe materia prima: sed substantia quæ non est subiectum inhæsionis, nempe compositum substantiale, non est prior accidente. Similiter verum est, quod sicut se habet substantia, quæ est subiectum inhæsionis, ad accidens, ita se habet compositum substantiale ad accidentale; sed non substantia quæ non est subiectum inhæsionis.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Prius est materiam habere formam substantialem, quàm accidentalem: atqui si non fiat resolutio vsque ad materiam primam, priùs habebit materia formam accidentalem, quàm formam substantialem: ergo fit illa resolutio. Probatur maior. Esse simpliciter prius est quàm esse secundùm quid: v. g. prius est aliquem esse hominem, quàm esse album: sed forma substantialis dat esse simpliciter, forma verò accidentalis dat tantùm esse secundùm quid: ergo materia priùs habet formam substantialem quàm accidentalem. Deinde idem est ordo in recipiendo qui est respiciendo: sed materia respicit priùs formam substantialem: ergo priùs etiam illam recipit.

Resp. negando quod materia priùs habeat formam substantialem, & quod esse simpliciter prius sit quàm esse secundùm quid; hæc enim omnia falsa sunt, nec possunt probari, quamquam etiam distingui possent: *Materia priùs habet formam substantialem indefinitè sumptam*, idest aliquam formam substantialem, concedo; priùs habet formam substantialem sumptam distributiuè, nego. Sicut etiam non est verum quod idem sit ordo in recipiendo qui est in respiciendo.

Obiicitur quartò. Si accidentia corrupti manent in genito, sequitur quod proprietates non emanant ab ipsa rei essentia; sunt enim ante illam, vt patet. Deinde subiectum inhæsionis accidentium est totum substantiale: ergo mutato toto substantiali, tolluntur accidentia, quæ non migrant de subiecto in subiectum.

Resp. vt proprietates emanent ab essentia rei in eo gradu in quo sunt proprietates, non esse necesse vt emanent secundùm omnes gradus; nam calor v.g. est proprietas ignis provt est in certo gradu, & in eo gradu emanat ab ipsa forma ignis. Quod addebatur de subiecto accidentium, longiorem exigit explicationem.

Dico secundò, accidentia materialia immediatè inhærere soli quantitati; quantitatem autem esse in materia sola vt in subiecto inhæsionis, in composito autem vt in subiecto denominationis. Concl. secunda.

Ratio euidens est. Primò enim quod qualitates omnes inhæreant quantitati, patet ex mysterio Eucharistiæ, in quo sola quantitas est extra subiectum, & reliqua sustentat accidentia. Secundò quod quantitas non inhæreat toti composito, certum est, alioqui deberet in homine quantitas inhærere animæ rationali, & efficere illam quantam, albam & nigram: nam inhærere alteri vt subiecto, est informare; informare autem est transfundere illi suum effectum formalem. Imò etiam forma materialis præsupponit semper quantitatem, quia non potest educi ex materia nisi illa fuerit quanta.

Obiicitur primò. Forma materialis quanta est, & extensa: sed si quantitas non sit in forma materiali vt in subiecto inhæsionis, sed soli materiæ inhæreat forma materialis, non magis dici debebit quanta, quàm anima rationalis; ideò enim erit quanta, quia vnitur materiæ quantæ, cui etiam æquè vnitur anima rationalis: ergo quantitas inhæret formæ substantiali. Prima obiectio.

Resp. formam substantialem materialem ideò dici quantam & extensam, quia sic vnitur materiæ quantæ vt existere sine illa nequeat; animam verò rationalem non dici quantam, quia potest existere sine quantitate, sicut non dicitur materialis, eo quod existere possit absque materia.

Obiicitur secundò. Accidentia quæ sunt proprietates ipsius formæ, necessariò sunt in ipsa forma inhæsiuè, alioqui non sequerentur formam, nec essent eius proprietates; imò si forma conseruaretur diuinitùs sine omni materia, non deberet esse sine vllis accidentibus; si enim forma substantia est, necessariò substat accidentibus.

Resp. nullum accidens inhærere formæ, nec est necesse vt proprietates formæ inhæreant illi vt subiecto inhæsionis; sed satis est vt sint in eodem

dem compositio, præsertim cùm magis proprietates sint compositi. Neque necesse est vt quælibet substantia subsistet accidentibus tanquam subiecto inhæsionis; sed satis est quod illis subsistet vt subjecto denominationis. Si autem poneretur diuinitùs forma extra subiectum, illa non seruaret naturaliter vllum accidens.

SECTIO IV.

Possitne res corrupta iterum produci.

DIfficultas primò est, vtrum ad naturaliter, & absque miraculo possit fieri. Secundò, vtrum diuinitùs, & cùm miraculo reproduci possit tùm ens permanens, tùm successiuum.

Impossibilis reproductio.

Dico primò, nullam rem semel corruptam posse naturaliter reparari eandem numero, siue illa fuerit substantia, siue accidens. Contrariam tenuere sententiam tum Platonici, tum Pythagoræi; quarum illi *palingenesiam* quandam inducebant, siue reuolutionem annorum 37000. vel vt alij volunt, 49000. Aliorum nota est *metempsicosis*, seu migratio animarum.

Alter erit tum Tiphys, & altera quæ vehat Argo
Delectos Heroas, erunt etiam altera bella.

Richardus verò & Scotus putant accidentia eadem posse reproduci, imò alia elementa. Contrarium censent alij omnes cum Philosopho, cuius solemnis est ea vox, quod *à priuatione ad habitum non datur regressus.*

Ratio tamen difficilis est. Primò autem sumitur ex natura ipsius rei corruptibilis, quæ vbi semel producta & corrupta est, habuit totum quod ipsi debebatur, neque ampliùs exigit produci. Secundò sumitur ex natura potentiæ actiuæ naturalis: illa enim nihil potest producere nisi ad quod illam determinat causa prima: sed causa prima non determinat ad reproductionem entis semel corrupti, quia multiplicatio indiuiduorum facit ad perfectionem vniuersitatis: ergo virtus actiua naturalis non reproducit res corruptas. Et colligi etiam potest ex eo quod naturaliter iudicauerint semper omnes gentes, quod mortuorum resurrectio commentitia esset & impossibilis: vnde Plinius lib.7. cap.55. ***De reuiuiscendis corporibus promissam à Demarato vanitatem, & auidæ nunquam desinere mortalitatis commenta.*** Et Tertullianus cap.7. de præscript. *Vt resurrectio carnis negetur, de vna omnium Philosophorum schola sumitur.* Imò videtur certum in fide, quod mortuorum resurrectio fit per diuinam potentiam operantem supra naturam: ergo naturaliter impossibilis est reproductio rei corruptæ.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Si aliquid obstat quominùs iterum possit produci res corrupta, illud non est nisi decretum Dei, qui statuit non determinare causas secundas ad reproductionem rerum corruptarum: sed solum illud decretum non facit vt reproductio rei corruptæ sit supernaturalis: ergo non est supernaturalis. Maior est euidens, quia nec ex parte materiæ id potest repugnare, quæ indifferens est ad quidlibet recipiendum; nec ex parte agentis, quod etiam est indifferens ad quidlibet producendum: si enim lignum proximè dispositum sit ad formam ignis, quare non eodem modo poterit produci ignis heri corruptus, ac alius quilibet ignis? Quando embryo est perfectè organizatus, quare non eodem modo illi vniri poterit forma hominis heri mortui, ac alia quælibet anima? Denique vt producatur calor heri corruptus, sufficit vt sit nunc eadem potentia, tum actiua, tum passiua, quæ fuit heri: atqui vtraque prorsus eadem est.

Resp. quidem, quod si solùm obstaret decretum Dei accommodatum naturali exigentiæ rerum corruptibilium, tamen rerum reproductio esset aliquo modo supernaturalis, quia esset supra rerum corruptibilium naturalem exigentiam. Secundò nego solùm obstare Dei decretum: tum quia potentiæ actiuæ naturales ex se non ordinantur ad reproductionem rei iam corruptæ: tum etiam quia non ponuntur semper omnes circunstantiæ necessariæ vt talis effectus producatur; cùm enim in puluerem redactum est cadauer hominis, & in vermes resolutum, tunc certum est quod non solùm obstat Dei decretum, ne idem resurgat homo; atque ita mortuorum resurrectio excedit vires totius naturæ.

Secunda.

Obiicitur secundò, plures legi factas à Gentilibus mortuorum resurrectiones: v.g. scribit Philostratus *lib.6.* mortuos aliquot suscitatos esse ab Apollonio. Idem de Enarcho quodam narrat Plutarchus *lib. de anima*, de Gabieno Plinius, de Ere Armeno Plato, de Zacla Ægyptio Apuleius: alij quidem de Tyndareo, Glauco, & Admeto Æsculapij ope suscitatis. Vide Delrium *lib.2.q.29. sect.2.* qui eam in rem mira narrat. Deinde dicitur etiam esse quasdam herbas, quibus ad vitam suscitantur mortui; sic etiam naturaliter muscas notum est submersas reuiuiscere, si ponantur in cineribus tepidis; apes quoque si succo nepetæ perfundantur; anguillæ defectu aquarum mortuæ, si integræ in acetum iniiciantur; & perniscentur sanguis vulturis, ac sub fimo recondantur; paucos intra dies redduntur vitæ: referunt etiam Authores leunculum demortuum spiritu & voce parentis resuscitari. Idem mustellæ iuris in catulos. Auis quam Indi Vixilinum vocitant, moritur hieme; vere reuiuiscit. Narrat Epiphanius, myochum, terrestre animal, moti per sex menses, inde reuiuiscere: palumbem quoque post dies quadraginta resuscitari. Adde his bombycem vermiculum, de quo pulchrè differunt Basilius & Ambrosius *in hexamero.* Refert etiam S. Augustinus *in Psalm.101.* pelicanum suscitare proprio cruore mortuos pullos. Denique de phœnice nota historia est, non fabula, vt etiam ex Scripturis probat Ambrosius *lib. de fide resurrectionis, c.23.* & Tertullianus *lib. de resurrect. carnis, cap.13.* quia dicitur Iobi 29. *Quasi phœnix multiplicabo dies.* Deinde meminêre huius miraculi Scriptores prophani & sacri, vt latè refert Pamelius in ciratum locum Tertulliani. *Illum dico orientis alitem, de singularitate famosum, de posteritate monstrosum, qui semetipsum libenter funerans, renocat in vitam, natali fine succedens atque decedens; iterum phœnix, vbi iam nemo; iterum ipse, quia non iam.*

Resp. cum eodem Delrio, eas omnes demortuorum resurrectiones factas à Gentilibus, si non sint fabulæ, præstigias fuisse dæmonis; qui vel mortuorum aliquando corpora ingreditur, & ea mouet; vel mortuos aliquando fingit, qui reuerà non sunt mortui. Deinde illarum herbarum vis ad mortuos reparandos mihi est valdè dubia, & si veri habet aliquid, non eadem numero reparat animalia, sed eadem specie. De phœnice, quod omnium voce celebratur, fabulosum esse putant Delrio *tom.2. adagialium, adagio 16.* Aldrouandus *lib.12. ornithol. cap.18.* Fernandius *cap.7. didascalium.* Habetur autem apud Iobum, *Quasi palma multiplicabo dies,*

vbi legitur, *quasi phœnix* : φοινὶξ enim *palmam* græcè sonat. Et sanè vt suspectum hoc sit, facit incredibilis Authorum varietas, qui de illo agunt: v.g. tribuntur illi aui à Plinio *lib.16. cap.2.* anni vitæ sexcenti sexaginta : à Martiali anni mille, Mela tribuit *lib.3.* annos quingentos : Solinus *cap.46.* annos quingentos quadraginta. Ex Patribus Clemens Romanus *lib.5. constitutionum , c.6.* ait phœnicem viuere in Arabia, & quingentesimo anno ad solis aram euolare, & ibi extructo busto odorato, ad orientem solem conuerti, atque comburi. Ambrosius ait illum thecam ex aromatica materia factam parare in Æthiopia, & vehere in Lycaoniam, vel tumulum corporis, vel incunabulum resurgentis , in quo deficiens occidit, & occidens resurgit. Author epistolæ ad Præsidium, inter epistolas Hieronymi, narrat sarmentis à Sacerdote Heliopolitano paratis phœnicem imponere electrum & aromata, & solis ardore incendi electrum , & sic exuri aromata. Ait Epiphanius in ardentem nidum diuina dispensatione immitti nubem, quæ soluatur in pluuiam, & flammam extinguat, quâ phœnix consumitur; eâ extinctâ restare carnis reliquias, è quibus postridiè gignatur vermis. In hac tanta sententiarum varietate difficile est de veritate non dubitare. Si autem fabula illa non est, certè non resurgit idem qui priùs erat phœnix , sed priori similis.

Conclusio secunda.

Dico secundò, posse per diuinam virtutem corrupta quælibet reproduci, siue permanentia illa fuerint, siue successiua. Negant permanentia præter hominem posse reparari Durandus & Marsilius : de successiuis quibuslibet negant Thomistæ.

Ratio tamen generalis est, quia nec ex parte Dei reproducentis , nec ex parte creaturæ reproducendæ implicat ea reproductio; res enim postquàm est corrupta, non minùs intra Dei potentiam manet, quàm antequam crearetur ex nihilo; & res postquàm est corrupta, non habet maiorem repugnantiam ad esse quàm antequàm exiret è nihilo. Accedit etiam mortuorum resurrectio, quam docet fides ; ab ea enim ad aliarum quarumlibet rerum reproductionem firma est argumentatio.

Tertia.

Dico tertiò, productionem rei semel corruptæ supernaturalem non esse secundùm substantiam, sed secundùm modum extrinsecum.

Ratio est, quia supernaturale secundùm substantiam, dixi 2. *Physicorum* , esse illud quod habet entitatem indebitam cuicunque subiecto : huiusmodi sunt gratia habitualis , actus fidei ac charitatis. Supernaturale secundùm modum intrinsecum est illud , cuius entitati naturali superadditur modus aliquis indebitus cuicunque subiecto : huiusmodi est modus præsentiæ, quem habet Christi Corpus in Sacramento. Supernaturale secundùm substantiam est illud , quod licèt purè sit naturale, aliquo tamen modo fit, qui nulli subiecto potest esse debitus , vt cùm restituitur visus solo imperio , naturalis est ille oculus; sed modus ille restituendi sine vllis dispositionibus , & sola voce imperantis, non est naturæ debitus. Reproductio rei corruptæ non est primo modo supernaturalis, sed tantùm vltimo ; nulla enim entitas supponitur produci, quæ non sit naturalis; sed indebito tamen modo fit, quia infringit naturæ statas leges, quia sine præuiis dispositionibus peragitur; imò cum dispositionibus sæpe contrariis , quia subitò, quia per imperium , in ictu scilicet oculi : & in tuba Dei mortuorum fiet resurrectio , quæ propterea plena erit miraculis.

Obiicitur primò. Vbi est duplex duratio , ibi duplex est existentia , atque adeò duplex essentia: res reproducta duplicem habet durationem : ergo duplicem habet existentiam , & essentiam , & sic eadem non est. Imò ad vnitatem motus requiritur continuitas : motus reproductus non haberet continuitatem , cùm esset interruptus : ergo non esset vnus motus. Denique res successiua non potest permanere in esse , alioqui successiua esset & non esset : si autem Deus millies reproduceret eundem quadrantem , ille per mensem duraret & conseruaretur : ergo non potest quadrans reproduci. Primo obiectio.

Resp. distinguendo primam maiorem. Vbi est duplex duratio *intrinseca* , ibi duplex est existentia , concedo ; vbi duplex tantùm est duratio *extrinseca* , ibi duplex est existentia , nego. Res quæ reproduceretur , vnicam haberet durationem intrinsecam , quæ duplici corresponderet durationi extrinsecæ. Verum est quod ad vnitatem motus requiritur continuitas inter partes motus ; ille autem motus qui per corruptionem desisset, esset tamen continuus , quia inter eius partes facta non fuisset interruptio. Verum etiam est rem successiuam non posse totam simul conseruari , sed posse successiuè conseruari. Quadrans ille qui duraret per mensem, successiuè tamen duraret , neque conseruaretur totus simul, sed semper vna reproductio sequeretur alteram.

Obiicitur secundò. Facere non potest Deus vt præteritum non sit præteritum : sed si motus præteritus reproduceretur , præteritum non esset præteritum ; quod enim actu existit , non est præteritum , sed præsens. Deinde facere non potest Deus vt qui natus est ante annos centum , neque mortuus est , vixerit tantùm vno quadrante : potuisset autem viuere tantùm vno quadrante , si quadrans ille sæpiùs esset reproductus. Denique facere Deus non potest vt hesternus dies, & hodiernus non sint duo dies : ergo dies hesternus non potest esse hodie. Secundo

Resp. posse aliquid esse præteritum ratione primæ productionis , & præsens ratione reproductionis , in quo non est contradictio. Si sæpius idem quadrans reproductum fuisset, viuere potuisset homo annis centum temporis imaginarij , & vno tantùm quadrante temporis realis , sed sæpiùs producto. Deus facere non potest vt dies hesternus , qui fuit ; & hodiernus , qui nunc est, non sint duo dies ; potest autem facere vt dies hesternus adhuc sit hodie ; & sic facit vt dies hesternus & hodiernus non sint nisi vnus dies bis productus , sicut quantitas palmaris reproducta potest coexistere duobus palmis.

QVÆSTIO II.

De generatione corporis mixti propria, siue de mixtione.

DIxi vniuersim de generatione substantiali, nunc generatio propria mixti (quam vocant communiter mixtionem) tria continet. Primò de mixtione propriè dicta. Secundò de mixtione impropria. Tertiò de putrefactione corporis mixti.

SECTIO

SECTIO I.

Mixtionis propriæ dictæ existentia, quidditas, & principia.

ANte omnia supponendum est, mixtionem aliam esse *propriam*, & substantialem; aliam *impropriam*. Propria dicitur ea in qua producitur noua forma substantialis ex elementis. Impropria illa in qua non fit noua vlla forma substantialis, sed noua tantùm iuxtapositio plurium substantiarum. De hac posteriori dicetur sequenti sectione: de priori mihi nunc sermo est.

§. I.

Existentia mixtionis substantialis.

NEgarunt mixtionem propriè dictam quidam è veteribus Philosophis, reiecti ab Aristotele *lib.*1. *cap.*10. quorum sententiam video placere quibusdam Recentioribus; ij enim nullam aliam mixtionem admitti debere putant nisi confusionem quandam minutarum substantiarum; sicut cùm aqua miscetur vino, cùm duæ ceræ liquefiunt simul, cùm aurum simul funditur cum argento; vbi mixtio non est nisi motus localis.

Conclusio affirmatiua.

Dico primò, dari veram mixtionem substantialem, in qua ex pluribus misci bilibus fiat vnum tertium ab illis diuersum, quod reuerà sit vnum per se. Ita censent omnes discipuli Aristotelis, & veræ Philosophiæ amatores.

Ratio enim est, quia vt detur vera mixtio, quæ non sit solùm combinatio minutarum partium, duo requiruntur. Primum est vt in corpore mixto aliqua detur forma substantialis realiter distincta ab elementis. Secundum vt illa producatur in materia ipsa elementorum, siue maneant formæ ipsæ elementorum, siue non maneant, de quo posteà dicetur. Sed in corpore mixto datur forma substantialis diuersa realiter ab elementis; & illa producitur in materia ipsorum elementorum: ergo datur mixtio propria & substantialis, quæ non sit solùm temperatio & combinatio particularum elementarium. Maior certa est; nam nomine propriæ mixtionis, quam negant noui Philosophi, non aliud intelligitur quàm productio nouæ formæ in materia elementorum; volunt siquidem isti sola in mundo esse quatuor elementa, quæ sint simplices substantiæ ingenerabiles & incorruptibiles; alia verò omnia ex illis ita fieri, vt sola minimarum partium combinatione ac attemperatione fiant omnia: excipiunt autem hominem, in quo animam rationalem non audent negare.

Primam ergo partem minoris, quod nimirum in pluribus mixtis detur forma substantialis realiter diuersa ab elementis, probant demonstratiuè argumenta omnia, quibus probabam *quæst.*1. dari formas substantiales, propter diuersitatem specificam corporum, & propter proprietatum emanationem. Sic autem iterum arguo. Tam datur in equo, forma viuens distincta ab elementis, quàm datur in homine forma viuens: sed in homine datur huiusmodi forma viuens: ergo datur etiam in equo & reliquis animalibus forma viuens distincta ab elementis. Probatur maior. Ideò datur in homine forma viuens distincta ab elementis, quia dantur in homine operationes vitales, non solùm rationales, sed etiam sensitiuæ ac vegetatiuæ; nam anima rationalis est etiam sensitiua & vegetatiua: sed in aliis animalibus dantur operationes vitales sensitiuæ ac vegetatiuæ: ergo in illis est forma viuens distincta ab elementis. Maior certa est; nam anima hominis non est tantùm intellectiua, sed etiam sentiens est, & vegetatiua; alioqui hominis anima non videret, non audiret, non nutriret: ergo si homo eget forma viuente distincta substantialiter ab elementis, vt sentiat & vegetet, alia etiam animalia egent huiusmodi anima. Neque hoc sola potest efficere mixtio elementorum; si enim illud efficit in leone corpusculorum commixtio, certè poterit etiam efficere idem in homine. Quæ argumentatio videtur esse perspicua demonstratio.

Deinde leo tam specificè differt à lapide, quàm homo; nam in leone tam sunt diuersæ proprietates à proprietatibus lapidis, quàm sunt in homine: sed homo differt à lapide per formam diuersam ab elementis: ergo etiam leo differt. Quis autem non rideat hanc Philosophiam, quæ tantam hanc & tam mirabilem animalium, plantarum, metallorum varietatem suadeat non esse aliud quàm earundem particularum substantialium variam configurationem & commixtionem? Imò instari potest: Ignis, aqua, terra, & aër differunt specie inter se, quia diuersas habent proprietates: sed leo habet proprietates quas nec habet ignis, nec aqua, nec aër, nec terra: ergo differt substantialiter ab illis etiam simul sumptis. Dicere autem quod omnes animæ animalium & plantarum non sunt nisi diuersa configuratio, combinatio & ordo ignis, aquæ, aëris & terræ, neque vllam esse substantiam, sed nec qualitatem in vno, quæ non sit in altero, est dicere noua & varia.

Altera pars primæ minoris, quæ erat, formas has nouas produci in materia elementorum, probatur; quia possunt elementa omnia conuenire in locum aliquem, & se mutuò alterare ac reducere in eam temperiem, quæ corpori mixto conuenit: v.g. in locis subterraneis terra est, & aqua; crassior quoque aër cum igneis exhalationibus, ex quibus alteratis existere potest lapis aut metallum. In secunda quoque regione aëris aër est, vapores aquei, exhalationes terræ, plurimi quoque sæpe ignes, vt ostendunt fulgura & fulmina: ergo ex his contemperatis mixtum substantiale confici potest. Denique mixta resoluuntur in elementa: ergo etiam ex iis constant.

Obiicitur primò, mixtionem hanc substantialem esse veram creationem, quia tunc est vera creatio, quando aliquid fit ex nihilo: sed forma hæc mixti tam fieret ex nihilo, quàm anima rationalis; actio enim qua fit forma materialis, non magis dependet à subiecto quàm actio qua fit anima rationalis; non enim dicitur dependere à subiecto, nisi quia in eo recipitur; creatio autem animæ æquè recipitur in materia: ergo forma materialis æquè creatur ac anima. Deinde nihil fieri potest ex aliquo à quo realiter distinguitur; id enim ex quo aliquid fit, est aliquid eius quod fit: sed forma mixti est distincta realiter à materia: ergo non fit ex materia.

Resp. sæpè dictum esse, quod eductio & generatio formæ materialis distinguitur à creatione animæ rationalis, quòd eductio ita recipiatur in subiecto, vt existere sine illo nequeant; creatio animæ ita in subiecto recipiatur, vt possit existere sine illo. Cùm autem aiunt nihil produci ex ea materia, quæ non est aliquid eius, falsum est, si

loquantur

loquantur de eo quod fit vt pars totius; verum si loquantur de eo quod fit vt totum: subiectum enim ex quo fit terminus formalis, compars eius est, non pars.

Secunda. Obiicitur secundò. Non aliter fit mixtio substantialis cùm fiunt mixta, quàm cùm aqua miscetur vino, vel cùm ex lapide ac sale fit crystallum, vel cùm ex auro & argento fit massa vna: sed in istis non fit mutatio vlla nouæ formæ, sed tantùm combinatio & confusio partium: ergo in mixtis etiam non producitur noua forma.

Resp. negando maiorem; nam in iis mixtionibus imperfectis non existit aliquid specie diuersum à miscibilibus; & non sunt vllæ proprietates in mixto, quæ non sint in miscibilibus: contrarium autem probatum est de vera mixtione.

Tertia. Obiicitur tertiò. Omnis mixtio debet esse actio naturalis; si autem ex elementis fiat, non erit actio naturalis, sed violenta; elementa enim conuenire non possunt in vnum locum sine violentia.

Resp. mixtionem ita esse actionem naturalem, vt tamen exigat dispositiones aliquas præuias violentas.

§. II.

Definitio propria mixtionis, & eius principia.

Conclusio secunda. DIco secundò, mixtionem rectè definiri ab Aristotele, *vnionem miscibilium alteratorum.*

Primò enim nomine vnionis significatur actio substantialis, quâ elementa vniuntur substantialiter in vnum numero mixtum productum de nouo; ita vt cùm priùs miscibilia essent plura, & diuersa, tum numero, tum specie, redigantur in vnam numero essentiam.

Secundò dicitur, *vnio miscibilium alteratorum*; ideſt, elementorum quæ concurrunt tum actiuè, tum subiectiuè ad mixtionem; priusque alterantur quàm fiat ex illis mixtum. Sic enim à simplici generatione differt mixtio: nam omnis generatio vnio est, sed non miscibilium alteratorum. Bona igitur est definitio, quâ sufficienter distinguitur mixtio ab alteratione, in qua sola producitur qualitas; & à generatione simplici, quæ non connotat elementa miscibilia; & demùm ab impropria mixtione, in qua nihil producitur substantiale.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Si mixtio est vnio, mixtum quod est concretum mixtionis erit vnitum: sed mixtum non est vnitum; nihil enim vnitum est sibi ipsi; elementa videlicet in mixto vnita sunt, sed mixtum non est vnitum: ergo mixtio non rectè definitur *vnio*.

Resp. mixtum esse reuerà vnitum, licèt magis propriè dicatur vnum. Cùm autem dicitur vnitum, non intelligitur illud esse vnitum alteri, aut sibi etiam ipsi: sed significatur elementa in ipso vniri, & fieri vnum per se.

Obiicitur secundò, multa generari ex aliis mixtis, vt apes ex boum cadaueribus; tunc autem mixtio non est vnio elementorum.

Resp. tunc cùm mixtum generatur ex alio mixto, veram etiam fieri mixtionem, cùm resultet ex huiusmodi actione mixtum; tunc enim illa est vnio elementorum contentorum virtualiter in eo mixto.

Conclusio tertia. Dico tertiò, ad veram mixtionem non requiri vt elementa quatuor ad eam secundùm suas concurrant substantias, sed satis omnino esse, vt per suas concurrant virtutes. Neque sunt causæ principales formæ mixti, quæ perfectior est elementis: quænam verò sit causa principalis, patet ex dictis 2. *Physicorum*, vbi disputatum est de genitis ex putri.

SECTIO II.

Quid & quotuplex, & quomodo fiat mixtio impropria.

Conclusio prima. DIco primò, mixtionem impropriam vocari eam, in qua per se loquendo non producitur noua forma substantialis, sed tantùm accidentalis. Duplex illa est, *coacernatio*, & *crasis*. Coacernatio dicitur quoties corpora minuta, non tamen fluida, miscentur; vt quoties miscentur grana hordei granis tritici. Per illam mixtionem non fit nisi vnum per accidens, neque singulæ partes mixti sunt mixtæ; nam hîc est tantùm motus localis & iuxtapositio, vt patet. Crasis fit quando duo corpora liquida & rara ita permiscentur, vt vnum ab altero diuidatur in partes tenuissimas, quæ licèt singulæ retineant priorem formam substantialem, aliæ tamen ab aliis temperantur per mutuam alterationem.

Secunda. Dico secundò, in mixtione liquidorum non fieri semper mutationem substantialem, sed illam tamen aliquando fieri. Si enim v. g. vino misceatur vinum, clarum est nullam fieri mutationem substantiarum. Si autem plurimæ aquæ misceatur modicum vinum, vinum sine dubio in aquam conuertitur, quæ vim habet sufficientem ad destruendum formam vini. Si autem duo misceantur liquores in eadem quantitate, ita vt vnus alteret alium, poterit gigni tertius liquor specie diuersus.

Vtrùm verò aqua modicissima plurimo mixta vino, conuertatur substantialiter in vinum, celebris est controuersia, propter consecrationem Calicis in Missæ sacrificio, de qua disputabam eo loco accuratè.

Supereresat de putrefactione corporis mixti dicere, quæ illius dissolutio est, quoties calidum externum intendens internum calorem eius, internum euaporat humidum, quod subiectum est caloris interni, & eius vehiculum. Sed nihil hic video magnoperè difficile, ac philosophico dignum examine.

DISPVTATIO III.

Ordine XII.

Natura, & proprietates corporis mixti.

INtellecta mixtione, de qua dixi hactenus, facilior erit corporis mixti consideratio, quod rectè definitur, *corpus constans ex elementis*: vnde de illo duo possunt disputari. Primò de ipsis elementis, provt sunt miscibilia. Secundò de compositione mixti ex elementis, & de reliquis eius affectionibus.

QVÆSTIO

QVÆSTIO I.

De elementis provt sunt miscibilia.

DIxi tractatu superiori de elementis provt partes sunt vniuersi, & simplicia quædam corpora mobilia ad locum; nunc illa considero provt concurrunt ad corporis mixti tùm productionem, tùm compositionem, in quibus præcipuam quandam considerationem exigunt eorum actiuæ qualitates; quatuor enim scitu digna de illis sunt. Primò earum existentia & quidditas. Secundò earum proprietates. Tertiò propria subiecta. Quartò effectus, vbi breuiter dici debet de illorum corporum substantia, vtrum constet materiâ & formâ; vtrum ingenerabilia sint, & incorruptibilia: quod asserit noua quædam Philosophia.

SECTIO I.

Natura & existentia primarum qualitatum elementarium.

NOn vocantur istæ qualitates omnium primæ ratione nobilitatis, cùm in mixtis plures sint qualitates illis nobiliores; sed vocantur primæ ratione prioritatis, eo quod oriantur ex ipsis aliæ omnes, quæ corporum elementarium possunt esse propriæ. Primò autem vniuersim quæritur, an, & quid sint qualitates primæ in elementis: secundò earum numerus: tertiò singularum propria definitio: quartò vnitas earum specifica.

§. I.

An sint in elementis veræ aliquæ qualitates, & quid illæ sint.

NOnnulli quidam Philosophi, vt sæpe monui, sicut negant formas omnes substantiales corporum; sic (quod mirum est) negant omnes earum physicas qualitates; calorem videlicet, frigus, humiditatem & siccitatem negant esse qualitates realiter distinctas à suis subiectis, sicuti creditum hactenus fuerat. Imò & omnia negare non verentur accidentia realia, quæ inhæreant substantiis tanquam subiectis: ita enim tradunt Cartesius, Gassendus, Magnanus; qui sanè non solùm à Philosophia discedunt, sed etiam à recta fide, quæ docet manere in Venerabili Eucharistiæ Sacramento species panis & vini (ideſt accidentia) pereuntibus eorum substantiis.

Conclusio affirmans.

Dico primò, admittendas omninò esse in elementis, ac etiam in mixtis primas qualitates, calorem, frigus, humiditatem, quæ sic distinguuntur physicè ac realiter ab iis corporibus, quibus insunt, vt veræ ac propriæ qualitates; atque adeò vera in omnibus corporibus esse accidentia.

Primò enim illa est vera qualitas à subiecto suo physicè distincta, quæ ab eo separatur realiter, & ei etiam substantialiter immutato aduenit, complendo illud tum in esse, tum in operari: huiusmodi sunt calor, frigus, siccitas, & humiditas: ergo illæ sunt qualitates physicæ ac reales. Maior est definitio ipsa physicæ qualitatis. Minor non eget probatione; aqua enim nunc frigidissima est, nunc calidissima: aër ex calido mutatur in frigidum; & illa sunt principia multarum operationum, vt patet: ergo nihil illis deest ad rationem veræ qualitatis.

Secundò si calor & frigus essent solùm actiones quædam, & motus corpusculorum, vt fingunt aliqui ex aduersariis, remoto agente deberent illicò cessare calor & frigus in corpore calefacto; actio enim cessat statim sublato agente, multò magis quàm lux cessat sublato corpore luminoso. Contrarium autem experientia conuincit; nam amoto igne non statim desinit calor feruentis aquæ. Neque recurrere licet ad impetum impressum corpusculis & durantem, amoto eo, à quo impressus est: nam impetu causatur motus localis de loco in locum: sed in corpore prorsus immoto manente, in ferro v. g. candente causatur calor vehementissimus in omnibus eius partibus: ergo calor non est motus. Si autem esset motus, omne quod calefit, moueretur localiter secundùm eas partes quæ calefiunt: hoc autem quis non rideat.

Tertiò, calor qui est in igne, non differt specie à calore quem producit ignis, eosdem enim effectus habet; & ignis agens est vniuocum: sed calor qui est in igne, non est aliqua tantùm actio & motus; sed est vera qualitas realis & positiua separabilis ab igne, vt probatum est: ergo calor etiam qui producitur ab igne, vera qualitas est.

Quartò efluuium istud corpusculorum, quod fingunt aduersarij, non potest vlla probari ratione, vel experientiâ; imò etiam vtrique repugnat: corpus enim quod huiusmodi effunderet corpuscula ex seipso, deberet exinaniri, cùm totam suam substantiam effunderet. Imò illa corpuscula, si poros replent; & ferrum v. g. candens, non est calidum, nisi quia intra poros ferri latent illæ substantiolæ, certè totum ferrum non est calidum: ibi enim solùm est calor, vbi sunt corpuscula; illa sunt tantùm in poris, qui cùm in pluribus corporibus sint pauciores, quàm in aliis, minùs etiam ibi erit caloris; partes enim illæ quæ poris circumpositæ sunt, non sunt calidæ. Similiter ignis totus non erit calidus, totus aër non erit lucidus; imò corpora minùs porosa minùs habebũt lucis; quod constat falsum esse ex vitro, crystallo, marmoribus politis, & aliis pluribus, quæ (vt patet) lucem faciliùs recipiunt, quàm alia porosa. Deinde quomodo se illa corpuscula inuicem ex poris protrudunt? quò abeunt corpuscula caloris aduenientibus corpusculis frigoris? quomodo non incalescit ab illis aër circunstans? aut quomodo in eodem simul subiecto sunt lux, calor, odor, color. Illa enim corpuscula necessariò se penetrant, vel se inuicem expellunt ab iisdem poris. Ex quibus constare satis potest, quàm sit vanum illud commentum. Verùm ex SS. Eucharistiæ Mysterio (quod est longè grauius) constat quantoperè temeraria sint & erronea noua illa somnia. Docet enim Catholica Fides, quod in eo Sacramento post consecrationem totum planè quod erat substantiale in pane ac vino, planè desinit; manere autem aliquid post consecrationem, quod ante illam pertinebat ad illa corpora: illud non est substantia: ergo est accidens; imò sic etiam illa vocantur à Conciliis Romano, Constantiensi, & aliis communiter. Neque placet referre quæ habent isti Nouatores; sunt enim relata in tractatu de Eucharistia.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, istas vocari solere qualitates; neque satis explicari quid nomine qualitatis intelligatur; significatur enim idem per idem, cùm dicitur qualitatem esse *id quo aliquid dicitur quale*.

Deinde

Deinde si calor esset qualitas præter substantiam, illa non posset produci ab agente frigido: patet autem sæpè calorem produci ab agente frigido in subiecto frigido, vt cùm aqua incendit calcem, quam oleum non incendit: piper si dentibus teratur, excitat in stomacho calorem: oleum tartari admixtum oleo vitrioli effervescit: malleo frigido in incude frigida percutiente ferrum frigidum calor producitur: itemque ferrum lineâ atterente fit calor.

Resp. qualitatem rectè definiri, *accidens absolutum perficiens subiectum ad existendum & operandum.* Quæ definitio clara est, & explicata in categoriis. Calor producitur sæpe ab agente frigido, quod est virtualiter calidum, qualia sunt piper, oleum tartari, & alia huiusmodi. De calce satis dictum est *quæst.*1. cùm egi de antiperistasi; calcem enim non incendit aqua, sed aqua subeunte calcem, per antiperistasim calx incenditur, vt eo loco dixi. Quomodo autem per motum producatur calor, dixi agens de motu, *tractatu* 1.

Secunda. Obiicitur secundò. Humiditas si est qualitas distincta, separari potest à subiecto: implicat autem vt separetur, quia humiditas est id, *quo aliquid difficilè seruat suos terminos*: sed vbi nullum est subiectum, ibi non possunt seruari vlli termini, cùm illi non sint.

Resp. humiditatem esse accidens, quod si ponatur in subiecto, efficit vt illud difficilè seruet suos terminos, & facilè terminetur alienis terminis: potest ergo poni extra subiectum; tunc enim semper verum erit, quod si esset in subiecto, efficeret vt illud non seruaret facilè suos terminos. Humiditas hunc effectum habet in actu secundo, quoties est in subiecto; habet autem in actu primo tantùm quando est in actu primo.

Secunda conclusio. Dico secundò, primas qualitates sublunarium corporum proprias rectè definiri, *quæ nec ex aliis elementaribus, nec ex se mutuo, sed ex quibus oriuntur cæteræ.*

Ratio est, quia tria in elementis sunt genera qualitatum: quædam motiuæ appellantur, vt granitas & leuitas; quædam actiuæ, vt calor; quædam constituunt medium quoddam genus, vt raritas, dicunturque secundæ qualitates, quia oriuntur ex actiuis, quæ primæ nominantur. De istis hoc loco quæritur, non de aliis. Dixi autem illas *esse corporum elementarium proprias*; lux enim quæ astris etiam conuenit, non est prima qualitas, quia non est propria corporis sublunaris. Dixi deinde, *illas non oriri ex aliis elementaribus*; nam calor produci quidem potest à luce, sed non ab alia qualitate, quæ insit elementis. Denique *dixi oriri ab istis qualitates reliquas*, saltem plures, partim effectiuè, partim dispositiuè, vt constabit ex sequentibus.

§. II.

Numerus primarum qualitatum.

Quatuor primæ qualitates. Dico tertiò, quatuor esse primas qualitates verè reales & positiuas, Calorem, Frigus Humiditatem & Siccitatem; neque plures illas esse, neque pauciores, quàm quatuor. Ita cum Aristotele docet Schola Peripatetica, cui se opponunt pauci nunc Recentiores, sed immeritò.

Primò enim frigus qualitatem esse positiuam negant Cardanus & Zabarella, volentes illam esse solùm negationem caloris: contra quos aperta ratio est, quia nulla priuatio potest agere aut pati, aut resistere: frigus verè agit, & repatitur, & resistit, sentimus enim dolorem ob frigus vehementius; & calor non producitur in instanti: deberet autem produci eo modo, quo lux producitur, si frigus non minùs esset priuatio caloris, quàm tenebræ sunt priuatio luminis. Deinde frigus condensat, congelat, congregat heterogenea: ergo frigus non est sola priuatio caloris, nisi eodem iure dici velis, quod calor est priuatio frigoris.

Secundò humiditatem & siccitatem esse veras qualitates, negat Ariaga *disput.*4. *de generatione, sect.*1. de sola verò siccitate idem negat Aquillonius *lib.*5. *definit.*5. & Cardanus *lib.*2. *subtilitatis*, contra quos probatur. Illæ sunt veræ qualitates, quæ suscipiunt magis & minus: huiusmodi sunt humiditas & siccitas; multi enim liquores minùs sunt humidi quàm aër; & aqua est minùs sicca, quàm ferrum candens: ergo humiditas & siccitas sunt qualitates. Secundò patet quod flante boreâ exsiccatur lutum: hæc autem exsiccatio non est solùm expulsio corporum humidorum, alioqui nos humectaremur: ergo siccitas non est priuatio corporum fluidorum. Imò si siccitas esset solùm priuatio, humiditas produceretur in instanti. Neque dici potest quòd humiditas sit permixtio corporum fluidorum; fluiditas enim esset similiter qualitas: nec est maior ratio cur dicatur potiùs qualitas, quàm humiditas. Sed neque dici potest quod raritas & densitas non differant ab humiditate ac siccitate; raritas enim & densitas non sunt qualitates actiuæ.

Tertiò, quòd alia nulla sit prima qualitas præter istas quatuor, probatur, quia nulli alij qualitati conuenit definitio allata primarum qualitatum, quæ debent *non oriri ex aliis*; *ab illis oriri aliæ debent*, *& esse debent actiuæ.* Quæ tria nulli alij qualitati conueniunt.

Obiicitur primò, frigus & siccitatem metitò Primo vocari priuationes caloris & humiditatis; vide mus enim gigni frigus ex sola absentia humiditatis. Deinde omnes effectus siccitatis rectè possunt explicari per solam absentiam humidi, quod extrahitur; sensus enim, & tactus sicci est tantùm sensus duri & solidi; neque destructio humiditatis requirit contrarium.

Resp. negando quod frigus & siccitas gignantur solùm ex absentia caloris & humiditatis; nam gignuntur per veras actiones. Neque per solam absentiam humiditatis explicari potest siccitas, cùm actiua illa sit & contraria humiditati, quæ alioqui produci deberet in instanti: neque sola durities & siccitas, vt patet in cineribus.

Obiicitur secundò, primas qualitates esse debere actiuas; siccitatem autem & humiditatem non esse actiuas primò docet Aristoteles, qui calorem & frigus docet esse qualitates actiuas; siccitatem verò & humiditatem esse qualitates passiuas. Deinde ferrum, quamuis valde siccum, corpora tamen vicina non exsiccat; neque aqua humefacit vnquam, nisi adhærendo per suam substantiam: totus v.g. Oceanus non me humectabit vnquam, si vel tenue vitrum inter aquam, & me interiaceat.

Resp. humiditatem & siccitatem, licèt verè sint actiuæ, respectu tamen caloris & frigoris vocantur passiuæ, quia lentissimè agunt. Ferrum exsiccat, Oceanus humectat etiam ea quæ non tangit, vt dicam etiam in sequenti sectione.

Obiicitur tertiò. Aqua congelata non est humida, & tamen ad præsentiam ignis siccissimi redit

redit ad natiuam humiditatem: ergo humiditas non est qualitas; deberet enim habere aliquam causam, quæ hîc nulla esse potest.

Resp. in aqua congelata veram esse humiditatem, cuius tamen secundarius effectus impeditur per admixtas exhalationes; iis enim expulsis statim humiditas apparet.

§. III.

Definitiones propriæ primarum qualitatum.

Dico quartò, rectè ab Aristotele *lib.2.textu* 8. definiri calidum, *quod congregat homogenea, & disgregat heterogenea.* Frigidum, *quod congregat tum homogenea, tum heterogenea.* Humidum *quod facilè suscipit terminos alienos, & difficilè seruat suos.* Siccum *quod facilè seruat proprios terminos, & difficilè suscipit alienos.*

Hæ definitiones adeò sunt difficiles & obscuræ, vt plerique senserint eas traditas esse ab Aristotele in aliena sententia, non in sua; quod tamen apertè alienum est à mente Philosophi, qui easdem definitiones iterum adducit 4.*Meteororum*, & concludit hoc loco ex illis id quod intendebat, nimirum quod in mixtionem humida, & sicca patiuntur à calidis & frigidis, & has quatuor primas esse omnium tangibilium.

Vt autem intelligi rectè possit vera significatio harum vocum, & qualitatum istarum quidditas, proponenda videntur tria quæ in illis obscura videntur.

Triplex difficultas.

Primum est contra definitionem caloris, qui malè dicitur congregare homogenea, & segregare heterogenea: nam calore franguntur vasa vitrea, & lutea, quorum partes sunt homogeneæ: ergo calor disgregat homogenea. Glacies etiam quando soluitur, diffluit aqua in varias partes: quando calefit lutum, congregantur in eo paleæ, capilli & alia heterogenea: ergo calor congregat heterogenea. Sal etiam eo densatur, frigore dissoluitur & diffluit: pharmaca temperantur ex mixtis heterogeneis, quæ non nisi medio igne temperantur & perficiuntur. Cibi quoque varij vnum in chylum à calore naturali temperantur. Ergo manifestum est, quod calor congregat heterogenea.

Secundum est contra definitionem frigoris, quod dicitur congregare omnia; sanguis enim quando est in venis, partes heterogeneas permixtas in vnum habet. Vbi autem emissus est, & refrigeratur, statim terræ partes subsidunt; colera verò supernatat: ergo frigus disgregat heterogenea.

Tertium est contra definitionem siccitatis; nam ignis siccissimus est, & tamen suscipit figuram fornacis intra quam est; & si est in concauo cœli, suscipit figuram cœli. Cinis iniectus in vas suscipit figuram vasis, & arenula in clepsydra suscipit figuram alienam: ergo siccitas non rectè definitur, ea quâ corpus seruat suos terminos, difficilè autem alienos suscipit.

Solutio.

Resp. ad omnia illa obseruando duo. Primò quod mixtio, seu miscibilium alteratorum vnio quatuor includit, congregationem homogeneorum, disgregationem heterogeneorum, terminabilitatem humidi, & consistentiam sicci. Vbi nomine *homogeneorum*, non ea intelliguntur quæ inter se sunt rationis eiusdem, & speciei; sed ea quæ similiora sunt ipsi calido, quod est subtilis & raræ naturæ, & ad recipiendam formam caloris aut frigoris aptiora; ideſt quæ talia sunt, vt facilè transmutentur in agens calidum aut frigidum, vel in id ad quod ipsa ordinantur. Ideſt, homogenea hîc dicuntur ea, quæ rariora sunt & subtiliora, eo quod illa similiora fint ipsi calido. Heterogenea dicuntur ea quæ sunt crassiora. Quoties ergo dicitur calidum congregare homogenea, sensus est, quod quando calidum versatur circa corpus aliquod mixtum, ea omnia statim euocat, & extrahit è medio cæterorum, quæ sunt sibi accommodata, vt ea in se transmutet.

Obserua secundò, calorem ex natura sua hoc habere, vt rarefaciat & extenuet, ac consequenter leue reddat id quod calefacit; frigus autem hoc habere, vt condenset & reddat graue illud quod frigefit. Hinc necessariò fit, vt calor corpus rarefaciens det exitum partibus subtilioribus, igneis videlicet & aëreis, quæ statim ascendunt, & sursum congregantur; partes verò secernat magis terrestres, & deorsum relinquat.

Mens itaque Philosophi, quando definiuit calidum & frigidum, non alia fuit, nisi quod calor rarefacit, & consequenter subtiliores partes euehit sursùm, crassiores relinquit inferiùs; sicut etiam in nutritione calor naturalis alimenta diuersæ speciei iniecta in stomachum ita vnit, vt eæ quidem alimentitiæ partes, quæ sunt aptæ nutrire viuens, & sunt affines calori naturali, commisceantur; cæteræ verò terrestriores & crassiores ab iis excernantur in secessum.

Frigus congregare dicitur tum homogenea, tum heterogenea, vt in glacie accidit, in qua in vnum coeunt paleæ, lapilli, &c. quia frigus astringendo claudit & continet, facitque vt ea quæ non sunt eiusdem naturæ, simul existant cum dissimillimis, eo quod exitum non habeant: ideſt condensat.

Humidum dicitur quod alienos terminos facilè suscipit; difficilè autem seruat suos. Nomine *termini* significatur figura, & superficies extima. Aqua itaque humida est, quia quamuis densa, figuram vasis facilè suscipit; quia scilicet humiditas per se principium est fluiditatis & mollitudinis: quod autem est molle ac fluidum, est terminabile. Contra verò siccitas qualitas est efficiens vt corpus non terminetur facilè alieno termino, quia principium est duritiei: quod autem est durum, difficilè terminatur. Ex quibus

Ad primam difficultatem respondeo, satis ostensum esse, quomodo calor congreget homogenea, disgreget heterogenea, si nomine *homogeneorum* intelligantur ea quæ rariora sunt & subtiliora; contra verò nomine *heterogeneorum*, illa quæ sunt crassiora. Primò enim quando vasa vitrea & testacea calore franguntur, semper calor sibi homogenea extrahit & congregat, partes nimirum rarefaciens, & sursùm euocans: vnde fit vt vas frangatur, eo quod pati non possit rarefactionem. Aqua calore diffluit, quæ priùs frigore adstricta erat; quia calor rarefacit, & sursùm leniores partes euehit. Quando lutum condensatur calore, subtiliores eius parter sursum tendunt, aliæ infrà relinquuntur, & sic ab aliis secernuntur, quod est segregare heterogenea; id enim solus facit calor. Similiter etiam sal & vas fictile ob eandem causam densantur calore; id enim fit per accidens, eo quod calor exsiccet: sicuti etiam frigus per accidens rarefacit, quando est iunctum humiditati; ideò sal æquè dissoluitur aquâ calidâ, sicut frigidâ dissoluitur. Idem dico de

pharmacis, in quibus calor non congregat heterogenea nisi per accidens, quia rarefacit & attenuat: vnde fit, vt ea miscerí posteà faciliùs possint. Calor stomachi non congregat heterogenea, sed ex heterogeneis facit homogenea.

Ad secundam respondeo, sanguinem quando est in venis, partes omnes quoad leuitatem habere homogeneas, & eas quando emissus est sanguis, fieri heterogeneas, quia partes terrestriores fiunt graviores aliis propter aduenies frigus, quod per accidens disgregat heterogenea, eo quod illa gravitatem habeant diuersam, ratione cuius vnum subsidet, aliud verò eminet.

Ad tertiam respondeo, ignem non facilè suscipere alienos terminos, cùm intra vas semper moueatur; & si os vasis obturetur, extinguatur statim. Si verò ignis in proprio esset loco, comminutus esset in varias particulas eo modo, quo videmus arenam & cinerem diuisa esse; corpus enim siccum per se ita est friabile vt diuisibile sit in corpora valde minuta, quorum singula difficilè suscipiunt alienos terminos, vt patet in arena & cinere; si verò sumantur simul, facilè illos suscipiunt.

Colligitur ex his primò, quomodo quatuor hæ qualitates mixtioni seruiant, vt habetur ex Aristotele 4. *meteororum*, *cap.*1. si enim in mixtis solùm esset humidum, illa nimis diffluerent, nimis autem consisterent, si solùm esset siccum; ex vtriusque autem commixtione apta fit dispositio mixti, sicut ex aqua & farina fit massa & panis. Adde quod in corporibus siccis partes non adhærent inuicem, sed in minutissimas dissiliunt particulas; partes autem humidæ mutuò adhærent, vt patet in aqua, cuius partes iuxta se positæ statim continuantur.

Colligitur secundò, quid sit durum & molle. Dicitur enim durum, *quod in se consistit, & non cedit comprimenti*; quod accidit ex abundantia siccitatis, & admixtione aliqua humiditatis. Molle verò dicitur, *quod cedit comprimenti, sed non tamen circunsistendo*; aqua enim non est propriè mollis, sed fluida; quia si quis digito aquam comprimat, statim circunfunditur. Mollities ergo non est sola humiditas, sed oritur ex humiditate, adiuncta siccitate.

§. IV.

Vnitas specifica primarum qualitatum.

Conclusio prima. Dico quintò, qualitates symbolas diuersorum elementorum non differre inter se specie: v.g. non differunt calor ignis & aëris, frigus terræ & aquæ.

Ratio est, quia frigus aquæ & terræ se mutuò intendunt, quod non fieret, si essent diuersæ speciei. Falsum etiam esset, quod sæpè asseritur à Philosopho, faciliorem esse transmutationem inter elementa symbola. Deinde à priori potest esse ratio, quia istæ qualitates, si solitariè sumantur, non sunt proprietates elementorum, sed earum combinatio est proprietas; v. g. proprietas ignis non est calor solus, sed calor iunctus siccitati: ergo non est opus vt calor ignis specie differat à calore aëris. Idem de reliquis iudicium est. Contrarium autem asserui olim de leuitate & gravitate, quæ sunt simplices proprietates elementorum; ideò non est mirum si differat specie gravitas aquæ à gravitate terræ.

Obiicitur diuersas esse proprietates & operationes humiditatis aqueæ & aëreæ; nam aquea extinguit ignem, quem non extinguit aërea: calor aëris non vrit, sicut vrit calor ignis.

Resp. operationes per se istarum qualitatum esse omnino easdem; calor enim siue in aëre, siue in igne fuerit, semper producit calorem; operationes autem per accidens harum qualitatum esse posse diuersas; humiditas enim aquæ v. g. ignem extinguit propter densitatem adiunctam, & propter frigus; non enim est effectus ille humiditatis per se, sed tantùm per accidens. Quod autem nutriat calorem aërea humiditas, effectus est aliarum qualitatum, quæ sunt in mixto; non autem humiditatis.

Dico sextò, eiusdem omninò speciei esse primas qualitates, quæ sunt in elementis, cum iis quæ sunt in mixtis, etiam viuentibus: v. g. calorem vitalem animalium non differre à calore ignis. Ita communiùs docet schola Philosophorum; repugnant nonnulli Medici, quibus adhæsit Dandinus *lib.*1.*de temperamento*, *cap.*12. Secundò.

Ratio tamen est primò, quia calor elementaris sæpè adiuuat actionem caloris vitalis; nam concoctio, quam calor vitalis efficit, non parùm iuuatur calore igneo extrinsecus admoto; & ipsi cibi, si calidi fuerint ab igneo calore, concoquentur faciliùs à vitali. Imò sicut oua fouentur vitali calore temperato, ita etiam alicubi dicuntur foueri calore igneo temperato. Et Denique duo illi calores se mutuò intendunt; nam calorem vitalem fouemus calore igneo; & calore vitali res calefiunt inanimatæ; vestis enim calefit à corpore, quod eam induit: ergo calor vitalis & elementaris eiusdem sunt rationis.

Secundò non possunt illi calores differre, si vtrique idem frigus contrarium est; vnum enim vni contrarium est. Patet autem, quod vtrique calori vnum & idem aduersatur frigus. Et sanè si tangas lapidem remissè calidum, distinguere non poteris vtrum ab igne calefactus fuerit, an ab animali; non apparet igitur vllum inter huiusmodi qualitates discrimen.

Obiicitur. Eiusdem speciei qualitates non se interimunt, sed magis adiuuant; calor autem febrilis, qui est igneæ naturæ, non adiuuat vitalem, sed potiùs eum destruit: ergo non sunt eiusdem speciei. Deinde plurima viuentia igneo calore carent; habent autem calorem vitalem, vt plantæ omnes, serpentes, salamandra: patet autem in cicuta & opio, quæ occidunt per frigus.

Resp. qualitates eiusdem speciei ex accidenti se posse interimere propter nimiam intensionem; calor enim febrilis vitalem destruit, eo quod ei eum intendat, vt dissipet ac euaporet humidum, & spiritus, in quibus tanquam in subiecto residet; subiecto enim destructo, destruitur etiam ipsum accidens. Nego autem esse vllum viuens, in quo non sint gradus aliqui caloris, qui tamen in pluribus propter prædominans frigus non sentiuntur. Cicuta & opium vitam animalis extinguunt per frigus virtuale, non per frigus actuale.

SECTIO II.

Primarum qualitatum proprietates præcipuæ.

VIdeo illas esse solùm duas, actiuitatem & contrarietatem, de quibus dubium esse potest, primò vtrum illæ omnes sint actiuæ; nam humiditatem

humiditatem & siccitatem negant plerique actiuas esse : deinde, quomodo ambæ simul actiuæ sint & restitiuæ : tertiò an, & quomodo sibi mutuò aduersentur in gradu intenso, non in gradu remisso.

§. I.

An, & quomodo primæ qualitates sint actiuæ.

DIco primò, quatuor omnes qualitates esse aliquo modo actiuas, & productiuas similis qualitatis; quamuis comparatione caloris & frigoris humiditas & siccitas rectè apellentur passiuæ. Ita docet cum Aristotele schola tota Peripatetica; repugnant Atiaga & Aquillonius.

Ratio est, primò experientia; nam videmus humiditate aquæ putrefieri lignum, salem humectari, & liquescere ab aëre, carnes sale siccari; in morbis siccis remedia conuenire humida; in humidis sicca: elementa symbola faciliùs transmutari inuicem, quàm dissymbola; quia in istis duæ vinci debent qualitates, in illis vnica: ergo manifestum est, quod humiditas etiam & siccitas sunt actiuæ.

Secundò authoritate Philosophi confirmati potest; docet enim v.g. quod *se inuicem transmutant elementa symbola*, v.g. *quod ex aqua generatur terra, ex igne aër*; quod erit sanè impossibile, si humiditatem non vincat aliquando siccitas; & contrà. Deinde duas assignat cuilibet elemento qualitates, quibus pugnant inuicem. Quando autem docet 4. *meteororum*, calorem & frigus qualitates esse actiuas, humiditatem & siccitatem passiuas, non negat actiuitatem omnem istis qualitatibus, sed eas tantùm vult esse longè minùs actiuas, aut etiam explicat quomodo concurrant ad mixtionem; siccum enim facit consistentiam; humidum verò vnionem partium, quod est magis pati quàm agere; tametsi etiam aliunde conueniat eis aliqua actiuitas.

Obiectio. Obiicitur. Si humiditas esset actiua, maior humiditas esset magis actiua; hoc autem repugnat experientiæ, nam aër est humidior quàm aqua, & minùs tamen humectat, quàm aqua : ignis minùs est siccus quàm terra, & magis tamen exsiccat quàm terra: humiditas videlicet est in aqua quod pinguedo est in oleo; sicut enim oleum non pinguefacit nisi illitum corpori cui adhæreat, sic humor non humefacit nisi adhærendo; quò enim crassior est humor, eò magis humectat, quia magis adhæret: aër v. g. qui est summè humidus, nunquam humectat nisi propter immixtos vapores, qui corpori adhærent.

Resp. maiorem humiditatem esse magis actiuam humectatione propria, quàm sit humiditas minor; sed minorem tamen humiditatem esse aliquando magis actiuam humectatione impropria, quàm maiorem; quia scilicet magis est viscosa, & magis adhæret. Humectationem propriam illam appello, quæ fit per productionem humiditatis; impropriam quæ fit per communicationem & adhæsionem partium. Similiter exsiccatio propria est productio siccitatis; impropria est euaporatio substantiæ humidæ: ignis posteriore isto modo magis exsiccat quàm terra, non priore modo. Similiter etiam aër cùm sit humidissimus, parùm tamen humectat, eo quod qualitas in subiecto raro parum sit actiua. Imò etiam ferrum licèt valdè siccum, non exsiccat aërem vicinum, aut aquam, aut alia corpora, quia siccitatis actiuitas est adeò exigua, vt sensu non sit perceptibilis, nisi post longissimum tempus, & quando maximus est excessus corporis sicci supra humidum.

Dico secundò, inter primas qualitates eas esse omnium maximè restitiuas, quæ sunt minimè actiuæ; & contrà, eas esse minimè restitiuas, quæ sunt maximè actiuæ. Secunda conclusio.

Probatur manifestâ experientiâ. Ignis enim actiuissimus est, & facillimè extinguitur : terra minimè actiua est, & maximè restitiua. Fuitque id omninò necesse ad eximiam illam compagem vniuersi conseruandam; si enim ignis tantùm resisteret quantùm agit, perirent necessariò alia omnia corpora; & si terra non resisteret fortiùs, quàm agit debiliùs, tota statim absumeretur. Deinde à priori etiam facilis est ratio; quia quò aliqua forma est magis actiua, minùs etiam est immersa materiæ, & ab ea faciliùs depellitur; quò verò magis est resistens, eò firmiùs & immobiliùs vnitur materiæ.

Obiicitur. Ignis est siccissimus, & tamen est minimè restitiuus: ergo siccitas non est qualitas maximè restitiua, nisi velis ignem esse parum & multùm restitiuum; erit enim patum restitiuus ratione caloris, & multùm restitiuus ratione siccitatis. Deinde calor non potest dici maximè actiuus, si difficilè expugnat frigus: sed calor difficilè expugnat frigus, alioqui frigus non esset maximè restitiuum: ergo calor non est maximè actiuus; nam ex eo quod calor difficilè expugnet frigus, non magis colligi potest quod frigus sit maximè resistens, quàm quòd calor parum sit actiuus.

Resp. nihil esse absurdi dicere, quod ignis parum restitiuus sit ratione caloris, & multùm sit restitiuus ratione siccitatis; sed ideò tamen illum facilè extingui, quia sublato calore in summo, non conseruatur ignis. Verum est quod calor sit maximè actiuus, etiamsi difficilè ab eo expugnetur frigus; non quòd calor facilè vincat frigus, sed quòd magis agat in distans, & quòd humidum faciliùs ab eo vincatur quàm à frigore. Similiter etiam humidum actiuius est quàm siccum, quia citiùs aqua humectat, & in remotius agit quàm terra exsiccet.

§. II.

An, & quomodo primæ qualitates sint contrariæ.

DIco tertiò, solis qualitatibus primis & secundis conuenire contrarietatem; non autem substantiæ, aut alij vlli prædicamento, præter actionem: qualitates autem ita sunt contrariæ in gradu intenso, vt in gradu remisso se possint compati, neque pugnent inuicem. Prima conclusio.

Primam partem habent omnes indubitatam, probantque, quia contraria dicuntur *quæ certa lege inter se ita pugnant, vt vnum effectiuè aliud expellat ab eodem subiecto, saltem mediatè*. Hoc autem solis conuenit qualitatibus primis, & secundis; nam formæ substantiales, licèt simul stare minimè possint in eodem subiecto, non pugnant tamen inter se certa lege; neque enim vna forma substantialis vni potiùs formæ opponitur, quàm alteri; sed quælibet omnibus & singulis opponitur, cùm aliam nullam in eodem subiecto compatiatur. Deinde vna quidem forma expellit aliam formaliter, sed non expellit efficienter, ideſt aliam expellit

expellit ex eo, quòd subiectum non sit capax vtriusque formæ, sed non propter specialem pugnam vnius cum alia, contrà quàm qualitatibus accidit, vt statim dicetur. Eademque ratio probat, quantitatem vnam non esse alteri contrariam, tametsi ab eodem loco se mutuò expellant, formaliter, non efficienter. De aliis categoriis non potest esse dubium, quandoquidem nihil inter eas est repugnantiæ; actione tamen exceptâ, quæ terminatur ad primas vel secundas qualitates: nam illi eadem contrarietas conuenit, quæ conuenit etiam qualitatibus.

Secunda pars negat qualitates habere contrarietatem in gradu intenso, vt experientia ipsa docet; sed non esse contrarias in gradu remisso, qui videlicet non excedat mediam partem latitudinis ipsius qualitatis. Et probatur primùm authoritate Philosophi, qui sæpè ait, *elementa in mixtione refrangi, & ad quandam mediocritatem reduci*: quod non esset verum, si contrariæ sibi mutuò essent qualitates in gradu remisso. Deinde constat, aquam ex summè frigida, & ex summè calida fieri tepidam, per admixtionem caloris aut frigoris. Idem ostendit etiam reactio nuper explicata. Et à priori ratiò afferri potest ex natura ipsius subiecti, & ipsarum qualitatum: subiectum enim est capax qualitatum in gradu remisso, quas in intenso retinere non potest. Et ipsæ qualitates non sunt contrariæ secundùm essentiam, sed tantùm quoad latitudinem & excessum intensionis: si enim tepiditas aquæ v. g. esset qualitas aliqua tertia, non autem participatio aliqua caloris & frigoris, sequeretur quod per minimum gradum caloris corrumperetur totum frigus aquæ, gigneturque tertia qualitas, quæ tursùs tota corrumperetur producto alio gradu caloris; sicque mutarentur infinitæ qualitates, neque aliquid esset calidum aut frigidum, nisi esset tale in summo; & calor ignis calorem non produceret, sed tepiditatem.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Gradus octauus frigoris eiusdem est rationis cum primo gradu frigoris: ergo si octauus gradus frigoris est contrarius primo gradui caloris, primus etiam gradus frigoris erit contrarius primo gradui caloris; & sic qualitates in gradu remisso sunt contrariæ. Quod potest etiam ex eo probari, quia lætitia & dolor, amor & odium, assensus & dissensus de obiecto eodem non possunt esse simul, etiam in gradu remississimo: ergo idem aliis etiam conuenit qualitatibus. Denique quoties simul miscentur contrarij colores, v. g. nigredo & albedo, non vtraque manet in gradu remisso, sed existit medius color: ergo idem conuenit etiam calori & frigori.

Resp. gradum quidem octauum frigoris solitariè sumptum eiusdem esse rationis cum primo gradu frigoris; sed iunctum aliis, quos supponit, non esse eiusdem rationis.

Concedo autem esse qualitates aliquas, quæ ne in remisso quidem gradu possint esse simul, quales sunt tristitia & lætitia, amor & odium de eodem secundùm idem; quia scilicet vna ex illis qualitatibus, licèt positiua, coniunctam tamen habet negationem alterius, sicut curuum v. g. & rectum: sed huiusmodi non sunt primæ aut secundæ qualitates, de quibus hîc agitur. De coloribus mediis, vtrùm diuersi sint ab extremis, dicam agens de obiecto visus; nunc dico disparem esse rationem illorum, & primarum qualitatum: nam primæ qualitates sunt dispositiones necessariæ ad formam; ideò necesse fuit vt in gradu remisso possent esse simul, alioqui per eas materia non disponeretur ad formam; colores autem non sunt dispositiones ad formam.

Secunda.

Obiicitur secundò. Contrarietas primarum qualitatum prouenit ex sola incapacitate subiecti, non autem ex natura ipsarum qualitatum: ergo illæ qualitates non sunt magis contrariæ quàm formæ substantiales. Probatur antecedens, quia non maiorem habemus experientiam de contrarietate caloris & frigoris, quàm de contrarietate motus sursum & deorsum: sed sola incapacitas subiecti facit vt sint incompossibiles motus sursum & deorsum: ergo sola etiam incapacitas subiecti causa est incompossibilitatis primarum qualitatum. Imò si oritur ex natura qualitatum ista incompossibilitas, calor & frigus tam erunt contraria in gradu remisso, quàm amor & odium.

Resp. probabilius omnino videri, quod contrarietas primarum qualitatem in gradu intenso non prouenit ex sola incapacitate subiecti, sed etiam ex naturali talium formarum oppositione in gradu intenso; quamuis videam contrarium asseri à nonnullis Recentioribus: sed ratio tamen est, quia sequeretur formas substantiales, & quantitatis non minùs esse inuicem contrarias, quàm duas qualitates, quod repugnat sententiæ communi Philosophorum. Deinde si ex sola oritur incapacitate subiecti, quod calor & frigus inuicem pugnent, sequitur omninò quod gradus octauus caloris non est magis contrarius primo gradui frigoris, quàm nono gradui caloris; tam enim subiectum est incapax nouem graduum caloris, quàm est incapax octo graduum caloris, & vnius gradus frigoris.

Neque vrget quod obiiciebatur de motu sursùm & deorsùm; illi enim motus cùm specificentur à termino ad quem, non differunt nisi accidentaliter; ideò eorum incompossibilitas ex sola oritur incapacitate subiecti. Calor autem & frigus differunt essentialiter inter se; ideoque aliam habent oppositionem, quàm ex incapacitate subiecti. De odio & amore dictum nuper est.

SECTIO III.

De subiecto proprio primarum qualitatum.

IDest, quænam ex his quatuor qualitatibus, & in quo gradu conueniat singulis elementis; communis siquidem Peripateticorum doctrina post Aristotelem asserit, duas conuenire singulis elementis qualitates; vnam in summo, alteram in remisso gradu: ignem enim esse summè calidum, & remissè siccum: aërem summè humidum, remissè calidum: aquam summè frigidam, remissè humidam: terram siccam in summo, frigidam, in remisso. Vbi tamen controuerti primò potest de aëre, quem contendunt nunc multi esse naturaliter frigidum & siccum. Secundò de propria combinatione qualitatum ignis, aquæ ac terræ.

§. I.

§. I.

Vtrum aër naturaliter sit calidus, & humidus, an verò siccus, & frigidus.

QVod naturaliter aëri conueniat esse frigidum & siccum, censuerunt Stoici, vt refert Plutarchus *lib. de primo frigido*, Senec. *lib. 2. quæst. natural. cap. 10.* Cicero *lib. 2. de nat. Deorum*, Philo *lib. de plantat. noë*, Galen. *lib. 8. de vsu partium, cap. 4.* Vallesius *cap. 1. hierophysicon*; Cardanus *lib. 2. subtilitatis*, Ioan. Bapt. Porta *lib. 1. de transmut. aëris, cap. 3.* Aresius, Arriaga, & innumeri alij; contra quos stat omninò sententia Philosophi, & Peripateticorum, qui eum sequuntur, cum quibus.

Aër humidus & calidus.

Dicendum primò est, aërem naturaliter esse humidum & calidum, non autem frigidum & siccum.

Primò enim, quod humidus sit aër, dubitari non potest; dicitur enim humidum, *quod facilè suscipit alienos terminos*: huiusmodi sine dubio est aër; suscipit enim facillimè alienos terminos, & facillimè commeat; & corporum figuram recipit intra quæ includitur: ergo patet humidissimum esse aërem. Secundò quod aër item non sit frigidus, probatur, quia per calorem productum in aqua sæpè generatur aër; aqua enim in vaporem resoluitur, & vapor in aërem; & è contra mutatur aër in aquam per frigus, vt patet in vitro, cui aqua infunditur; nam in partibus exterioribus aqua desudat protinus facta ex aëre. Deinde si frigidus ex natura sua esset aër, ex sua etiam natura esset densus; frigus enim naturaliter condensat, aër autem raritatem habet insitam naturaliter: ergo naturaliter aër non est frigidus. Neque obstat quod terra, licèt minùs sit frigida quàm aqua, magis tamen est densa; ratio enim est, quia frigus iunctum siccitati, maiorem facit densitatem, quàm iunctum humiditati. Prætereà constat, quod mixta aërea, calida sunt, vt oleum, adeps, sanguis, mel, cera: ergo aër etiam est calidus. Denique si aër habeat frigus & humiditatem, non differet ab aqua; si frigus & siccitatem, erit terra; si qualitates habet contemperatas, est elementum. Et sanè absurdum videtur ponere tria elementa frigida, & vnum calidum; sic enim tollitur discors illa mundi harmonia, per quam elementa dissymbola vniuntur inuicem per elementa symbola: nam aër vnitur terræ per intermediam aquam, & ignis aquæ per medium aërem: ignis enim & aër non erunt elementa symbola. Sed neque probari vllo argumento poterit, quod quatuor dentur elementa, quorum quaternarius non probatur, nisi ex quatuor combinationibus qualitatum. Constat ergo ex his omnibus, quod aër ex natura sua sit calidus & humidus.

Prima obiectio.

Obiicitur tamen primò, aërem non esse humidum si nunquam ex se solo humecter, sed potiùs exsiccet: patet autem, quod aër exsiccat; nam vestes vt possint exsiccari, exponuntur aëri: quomodo autem dici potest humiditas esse in aëre, si nunquam producit humiditatem.

Resp. siccitatem non produci ab aëre nisi solùm per accidens; quatenus flante vento partes humidæ soluuntur in vapores; vnde aqua diffluente vestes cum propria manent siccitate. Non aduertitur autem quod aër humefaciat se solo, quia cùm sit valde rarus, & humiditas parum sit actiua, parùm etiam potest agere per humiditatem, multùm autem agit per frigus, quod est valde actiuum, in quocunque subiecto reperiatur; sicut etiam ignis, tametsi rarior naturaliter sit quàm aër, magis tamen calefacit quàm aër, eo quod calor sit maximè actiuus.

Secunda.

Obiicitur secundò variis experimentis probari, quod frigidus sit aër; noctu enim ob solum solis recessum aër est frigidior quàm interdiù. In locis clausis maximum æstate sentitur frigus, eo quòd solares radij non eò penetrent. In locis aquilonaribus sub polo perpetua rigent frigora, & apud nos hyeme solis distantia frigus inducit: ergo quoties abest agens calefaciens aërem, frigidus est aër. Similiter etiam refrigeramur in summis caloribus, quoties flabello concitamus aërem: ergo rectè concluditur aërem esse frigidum; si enim esset calidus, magis calefieret per motum, quia experimur quod calida magis incalescunt per motum. Neque dici potest, quod frigus illud oriatur tunc ex eo quod aërem subinde mutemus flabello; nam si hoc verum sit, experiemur etiam idem frigus dum ambulamus; similiter enim mutamus aërem. Aër etiam in respiratione cor refrigerat animalium; in morbo colico torquet aër inclusus in intestinis, propter solum frigus. Corpora quæ assumuntur à dæmonibus, frigida sunt, quia sunt aërea. Idem maximè probatur ex glacie; partes enim superiores aquæ sæpè congelatæ sunt, non autem inferiores; hoc autem non euenit, nisi quia partes illæ superiores infrigidantur ab aëre.

Resp. nihil illis omnibus experimentis probari; aër enim quoties est frigidus, habet frigus ab extrinseco; cùm enim valdè sit tenuis, suscipit etiam facillimè qualitates ab extrinseco impressas: noctu v. g. ideò frigidior est aër, quia frigefit ab aqua & terra Sole recedente; ob eam etiam causam in locis clausis aër est frigidior æstate; in locis aquilonaribus, & apud nos hyeme frigus riget. Neque dicas, nullam videri maiorem rationem, cur terra & aqua infrigident aërem, quàm calefiant ab aëre; raritas enim aëris non impedit, quia experimur omnia fieri calidiora quoties venti flant calidi; soluuntur enim niues, glacies liquescunt.

Resp. maiorem raritatem aëris efficere vt aër minùs calefaciat, quàm frigefaciant aqua & terra. Venti autem calidi mixti sunt calidis exhalationibus, per quas vincitur frigus terræ & aquæ.

Deinde nego aërem vnquam refrigerare nisi per accidens; si autem purus esset, calefaceret per se solum. Quando autem refrigerat flabello concitatus, non euenit ob solam mutationem aëris, sed quia calidas exhalationes flabellum amouet à nobis; sicque per accidens ab aëre refrigeramur. Quia verò temperatus est à vicinitate aquæ ac terræ, propterea cor animalium refrigerat; minùs enim est calidus, quàm ipsum cor. In morbo colico non solus aër exitum quærens causat ventris tormina, sed exhalationes etiam frigidæ, ex superfluis humoribus efformatæ. Corpora quæ assumunt dæmones, ex impuro formata sunt aëre, multis exhalationibus immixto; ideò sunt frigida. Ventorum haud alia est ratio. De glacie dictum est aliàs, illam causari ex eo quod infrigidatus ab aqua & terra circunstans aër, exitum impediat exhalationum.

Dices, quam ob causam exhalationes illæ intrant in aquam, & in ea retinentur; non possunt autem intrare in aërem: & quare superiores aquæ partes magis congelantur quàm inferiores.

Resp. causam esse, quia terra illis plena exhalationibus, aquæ vicinior, illam aliquo modo calefacit; vnde fit vt exhalationes huiusmodi adhuc calidæ subeant aquam. Impedit autem earum exitum aër frigidior, quia illæ minùs tunc sunt calidæ, quàm cùm exeunt è terra.

Tertia. Obiicitur tertiò. Media regio aëris frigidissima est, eo quod directi radij ad eam non perueniant, neque reflexi: ergo signum est aërem naturæ suæ relictum esse frigidum.

Resp. certum esse, quod media regio multò est frigidior quàm sit summa, vel media; imò etiam certum est, quod illa æstate frigidior est, quàm hyeme. Probat enim id aperta experientia pluuiæ, niuis, grandinum, quæ ideò decidunt ex media illa regione, quia vapores sursùm vi caloris elati, frigescunt in ea regione, & in aquam reducuntur, aut etiam sæpè congelantur. Deinde in montium vertice intensiùs riget frigus, quàm in planis locis, quia sunt montes huiusmodi intra secundam regionem aëris. Non igitur satis prudenter negari posse videtur frigidiorem esse regionem hanc mediam aëris.

Sed causa tamen maioris huius frigoris, difficilis est, supposito quod aër ex sua natura sit calidus; non enim recurrere hîc oportet ad Deum, vt recurrit Pererius *in cap. 1. Genes.* putans inditum esse ab initio frigus illi regioni propter commodum vniuersitatis; sed nos naturalem causam hîc inquirimus. Secundò non est probabile, quod ait Zabarel. *lib. de regionib. aëris, cap. 8.* causam esse, quia media regio aëris nimis distat à cœlo, vt per radios directos calefiat; & nimis distat à terra, vt calefiat per reflexos: sed hinc sequitur, aërem ex sua natura esse frigidum, quandoquidem producit in se frigus per emanationem, quoties deest agens extrinsecum, à quo calefiat. Tertiò improbabiliter Auersa *quæst. 42. sect. 3.* recurrit ad influxum aliquem occultum cœli; hoc enim dicitur sine fundamento. Denique vulgaris ratio affertur antiperistasis, vbi tamen non facilè dicitur, per quam causam intendatur frigus illud, quod violentum est aëri.

Causa maioris frigoris secundæ regionis. Dicendum itaque videtur, frigus illud mediæ regionis produci per vapores & halitus ibi quiescentes, & ad frigus naturale se reducentes per antiperistasin: cùm enim aquei vapores, & terrestres halitus sursum elati per calorem solis, non possint vltra mediam illam regionem ascendere, eo quod ibi desit calor radiorum, tum directorum, tum reflexorum, quiescunt in ea regione aliquandiu, & reducuntur ad natiuum frigus, tùm propter antiperistasin circunstantis caloris in suprema & infima regione; tùm quia non impediuntur ampliùs se reducere ad statum naturalem à calore solis, qui eò non peruenit. Non igitur ita refrigerant regionem infimam, per quam solummodò transeunt, nec in ea commorantur.

Instantia. Instabis. Secunda regio aëris purior, & serenior est quàm infima; nam in montibus altissimis multò purior & subtilior aër est, quàm in infimis; & paucliores ibi sunt vapores. Deinde quando aër manet serenus ad duos vel tres menses sine vllis nubibus, certè non frigefit à vaporibus media regio. Prætereà illi vapores cùm sint calidi, deberent etiam mediæ illi regioni calorem afferre. Denique plures hyeme sunt vapores, quàm æstate: ergo media regio deberet esse hyeme frigidior, quàm æstate.

Resp. nihil obstare omnia hæc iis quæ dixi de causa frigoris in media regione aëris. Primò enim apertè falsum est, quod media regio sit serenior secundùm se totam, quàm sit infima; vapores enim in media regione resident. Quod si alicubi sit interdum serenior, certè facile est vt refrigeretur à partibus proximis eiusdem regionis. Propterea celsiores illi montium vertices, vbi purior & serenior est aër, aliquando mediam transcendunt regionem, vel certè ab alia parte mediæ regionis refrigerantur. Deinde quando diu aër serenus & purus manet, tunc regio illa minùs frigida est, nisi fortè ventis magis refrigescat quàm nubibus; vel certè (quod est verius) plenus ibi est aër subtili halitu, qui frigidissimus nonnunquam esse potest, & diuagatur per spatia illa celsiora montium, vbi propterea tantum sæpè sentitur frigus, licèt nubes crassiores non eò pertingant. Vapores illi sunt quidem initio calidiores, sed cessante actione solis, ad statum naturalem redeunt. Et quidem æstate propter antiperistasin magis vapores illi refrigerantur, quia nimirum in suprema, & infima regione aëris calor est intensior.

§. II.

Qualitates propriæ ignis, aquæ ac terræ.

Dico secundò, ignem naturaliter esse calidum & siccum: aërem humidum, & calidum: aquam frigidam & humidam: terram siccam & frigidam; ita tamen vt singulis elementis vna conueniat qualitas in summo, altera in remisso gradu. Igni summus calor & siccitas remissa: aëri summa humiditas & remissus calor: aquæ frigus in summo, humiditas remissa: terræ summa siccitas, frigus remissum.

Primam partem probat experientia sensuum; ignis enim calefacit & exsiccat; aqua humectat & frigefacit, terra sicca est (vt patet) & frigida, vt constat ex specubus subterraneis. Sed dubitatur tamen à nonnullis Recentioribus de igne, quem volunt esse humidum; & de terra, quam calidam esse malunt. Verùm siccitas ignis probatur ex eo quod alicui elemento conueniat combinatio sicci & calidi: nulli autem elemento propria est nisi igni, quem constat esse maximè oppositum aquæ humidæ ac frigidæ. Denique cùm tantopere ignis exsiccet, prorsùs absurdum est ponere in eo humiditatem; alioqui quæro, cur assæ carnes exteriùs magis exsiccentur quàm carnes elixæ, cùm idem vtrobique sit calor. Neque facessit negotium definitio humidi, de qua dictum nuper est.

Frigiditas etiam terræ non rectè negatur ab Ariaga; si enim terra calida est & sicca, certè non differt ab igne, deberetque habere rariratem & leuitatem, quas certum est oriri à caliditate & siccitate; neque in specubus subterraneis deberet maximum sentiri frigus, quoties radij solis non eò pertingunt.

Secunda pars, quod elementum quodlibet vnam habeat qualitatem in summo, alteram remissam, negatur à nonnullis Recentioribus, contra expressam sententiam Philosophi *2. de generat. textu 22.* & sanè contra rationem manifestissimam; si enim aër tam calidus esset, quàm ignis, deberet solus inflammare, sicut inflammat ignis, & corripere pulueres sulphureos: si terra tam frigida

frigida esset quàm aqua, magis etiam quàm illa frigefaceret, cùm sit densior. Ignis item facilius suscipit terminos alienos, quàm terra: ergo est minùs siccus; & terra minùs liquida est quàm aër: ergo est minùs humida, etiamsi (vt dixi) humiditate impropria magis humectet quàm aër; sicut etiam ignis exsiccatione impropria magis exsiccet, quàm terra.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Non possunt elementa vnam habere qualitatem remissam sine admixtione qualitatis contrariæ: sed absurdum est ponere in vno corpore simplici duas qualitates contrarias: ergo vnum elementum non habet vnam qualitatem remissam. Probatur maior, quia in vnoquoque subiecto expleri debet latitudo vnius contrarietatis, ita vt quod deficit ex vno, suppleri debeat ex alio. Deinde septimus & octauus gradus caloris produci debebunt in aëre in instanti, imò posset introduci frigus sine expulsione caloris. Denique non apparet quomodo ignis conuerti possit in aërem; nam aër non poterit vnquam destruere septimum & octauum gradum caloris, si non introducat frigus: sed non potest introducere frigus, quod nullum habet: ergo non potest destruere duos illos gradus caloris: ergo neque conuertere ignem.

Resp. qualitates remissas ita esse in elementis, vt nullam habeant admixtam contrariam qualitatem, quæ sit illis connaturalis; quia non possunt ab eadem forma simplici emanare qualitates oppositæ. Imò elementa suas habent qualitates ad agendum & resistendum; isti autem gradus contrariæ qualitatis ad neutrum iuuarent. Ad probationem verò concedo, quod in mixtis latitudo vnius contrarietatis esse debet completa; nego quod esse debeat completa in elementis. Neque absurdum est, quod in aërem v.g. si esset purus, possint in instanti introduci septimus & octauus gradus caloris, & quod frigus possit introduci sine corruptione caloris; sed hæc non eueniunt vnquam, quia elementa impura sunt. Potest autem ignis in aërem conuerti, quia duo illi gradus caloris, septimus & octauus, non intereunt per introductionem contrarij, sed ex defectu causæ conseruantis; cùm enim durante forma ignis, ab ea conseruentur, pereunt etiam illa pereunte.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Aqua eo ipso quod summè frigida est, congelatur: sed aqua non exigit naturaliter congelationem: ergo neque summum exigit frigus. Neque dici potest, quod aqua congelatur propter exhalationes, quia glacies leuior est quàm alia aqua.

Resp. negatum esse, quod congelatio oriatur à solo frigore; aqua enim non congelatur nisi admixtum habeat aliquid subtile terreum, ex cuius etiam admixtione efficitur vt glacies leuior sit, quàm aqua non congelata.

SECTIO IV.

De mutua transmutatione elementorum per primas qualitates.

PRimæ qualitates elementorum, vt sæpè dixi, non solùm actiuæ sunt ad producendas sibi similes qualitates, sed ad producendas etiam substantias, quas producunt vt virtutes substantiarum à quibus procedunt, vel quibus assimilant effectus: vnde experimur quod transmutentur corpora inuicem, sed in ea tamen transmutatione difficilia quædam sunt. Primò, vtrùm verum sit ac certum, quod vnum elementum in aliud conuertatur. Secundò, vtrùm elementa dissymbola immediatè conuertantur inuicem. Tertiò vtrùm facilius conuertantur elementa symbola, quàm dissymbola.

Conclusio affirmans.

Dico primò, negari nullo modo posse, quod elementa sæpe inuicem transmutentur. Negant transmutationem elementorum, imò & omnem generationem ac corruptionem noui quidam Philosophi nuper relati, quibus doctrina Peripatetica somnium est vigilantium, & Aristoteles nomine tantùm Philosophus. Volunt enim nullas in mundo esse substantias corporeas præter quatuor elementa, quæ ita simplicia sint corpora, vt non constent ex materia & forma, sicut hactenùs erat creditum; sed simplices sint substantiæ, sicut Angeli sunt substantiæ spirituales omninò simplices. Verùm figmenta hæc esse, ac ludibria Philosophiæ, satis demonstratum est nuper, dum probaui existentiam formarum substantialium, & earum generationem ac corruptionem.

Ratio ergo propria huius loci sit, quia oculis ipsis cernimus, aërem in aquam in cauernis terræ conuerti; aërem in ignem; ignem in aërem; ignem educi ex silice: ergo manifesta est mutua elementorum transmutatio. Deinde patet quod elementa per suas qualitates sunt contraria & actiua: ergo potest vnum suas qualitates in alio producere, & illis productis producere suam formam; vbi enim sunt proprietates, ibi etiam est forma. Quæro enim v.g. vtrùm quando ex lignis ingens existit incendium, producatur tunc aliquid noui, an verò nihil? Dicere quod nihil fiat, esset stultissimum; fit enim tunc ignis: vel ergo fit ignis secundùm se totum, & hæc creatio erit; vel fit secundum aliquid sui, & sic fit conuersio, & transmutatio elementorum aliorum in ignem. Volunt enim isti nihil esse in ligno præter elementa: ergo elementum vnum in aliud transmutatur.

Secunda.

Dico secundò, elementa quælibet posse immediatè in alia etiam dissymbola conuerti, nisi obstet densitas.

Ratio est, quia sicut elementa symbola possunt immediatè inuicem conuerti, eo quod vnam habeant qualitatem actiuam contrariam; sic conuerti possunt etiam dissymbola, quæ duas habent contrarias qualitates. Et sanè quando aquæ gutta in fornacem coniicitur, certum est, quod illa non immediatè conuertitur in aërem, sed in ignem: patet etiam terrestres halitus in ignem mutari, neque priùs in aërem facessere.

Tertia.

Dico tertiò, elementa symbola facilius inuicem transmutari, quàm dissymbola; neque potest ex duobus elementis symbolis sese corrumpentibus gigni tertium aliquod elementum; ex dissymbolis verò potest.

Primam partem disertè asserit Aristoteles *secundo de generatione, textu* 25. Ratio est, quia elementum symbolum, cùm per vnam tantùm qualitatem resistat, minùs resistit, quàm elementum dissymbolum, quod resistit per duas.

Secunda pars euidens est, quia si ex igne v.g. & aëre fieret aqua, deberet produci frigus, quod neque ignis, neque aër continet; quod est impossibile: quando autem ignis & aqua inuicem agunt, certum est multas aquæ partes in aërem conuerti; si enim aqua in pruinam ardentem coniiciatur, apparet aquam consumi, & extingui ignem: ergo necesse est fieri aërem. Deinde quando inuicem agunt ignis & aqua, ignis ab aqua expellit frigus suo calore, & aqua suâ humiditate siccitatem expellit: ergo tunc manent qualitates

aëri connaturales, humor & calor: ergo ex duobus corruptis fieri potest tertium. Neque refert quod fortè in ipso instanti conuersionis illæ duæ qualitates non remaneant in illo gradu, quem exigit aër; posteà enim facilè ipsa forma aëris introducta producet illas in tali gradu.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Si posset ignis in se conuertere quodlibet elementum, sequeretur ignem semel accensum nunquam extingui posse, quia semper aquam vel aërem in se conuerteret, nec deficere posset illi pabulum, sicque nunquam deficeret. Terra in aquam coniecta nunquam consumeretur, alioqui lateres in fornace consumerentur. Denique patet quod aqua non conuertitur in ignem, quia lychnus in lampadibus accensus vbi est oleum cum aqua, oleo deficiente statim extinguitur.

Resp. eam esse naturam ignis, vt necessariò pascatur aliqua substantia humida pingui, non autem aqueâ solum, aut solum aëreâ. Dico igitur ignem posse quidem in se conuertere aërem, modò habeat humidum quo pascatur; tunc enim aliquid aëris inflammat, sed non multùm, quia compensat aliunde aër, quod perdit; magis enim est restitiuus quàm ignis. Terra conuerti vix potest in ignem propter densitatem. Aquam ignis inflammat si exigua sit, non autem si copiosa; ideò lucerna in lampade non potest conuertere in se aquam.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò, non posse aërem in terram conuerti; fiat enim in terra exiguum foramen; certè aër non conuertetur in terram per mille sæcula; si enim terra vinci non potest ab igne, quomodo ab aëre vincetur: sed neque terra conuertitur in aquam aut aërem; nusquam enim est auditum quod flumina conuertant in se ripas; & si recondatur terra intra vas plenum aëre, certè post plusa sæcula videbitur eodem in vase integra illa terræ portio.

Resp. posse transmutari aërem in terram, & terram in aërem, vel aquam, modò tamen non desit debita proportio; terra enim, vt dixi, propter densitatem valdè restitiua est, & parum actiua; ideò difficilè admodum alia in se transmutat elementa, & difficilè in illa transmutatur.

Obiicitur tertiò, non videri verum, quod faciliùs transmutentur elementa symbola, quàm dissymbola; quia non minùs facilè duæ qualitates vincuntur à duobus contrariis, quàm vna ab vno: sed quando conuertitur elementum symbolum, vna solùm qualitas agit; quando autem conuertitur dissymbolum, agunt duæ qualitates: ergo non faciliùs conuertitur symbolum, quàm dissymbolum. Deinde apparet guttam aquæ proiectam in fornacem conuerti faciliùs in ignem quàm pugillum terræ; atqui terra elementum est symbolum, aqua elementum dissymbolum. Denique ea quæ minùs sunt contraria, minùs se destruunt: sed symbola minùs contraria sunt quàm dissymbola: ergo symbola minùs se destruunt quàm dissymbola.

Resp. distinguendo primam maiorem; non minùs facilè duæ qualitates vincuntur à duobus contrariis, quàm vna ab vno, si eæ qualitates sint æqualiter actiuæ, concedo; si non sint æqualiter actiuæ, nego: duæ autem qualitates elementi dissymboli sunt inæqualiter actiuæ, vt dixi. Cæteris paribus certum est, quod ignis faciliùs in se conuertit terram, quàm aquam, nisi obstet densitas terræ. Denique nego quod ea quæ minùs sunt contraria, minùs se destruunt, si per pauciores qualitates sint contraria; tunc enim faciliùs se destruunt.

QVÆSTIO II.

De compositione mixti ex elementis.

DIxi naturam & qualitates elementorum, ex quibus coalescit mixti corporis compositio, de qua duo restant. Primò quomodo in mixto sint elementa, quæ illud componunt. Secundò de temperamento mixti, quod exurgit ex tali compositione.

SECTIO I.

An, & quomodo elementa maneant in mixto.

DVpliciter cogitari potest, quod in mixto remaneant elementa. Primò *formaliter*, si maneant secundùm materiam & formam, & qualitates refractas. Secundò *virtualiter*, si maneant secundùm solam materiam, & refractas qualitates, non autem secundùm formam. Manere formaliter censet Medicorum totus Senatus, quibus etiam accessere non ignobiles Philosophi, Albertus Magnus, Aureolus, Auerroës, Auicenna, Zabarella, Raconis, Dandinus; sed diuisis sententiis. Alij enim volunt formas elementorum manere integras, sed in minutissimas partes diuisas, solas autem remitti qualitates. Alij manere formas istas refractas & remissas. Alij manere illas secundùm realitatem, non secundùm formalitatem. Alij noua excogitant elementa diuersi nominis & diuersæ speciei. Denique alij sola ponunt in mixto elementa, propriam excludentes formam mixti.

Dico primò, esse in omnibus mixtis perfectis, siue in illis elementa maneant formaliter, siue virtualiter, propriam aliquam formam mixti distinctam à formis elementorum.

Ratio est, quia mixta differunt essentialiter inter se, lapis v. g. & canis; non enim illi minùs inter se differunt quàm homo & canis: ergo est necesse vt formam diuersam habeant à formis elementorum, quæ eodem modo sunt in omnibus mixtis. Deinde vnumquodque mixtum proprietates quasdam habet, quæ à formis elementorum nequeunt deriuari; sic enim constat ex variis virtutibus herbarum, lapidum, animalium: ergo mixta proprias etiam habent formas à quibus fluunt illæ proprietates. Deinde mixtum est ens per se: ergo vnam habet formam à qua recipiat vnitatem: formæ verò elementorum, cùm non sint subordinatæ inuicem, non se habent vt actus & potentia: ergo ex ipsis fieri non potest vnum.

Dico secundò, formas elementorum non remanere in mixtis integras, vel remissas; atque ita elementa virtualiter solùm esse in mixtis secundùm materiam & qualitates refractas. Ita cum Aristotele ac S. Thoma censet communiùs Schola tota Philosophorum.

Ratio autem primò est, quia si formæ elementorum essent omnes in mixto, vel illæ simul omnes essent in eadem parte materiæ, vel essent in diuersis, ita vt vna pars materiæ haberet formam mixti & formam ignis; altera formam mixti, & formam aquæ; & ita de cæteris: neutrum dici potest: ergo non manent formæ elementorum in mixto. Probatur minor; primò enim

non

non possunt esse simul in eadem materia] formæ A
omnes elementorum cum forma mixti, quia exigunt contrarias dispositiones; aqua enim non est sine multo frigore, neque ignis sine multo calore, & se mutuò expellunt hæ formæ: ergo non possunt esse in eadem parte materiæ.

Deinde quod hæ formæ non sint in diuersis partibus mixti, probatur; corpora homogenea partes habent eiusdem rationis cum toto, & inter se: ergo vna pars materiæ non habet ignem, altera terram. Deinde singulæ partes mixti sunt mixtæ: hoc autem erit falsum, quia particulæ in quibus non est nisi forma vnius elementi, non sunt mixtæ. Neque dici potest, singulas partes mixti esse mixtas, quia in singulis est forma mixti. Contrà enim instо. Vna pars formæ mixti non B
est mixta, si vnius tantùm elementi habet formam: atqui vna pars formæ mixti non habet nisi vnum elementum: ergo non est mixta. Deinde vnum elementum obrueret aliud; aquæ v.g. humiditas vicinum ignem extingueret; caro ab igne soluerетur in cineres. Denique forma illa mixti esset accidens, quia enti completo aduenireт; quod est esse accidens; singula enim elementa sunt entia completa, alioqui non magis esse possent in rerum natura, quàm materia sine formis: ergo forma mixti est accidens.

Quod autem aliqui volunt esse in mixto formas elementorum remissas, & refractas, est apertè falsum, quia formæ substantiales non suscipiunt magis & minùs, vt probaui nuper. Et sanè deberent alioqui mutari formæ: substantiales, quoties alterantur elementa. Cùm autem aqua calefacta reducat seipsam ad pristinum frigus, constat illam manere integram. Sequeretur etiam simul in eadem materia esse formas oppositas.

Obiicitur primò. Vbi sunt proprietates alicuius formæ, ibi est etiam illa forma: in mixto proprietates sunt formarum elementarium: ergo ibi sunt etiam ipsæ formæ. Deinde si non est in mixto nisi vnica simplex forma, mixtum non est substantia minùs simplex, quàm elementum.

Resp. primas qualitates non esse proprietates elementorum in eo gradu, in quo eas habet mixtum; atque adeò negatur quod in mixto sint pro- D
prietates elementorum. Verum quidem est, quod mixtum non habet plures formas quàm habeat elementum, sed homo tamen v.g. est corpus mixtum, non autem ignis, quia homo exigit temperiem quatuor primarum qualitatum relictam ex congressu elementorum: elementa verò dicuntur simplicia, quia illam non exigunt. Elementa ergo quoad qualitates sunt simpliciora mixtis, non quoad formas.

Obiicitur secundò. Omnia corpora resoluuntur in elementa: ergo componuntur ex elementis; quomodo enim resolui possunt in ea quæ non continent. Antecedens patet, quia cùm vritur lignum, aliæ partes abeunt in aërem, aliæ in E
aquam, aliæ in terram, aliæ in flammas; ignis autem non generat nisi ignem: non est igitur assignabilis causa per quam de nouo generentur tunc elementa. Experiuntur etiam Alchymistæ, quod aurum vi ignis sic dissoluitur, vt aqua inde prodeat & terra.

Resp. elementa non contineri formaliter in mixto, sed virtualiter tantùm, eo quod mixtum resoluatur in quatuor elementa; si tamen vnquam verè in illa resoluitur. Causa verò per quam producuntur tunc formæ elementorum, est illa ipsa quæ corrumpit mixtum.

Obiicitur tertiò. In quouis mixto prædominatur aliquod elementum, vt sæpe docet Philosophus: ergo in mixto sunt elementa; quod etiam pluribus locis tradere videtur idem Philosophus.

Resp. elementum in quolibet mixto prædominari, non quòd in eo sit formaliter, sed quòd in eo qualitates vnius elementi sint robustiores quàm qualitates aliorum. Aristotelem autem optimè interpretatur Toletus de continentia virtuali, non de formali.

SECTIO II.

De temperamentis mixti.

ELementa igitur secundùm formas suas substantiales non manent in mixto: restat ergo vt maneant secundùm qualitates refractas, quam vocaui continentiam virtualem; hoc enim est quod vulgò appellatur temperamentum; sic enim dicitur congrua illa dispositio, quam postulat substantialis forma mixti, vt conseruetur in materia. De hoc autem temperamento multa video disputari, tum à Philosophis, tum à Medicis, quæ parum habent difficultatis, ideò breuiter mihi, & strictim attingenda sunt.

Quæritur ergo primò, vtrùm temperamentum sit qualitas aliqua simplex à quatuor primis distincta, & ex illis resultans; non enim apparet quomodo ex sola mixtione primarum qualitatum existere possint adeò diuersæ proprietates & operationes mixtorum. Imò manente temperamento eodem mutantur in mixtis calor & frigus. Et sanè omnia in diuidua eiusdem speciei idem temperamentum exigunt, in quibus tamen admodum diuersæ sunt primæ qualitates. C

Resp. temperamentum non esse aliquid distinctum à quatuor primis qualitatibus certo gradu temperatis, quamuis certum sit, quod in mixtis aliæ sunt plurimæ qualitates virtuales distinctæ à primis.

Ratio est, quia nihil tribui potest quintæ illi qualitati superadditæ, quòd non possit commodissimè tribui primis qualitatibus, quas etiam certum est manere realiter in mixto, quod alioqui non esset ab intrinseco corruptibile, cùm tota ratio corruptibilitatis ab intrinseco sit pugna illa qualitatum. Sed multi tamen effectus apparent in mixtis, quos certum est non posse tribui primis qualitatibus; qualis est ferri tractio à magnete, chyli formatio in ventriculo. Tanta verò illa diuersitas proprietatum mixti non oritur à solis qualitatibus, sed à forma substantiali. Manente temperamento eodem, nunquam in toto mixto notabiliter mutatur calor & frigus, quamquam mutentur in aliqua tantùm parte: vnumquodque videlicet mixtum vt conseruetur & producatur, certam aliquam exigit latitudinem dispositionum, quam non potest transgredi, quamuis intra illam possit se habere multipliciter: v. g. species leonis tantùm exigit calorem, quo non debet habere maiorem; & tantum vt non possit habere minorem, quamuis intra hos gradus multipliciter se habeat. Potest ergo mutari temperamentum, sed intra certam latitudinem: homo v. g. non potest habere intensiorem quàm vt sex, nec remissiorem, quàm vt duo; potest tamen habere vt tria, vt quatuor, vt quinque.

Quæritur secundò, quibus modis diuidatur temperamentum.

Respondeo

Respondeo multipliciter illud diuidi. Primò in *uniforme*, in quo qualitates omnes sunt in eodem gradu intensionis; & *difforme*, in quo diuersum habent gradum. Secundò temperamentum difforme diuiditur in *simplex*, in quo vna tantùm qualitas vincit, tres autem aliæ sunt æquales; & *compositum*, in quo duæ qualitates alias duas superant. Tertiò temperamentum simplex diuiditur in quatuor membra; primum in quo solus vincit calor; secundum in quo solum vincit frigus, &c. Temperamentum item compositum in quatuor item membra diuiditur: primum in quo abundant calor & siccitas; secundum in quo abundat calor & humiditas, &c. Quartò temperamentum aliud est *innatum*, proxima videlicet dispositio ad formam, quæ prima complexio dicitur; aliud *influxum*, quod videlicet formam conseruat, & materiam reddit aptiorem ad eius operationes: in eo fiunt innumeræ mutationes per ætates varias hominum, in quibus quasi peracto circulo factus homo è terra, videtur in terram rursus redire. Denique aliud est temperamentum *æquale ad pondus* (quod descripsi nuper;) aliud *æquale ad iustitiam*, in quo qualitates eam habent proportionem, quæ perfectè congruit formæ mixti, & ipsius operationibus; licèt illæ qualitates inter se non sint in gradu æquales. In animalibus certum est, nunquam dari temperamentum æquale ad pondus, quia debent esse partes viuentium heterogeneæ: æquale ad iustitiam datur in pluribus, & est probabile quod fuerit in Sacratissimis corporibus Christi Domini, & Matris eius Sanctissimæ.

Quæritur tertiò, quænam sit optima temperies ad discendas litteras.

Resp. cum Aristotele *sect.*30. *problematum*, temperiem optimam ad litteras addiscendas esse calidam & siccam, si quid melancoliæ accedat; quia videlicet, vt rectè obseruat Fracastorius *lib.*2. *de intellectu*, ad exercendam perfectam intellectionem quatuor requiruntur. Primò organum amplum, & capax; si enim angustum sit, spiritus habet densos & inquietos. Secundum vt pars illa vbi fit intellectio multum habeat calorem naturalem, non aduentitium; neque sit pinguis & oppleta, sed tenuis & bene purgata. Tertium est abundantia spirituum. Quartum applicatio potentiæ naturaliter prompta, & intenta, non distracta: quæ omnia conueniunt bili & melancoliæ; nam quibus abundat sanguis, grati quidem illi sunt & amabiles, & satis ingeniosi; sed facilè distrahuntur à voluptatibus, ad quas sunt propensi: sunt impatientes studij & laboris, cerebro subpingui ob humiditatem. Phlegmaticis friget & torpet cerebrum crassum & pingue. Calidi & sicci acre habent ingenium, sed ob celeres motus sunt impatientes contemplationum, viribus corporis facilè resoluuntur ob sanguinis subtilitatem. At verò quibus moderata inest melancolia, ij multum calorem, & spiritus multos habent, ideóque fortes sunt & constantes, nec facilè resolubiles propter densitatem sanguinis: organum amplum habent, quia calor dilatat, qui multus in ipsis est; cerebrum non pingue, sed purgatum; siccitas enim prohibet pinguedinem.

TRACTATVS QVARTVS.

De corpore mixto imperfecto, & perfecto inanimato. Ad quatuor libros Meteororum.

CORPORIS mixti generales affectiones hactenus dixi cum Aristotele, in libris de ortu & interitu: nunc ad contemplandas singulas eius species, & ad vniuersam mundatæ domus perlustrandam supellectilem, idem manuducit Philosophus in libris meteororum. Arduum sanè, infinitumque negotium, tam multa consequi dicendo, colligere adeò dispersa, disquirere tam occulta, & diuinam in singulis demirari artem, quæ interdum in minimis maior est, licèt in omnibus semper seipsâ sit longè minor, & imbecillior.

Corpora videlicèt mixta ex elementis quædam imperfecta sunt, quæ solis qualitatibus, non autem substantiis differunt ab elementis ex quibus fiunt; quædam perfecta, sed inanimata; quædam perfecta & animata, in quibus singulis nihil est paruum, præter notitiam mentis nostræ; & nihil omninò magnum ac mirabile, nisi diuinæ manus argutia, cui vni penitùs dignoscendæ ac prædicandæ animus inuigilat ista indagantis. Quia verò Philosophus in suis libris, quos inscripsit de Meteoris, seu de iis quæ in alto apparent, nomine dato ab vna tantùm principalis obiecti parte, non autem à subiecto toto, coniunxit mixta imperfecta, cum perfectis inanimatis, de vtrisque dicere aggrediar; sed de mixtis imperfectis latiùs ac plenius; de aliis parciùs & breuiùs.

DISPVTA

DISPVTATIO I.

Ordine XIII.

De mixto imperfecto, siue meteorico.

QVm igitur mixtum istud non aliud sit quàm elementum peregrinis qualitatibus infectum, considero primùm naturam eius in genere: secundò meteora ignita: tertiò ea quæ fiunt in aëre: quartò quæ apparent in aquis: quintò quæ in terra generantur.

QVÆSTIO I.

De corpore meteorico generatim.

EX quatuor causis istius corporis, formalis non eget explicatione, cùm sit ipsa forma elementi: finalis admodum diuersa est, vt ex dicendis constabit; supereſt ergo materia ex qua constat, causa efficiens à qua gignitur, locus in quo elaboratur.

SECTIO I.

De materia ex qua fiunt meteora.

Materia remota & proxima.

CErtum est primò, duplicem esse materiam ex qua impressiones istæ fiunt, quæ vocantur metereologicæ; altera remota, altera proxima. Remota est aqua, & terra, à quibus solis tota desumitur earum proxima materia. Proxima est vapor & exhalatio; nec enim audiendus est Paracelsus Chymicorum Princeps, qui pluuias omnes, ventos, & omnia meteora dixit esse fructus syderum, sicut fructus arborum sunt poma; & ea statis temporibus effundi: quin etiam stellas vult esse phialas in quibus continentur sulphur, sal & mercurius omnium materia meteororum, quæ omnia somnia sunt; nam constat meteorum nullum esse quod non fiat vel ex solo vapore, vel ex sola exhalatione, vel ex vtrisque simul commixtis.

Vapor & exhalatio.

Certum est secundò, halitum in communi esse substantiam leuem, quæ resoluitur è corporibus grauibus per calorem à quo rarefit. Vapor autem est halitus calidus & humidus, qui resoluitur ex aqua, vel ex aliis corporibus humidis. Exhalatio est halitus calidus & siccus, qui resoluitur è terra, & ex aliis corporibus siccis. Conueniunt vtraque inter se, quòd speciem imitentur fumi, & sint halitus calidi ab extrinseco, cùm ex natura sua deposcant frigus: differunt quòd vapor humidus sit, & ex aqua profectus, in secunda semper consistat regione aëris; exhalatio autem sicca sit, & resoluta ex ipsa terra sæpe in supremam regionem euolet, eo quod cùm sit sicca, faciliùs impressum calorem seruet, quàm vapor. Quibus suppositis controuerti duo possunt. Primò vtrum substantialiter differant ab elementis vapor & exhalatio: secundò vtrum ab ipsa terra prodeat exhalatio.

Prima conclusio.

Dico primò, vaporem & exhalationem non differre ab elementis, è quibus educuntur, nisi calore ac raritate, retentis semper formis eorum substantialibus.

Ratio est, quia isti halitus facilè resoluuntur in eadem elementa, quamuis non sit extrinseca vlla causa, per quam possint resolui: fumus videlicet ex feruenti aqua exhalans, si occurrat corpori denso, soluitur in aquam: argentum viuum vasè aperto inclusum dissipatur, & in fumum abit; seruatum verò in operto vasè, non minuitur per duos annos: thuris, sulphuris, & aliorum mineralium exhalationes, veterem speciem seruant: ergo halitus isti ex terra & aqua resoluti, speciem seruant aquæ ac terræ; & constat, quia reducunt se ad pristinum frigus, vt patet ex pluuiis & niuibus. Et demùm si obstaret aliquid, esset discrimen qualitatum: sed discrimen qualitatis ab extrinseco impressæ non ostendit distinctionem substantiarum; metallum videlicet ex natura sua durum liquescit; aqua calidissima interdum est.

Secunda conclusio.

Dico secundò, non ex aquea solùm substantia prodire vaporem, sed ex terra etiam exhalationem resolui. Negauit hoc Plato, cui adhæsêre pauci quidam Doctores, & dixêre solum humorem è terra extrahi; nullam autem terræ particulam in fumos abire. Contra quos

Ratio est, quia corpora valdè sicca, cuiusmodi sunt aromata, thus, sulphur, puluis pytius, piper, suas habent expirationes: ergo siccitas terræ non impedit ne illa etiam habeat suas. Deinde non ex solo vapore ducto ex aqua possunt ignitæ impressiones accendi, vt patet; aqua enim sola ignem non nutrit: ergo necesse est vt vapori aliquid terræ adiunctum sit. Idem probant etiam venti siccissimi, qui ex solo vapore constare nequeunt. Denique aquæ niueales, & aquæ pluuiæ multùm habent terrestris halitus, vt patet ex limo, qui ex ipsis conspicitur: ergo ex terrestri etiam materia constant istæ impressiones.

Prima obiectio.

Obiicitur primò contra primam conclusionem. Spiritus resoluti ex animalibus, plantis, & aliis mixtis, specie ab ipsis differunt; nam spiritus animalis non est animal; aqua rosacea non est rosa; vinum in aquam vitæ sublimatum desinit esse vinum: ergo similiter spiritus educti ex aqua & terra non sunt aqua & terra.

Respondeo, halitus corporum mixtorum ex ipsis eductos interdum ab ipsis specie differre, quoties scilicet non facilè possunt in illa corpora iterum resolui, sicut manifestum est quod spiritus animalium, plantarum, & aliorum non redeunt in ea mixta, è quibus orti sunt. At verò halitus corporum mixtorum aliquando ab ipsis non differunt specie, quoties in illa redire facilè possunt, cuiusmodi est halitus mercurij, sulphuris, & aliorum: quod idem de vapore ac exhalatione debet esse iudicium.

Obiicitur secundò contra secundam conclusionem. Ignis non potest consumere cineres, eo quod sint siccissimi: ergo non potest consumere ipsam terram, sed ex ea duntaxat educere humorem terræ immixtum. Deinde nemo vnquam decrescere vidit terram diu soli expositam, sed arescere tantùm decocto humore, quem cotinebant illius pori; sicut experimur humorem lintei madefacti, admoto statim igne fumare, linteo ne minimùm quidem diminuto.

Respondeo, cineres ægrè quidem ab igne consumi, eo quod nihil habeant pingue, quod cedat in pastum ipsius ignis; sed experientiâ tamen constat, eos ignibus diuturnis aliquantulum decrescere. Deinde fateor faciliùs humorem ab igne,

vel

vel sole vinci, quàm corpus siccum, in quo nullus est humor; quia corpus humidum faciliùs rarescit; si tamen siccum corpus, cuiusmodi est terra, humore fuerit subactum, exhalatur cum humore, quem extrahens sol, aliquas etiam partes extrahit corporis sicci. Dico igitur terram aliquantulum decrescere diu soli expositam; sed hoc facilè reparari decidentibus posteà pluuiis.

SECTIO II.

De causa per quam efficiuntur meteora.

CErtum est primò, causam proximam effectiuam meteororum illam vocari, quæ vapores, & exhalationes euocat in sublime; nam de causa quæ postea vapores cogit in pluuias, resoluit in ventos, & alia huiusmodi, dicetur cùm de singulis meteoris.

Certum est secundò, dupliciter posse halitus à terra & aqua extrahi, vel ab igne suppositò, vel à sole ac cœlo supernè impendente. Cùm enim ignes multi ardeant sub terra, in pluribus etiam locis manifesti, sicuti testantur Vesuuius, Æthna, Hecla; probabile est quod in locis etiam plerisque alij ignes sunt, licèt non manifesti; qui quamuis non erumpant in apertas flammas, possunt tamen vapores & exhalationes sursum impellere, cùm eorum calor eundem sine dubio effectum habere possit, quem ille habet qui à sole prodit. His positis,

Dico primò, vapores non à solo igne subterraneo sursum extolli, sed astra etiam, præsertim solem, omnium esse præcipuam causam meteororum.

Ratio est, quia oculis cernimus primo mane vapores & nebulas è fluminibus & paludibus attolli; imò si torrida æstate in campos sole feruentes attendamus, subtilissimum deprehendimus omni ex parte fumum exhalari, per quem etiam medium conspectæ agrorum glebæ tremunt. Imò certum est, rorem matutinum totum siccari à sole: hinc fit vt vere præsertim, & æstate, post magnos calores pluat ac fulminet, quia plures vapores sol attraxit, quàm possit digerere. Quam ob causam illi qui sub æquatore habitant, quo tempore sol est in æquinoctiis, & impendet eorum vertici, perpetuos habent imbres, vocantque illi hoc tempus suam hyemem, non propter frigus, quod nunquam apud eos sentitur; sed propter nymbos & ventos, adeò vt quatuor fere mensibus solem non videant: quod cùm veteribus minimè perspectum esset, dixere, non posse habitari regiones in zona torrida, cùm tamen nullibi terra vrbes habeat, vel plures, vel maiores, vel pleniores. Et quis credat? vites quidem esse in zona torrida, sed vinum tamen non esse, propterea quod non matureſcant vnquam ibi vuæ, ob defectum radiorum solis, quibus illæ concoquantur. Denique omni ex parte terræ nymbi extrahuntur; & tamen non vbique sunt ignes subterranei.

Dico secundò, solem non attrahere sursùm halitus per virtutem magneticam, sed producto calore produci leuitatem in vapore, per quam vapor sursum extollitur.

Ratio est, quia si ascenderet vapor sursum per virtutem magneticam solis eleuatus, per eandem etiam virtutem solis detineri deberet, imò & vltra secundam illam regionem euehi deberet; quia sursum à sole attrahi deberet.

Obiicitur, calorem solis non penetrare terram, nisi ad decem aut duodecim pedes; non posse autem hinc educi halitus ad tot & tam ingentia meteora, præsertim cùm maxima terræ portio syluis & lapidibus sit tecta. Deinde aqua fluminum soli exposita vix à sole tepescit: non possunt ergo ab ea tot vapores educi vt sufficiant replendo toti aëri. Adde quod noctu non sunt pauciora meteora, quàm interdiu.

Respondeo, halitum eductum ex illis decem aut duodecim pedibus, quos peruadit solis calor, sufficere ad ventos, & ad reliqua meteora ignita, quia terra solida incredibiliter rarefit; sicuti cernimus granum vnum pyrij pulueris inflammatum dispergi ad spatium 125000. maius. Neque obstant ædificia & syluæ, cùm etiam è plantis exhalationes educantur, & sol omnia peruadat suâ efficaciâ. Ex aqua vt vapor educatur, non opus est vt calor sentiri possit. Noctu multa fiunt meteora ex halitu, quem interdiu sol vaporauit, vel certè quem calor interdiù à sole productus educit: præterquam quod alia etiam sydera præter solem eadem vi sunt prædita.

SECTIO III.

De loco in quo fiunt impressiones metereologicæ.

CErtum est primò, tria esse loca, in quibus illæ fiunt, aquam, terram, & aërem, quem sæpe tres in regiones diuidi: tres autem istæ regiones non æqualis vbique sunt mensuræ; nam hyeme v.g. latior est secunda regio, quàm æstate, quia radius tum directus, tum reflexus imbecillior est. Deinde sub æquatore vbi sol perpendiculariter radios suos vibrat, multò minor est secunda regio aëris quàm sub tropicis & polis, quia radij perpendiculares, tum reflexi, tum directi, fortiores sunt radiis obliquis. Communiter ergo dicitur conuexam superficiem infimæ regionis, & concauam mediæ, figuram habere propemodum oualem, quia scilicet propter causam allatam magis rarescunt vapores in zona torrida, & altiùs ascendunt quàm in frigidis & temperatis.

Certum est secundò, meteora plerumque non altiùs ascendere à terra quàm milliaribus quinquaginta duobus, & eo spatio supremam regionem distare à terra secundùm superficiem conuexam; vnde cùm plurimi sint montes, quorum vertex caret omninò nubibus, necesse est vt eorum altitudo superet quinquaginta duo milliaria. Huiusmodi sunt Caucasus in Asia, quem affirmat Philosophus 1. *meteororum*, *c.* 3. videri à nauigantibus in Mæotidem, ideſt, à spatio milliarium 560. & tertia parte noctis retineri ab eo solis crepusculum: quod idem de Casio monte Plinius refert *lib.* 5. *c.* 22. Tenariffam apud Canarias asserunt Hispani esse altitudinis sexaginta milliarium, perpendiculum verò eius esse nouem milliarium, & semis. De Pariacaca monte Peruuiæ altissimo, aliisque montibus ad totam Peruuiam excurrentibus ad 500. leucas, mira narrat à Costa *lib.* 3. *c.* 9. ita vt Alpes & Pyrenæi glebæ tantùm sint si cum illis comparentur. Quod autem de Olympo, Athone, Atlante perhibent Græci, à Recentioribus mendacij arguitur; rigent enim niuibus continuis, & perpetuis ferè nymbis operiuntur.

Certum est tertiò, superficiem conuexam infimæ regionis aëris distare à terra passibus circiter quingentis, hoc est dimidio vno milliari Italico, quia tantundem distant à nobis nubes imbres ferentes; quod experimento eorum liquet qui altos subeunt montes. Superficies verò conuexa mediæ

mediæ regionis aëris distat à terra quatuor circiter milliaribus, quia montes quatuor milliarium altitudinis perpendicularis visuntur interdum operti nubibus.

QVÆSTIO II.

De meteoris ignitis, quæ fiunt in aëre.

QVatuor fiunt in aëre Meteora, quem propterea naturæ armamentarium rectè appellaueris, ignita, aquea, venti, & multæ imagines, de quibus in sequentibus disputabitur: nunc de ignitis ago, ac primùm de cometis, quos inter ignita meteora numeramus cum communi sensu; tametsi non omnis cometa igneus sit, vt ostendam: secundò agendum erit de fulmine: tertiò de aliis quæ fiunt in triplici regione aëris. Non iniucundam, nec incuriosam aggredimur quæstionem; quam paucis pro more, quamuis ad cœlos rationum argutias dirigendo, absoluemus.

SECTIO I.

De cometis.

PRimus igitur inter meteora ignita occurrit cometes, quem cœlum nunquam terris ostendit, nisi vt eas flagellet, semper per eum nuncians & inferens mala; cauda ei videlicet pro flagello est, coma pro telis, fulgor minax figura, color flammeus, iræ nuncius & vindictæ. De cometis pauca tradidêre veteres Philosophi: Recentiorum in illis explicandis maior cura fuit, & diligentia, videnturque digna scitu de illis esse, primò locum in quo generantur, & causas per quas generantur: secundò proprietates, tertiò effectus & præsagia.

§. I.

Locus generationis cometarum, & eorum causæ.

EX loco, in quo cometæ generantur, controuersia pendet de illorum causis, præsertim verò de materia; propterea coniunxi vtrumque, & quæro an in ipso cœlo, an verè in suprema regione aëris cometæ generentur; quo constituto non erit difficile dicere ex qua materia fiant tanta corpora.

Conclusio. Dico primò, veros omnes, & legitimos cometas esse supra lunam; sed non esse tamen improbabile, meteora sæpe quædam similia cometis apparuisse in aliqua regione aëris, quos etiam cometas vulgò appellamus.

Parallaxis. Prima pars ita iam tradita est *disput. 2. de cœlo*, & probata clarissimis argumentis. Primò ex parallaxibus, quas cometæ minores habent quàm luna: quod argumentum est certissimum maioris distantiæ cometarum à terris, quàm lunæ; rectè autem Rothmannus imperitiam arguit Scaligeri, qui argumentum hoc spernit, quasi verò alicuius sideris possit minor esse parallaxis, & non maior distantia.

Motus ordinatus. Secundò probata est ordinatissimo motu cometarum, tum proptio, tum diurno; cùm tamen reliqua meteora moueantur inordinatè ac tumultuariè: cometæ verò sic mouentur, vt nunquam deflectant à circulo maximo diuidente cœlum in duas partes æquales.

Ortus & occasus. Tertiò, ex ortu & occasu cometarum; si enim illi essent in aëre, breuissimo admodum apparerent tempore; spatium enim conficerent breuissimum, & propter propinquitatem viderentur velociter moueri; cùm tamen tardè appareant moueri sicut stellæ fixæ. Vltimum argumentum erat diuturna eorum duratio.

Authorum suffragia. Quibus omnibus, tametsi sint efficacissima, potest etiam addi ratio ab authoritate nobilissimorum Philosophorum, tum veterum, tum Recentiorum. Sic enim omninò tradidere Seneca, Arthemidorus, Anaxagoras, Democritus, Apollonius, Hyppocrates, Plinius, Albumazar, Proclus, & Chaldæi omnes. Accedit Recentiorum commune suffragium, quorum diligens & accurata obseruatio rem facit esse prorsùs indubitatam. Sic enim obseruasse se profitentur de illo cometa qui apparuit anno 1577. Cornelius Gemma, Tycho Brahæ, Moestlinus: de illo qui apparuit anno 1584. Tycho, & Rothmannus: de nupero quem conspicimus anno 1618. Keplerus, Cysatus, Puteanus, & omnes vno consensu quotquot eum oculis videre philosophicis. Neque mouere debet authoritas Philosophi, quem tamen stare pro hac sententia multis contendit Lycetus *lib. 1. de nouis astris, cap. 41.* sed frustra: satis enim seipsum explicare videtur Aristoteles pluribus locis; excusandus tamen omninò, quia eius temporibus nondum erant deprehensa tot noua sidera, neque examinatæ parallaxes; quanquàm etiam fauere videatur aliquantulum.

Meteora cometis similia. Secunda pars asserit meteora quædam cometis similia, & cometas minùs propriè dictos, sæpe in aëre apparuisse, & docetur à Keplero, Rothmanno, Moestlino, Thaddæo, Fromundo. Probaturque, quia nonnulli aliquando visi sunt cometæ ferè immobiles, qualis ille fuit cometes gladiatus, quem Iosephus asserit diù visum imminentem Ierosolymæ ante illius excidium. Quidam turbidum & inconditum motum habent, subitóque incenduntur & diffunduntur latissimè, aut etiam in terram labuntur; quod argumentum est igneæ naturæ. Ita enim narrat Sozomenus cometam Constantinopoli vsque ad terram pependisse. Refert Plinius *lib. 2. cap. 35.* visam à Licinio Syllano scintillam è cœlo cadentem creuisse paulatim in lunæ amplitudinem, & factum esse cometam lampadiam. Anno 1470. cometa quasi nubes longissimis capillis totum decurrere zodiacum visus est idibus Ianuarij, vt testatur Bodinus: quæ omnia ostendunt elementarem substantiam. Et sanè cùm alia pleraque meteora figuras referant draconis volantis, saltantis capræ, aliaque huiusmodi, non videtur dubitandum, quin figuram etiam imitari possint cometarum.

Verus locus cometarum. Proprius ergo locus verorum cometarum est ipsum cœlum; neque tamen in eadem omnes sunt parte cœli: nam Albumazar cometam anni 844. collocat inter Mercurium & Venerem:

Tycho cometam anni 1577. inter Venerem & Martem reponit. Iterum Tycho & Moestlinus cometam anni 1584. inter Martem & Iouem. Cysatus cometam anni 1618. inter Martem & Venerem.

Materia cometarum.

Dico secundò, materiam ex qua veri, ideſt cœleſtes cometæ fiunt, non esse terrestrem halitum pinguem, & crassum, neque stellarum in vnum coeuntium multitudinem, neque halitum vi solis eductum ex astris; sed videri omninò esse partes ipsius cœli alteratas & condensatas per vim solis & reliquorum siderum.

Sententiæ improbabiles.

Prima pars tres refert & improbat parum verisimiles sententias de materia cometarum; reliquas enim omisi leuiores. Dixit v. g. Heraclitus Ponticus esse cometam nubem subtenuem supernò illustratam lumine. Verum quomodo nubes vel tandiù duraret, vel moueretur tam regulariter? Metrodorus vult cometas esse scintillas violenta solis impressione in nubem elicitas. Xenophanes motum ignitarum nubium. Sed iis omissis.

Exhalationes.

Primò Aristoteles, & ij omnes qui cometas volunt esse in aëre, imò etiam nonnulli qui cometas locant supra lunam, Rothmannus, Guidiccius, & Galilæus, materiam eorum asserunt esse halitus pingues, & viscosos ex aqua, & terra etiam supra lunam eleuatos & incensos. Sed hoc prorsus improbabile videtur, quia tanta interdum cometarum est magnitudo, vt terram millies excedant; vnde necesse esset vt terra tota solueretur in halitus, ex quibus tanta, & tam crassa moles conficeretur; est enim materia illa densa, cùm ignem nutriat, si est sublunaris cometes; & si est cœlestis, quomodo è tam dissito veluti loco? Deinde non videtur credibile quod ascendere possint halitus terrestres supra Iouem. Imò si possunt ex materia cœlesti noua subinde sidera progigni, non videtur dubium quin etiam ex eadem materia generari possint cometæ. Illos autem cometas quos dixi aliquando esse in aëre, fateor constare posse ex halitu terrestri accenso in suprema regione aëris, modò tamen parui sint, & non diu durent.

Sidera.

Secundò, cometas dixêre alij esse sidera, non nata quidem de nouo, sed tantùm de nouo apparentia. Chaldæi videlicet, & Seneca, eosque sequutus Fienus Louanienſis aiunt cometas astra esse quædam errantia, quæ per ingentes Epicyclos voluantur, atque ita ex summo cœlo vbi propter summam distantiam non possunt videri, descendant interdum, & conspicua fiant. Cardanus stellas esse putat caudatas, quæ tamen terris caudam suam non semper obuertant, atque ita non semper appareant caudatæ. Denique Cysatus Ingolstadienſis Mathematicus, Lycetus Patauinus, & Petrus Appianus, sequuti Anaxagoram, Democritum & Zenonem, cometas aiunt esse concursum multorum siderum. Zeno aiebat pugnare inter se stellas illas, ac lumen miscere; ex hac autem commixtione lucis imaginem illam existere longioris stellæ.

Verùm hæc omnia sunt improbabilia. Si enim descenderent ex sublimiori loco cometæ, ac sic fierent conspicui, deberent initio minores apparere, cùm videlicet ex alto veniunt, sensimque accedunt; hoc tamen constat esse falsum. Deinde si esset cometes plurium concursus stellarum, non deberent totam statim habere plenitudinem, sed sensim crescerent, adhibitis subinde nouis stellis. Deberent etiam cometæ dum dissoluuntur, in plures dispergi stellas, & eiusdem esse cum stellis coloris; cùm tamen initio rubidi sint & flagrantes; in senio autem luridi & nigrescentes. Denique, vt rectè arguit Aristoteles, contineret vnus cometa innumeros stellarum greges, cùm aliquando in immensum excrescat: v. g. bello Achaico apparuit cometes soli æqualis, & alter Attalo regnante, cœlum totum instar viæ lacteæ ambitu suo cinxit.

Vera & tenta.

Tertiò denique videtur materia cometarum esse pars aliqua cœli, quod statuebam olim esse liquidum & corruptibile; quæ vi siderum condensata & alterata vel accenditur, vel certè radios solis excipit instar siderum; sic enim ex materia cœli noua creantur astra ex materia cœli.

Relinqua capit.

Dico tertiò, formam substantialem cometarum videri eandem cum forma cœli, sicut exhalatio à terra non differt: causam efficientem esse vim actiuam siderum, quæ sicut potest alterare sublunaria, sic videtur corpora etiam cœlestia posse alterare condensando & calefaciendo: causam finalem esse comminationem & prænunciationem immensæ cuiusdam calamitatis, vt dicetur statim.

§. II.

Quænam sint proprietates cometarum.

QVinque video illas dici posse quasi proprietates cometarum, in quibus vertuntur omnia quæ de illis disputari solent. Primum est figura, præsertim cauda illa minax, quæ veluti flagellum terris impendet: deinde magnitudo, calor, motus & duratio.

Figura & mensura.

Dico primò, figuram quidem cometarum multiplicem esse, ac omninò variam, sed communiter tamen diuidi cometas in crinitos & barbatos. Crinitus cometa dicitur cui sparsæ sunt in orbem comæ: barbatus cui ex inferiori parte in barbæ speciem longa promittitur iuba. Numerat Plinius *lib.2. cap.25.* decem illorum species; alius enim figurâ est disci vel clypei, eo quod raros è margine crines mittat: vocatur huiusmodi cometes δισκεὺς; alius doliari figura πιθίτης; λαμπάδιας instar facis ardentis; ἵππους iubas habet velut equinas; ξιφίας in mucronem fastigiatus; ἀκοντίας iaculi modo vibratus. Vide cætera.

Cùm igitur cometæ omnes caput habeant & partem aliquam instar comæ vel barbæ, tota difficultas est in reddenda ratione illius diuersitatis, siue quid sit coma illa vel barba. Qui enim volunt cometam non esse aliud quàm accensam exhalationem, caudam cometæ volunt esse flammam: sed quibus cometes dicitur esse cœlestis aliqua materia condensata & alterata, ij difficiliùs explicant quid sit cauda illa & barba in tantum dilatata spatium.

Statuendum autem videtur, cometæ caudam non esse flammam, sed lumen solare per caput cometæ transmissum. Ita primus omnium censuit Petrus Appianus, deinde Tycho, Gemma Phrysius, Cornelius Gemma, Moestlinus, & plures alij.

Primò enim quod illa non sit flamma, probatur, quia si cometa ignis esset, motus eius nequaquam esse posset adeò regularis & constans, neque

que caput ferret, neque comam proiiceret, vtpotè temerè propulsus violento actionis igneæ impetu; neque durare tandiù posset. Deinde ignis perpendiculariter sursum tendit, cometæ verò cauda deorsum aliquando, sæpe obliquè, & semper rectà ex aduerso solis porrigitur.

Secundò quod cauda illa sit multitudo radiorum solis per cometæ caput transmissum, probatur; quia sicut per quodlibet foramen, aut particulam vitream conuexam sol radiosa pyramide in conclaue illucet; aut per varias sæpe nubes luminosus tractus sursum deorsumve proiicitur, cùm vel ignea cœlo tela mitti, vel cœlestes virgas vibrari dicimus; eodem modo transparens esse potest cometæ corpus, & ideò radij solis per illud vibrantur. Sic etiam conspicitur in vitreo globo solido, aut aqua pleno, ita per angustum foramen in obscurum cubiculum illabente, vt pars radiorum in parietem album incidat, pars margine globi excipiatur. Deinde confirmatur hoc potissimùm quod asserui, ex eo quòd in omnibus cometis qui ab annis centum apparuere, cauda semper in aduersam à sole partem protenditur; quod argumento est caudam illam esse radios solis traiectos per corpus cometæ.

Obiici tamen multa possunt & difficilia. Primò, quia cauda cometæ sæpissimè deflectit ab opposito solis, vt de cometa anni 1558. notat Rothmannus; de cometa anni 1577. obseruat Thyco, & de cometa anni 1518. asserit Snellius. Imò nullus esse deberet crinitus cometa, sed omnes essent barbati.

Respondeo caudam cometæ, quamuis sit radius solis, ideò tamen deflectere ab opposito solis, quia radius propter profunditatem, & variam opacitatem capitis cometæ auertitur vt non exeat in oppositum; ideóque solet id euenire ipso statim initio, quando adhuc est opacior materia & indigesta: vbi autem opacitas illa maior fracta fuerit, laxat exitum, & tunc radius in directum emicat. Hinc fit vt discindatur aliquando cauda, & in plures spargatur ramos: fit etiam vt cometæ aliqui criniti sint, alij barbati; tunc enim crinitus in orbem est cometes, quando radij materiam cometæ densiorem non possunt pertundere, sed hac illac disperguntur & rebulliunt in superficiem, eámque veluti coronant. Quia verò radij sæpè non perrupere initio materiam, posteà verò dissoluente se materia viam reperiunt, propterea contingit non rarò vt barbatus ex crinito fiat cometes, sicut interdum ex barbato efficitur crinitus. Cuius etiam rei causa esse potest maior aut minor accessus ad solem, vt bene obseruauit Tycho in cometa anni 1584. Cùm enim propior soli est cometes, comantibus apparet radiis; cùm recedit, promittitur illi cauda. Et hinc etiam ratio redditur cur cometæ aliqui caudam initio non habeant, deinde verò illam acquirant, vel etiam illam amittant: hoc enim ex eo euenit, quia radij non initio penetrant opaciorem materiam, quam deinde sensim peruadunt; sin autem condensetur materia, cometæ priùs comati aut caudati, glabri omninò fiunt.

Obiicitur secundò. Cometæ cauda habet imaginem pyramidis inuersæ; est enim ex exitu capitis angustissima, in fine latior, & instar scoparum dispersa: quod non accideret si cauda hæc aliud non esset, quàm radij solis.

Respondeo id accidere, quia in priori parte collecti sunt radij, deinde verò paulatim dissecantur & diffunduntur, eo ferè modo, quo nebuloso interdum cœlo sol per quædam nubium foramina radios, & virgarum veluti fasces iaculatur in exitu compressos, sed paulatim se diducentes, & spargentes.

Obiicitur tertiò. Si cauda cometæ radius est solis, debent caudæ omnes rectæ apparere; quia radij lucidi semper in rectum feruntur: hoc autem non est verum, quia non rarò arcuatæ apparent, vt est notatum in cometa anni 1618.

Respondeo id accidere vel propter refractionem radiorum in capite ipsius cometæ, eo modo quo remus in aqua fractus apparet: vel certè falcata tunc apparet hæc cauda quando aliæ illius partes apparent altiores, aliæ depressiores; tunc enim fit quædam quasi curuatura. Atqui partes illæ, quæ sunt propiores spectanti, apparent altiores; quæ verò remotiores sunt, apparent depressiores, sicut in longa porticu extremum tabulatum notabiliter inclinari videtur; ideò cometæ cauda, licèt recta semper sit, videtur tamen aliquando arcuata.

Dico secundò, colorem cometarum nullum esse verum, sed apparentem duntaxat; illum verò esse varium & multiplicem. Nam alij argenteum lumen habent, alij rubeum, alij igneum, ac fumidum: quidam cruenti sunt, & minaces. Similiter etiam cometæ magnitudo varia est, siue in capite, siue in cauda: nam caput cometæ anni 1577. testatur Thyco fuisse dimidia parte minùs quam lunam. Cometes anni 1618. fuit milliarium Germanicorum 382700. ideò circunligare potuit septuagies totam terram, imò septuagies aliquis terram totam percurreret citiùs, quàm caudam illam.

Dico tertiò vnicum quidem realiter esse motum cometæ, sed virtualiter tamen illum esse duplicem; alterum diurnum, quo circa terram voluitur spatio vigintiquatuor horarum; alterum proprium, quo mouetur in circulo maximo circa solem, vel ab occasu in ortum, vel à septentrione in austrum, vel ab austro in septentrionem; sed communior eorum motus est in septentrionem, vt obseruatum est in cometis ferè omnibus sæculi superioris: & præsertim cometes anni 1618. apparuit primò inter lances libræ, & disparuit circa serpentem boreum & vrsam maiorem. Causam illius motus non aliam arbitror esse posse, quàm eandem illam causam motus siderum; est enim incredibile quod excogitarunt Keplerus & Cyzatus, motum illum traiectorium esse instar fulminis; quomodo enim ille posset esse adeò perennis & regularis.

Duratio etiam cometarum varia est; minima enim est dierum septem; maxima sex ferè mensium; communior est duorum mensium, aut sex hebdomadarum; tantùm enim durauit cometes anni 1618. quod verò refert Iosephus de cometa qui pependit in modum gladij supra Ierosolymam toto anno ante illius excidium, insolens est, & prodigium habet. Causa maioris durationis est maior aut minor resistentia materiæ contra solares radios, à quibus dissipatur.

§. III.

Cometarum effectus, & præsagia.

DIco primò, cometas qui fiunt in aëre, portendere naturaliter posse ventos, terræ sterilitatem, terræmotus, & pestilentias. Quia nimirum causare omnia illa possunt; nam cùm sint exhalationes, abeunt in ventos; exsiccata terra sequitur sterilitas, & exhalationibus extractis è terra quæ viam non inueniunt, sequitur terræmotus, & pestilentia etiam propter halitus infectos, qui aërem totum peruadunt.

Dico secundò, cometas omnes non naturaliter quidem, sed ex Dei beneplacito prænunciare mortem Principum, bella, & alias huiusmodi plures calamitates. *Id quod perpetua historiarum omnium constat inductione. Rubuit lethale cometes. Nunquam futilibus excanduit ignibus æther.* Initio principatus Neronis apparuit ingens cometes, & alter paulò post ipsius mortem. Caroli V. prænunciauit obitum cometa anni 1558. alios infinitum esset referre, & nunquam cœlo spectatum impunè cometam dicere.

SECTIO II.

De fulmine, fulgure, tonitru.

POst cometas, quos fieri certum est vel in suprema regione aëris, vel *supra totum aërem, sequitur fulmen, quod in media regione generatur. Fulminibus terræ propior succenditur æther, pacem summa tenent*, inquit Lucanus. Tria verò mihi de illo, ac de tonitruo, & fulgure, quæ coniuncta sunt, quæri posse video. Primò quid, & quotuplex sit fulmen, tonitru, fulgur. Secundò, causæ illorum, & modus generationis. Tertiò effectus mirabiles, & loca ab eo tuta, vel ei obnoxia.

§. I.

Quid & quotuplex sit fulmen.

Definitio fulminis & fulguris.

DIco primò, fulmen exhalationem esse subtilem accensam in nube, & in terram vsque magno excussam impetu: fulgur exhalationem esse subtilem in nube accensam, quæ vel apparet intra nubem, vel excutitur quidem, sed ad terram non peruenit: tonitru esse densæ nubis disruptionem ab inclusa exhalatione calida & sicca.

Primò fulmen sine dubio subtilis est exhalatio, seu ignis accensus in exhalatione, quia fulmen lapis non est, vt malè vulgus existimat; sed ignea exhalatio, quæ tamen non rarò, si crassa sit, secum aduehit lapidem, quem appellant cuneum; formatur enim ex crassioribus, & terrestrioribus partibus exhalationis concretis & induratis: sed lapis ille non est fulmen, quod subtilissimum est, & intima quæque penitus peruadit ac pertundit, quod conuenire non posset lapidi. Deinde fulmen exhalatio est in terram vsque magno impetu excussa, quia per hoc differt à fulgure, quòd propter imbecillitatem, vel intra nubem emicat, vel si excutiatur, ex ea terram non attingit, sed in aëre A statim extinguitur. Fulgurat videlicet (inquit Seneca *lib. 2. c. 57.* cùm repentinum latè lumen emicuit, & eodem fit fulgur, quod splendet tantùm; & fulmen, quod mittitur; sed illi leuior vis, alimentique est minùs: & vt breuiter dicam quod sentio, fulmen est fulgur intentum, idest impetu maiore vibratum. Ergo vbi calidi, humidique materia emissa terris in nubes incidit, & diu in sinu earum est volutata, nouissimè erumpit; & quia vires non habet, splendor est: at vbi fulgura plus habuere materiæ, non apparent tantùm, sed decidunt. Fulmina enim perrumpunt nubem, fulgura tantùm diducunt, & aperiunt imbecilliore vi: vnde fulgur appellatur etiam coruscatio, definiturque optimè à Seneca, fulmen non ad terras vsque perlatum.

B Itaque ficca exhalatio includitur intra nubem, Quomodo fiat. quia vel eam subiit propter tenuitatem, vel vapori ascendenti coniuncta fuit, & accensa intra eam motu vel antiperistasi, rarefit, & locum ampliorem exigit: tum crebro impetu quatiens latera nubis, effringit ea, sonumque facit quem tonitru appellamus; sed aliquando imbecillis est & tenuis, ita vt extinguatur intra nubem vel in aëre; tuncque dicitur fulgur, fulgetrum, fulgetra: si verò sit densior, & magno excutiatur impetu, fulmen est. Audi Plinium *lib. 2. c. 43.* Si in nube luctetur flatus aut vapor, tonitrua edi; si erumpat ardens, fulmina; si longiore tractu mittatur, fulgetra. Ex quibus

C Colligitur primò, quàm vanæ fuerint plures Sententiæ inanes. sententiæ veterum de tonitruo: v. g. dixere Anaxagoras & Empedocles, illud non esse aliud quàm crepitum ignis extincti à circunfusa nubium aquæ, sicut iniecta aqua in ferrum candens, fumidus vortex voluitur, sonitusque auditur. Paracelsus vult fieri tonitru ex reflexione nubium à cœlo: Bodinus à solis dæmonibus illud edi autumat. Verius Aristoteles asserit fieri tonitru disruptione nubis per exhalationem; quemadmodum quoties ligna vruntur, in quibus multa intra poros est exalatio, siccum crepitum mouent, exhalatione in apertum prodeunte, lignaque disrumpente: idem in nubibus accidit. Sed non accendantur

D tamen semper exhalationes, quoties tonitru editur; sed aliquando latera tantùm pulsant nubis; ideò non quoties auditur tonitru, apparet fulgur. Notat etiam Seneca, fieri posse tonitru sine vlla exhalatione, si vna nubes alteram pulset & frangat. Quod autem nubes, si montem pulset, non edatur tonitru, id fit quia mons nubem non frangit, sed eam sibi circunfundit. Vide Senecam *lib. 2. cap. 27. & 28.*

Colligitur secundò, cur sereno interdum cœlo Tonitrua sereno cœlo. tonare soleat; tunc enim vel tonitru in vicino fit horizonte, & tamen auditur in nostro, sicut obsessâ in Belgio Ostendâ dicitur fragor bombardarum auditus esse ad leucas 30. vel certè fit in terra crepitus, aut in altissimis nubibus, sed adeò raris, vt nequeant à nobis aduerti.

E Colligitur tertiò, cur priùs videatur fulgur, Prius videtur fulgur quàm tonitru audiatur. quàm tonitru audiatur; quamuis priùs sine dubio fiat tonitru, quàm fulgur. Ratio enim est, quia species visibiles toto medio propagantur vnico instanti; audibiles autem successiuè deferentur cum motu locali, vt dicetur *tract. 5.* & sic etiam accidit in bellicis tormentis, vnde milites in acie statim ac vident coruscationem tormentorum, procumbunt subitò in terram; qua industria Carolus V. dicitur euasisse mortem in obsidione Massiliæ.

Colligitur

Fulminis motus.

Colligitur quartò, fulmina moueri valdè irregulariter, modò videlicet in vnam, modò in alteram partem, ex eo, quod exhalatio nubem effringat multipliciter. Fertur nimirum obliquè fulmen, quia leuitas ignea sursum nititur; impetus verò quo excutitur, deorsum pellit. Ascendit verò aliquando si supernè nubes sit rarior, & ibi discindatur: alias verò fertur deorsum, eo quod nubes in parte inferiori rarior, in ea frangatur.

Variæ fulminum species.

Dico secundò, varias omninò esse fulminum species, quas non vno modo Philosophi assignant. Primò Aristoteles fulmen diuidit in clarum, & fumosum: primùm tenuiore spiritu, alterum crassiore constat. Secundò Seneca *lib. 2. c. 45. & 50.* tria fulminum assignat genera; quod terebrat, quod discutit, quod vrit. Quod terebrat, inquit, subtile ac flammeum est; vnde illi per angustissimum est fuga, propter syncerам & puram flammæ tenuitatem. Quod dissipat, conglobatum est, & admixtam habet vim spiritus coacti, ac procellosi; itaque perrumpit icta, non perforat. Quod vrit, multùm terreni habet, & magis igneum est quàm flammeum: tribus autem vrit modis; vel enim afflat, & tenui afficit iniuriâ; vel comburit, vel accendit. Tertiò Plinius *lib. 2. c. 51.* tria item constituit genera fulminum, siccum, humidum, clarum. Siccum sua tenuitate dura dissipat: humidum infuscat: clarum omnia penetrat, séque per venas omnes insinuat, & acerrimè vrit; sed teneris tamen & rarioribus parcit, quia non inhæret; sic enim citiùs transvolat, quàm vrere potuerit; confligitque solùm cum duris & pressis, quæ transitum negant: hinc dolia exhauriuntur intactis operimentis. Idem *c. 45.* fulmina dicit alia esse bruta, seu vana; alia fatidica, quæ portendunt aliquid.

Variæ species tonitruorum.

Tonitruorum quoque variæ sunt differentiæ, de quibus Seneca *c. 30.* Rectè diuidi videntur in illa, quæ nubem effringunt vno ictu vel multiplici; & illa quæ nubem non effringunt, sed intra eam luctantur: ideſt in illa quæ graue ac obscurum edunt murmur, & pluuiam prænunciant, cùm exhalatio per nubem discurrit; & illa quæ acrem edunt crepitum. Alij diuidunt in tonitru crepans, cum subitò efficitur; stridens, cùm fit successiuè, sicut cum frangitur pannus; & tumultuans.

§. II.

Quænam sit causa fulminis.

Causa flammæ.

DIco tertiò causam, qua exhalatio in nube inclusa inflammatur, esse primò antiperistasin, qua nubes frigidior effecta constipatur magis, & dispersas colligit partes exhalationis, quæ collectæ ac constipatæ mutuo affrictu & discursu se attenuant, sicque incalescunt magis; ac tandem inflammantur. Secundò possunt aliquæ scintillæ decidere in nubem ex suprema regione aëris, vel etiam à terris totam nubem inflammare.

Causa motus.

Causa verò quæ accensam exhalationem torquet deorsum, est impulsus quem flamma rarescendo, & intra nubis angustias compressa recipit à nube, cuius latera quatit, vt possit euadere.

Modus generationis.

Sic igitur contingit generari fulmen: exhalationes multæ sulphureæ ac nitrosæ nubibus immistæ, frigore tandem & condensatione vaporis in vnum conglobatæ, flammam concipiunt, & collecto impetu extra nubis angustias se claustris effractis eiiciunt. Eo propè modo rarescens pyrius puluis erumpit è bombardæ tubo.

Obiicit Bodinus *lib. 2. theatri*, nubem cùm sit rarissima, & admodum fluxa, non posse tantum flammæ impetum imprimere, vt summa vi torqueatur in terram.

Respondeo id fieri ad euitandam penetrationem; nam exhalatio in angustum à nube vndique stipante contracta, & deinde tota simul inflammata, tam celeri rarescit motu, vt vicinæ ac contiguæ ignis partes tanta festinatione cedere illi non valeant ac diffugere, quin flamma puncto ferè temporis tam latam postulans expansionem non sentiat se vehementer etiam premi, ac proinde in nubem iam aqueam, & grauem incurrens, impetum accipiat, quo in terram fertur.

Quomodo conueniat fulmen cum bombardis.

Ex his colligitur primò, in quo conueniat fulmen cum bombardis & fulmineis nostris tormentis, quæ ante trecentos paulò minùs annos inuenit Bertoldus quidam Scurrarsus, monachus Germanus, in perniciem orbis terrarum.

Primò enim conueniunt in motu & celeritate; nam sicut fulmen impetu validissimo & boatu magno in terram vibratur è nubibus; sic pleræque machinæ per quinque passuum millia sexcentas ferri libras excutiunt, tanta celeritate vt vnoquoque minuto tria circiter millia passuum conficiat talis globus.

Secundò conueniunt in materia: nam puluis pyrius constat salpetra, quod alij vocant halinitrum, sulphure, & carbone; neque puluis idem pro maioribus adhibetur tormentis, qui minoribus inseruit: grandiores enim machinas franges si minuto eas onerueris sclopetorum puluisculo, in quo abundat magis halinitrum; miscetur etiam ei aliquid mercurij, & sal ammoniacum cum aceto. Ea verò proportione infunditur puluis, vt glandis pondus tertia parte superet pondus ipsius puluerис; si enim pondus glandis sit librarum 30. puluerис pondus esse debet librarum 20. sic in fulmine abundat sulphur, vt patet ex odore; & nitrum etiam, quod causa est subitæ inflammationis & rarefactionis. Tertiò sicut explosio fulminis fit per subitam materiæ rarefactionem intra cauum nubis; sic alterius eruptio è tormento. Denique priùs in vtroque videtur coruscatio, quàm sonus audiatur.

Quomodo differat.

Colligitur secundò, in quo duo illa discrepent. Nam primò ex nube sola sine alio vllo telo ferè semper exilit flamma, exceptis casibus rarissimis, in quibus lapis fulmineus cum exhalatione fertur; flamma verò puluerис glandem excutit, alioqui est ferè innoxia. Secundò flamma erumpens è nube, longè peruadit, ideſt ad 500. ampliùs passus cum strage maxima; flamma verò puluerис vix longiùs vno pede prosilit ex ore tubi. Tertiò notant Seneca & Plinius, fulmen non amplius quàm pedes quinque descendere in terram, cùm tamen glandes nostræ penetrent ad pedes 20. Denique motus fulminis transversarius est, non rectus ac perpendicularis, quia vt ait Seneca, ignis natura sursum vocat, iniuria deorsum premit: hoc in tormentis non euenit. Trisulcum autem dicitur fulmen, quia pluribus foraminibus & in sulcos diuisa erumpat flamma.

§. III.

Effectus fulminum & tonitrui, eorumque loca & tempora.

DIco quartò, effectus fulminum & tonitrui, quibus miraculi aliquid ineſt, iſtos potiſſimùm eſſe.

Primus effectus.

Primò fulmen loculis integris & illæſis aurum, argentum, æs intus conflat: incolumi vagina gladium frangit: inuiolato ligno circa pila ferrum omne diſſoluit: integra carne, & nulla interdum apparente nota, oſſa comminuit, & generatim, vt ait Seneca *lib.2. c.31.* valentiora, quia reſiſtunt, vehementer diſſipat; cedentia nonnunquam ſine iniuria tranſcurrit. Cum lapide, ferroque, & duriſſimis quibuſque confligit, quia neceſſe eſt vt viam per illa impetu quærat. Itaque teneris & rarioribus parcit, quamquam flammis opportuna videantur; quia patente tranſitu minùs ſæuit.

Secundus effectus.

Secundò dolia interdum fulmine exhauriuntur intactis operimentis, nulloque per illa veſtigio relicto, vt narrant Plinius, Seneca, Lucretius, Albertus Magnus; quia nimirum dolium tunc non reſiſtit, ſed per vim fulminis laxatum admittit in ſe ignem, cuius calore ſiccatur vinum & diſſoluitur.

Contra verò interdum ſtat effracto dolio vinum, inquit Seneca, nec vltra triduum rigor ille durat, quia tunc dolium reſiſtens fulmini, vt pote denſiori, ab eo frangitur; calor autem liquores poteſt addenſare ſi exhalationem ſiccam contineant; ſic enim gignitur ſal, ſulphur, & nitrum. Quoties ergo non poteſt fulmen penetrare vinum, cruſtam circa illud quandam inducit, extremas illius partes addenſans, quibus vinum totum quodam quaſi corio circundatum detinetur. Huiuſmodi autem vinum poſtquam ad priorem rediit habitum, ſi potetur, vel exanimat, vel dementes facit, propter noxias qualitates quæ inſunt fulmini.

Tertius effectus.

Tertiò venenata interdum poſt fulminis plagam venenum deponunt; & quædam veneno priùs carentia, illud concipiunt; quia in illis fulmen exurit venenum, in aliis ſulphureos halitus relinquit. Negat Plutarchus, dormientes tangi fulmine; quod mihi non ſupectum modò, ſed falſum videtur, & nupero exemplo conſtat, Sacerdotem Theologiæ Auditorem fulmine ictum in ſomno, & oppreſſum eſſe. Martiam primariam mulierem iure Plinius miratur, fulmine ictam, grauidam partu exanimato, citra vllum aliud incommodum vixiſſe. Denique fulmineum ignem nulla interdum extinguere aqua poteſt; ſic enim Romana legio Chriſtiana Fulminatrix eſt appellata, quòd euocaſſet è cœlo ignem aquâ mixtum: ille hoſtes exuſſit; iſta Romanos milites potauit.

Effectus tonitrui.

Quartò, effectus etiam tonitrui ſunt mirabiles; tubera enim terræ tonitruo dicuntur gigni; nam faciunt lautas optata tonitrua cœnas; vel quia terram tonitru aperit, ex quo tubera prodeant; vel quia nubes tunc effuſa & ſpiritu turgida, terram fœcundat. Vinum etiam acore inficit fulmen, vt conchæ rore plenæ.

Loca fulminum.

Dico quintò. Alta & eminentia loca crebriùs fulmine tanguntur, quàm humilia, v.g. montes & turres ac proceræ arbores. Ratio eſt motus tranſverſus fulminis. Dicitur nunquam eſſe fulmina in Scythia, propter maximum frigus; & in Ægypto, propter magnum calorem. In Britannia ferè nulla ſunt, & in regionibus ſeptentrionalibus valde rara. In Italia propter temperiem caloris & frigoris ſunt creberrima. Communiter dicitur, lauros fulmine nunquam tangi; quod idem affirmatur de pelle vituli marini, corallio, hiacyntho, aquila; quæ mihi ſunt valde dubia. Scio Auguſtum circuntuliſſe ſemper pellem vituli marini, in remedium aduersùs fulmina, & ad omnem ſuſpicionem tempeſtatis in abdita ſeceſſiſſe loca. Tyberium ſolitum eſſe coronari lauro in fulminum metu tonante cœlo, Caligulam ſub lecto delituiſſe, Neronem ad loca concurriſſe ſubterranea, Seuerum lecticam etiam ſuam corio vituli integi præcepiſſe.

Hyeme vix vnquam tonat aut fulminat ex defectu calidarum exhalationem: in fine veris crebriora fulmina eſſe ſolent; initio item autumni ac æſtatis fine; quia tunc maior copia exhalationum collecta eſt, quam modicus calor non ſatis digerit. Vbi autem repidiſſimæ ſunt hyemes, vt in Campania, ibi, teſte Plinio, iuxtà hyeme & æſtate fulgurat.

SECTIO III.

De reliquis meteoris ignitis, quæ in aëre fiunt.

QVædam ex illis fiunt in ſuprema regione aëris, quædam in media, quædam in infima. De ſingulis pauca mihi quædam dicenda ſunt, quòd in illis nihil ſit difficile. Vniuerſim autem moneo de omnibus, materiam eorum eſſe exhalationem pinguem & viſcoſam, idoneam ſcilicet ad ignem concipiendum. Formam eſſe ignem, ſi exhalatio tota inflammata ſit, ſin minùs, illam eſſe terram viſcoſo humore infectam. Cauſam efficientem eſſe præſertim ſydera, motum item & colliſionem illarum exhalationum iuuare.

Dico primò, meteora ignita, quæ in ſuprema regione aëris apparent, iſta numerantur; pyramis, capræ ſaltantes, trabes, faces, dolia, clypei, ſtellæ diſcurrentes.

Pyramis, ſiue ignis perpendicularis, eſt meteorum figuram habens pyramidis, qualem habens flammæ in candelis accenſæ, grauiore materia infra deſidente tanquam baſi, ſuperioribus ob ſubtilitatem in conum abeuntibus.

Capra ſaltans eſt meteorum igneum ſupremæ regionis aëris, figurâ & ſubſultu ſimilitudinẽ habens veræ capræ ſaltantis, ideóque à barbula, & floccis circumpendentibus capræ nomen inuenit, quia nimirum exhalatio inæqualiter rara eſt, & ſucceſſiuè accenditur, ideoque videtur ſaltare. Talis apparuit morte Auguſti lunari magnitudine.

Trabs, ſiue lancea & iaculum, eſt meteorum longum & iacens, & imaginem habens lanceæ aut trabis. Talis apparuit anno 1625. quæ ab occaſu exorta, euectaque ad ſummum cœli, lunam infuſcaſſe traditur.

Stipulæ ardentes fiunt cùm exhalatio longè, latéque ſparſa, & ſubinde relucens, ſpeciem exhibet ſtipularum in agris flagrantium.

Clypeus eſt meteorum in orbem ſcintillans.

Stellæ diſcurrentes meteora ſunt ignita, in quibus pars vna exhalationis accendit ſucceſſiuè aliam, ſicut contingit in lucernis, quarum vna ſuperior eſt, altera inferior; illa accenſa, iſta paulò ante extincta; tunc enim vnius fumus tam celeriter ignem alterius corripit, vt videatur flamma illius ad iſtam deſcendiſſe.

Dico

Dico secundò : meteora ignita mediæ regionis aëris ista duo numerantur , stella cadens , & draco volans.

Stellæ cadentes meteora sunt ignita , quæ ab vno loco ad alium transeunt ; vel per propriam leuitatem euecta sursum , & dicuntur sidera volantia ; vel in latus aut deorsum depressa per impulsum nubis condensatæ , sicut fulmen ; tunc-que propriè vocantur cadentia. Generantur intra nubem , & sunt parua fulmina ; potestque definiri stella cadens , *Est exhalatio incensa , explosa è nube deorsum , quæ stellæ cadentis imaginem veram habet.* Ventos ingentes portendit hoc meteorum, quia magnam indicat copiam exhalationum ; sæpè etiam stellas vento impendente videbis præcipites cœlo labi , noctisque per vmbram flammarum longos à tergo albescere tractus.

Draco volans est exhalatio nec valde calida, nec valde compressa , quæ occursu frigidæ nubis curuatur , adeò vt serpentis referat imaginem. Et quia ex parte anteriori est subtilior , videtur quasi scintillas ex ore vomere.

Dico tertiò , meteora ignita infimæ regionis sunt Castor & Pollux,& Helena ; ignis fatuus,ignis lambens.

Castor & Pollux , & Helena sunt halitus viscosi & pingues , excitati supra mare , vel per antiperistasin aëris frigidi circunstantis , vel per collisionem. Si sint duo,appellantur castor & pollux, existimanturque nauigantibus esse faustissimi : si vnicus fuerit, vocatur helena , existimaturque infaustissima , vt ait Plinius *lib.2.cap.37.* cuius rei nulla subest ratio physica , ideoque superstitiosa vanitas est. Crediderim tamen quod ait Seneca lib.2.cap.1. *In magna* , inquit , *tempestate apparent quasi stellæ velo insidentes : existimant se tunc adiuuari periclitantes Pollucis & Castoris numine ; causa verò melioris spei est , quod iam apparet frangi tempestatem , & ventos desinere.* Vocantur à nostratibus *Feu Sainct-Herme* ; vel meliùs , *Feu sainct Telme.*

Ignis fatuus est exhalatio viscosa & valde compressa , quæ accenditur supra terram in infima regione aëris , & per eum videtur saltare in morem hominis fatui : à castoribus solum differt , quòd illi fiunt in mari. Causa accensionis est vel antiperistasis frigidi aëris nocturni , aut nubium ; vel collisio partium exhalationis inter se. Causa saltus fatui est motus aëris , in quo vehitur ; ideóque fugientes homines sequitur , sequentes fugit, quia cùm sequimur aërem, impellimus ; cùm fugimus, trahimus. Ideoque etiam sequentes trahit ad flumina , & præcipitia , quia eò faciliùs aër expulsus transit , nisi aliquando etiam à malo genio ignes hi dirigantur. Sæpiùs apparent supra paludes, cloacas , cæmeteria , patibula , quia à cadaueribus viscosæ prodeunt exhalationes. Autumno crebriores sunt , quia caloribus æstiuis adhuc terra fumat , neque sol illos halitus dissipare potest. In Hispania , & Æthiopia plures sunt quàm in regionibus septentrionalibus.

Ignis lambens est flamma genita ex rara & subtili exhalatione , vel etiam ex spiritibus calidiorum animalium , quæ dispersa per aërem , eorum aliquando capillis solet inhærescere: boni ominis halitus habetur.

Ecce leuis summo de vertice visus Iuli,
Fundere lumen apex , tactuque innoxia molli,
Lambere flamma comas , & circum tempora pasci.

Non vrit hæc flamma ob raritatem & tenuitatem , sicut flamma vini ardentis vrendi vim non habet. Emicat sæpè in ira & ebrietate, vel magno labore , vt sæpe in bellis contigit. Interdum tamen crediderim illos esse solùm spiritus sine igne. Hinc lucidi oculi Tiberio , qui noctu clarè omnia cernebat vt interdiu. Tales etiam Mario & Syllæ. Hinc Asclepiodotus Philosophus legebat noctu absque lucerna : id quod etiam vanius quàm veriùs de se prædicant ambo Scaligeri & Casaubonus.

QVÆSTIO III.

De meteoris aqueis , quæ fiunt in aëre.

QVædam fiunt in secunda regione aëris , & sunt nubes , pluuia , nix & grando : quædam in infima , & sunt nebula , pruina & ros, cui adiuncta sunt mel , manna, & saccharum.

SECTIO I.

De nubibus , pluuiis , niue , grandine.

QVid esse mirabilius potest aquis in cœlo stantibus ? inquit Plinius *lib.31. cap.1.* sed quotidiana tamen illa miracula in pendulis nubibus, minùs solet mirari animus , quia crebriùs debet. Dicendum igitur est de nubibus quid illæ sint, quomodo generentur , quænam earum varia genera , quænam accidentia , cur in aëre pendulæ maneant.

Dico primò. Nubes est vapor exhalatione mixtus , in secunda regione aëris frigore condensatus. Prima particula explicat materiam ex qua constant nubes ; illa enim est vapor aqueus exhalatione mixtus , & in altum vi solis & siderum eleuatus. Esse vaporem constat , quia soluitur in pluuias quando ad naturalem densitatem aqua rediit: esse autem vaporem aqueum exhalatione mixtum , patet ex impuritate aquæ pluuiæ , ac niualis , quam constat plurimæ terræ admixtam esse. Secunda particula locum explicat , in quo fiunt nubes ; est enim secunda regio aëris , non suprema , neque infima. Tertia particula causam explicat formalem & effectiuam nubium ; forma enim earum accidentalis est opacitas quædam , & densitas vaporis. Causa effectiua est frigus , tum ipsius aquæ , quæ reducit se ad pristinum frigus , deficiente calore solis ; tum circunstans frigus mediæ regionis aëris.

Postquam igitur peruenit vapor ad secundam regionem aëris , aduentitium illic deponit calorem , quia deficiunt radij solares reflexi ; directi verò hic infirmi sunt. Premente frigore concrescit paulatim vapor , ac tandem densatur in nubem ; ideò non aliud est nubes , quàm addensatus vapor.

Nubes verò aliæ fœcundæ sunt , quædam steriles & prorsus infœcundæ. Fœcundæ idoneæ sunt vt abeant in pluuias ; infœcundæ sicciores sunt, & cuanidæ , neque soluuntur in pluuiam , sed in aërem aut ventos abeunt.

Colores nubium non sunt nisi apparentes , & oriuntur ex varia tantùm permixtione luminis cum opacitate quadam & perspicuitate. Sunt videlicet aliquando rubræ nubes , aliàs candidæ, interdum nigræ ; cùm enim nubes valde densæ sunt , atquò adeò parum sunt perspicuæ , exiguum

intra se suscipiunt lumen, ideoque videntur nigræ: quando verò raræ sunt, parum habent opacitatis, ideoque recipiunt plurimum lumen & apparent candidæ. Si verò aquosa nubes soli subiiciatur, ita lumen miscetur cum opaco & perspicuo, vt accendatur rubor.

Figura nubium vtplurimùm circularis est, non autem plana, quia quoties vapores æqualiter leues sunt, æqualiter à terra distant; terra verò rotunda est: ergo & nubes. Si quando autem accidat contrarium, id euenit ex defectu æqualis densitatis & leuitatis.

Motus nubium vagus & incertus est, proindeque non est naturalis, sed ab extrinseco impressus, præsertim à vento, cuius qualitas ex eo præsertim motu dignoscitur.

Suspensæ demùm in aëre nubes manent, vel vi solis & siderum, vel quia vapor adhuc leuis est, & resistit descensui, ex eo quod pares sunt partes leues grauibus: cùm autem partes graues superant, tunc soluuntur in pluuias.

Dico secundò, pluuiam esse nubem quæ conuersa est in aquam, & guttatim decidit; vapor enim priùs calidus, vt dixi, vel per antiperistasin, vel per frigidum aërem, vel per vim propriæ naturæ redit ad natiuum aquæ frigus, & necessariò cadit.

Tres sunt species pluuiæ, stillicidium, imber, & nymbus. Stillicidium pluuia est minutissima, quam vocant puluerulentam. Imber pluuia est pleniotibus decidens guttis. Nymbus cum grandibus guttis pluit. Stillicidium est hyeme frequentius, imber autumno & vere, nymbi æstate; quia tunc faciliùs guttæ plures in vnam coeunt, eo quod aër infimæ regionis tenuior tunc sit & calidior: vel etiam quia tunc nubes frigefit magis per antiperistasin, & soluitur in maiores guttas.

Causa efficiens pluuiæ primò quidem est forma substantialis aquæ, quæ reducit se ad frigus pristinum, adiuuante media regione aëris & antiperistasi. Multùm etiam cœlestes influxus conferunt; quoties enim Saturnus cum Ioue iungitur in cancro, scorpione, vel piscibus, crebri verno tempore sunt imbres. Hinc etiam diebus interlunij & plenilunij tantæ contingunt mutationes in aëre. Multùm etiam venti conferunt, quorum alij nubes cogunt, alij difflant.

Causa cur guttatim pluuia decidat, non continuum autem ducat riuum, est quia cùm fiat pluuia ex vaporibus concrescentibus, & sic in aquam abeuntibus, tota simul nubes concrescere nequit, sed per partes; non enim tota æqualiter nubes ambitur à frigido aëre, nec tota æqualiter calida facta est à sole: quæ autem partes calidiores sunt, tardiùs refrigerantur quàm aliæ. Sic ergo concretæ partes à non concretis auulsæ decidunt. Cadunt guttæ pluuiæ perpendiculariter ad centrum; ideoque quò propiores sunt terræ, magis sibi mutuò appropinquant. Quò altiores sunt nubes, eò guttarum motus circa terram est velocior, ob causam quam olim attuli. Rotundæ sunt guttæ, vt meliùs aëri resistant ambienti. Sentiunt omnes cum Seneca communiter, pluuiam non esse vnquam adeò magnam, vt terram madefaciat vltra decem pedes in altitudinem, nisi terra cribrosa sit & rarior. In Ægypto nunquam pluit, in Zona verò torrida pluit quotidie sub meridiem.

Signa imminentium pluuiarum plura sunt. Primò rubedo matutina in sole, quia indicat subiectam esse soli nubem aquosam, quæ facilè soluatur in pluuiam. Secundò pallor in sole ac luna, quia ille oritur ex interiecta nube aquosa. Tertiò si sol in ortu conspiciatur solito maior, quia oritur illa magnitudo ex humoribus crassis inter nos & nubem interpositis. Quartò si sol in ortu vel occasu appareat cæruleus, ob eandem causam. Quintò ranarum coaxatio, quia exhilarantur animalia humida tempore sibi conuenienti. Idem indicant fulicæ matutinum edentes clangorem, mergi, anatesque pennas rostro purgantes; mergi stagna fugientes, mergi fugientes in mediterranea. Volucres quoque terrestres contra aquam clangorem edentes, & se perfundentes. Hirundo volitans prope aquam, anseres diu clangentes, boues cælum olfacientes, formicæ absconditæ, lumbrici emergentes. Sextò ex rebus inanimatis, lapidum & parietum humiditas, quia illa fit ex multis vaporibus humidis & crassis, qui cùm ascendere properè non possint, adhærescunt ad lapides. Idem denotat etiam stridor olei ad lampadem.

Pluuiæ prodigiosæ sanguineæ aliquando sunt, interdum lacteæ, carneæ, laneæ, ferreæ, lateritiæ; de quibus videri possunt Maiolius *colloq.* 1. Plinius *lib.* 2. *cap.* 57. Fromundus *lib.* 5. *cap.* 6. *art.* 3. Sanguineæ dicuntur quando aqua decidens rubra est: sic Romæ pluit ante necem Neronis, vt testatur Dio: in Vvestphalia anno 1543. Louanij anno 1568. in Suetia anno 1534. Dicitur enim quod ea pluuia vestes crucibus rubris tingebat, quod erat miraculosum, sicut cùm anno 1601. in Belgio crucibus pluit in vestes etiam cistis inclusas, imò illis etiam corpora hominum signabantur, durauitque anno integro prodigium.

Lactea pluuia fuit apud Liuium *decade* 3. *lib.* 7. Carnibus pluit in Liguria sub Callisto III. & aliàs sæpè, vt refert Plinius. Ranas, mures, locustas pluere tritum est. Refert Vincentius *lib.* 24. *historiarum*, *cap.* 97. pluisse anno 989. in Gallia annonam, & pisciculos: & *lib.* 23. *cap.* 148. hordeum & legumina in Campania: lanam apud Atrebatum imperante Valentiniano. Pluisse lapidibus sæpe refert Liuius: Platina testatur lapidem ingentem in Italia pluisse sub Ioanne XIII. Narrat Surius anno 1509. pluisse lapides oui gallinacei magnitudine: & anno 1510. saxa grandia in Insubribus, è quibus vnum esset libratum 120. ostensum Francorum Regi. Ferrum in Lucanis anno ante Crassi apud Parthos interitum, Plinius ait *lib.* 11. *cap.* 56. In Perside pluuiam ferream cecidisse ait Auicenna. Argenteam etiam pluuiam Imperatore Seuero Romæ defluxisse in foro Augusti, scribit Dion; quod tamen totum euanuit post triduum. Cineribus pluisse Constantinopoli Leonis I. tempore narrat Nicephorus *lib.* 15. *cap.* 20.

Quæstio igitur est, quomodo pluuiæ istæ formari possint, & vtrum veræ sint pluuiæ. Ego existimauerim, potuisse illas veras esse pluuias, ita vt formari potuerit in aëre verus sanguis, lac, caro, animalia imperfecta, lapides, & alia huiusmodi, eo quod plurimæ sint in nubibus exhalationes, etiam mixtorum corporum, iunctæ vaporibus, à quibus generari potuerint illa mixta. Sed illæ tamen plerunque non sunt veræ pluuiæ: sæpe v.g. ille non est verus sanguis aut lac, sed aqua rubra, vel candida. Rubra enim tinctura esse potest à minio, vel rubrica, quæ cum vapore eleuantur; candida ex cretacea terra. Ferrum & animalia perfecta vento aliunde aduecta sunt; non enim formantur in nubibus, imò imperfecta sæpe imbre cadente formantur in terra, non ex nubibus cadunt.

Dico

Causæ niuis.

Dico tertiò, niuem esse nubem friabili densitate congelatam: materia videlicet eius nubes est, causa effectiua frigus aëris, causa finalis salubritas stirpium; cùm enim nubes in suprema regione aëris ob vehementem frigiditatem, antequam in aquam soluatur, gelascit, nix efficitur. Decidit per floccos, quia etsi tota, & continua nubes frigore dirigerit, frangitur tamen in lapsu. Mollior est quàm pruina, quamuis frigore asperiore concrescat, cùm in media formetur regione aëris, pruina verò in infima. Causa est, quia prima cùm formetur iuxta terram, plures continet siccas exhalationes, ideoque siccior est nix quàm aqua, ideoque continuata decidit; & tamen minùs sicca est quàm pruina, vnde solet extendi ad modum lanæ.

Loca.

Montes & altiora loca magis niuosa sunt, quia quæ viciniora sunt mediæ regioni aëris, magis rigent; & niues quæ longiori lapsu in aquam diffluunt, integras adhuc excipiunt, & retinent

Tempus.

diutiùs. Tempus niuium hyems est, quia licèt reliquis anni temporibus nubes congeletur, facilè

Color.

tamen tota soluitur in lapsu. Color niuis candidus est, oriturque partim ex frigiditate, quæ plurimis in rebus causa est candoris; ideoque qui partes habitant septentrionales, sunt candidi; partim etiam oritur ex multitudine partium aërearum, quam ob causam albescit aqua oleo infusa. In Armenia rubra esse dicitur, teste Eustathio, qui ad copiam minij hoc refert, quo hæc regio abundat: ab eo autem efflatæ exhalationes, aëris partibus prævalentes, natiui soli colorem niuibus inspergunt.

Signa & effectus.

Signa casuræ niuis sunt, cùm cœlum turbidum est albescente nube, hoc est opacitate quadam ad candorem vergente; quia è flatuosa & translucida nube nix oritur. Niuis effectus sunt primò incolumitas frugum; nix enim continet spiritum plantis vitalem, quem cum humore blando & tenui terræ venis inspirat. Qui dixit hyemes serenas optandas, non pro arboribus vota fecit, inquit Plinius *lib. 17. cap. 2.* Deinde cadente niue soni obsurdescunt, vt vix è propinquo loquentes sè mutuò intelligant, quia species soni per decidentes niuium floccos impediuntur progredi. Tertiò, qui diu in niue ambulant, deliquium patiuntur virium, quia nimirum halitus niuales poros aperiunt, & calorem euaporant naturalem, vnde paruus etiam sudor sequitur; imò etiam malè afficiunt ventriculum. Esu niuis candidos effici Alpium lepores, ait Plinius: Scaliger Alpinas perdices; sed crediderim referri hoc potiùs debere ad mattum imaginationem, quæ cùm habitent in niuosis locis, fœtus albos concipiunt; sicut pauones dicuntur albi fieri, si locus vbi mater incubat, albo totus inducatur. Hinc in locis septentrionalibus, vt Scythia & Noruegia, falcones, aquilæ, accipitres, milui, vulpes, vrsi, corui candidi sunt.

Grandinis causæ ac proprietates.

Dico quartò, grandinem esse pluuiam in aëre congelatam: cùm enim congelatur aqua, pluuia priusquam terram attingat, fit grando, cuius materialis causa pluuia est; forma vel quasi forma est congelatio; causa effectiua est vel frigus mediæ regionis aëris, in qua certum est aliquando generari grandinem, præsertim minutam & hybernam, quia nullus tunc in aëre est calor, à quo causari possit. Causa tamen grandinis aliquando est antiperistasis caloris, qui est in infima regione, vt benè probat Aristoteles contra Anaxagoram; quia in excelsis montibus vix vnquam grandinat, & æstate crebriores grandines sunt ob eandem causam; quia scilicet calor infimæ regionis aquam pluuiam cadentem circunstans, efficit vt aqua per antiperistasin magis refrigeretur, & congeletur, propter inclusas exhalationes.

Grandinis magnitudo incerta est, aliquando etiam oualis: figura rotunda est, quia labendo in orbem se terit, vel quia gutta etiam est talis. Triangularis interdum est, aliquando pyramidalis, aliquando portentosa est, & exhibet capita humana, porcina, &c. Pili & quisquiliæ grandini non rarò intertexta sunt, quia ea ventus in aëra leuauit, & in pluuiales guttas impegit. Mirum est, grandinem esse duriorem niue, & tamen celerius liquari, quàm niuem; statim enim grando vt terram attigit, liquescit. Causa fortassis est, quia calidior aër est cùm grandinat quàm cùm ningit: deinde quia plures in niue sunt spiritus frigidi, quàm in grandine, impedientes ne statim nix ad statum aquæ redeat.

SECTIO II.

De meteoris aqueis infimæ regionis aëris; rore, pruina, nebula, melle, manna & saccharo.

DIco primò, rorem vaporem esse tenuem in infima regione aëris vi nocturni frigoris densatum, minutissimis guttulis in terram relapsum.

Causæ roris.

Materia ergo roris est tenuis vapor; forma est condensatio, & reditus in aquam; causa efficiens est nocturnum frigus. Iuuant etiam astra nocturna, præsertim luna, quam propterea roris matrem appellarunt, quia nimirum tempore molli vapores eos noctu educit, qui noctu terris incubantes, sub initium crepusculi soluuntur in aquas. Hinc etiam plenilunio rores maiores sunt.

Loca.

Locus, ex quo ros defluit, aër est terris vicinior; nam in altissimis montibus parum est roris, imò crediderim fluere rorem ex toto terræ interuallo ad nubes. In zona torrida noctes, quæ anno toto sunt horarum 12. frigidiores sunt, quia plurimus in illis est ros ob noctis longitudinem, & propter causas etiam alibi allatas.

Tempora.

Gignuntur quidem rores omni tempore anni, sed præsertim autumno, quia tunc vapores sunt plurimi, & sol eos non consumit nimio ardore. Cœlo pluuio, aut nubilo non sunt rores, sicut nec flante vento; quia nubilo cœlo pluit, non rorat; & venti rorifluos humores dispergunt. Apud nos autem rorem auster præsertim efficit.

Effectus.

Effectus roris, præter mel & manna, de quibus statim dicetur, sunt primò animalia plurima insecta, vt erucæ, araneæ, &c. quæ generantur ex halitu mixto cum rore. Margaritas ex rore gigni, communis sententia est; sed negat tamen Anselmus Boëtius. Ambulatione sub arboribus rorifluis gigni aliquando scabiem aut lepram, ait Plutarchus. Corpulentiam etiam ros consumit, & efficit maciem. Hinc etiam crassiores aliquando fœminæ rore se lauant, vel etiam ebibunt ad gracilitatem. Rubigo in herbis oritur ex putrefactione roris intra culmos, præsertim tritici.

Pruina.

Dico secundò, pruinam vaporem esse tenuem in infima regione aëris priusquam in rorem conuertatur congelatum. Eadem videlicet roris & pruinæ materia est; & ros ad pruinam sic se habet, sicut imber ad niuem; tunc enim, inquit Apuleius, fit pruina, si mollities roris matutini frigoribus

goribus incanuit, quia nimirum si frigus intensius fuerit, vapor ille qui conuersus fuisset in rorem, in pruinam vertitur, quæ cadit præsertim hyeme, aliquando etiam vere ac æstate, in perniciem segetum tunc lacteſcentium: frigus enim gelidæ pruinæ germen exortum constringens, internum ab eo humorem exprimit, quo educto nihil remanet præter aridum corticem.

Dico tertiò, nebulam propriè dictam, seu caliginem, esse aridiorem partem nubis incubantem terris, non enim tota nubes soluitur in pluuiam, sed pars eius aridior in nebulam vertitur, adeò vt nebula sit quoddam veluti nubis excrementum. Ex huiusmodi nebulis factæ sine dubio sunt Ægyptiacæ illæ tenebræ, quæ poterant palpari, & motum localem impediebant propter densitatem nebulæ. Atque hæc prima nebulæ species, quæ descendit è nubibus. Altera fortasse crebrior, est crassus quidam vapor ex humentibus locis eleuatus, & manens in ima regione aëreis ob spissitudinem: eam si dissipet sol exoriens, signum est serenitatis; si ascendat in altum, signum est pluuiæ.

Mellis natura.

Dico quartò, mel non esse aliud quàm terrestrem exhalationem aqueo permixtam vapori, & simul fermentatam in infima regione aëris. Quia videlicet cum illo tenui vapore, ex quo ros gignitur, efferuntur sublucanis temporibus partes quædam subtiles ex varia huiusmodi partium cum humido tenui commixtione. Quando humidum aqueum non multùm dissoluitur, prædulcis gignitur succus, qui foliis arborum, herbarum & florum, & terræ solo exceptus, mel appellatur, quo arborum folia sub primam auroram roscida inueniuntur; & eundem apes vterculis congestum, in aluearia deferunt; non enim mel ipsæ conficiunt, vt existimat Seneca; sed factum, & cum rore lapsum, è floribus legunt. Imò mel non est aliquid diuersum à rore, sed roscida materia est, & ab apibus collecta infertur aluearijs, ibique formam accipit mellis. Rorem esse probat Aristoteles *lib.4. historiæ animalium, cap.22.* quia vno aut altero die cellas melle repletas inueniunt apiarij, & præterea non colligitur ante vergiliarum exortum, imò copiosius est ardente syrio, & arcus cœlestis incubitu. *Mel*, inquit Albertus, *est occultus ros cadens super flores & alias plantas, quem apes colligunt.* Epicharmus vocat matutinum mare. Itaque prima aurora inueniuntur arborum folia melle roscida; & si qui matutino fuere sub dio, vnctas humore vestes & capillum sentiunt concretum. Ait Ælianus in Media stillare mel ex arboribus; & in India, maximè in regione Prasiorum, liquido melle pluere, quod in herbas ac palustrium arandinum comas decidens, pecori mirificè gratum est. Ex quibus constat liquidissimè, mel esse rorem, sed non ante tamen quàm ab apibus cogatur & concrescat; si enim sponte cogitur, manna est.

Materia.

Materia ergo mellis est partim terrestris exhalatio & vapor in rorem concretus; partim purissimæ florum exhalationes, à quibus præcipua est dulcedo; ideoque mellifer electis exercitus obstrepit herbis; apes enim herbas eligunt, quia non omnes æqualem melli dotem affundunt; è floribus enim iucundi spiritus, cuiusmodi est thymus, mel laudatissimum prodit. In Sardinia mel amarum est, quia ex absynthio legitur. In Heraclea venenatum, quia legitur in aconito.

Mellis species.

Triplex est mellis species: anthinum, seu vernum, quod è primis floribus legitur; horæum, seu æstiuum, quod ardente syrio colligitur; ericæum, seu autumnale, florescente scilicet erica, & omnium pessimum. Putant aliqui esse illud mel syluestre, quo victitauit in deserto Ioannes Baptista; sed aliter tamen aliis videtur; putant enim fuisse illud mel ab apibus syluestribus confectum.

Mel præterea aliud est natiuum, aliud factitium. Natiuum aliud domesticum, aliud syluestre. Mel laudatius communiter in regionibus colligitur magis calidis, quia meliùs coquitur; sed dicitur tamen illud in Russia nasci optimum.

Mellis vsus.

Mel vim habet calefaciendi, & exsiccandi ideò pituitosis optimum est, à bilioſis in bilem vertitur. Præseruat à putredine, vnde mos apud quosdam populos sepeliendi in melle. Mel initio dilutum est, sicut aqua; sed primis diebus feruet vt mustum, seque purgat; crassescit deinde secundo die, mox obducitur tenui membrana, quæ ex spuma feruoris ipsius concrescit.

Dicitur communiter ex Plutarcho, vinum optimum esse in medio, oleum in summo, mel in imo; quia scilicet cùm imum mel sit densius, præcipuam etiam habet dulcedinem, supremum in oleo pinguissimum est, quia est maximè aëreum; medium vini nec ab aëre, nec à fæce patitur.

Apes.

De apibus mira sunt quæ narrantur, quomodo scilicet fauos suos componant, & collectas ceras ex arborum lacrymis aduehant, in quibus collectum recondatur. Videri possunt Aristoteles *lib.5. historiæ animalium*, Plinius *lib.11.* Aldrouandus *lib.1. de insectis*, apud quem plura inuenies de melle, quale sit optimum, quomodo dignoscendum, quæ mellis genera, quis vsus; in sacris, in cibo, potu, medicina quàm mirabiles effectus. Tantùm addo, mel progressu temporis fieri acre ac amarum, vt docet Galenus *lib.1. de Antidotis.* Mellis albicantis meminit Aristoteles, sed illud tamen vulgò est flauum. Crediderim viuere Zenonem potuisse pane ac melle, & Pythagoram etiam solo melle; sed solo eius odore potuisse viuere Democritum Abderitem, fabula est. Vtilissimum est mel contra serpentis morsus, coctum constringit ventrem, crudum soluit. Plurimus illius in medicina vsus est, & ad cibos; hinc bellaria & mulsum. Mel initio semper & in medio mensæ ministrabatur. Superstitiosum fuit quod placenta mellita mortuis ministrabatur ad placandum Cerberum, vt narrat Suidas. Panis mica iniecta melli ipsum corrumpit, non autem farina.

Manna.

Dico quintò, manna esse prædulcem sucum melle pinguiorem & densiorem, ex rore & exhalatione percoctum, & in infima regione aëris nocturno frigore concretum. Vix igitur manna differt à melle nisi corpulentiâ & concretione; est enim eadem materia roris, quæ si concrescat per seipsam, priusquam ab apibus illa colligatur, est manna; quoties enim cum tenui vapore, ex quo ros gignitur, eleuantur subtiles terræ partes, ita vt humidum aqueum valde excoquatur, maneantque terræ partes in exigua humiditate, candidus quidam efficitur liquor, qui reperitur in ramis arborum, herbis, lapidibus, & terra. Vocant aliqui mel aëreum; alij rorem Syriacum, quòd copiosè illud colligatur in monte Libano. Inuenitur etiam laudatissimum in Calabria. Huiusmodi crediderim esse illud mel, quod Galenus *lib.3. de aliment. facult. cap.19.* ait in plantis nasci, eiusdemque generis esse cum rore, illudque in monte expansis coriis legi, ac fictilia eo repleri. Dioscorides *lib.2. cap.75.* narrat, inquit, Curtius in suis hortis

hortis esse arbores in Hyrcania, quarum folia multo melle irrigantur, quod ante solis exortum colligi necessariò debet. Mela *lib. 3. de situ orbis*, ait mel ex arborum foliis defluere in India & Media; imò fontes melle fluxisse, ait Strabo *lib. 15.* Duplex est manna, siccum aliud, aliud liquidum, quod vocatur cedria, quia reperitur præsertim in foliis arborum coniferarum, quales sunt cedri & larices. Manna Hebræorum probabiliter eiusdem fuit speciei cum vulgari manna, sed miraculis tamen plenum.

Saccharum. Dico sextò, saccharum esse succum quendam dulcem & candidum, qui exprimitur ex Indicis arundinibus; ideò non est meteorum, nec eiusdem cum melle naturæ, cùm in arundinibus contineatur, è quibus succum hunc extrahi notant Scaliger & Matthiolus; vel enim exprimitur ex illis & decoquitur vsque ad candorem & spissitudinem; vel sponte prodit ex arundine, sicut cæterarum arborum lacrymæ.

Antiquis. quomodo notum. Controuersia tantùm est, vtrum antiquis notum fuerit saccharum; non enim ignotum illud fuisse saccharum, & ab illis inter mella numeratum, fusè contendunt Scaliget *exercit. 164.* Matthiolus *in cap. 2. lib. 2.* Dioscoridis, & Langius *epist. 64.*

Existimauerim ego, saccharum aliquo modò cognitum illis fuisse; Plinius enim *lib. 12. cap. 8.* sic loquitur: *Saccharum & Arabia fert, sed India laudatius: est autem mel in arundinibus collectum, gummium modo, candidum, dentibus frangile, &c.* Megastenes Indiam asserit ferre in arundinibus mel sine apibus. Seneca epist. 81. *Aiunt*, inquit, *apud Indos mel inueniri in arundinum foliis, quod aut ros illius cœli, aut ipsius arundinis humor dulcis & pinguior*, &c. Ex quibus satis omninò constat inaudisse veteres multa de saccharo; sed crediderim tamen ignorasse illos artificium exprimendi saccharum ex arundinibus in molendino vbi teruntur cannæ, cuiusmodi est apud nos. Habebant igitur illi aliquas huiusmodi arundines, sed pauciores, quibus ad sola ferè vtebantur medicamenta. Sed meminit tamen sacchari nostri Varro Narbonensis, qui vixit imperante Iulio.

Indica non magna nimis arbore crescit arundo,
Dulcia cui nequeant succo contendere mella.

Alterum saccharum genus reperiri ait Scaliger, quod non ex arundinibus trahitur, sed ex Arabica radice Tigala; dicit enim erodi herbam à vermiculo quodam, vnde saccharum exturgescit in minutas grandines.

QVÆSTIO IV.

De ventis.

QVæ hactenus dixi de meteoris ignitis, & aqueis, non difficilem habent explicationem: ventos de quibus dicere nunc aggredior, in thesauris sapientiæ suæ inclusit Deus, vt cùm eos nemo ignorare possit, nemo etiam possit cognoscere. *Quia enim ventus flat, sentis*, inquit Augustinus: *qua causa flat, vel de quo thesauro sit eruitus, nescis.* Quis enim satis intellexit hactenus, quid sit fragor ille tantus in aëre? vnde oriantur dissonæ illæ voces? vnde tanta vis aëri? vnde halitus aliàs noxij, aliàs saluberrimi? Ventos percipit sensus, ratio ignorat & miratur, & rimari non desinit inquirendo, primò quænam sint ventorum natura & causæ: secundò quænam varietas & numerus: tertiò quinam effectus & proprietates. Dabunt plurima de ventis Aristoteles *2. meteororum*, & in problematis Seneca *lib. 5. naturalium quæstionum*, Plinius *lib. 2. cap. 49.*

SECTIO I.

Natura & causæ ventorum.

SEntitur in vento quolibet commotio quædam, & agitatio in obliquum, quam necesse est esse in aliquo subiecto, & ab aliquo mouente causari: vnde triplex existit causa ventorum: materialis, subiectum quod commouetur: formalis, motus ille obliquus proximè causatus ab impetu impresso: causa efficiens talem impetum & motum, quam sanè non est facile inuenire.

Dico primò, primariam materiam ventorum, seu subiectum illud quod agitatur & mouetur, non esse solum aërem commotum, sed exhalationem iunctam vapori, cum quibus mouetur etiam ipse aër.

Prima pars negans solum aërem esse id quod sentimus moueri, aduersarios plures habet, tum veteres, tum recentiores Philosophos; nihil enim aliud esse ventos præter aërem commotum, sentiebant Stoici vnanimiter: vnde Seneca *lib. 5. natural. quæst. cap. 1.* affirmat ventum hoc ab aëre distare, quod flumen à lacu differt. Hippocrates *lib. de flatibus*, ventum definit aëris fluctum. Idem censet Vitruuius *lib. 1. cap. 6.* Isidorus *lib. 13. Etymologiæ*, Cardanus *lib. 1. cap. 1.* Copernicus *lib. 1. c. 8.* Bodinus *lib. 2. Theatri*, Aresius *lib. 2. quæst. 10.* & idem indicauerat etiam Aristoteles *sect. 56. Problematum*, qui tamen *2. meteororum* fusè hoc reiicit, & meritò; manifesta enim ratio est, quia si totum illud subiectum quod sentimus moueri aër est, certè nulla est assignabilis causa illius commotionis: illa enim non est intrinseca; nihil enim inanimatum in proprio loco moueri potest, vt statim ampliùs vrgebo: ventus autem sentitur in proprio loco aëris: ergo id quod mouetur, si est aër, ab extrinseca causa moueri debet. Hæc autem causa extrinseca nulla potest assignari, nisi recurrere velis ad astra sola & Angelos, quod gratis fingi probabitur paulò post.

Secunda ergo pars asserit tria esse quæ sentimus moueri, exhalationem, vaporem, & aërem ipsum ab illis & cum illis raptum. Primò enim exhalatio est sicca & calida, educta è terra, & in aërem elata; quia sentiunt nautæ circa promontoria vehementes ventos; & circa littora propter halitus è vicina terra resolutos: vnde coniecit optimè Christophorus Columbus, terram esse vltra oceanum Atlanticum, quia magnos ibi ventos experiebatur. Deinde rubedo aëris ventos prænunciat, quia tunc aër est plenus exhalationibus. Imò eam ob causam post solutam niuem crebriores esse solent venti.

Secundò materia etiam, in qua est commotio, sunt vapores aquei; constat enim illos sæpius esse humidos, & illos non rarò è mari spirare per integrum mensem. Imò eadem causa, quæ in obliquum mouet elatas à sole ipso exhalationes, potest item mouere in obliquum vapores. Tria ergo sunt ex quibus constat ventorum materia, exhalatio, vapor, aër.

Dico secundò, causam formalem ipsius venti esse commotionem, seu transversalem & obliquam agitationem circa terram.

Ratio

Ratio est, quia compositum illud accidentale, quod ventum appellamus, eodem modo constituitur per motum, quo cathedra lignea constituitur per figuram: non debet ergo dici ventus moueri, quasi ventus sit subiectum motus, cùm potiùs sit essentialiter ipse motus, sicut cathedra non est subiectum figuræ, sed figuram essentialiter includit: sed neque ventus definiri debet solùm exhalatio, sicut cathedra non dicitur esse solùm lignum. Hinc non immeritò versus illos Virgilij admordet Seneca *lib.6.cap.*18.

——— *Hic vasto Rex Æolus antro,*
Luctantes ventos, tempestatesque sonoras, &c.

Non intellexit (inquit) *nec id quod clausum est esse adhuc ventum, nec id quod ventus est posse iam claudi: & aëris statio est, omnis in fuga ventus est.* Sic igitur vanum est dicere, quod ventum in vtre habuit Vlysses.

Constat ergo ex his, nunquam posse bis sentiri eundem ventum, quia motus est aliquid fluens. Constat etiam quod forma substantialis ipsius venti est forma ipsa tetræ aut aquæ. Ac denùm optimè ventus definitur, *Exhalatio commota.*

Quibus positis, in quibus nihil est difficile, tota controuersia est circa causam per quam imprimitur proximè ille impetus tantorum, & tam perennium causa motuum & fragoris adeò mirabilis. Quod enim aliqui vel ad sola recurrunt sidera, vt Astrologi quamplures; vel ad solos Angelos, loquuntur omninò improbabiliter, quia nulla certa lege flant venti, mutanturque aliquando sæpius eodem die, neque in effectibus naturalibus vbi aliqua potest inueniri causa, recurri tutò potest ad cœlestes & superiores causas, quas tamen certum est multùm conferre sæpe posse ad ventos excitandos. Præsertim verò siderum vis incredibiliter valet ad commouenda sublunaria, & ventos etiam inducendos; quia satis experimur, quædam sidera in certo suo aspectu ad orbem inferiorem, vel congressu inter se ciere ventos; imò ventos omnes validiores non est improbabile oriri à sideribus, quæ quomodo id faciant, colligetur ex sequentibus.

Prima itaque sententia Peripateticis omnibus communissima, docet halitum terrestrem sursum magna vi & confertim eleuari vsque ad mediam regionem aëris, indéque tum ab aëre frigido, qui à cœlo rapitur; tum à nubibus repulsum magno impetu resilire: & quia pulsu deorsum agitur, ob insitam verò leuitatem sursum contendit, dum neutra pars vincit, quasi partita contentione neque deorsum, neque sursum, sed obliquè fluit; sic enim loquuntur plures ex ipsis. Itaque iuxta eos effectiua ventorum causa est secunda regio aëris deorsum impellens exhalationes, eo modo quo paries pilam lusoriam repellit.

Verùm hoc si solum sit, non satisfacit, quia non tandiu durare posset impetus vergentis in terram halitus: sed neque tanto etiam impetu resiliret in terram exhalatio valde rara occurrens aëri, & nubibus etiam valde raris. Rapit videlicet & euertit sæpe ventus totum mare, domos diruit, euellit arbores tanta vi, vt resistere nemo possit: hoc autem quis non rideat tribui soli appulsui exhalationum ad secundam regionem aëris? Deinde sicut pila in parietem incurrens non mouetur obliquè, sed versùs eam partem resilit à qua impressus est motus directus; sic exhalatio ab illa media regione repulsa non obliquè moueretur, sed motu recto in terram descenderet. Quod autem supponit hæc sententia, quod aër rapitur à cœlo, reiectum est aliàs cùm soliditas cœlorum negata est.

Secunda est Theophrasti *lib. de ventis*, quam expressisse videtur etiam Aristoteles *sect.26. problematum.* Dicit autem, ventosam exhalationem sua vi moueri in obliquum, eo quod partes in ea sint aliquæ subtilies & calidæ, ac proinde leues; aliæ frigidæ & densæ, ac proinde graues; sic enim aliis sursum nitentibus, aliis deorsum, veluti medio motu agitur in obliquum. Causa igitur huius motus obliqui iuxta Theophrastum rixa est partium se mutuò eleuantium & deprimentium.

Sed hoc etiam non satisfacit, quia si halitus habet aliquas partes graues, alias leues; vel illæ sunt æqualiter graues & leues, & sic immota debebit exhalatio manere in aëre, sicut nubes suspensæ manent quandiu grauitas non superat leuitatem, nec ab ea superatur: vel illæ non sunt æqualiter graues & leues, & sic debebit ascendere vel descendere, non autem moueri obliquè. Deinde si partes leues non superantur à grauioribus, cur igitur tanta vi sæpe domos in terram venti allidunt?

Tertia sententia est Vitruuij *lib.1. cap.6.* Aresij *lib.2.quæst.*10. & ex parte Senecæ *lib.5. cap.6.* tenent enim ventum excitari per rarefactionem vel condensationem aëris factam à calore vel frigore; si enim exhalatio, vel etiam aër subitò rarefiat, & multò ampliorem occupet locum, propellit magno impetu vicinum aërem, & causat ventum. Eadem si condensetur, & in minorem coeat locum, succedet alius aër in eius locum, & fiet ventus.

Verùm si hæc esset adæquata causa omnium ventorum, sequeretur omninò, quod pauciores essent venti autumno & vere, quàm æstate & hieme; quia minor tunc est rarefactio quàm æstate; & minor condensatio quàm hyeme: ergo pauciores erunt venti. Deinde quando rarefit aër, in omnem partem expanditur: ergo ventus non flabit vnquam ab vna solùm parte, ab austro nimirum vel aquilone; sed æqualiter in omnem partem.

Quartam sententiam inuenit Fromundus *lib.4. cap.2. art.5.* ait enim, exhalationes & vapores ex alto aëre moueri per propriam grauitatem, sicut torrentes maximo impetu è montibus ruunt: quia, inquit, exhalatio & vapor in secunda regione aëris recuperant propriam grauitatem, ideoque magno impetu in terram cadunt; sed quia obuium habent ascendentem aërem, ideò luctantur cum illo, & in obliquum impellunt, ac cum illo etiam mouentur in transversalem.

Hoc etiam non satisfacit si solum sit, quia si exhalationes sunt adeò graues, vt tantam edere possint stragem, certè sentiretur illarum pondus, & haberent densitatem aliquam; sicut nubes non sunt graues, nisi fiant etiam densæ. Deinde aqua multò grauior est quàm exhalatio; & tamen non ruit cum tanto impetu. Denique ventus turbines in terra facit, sursum rapiens puluerem: ergo non est exhalatio cadens in terram.

Vides igitur quàm sit difficile cognoscere abditissimam ventorum causam, & rem explicare omnibus etiam imperitis notam.

Dicendum igitur tertiò est, probabilius videri, quod non est vna tantùm ventorum causa; primò enim causare potest ventos rarefactio & condensatio exhalationum & vaporum, facta præsertim in cauernis terræ. Secundò eleuatio vaporum & exhalationum ex ipsa terra, vnde sequitur motus aëris

aëris obuij. Tertiò etiam lapsus grauium exhalationum ex media regione aëris, postquam ab illis partes leuiores seiunctæ sunt.

Primò ergo rarefactio vaporum & exhalationum facta intra cauernas terræ causare potest aliquando commotionem illam, quam quærimus, quamvis illa, vt dixi, non sit adæquata illius causa; si enim plurima exhalatio, vapor, vel aër repente rarefiat in specu aliquo subterraneo, statim magno impetu eluctabitur versùs eum locum quo spelunca obversa est: ergo illa rarefactione potest causari ventus. Imò videmus, quod æstiuo præsertim tempore, manè surgente sole flat ventus quidam tenuis ex oriente, post meridiem autem ex occidente; quod argumento est, ventum causari ab huiusmodi rarefactione.

Potestque probari, & explicari duobus exemplis. Primum quotidianum est & vulgare de tormentis æneis, vbi conclusus ignis magna vi exilit, quia in ampliorem diffusus molem, non potest angusto spatio capi: totum ergo illum fragorem & motum etiam transversum efficit rarefactio ignis in spatium oppositum tubi orificio: ergo similiter inclusa exhalatio, vel aqua in cauernis terræ, si rarefiat ex angustiis illis loci prodiens, moueri poterit obliquè; atque hic est ventus quem quærimus. Alterum, & adhuc similius exemplum Vitruuius habet nuper citatus; fiunt enim Oeoli pilæ æreæ, ac cauæ: habent illæ punctum angustissimum, quo aqua infundi potest, collocanturque ad ignem; illæ simul cùm feruere cœperint, efficiunt ingentem flatum, vento quamsimillimum: ita ergo iudicare licet è paruulo breuissimoque spectaculo de magnis cœli ventorumque rationibus; nam vt aqua rarefacta in ærea illa pila per angustias foraminis se expirat, sic aër, aqua, exhalatio subita rarefactione diffluunt in ventum. Et hanc cum sideribus existimo potissimam esse ventorum causam; quamuis illa non sit, vt monebam nuper, ratio adæquata.

Secundò enim causare potest obliquum hunc motum exhalationis subita eleuatio, tum exhalationis, tum vaporis ex aqua & terra; quoties enim magna illorum copia glomerata sursum tendit, occurrit resistenti aëri, quem cùm tam subitò diuidere non possit, pulsat eum vehementiùs, & sic in obliquum cum aëre ipso fertur. Et hic est ventus.

Tertiò etiam assignari potest causa ventorum descensus quidam exhalationum ex secunda regione aëris: nam vbi subtiliores earum partes fuerint exhalatæ, decidunt in terram eæ quæ sunt grauiores, occurruntque partibus aëris ascendentibus, quæ resistunt descensui, & inde fit obliquus earum motus, seu ventus. Et hæc fortasse causa est, cur à frigidis regionibus venti plures spirent, & frigidiores; quia plus ibi est frigoris spiritum condensans. Hinc etiam fluctus excitati ab aquilone, simul ac ventus quieuit, sternuntur; cùm tamen post flatum austri, mare diutiùs inflatum vndas ducat. Causa est aquilonis frigidioris & grauioris lapsus in mare magis rectus & præceps: auster autem, quia leuior est & obliquior, vndam propellit in latus, ideoque diutiùs impetum retinet aqua, quàm si fracta esset supernè. Quæ autem nuper opponebam Fromundo, probant tantùm, descensum exhalationum esse non posse adæquatam ventorum causam.

SECTIO II.

Numerus & varietas ventorum.

CErtum est, ventos alios vocari vniuersales, quia in omnibus ferè terris spirant; alios prouinciales, quia spirant in certis duntaxat terris; alios etesias, seu anniuersarios, qui non toto anno, sed certis tantùm temporibus anni spirant. De singulis pauca quædam scitu digna sunt; tantùm moneo, nomine horizontis, ex quo dicuntur venti surgere diuersi, non intelligi circulum illum, qui terram in duo secat hæmisphæria; quia non potest vna exhalatio per totum terræ quadrantem ad nos vsque fluere. Nomine igitur horizontis intelligitur hîc spatium terræ remotissimum, quod stantibus in planitie aperta cerni potest à nobis, quem vocamus horizontem visibilem. Hoc autem spatium varij variè definiunt. Proclus censet, illud esse stadiorum mille, idest leucarum 42. Daniel Barbarus non extendit ad stadia nisi quingenta. Bodinus non tribuit milliaria nisi quatuordecium: Macrobius milliaria duntaxat vigintiduo cum dimidio. Nautæ communiùs aiunt intra sextum milliare Belgicum summa emergere vela nauium; vnde sequitur totum diametrum horizontis visibilis esse duodecim milliarium Belgicorum, seu Italicorum triginta sex. Hoc posito.

Dico primò, quatuor esse principes seu cardinales ventos spirantes à quatuor mundi partibus, idest ab ortu, ab occasu, ab vtroque polo: ab oriente æquinoctiali eurum, seu subsolanum: ab occasu æquinoctiali fauonium; seu zephyrum: à polo arctico boream, ab antarctico austrum.

Præter quatuor autem hos ventos principes alij præterea sunt collaterales, qui sunt interiecti inter illos quatuor, & designari sine numero possunt, sicut ab horizonte duci possunt lineæ innumeræ, vnde illos quilibet pro arbitratu multiplicare potest. Andronicus apud Athenienses octo generatim numerauit ventos, immisso inter vtrumque vno laterone; eorumque descriptionem exhibuit in turri octogona, vt ait Vitruuius *lib.* 1. *cap.* 6. Aristoteles ventos designat duodecim, quia horizontem in totidem partes diuidit, duos polos, duas in singulis circulis polaribus, tres ortus, tres occasus; & singulos ventos in singulis punctis locat. Boreas à polo arctico venit: auster ab antarctico. Ab ortu solstitij æstiui cæcias: ab occasu eiusdem, argestes. Ab ortu æquinoctiali subsolanus: ab occasu eiusdem fauonius. Ab ortu solstitij hyberni, vulturnus: ab occasu eiusdem africus. A dextris boreæ thracias: à sinistris meses. Dexter austri phœnicias: sinister libonotus. Recentiores tamen Philosophi, & præsertim etiam nautæ, ventos numerant triginta-duos, eosque notant in pyxide nautica; quia inter duos quosque cardinales, septem alios ponunt collaterales.

Dico secundò, præter cardinales illos & vniuersales ventos, dari etiam plures ventos prouinciales, qui prouinciam aliquam specialiter perflant, non autem vbique terrarum vigent: est enim obseruatum, singulis ferè prouinciis peculiares ventos ita esse proprios, vt vltra earum tractus non prodeant: v. g. dicitur quod Athe-

nis proprius est ventus quidam, quem Scyro appellant, reliquæ Graciæ ignotus. Atabulus, inquit Seneca, infestat Apuliam, Calabriam iapix, Galliam Narbonensem circius; violentus ille quidem, sed regioni adeò salubris, vt ei ara erecta sit imperante Augusto. Subsolanus in tota ferè regione torrida toto anno solus ferè spirat.

Dico tertiò, dari etiam ventos quosdam etesias, qui flant certis tantùm anni temporibus: alij sunt septentrionales, alij australes. Septentrionales flare tota Europa incipiunt post solstitium æstiuum, circa exortum caniculæ: spirant ante illos venti prodromi etesiarum, quos octo circiter diebus antecurrunt. Durare solent etesiæ vsque ad medium ferè Septembrem. Etesiæ australes vocari solent ornithiæ, quia partum auium iuuant; & leuconoti, quasi albi austri; quia sunt innubes: septuagesimo die post solstitium brumale spirare incipiunt, idest ineunte Martio; sicut etiam etesiæ post æstiuum. Causa efficiens etesiarum est omninò incerta. Septentrionales putat Aristoteles oriri à liquatione niuium & glaciei sub vltimo septentrione; nam ex illo spiritu niuali huiusmodi venti oriri possunt. Inconstantes admodum hi venti & varij sunt, quia non eodem semper modo nix liquescit. Vocantur à nautis somniculosi, quòd manè nesciant surgere; noctu enim ferè desinunt, & non incipiunt flare nisi à tertia diei hora.

SECTIO III.

Effectus & proprietates ventorum.

CErtum est primò, nullos esse ventos, qui non sint ex natura sua frigidi, quia eorum materia semper est halitus terræ aut aquæ aliquantulum refrigeratus; sed alij tamen aliis sunt frigidiores, vel quia per algentia loca transeunt, vt venti aquilonares; vel quia sublati ex mari, nubes inde euehunt, vt venti occidentales.

Certum est secundò, ventos omnes qui exhalatione constant, esse siccos; qui vapore, humidos: vnde qui à mari veniunt, multùm habent humoris; qui à mediterraneis, multùm siccitatis: omnes enim ventorum qualitates oriuntur vel à locis in quibus creantur, vel à locis per quæ transeunt. Hinc fit vt venti non idem vbique temperamentum habeant, v.g. boreas Africæ nubilus est, auster serenus, inquit Plinius: Europa verò experitur contrarium. In America narrat à Costa frigidissimum esse austrum, & boreæ nostro cognatum. Hoc posito pauca de ventorum cardinalium natura hîc subiiciam: plura dabit Philosophus *sect.26. problematum.*

Dico primò. Venti septentrionales in Europa ferè tota frigidi sunt & sicci, quia per frigida loca transeunt & soluuntur ex subtilissima parte niuium zonæ frigidæ. Hinc etiam fit vt sereni sint, quia condensant aërem & exsiccant: sunt salubres, quia poros & cutem animalium occludunt, vnde calor in interioribus retinetur, propterea longæuiores sunt septentrionales populi, quàm meridionales; & omnes domus ac vici borea perflati, sunt saniores: dicitur tamen nocere aliquando boreas corporibus iam affectis; alicubi etiam pluuias inducit, quoties nimirum per maritima loca transit. Austro maiores fluctus eduntur in mari, quàm aquilone, inquit Plinius, quoniam ille infernè, imò ex mari spirat; hic è summo.

Dico secundò. Venti meridionales vulgò calidi sunt & humentes. Calidi quidem, quia ex locis zonæ torridæ vicinis spirant, transeuntque per loca calidiora: humidi sunt, quia constant multo vapore à mari mediterraneo, & aliis locis eleuato; ideoque plurimas nubes colligunt. Neque tantùm colligunt nubes, sed eas tepore suo soluunt in pluuiam. Vnde, inquit, imber improbior, & guttæ pleniores. Noxius corporibus est auster, aures hebetat, sensus tardat, capitis dolores mouet. Austro flante podagrici dolores augentur, resoluto scilicet humore; phrenetici magis frendent, grana implet curculionibus, marcescunt carnes in putredinem, & ferrum ipsum facilius limæ obedit. Flante austro meliùs & certiùs à canibus vestigantur feræ, quia spiritus odoriferi calore fiunt fragrantiores. Dicitur aquilonem noctu exortum vix vltra tres dies durare, cùm tamen auster etiam nocturnus perseueret diutiùs. Vide Aristotelem *sect.26. problem.*

Dico tertiò, ventos orientales esse calidos & siccos; sed hoc tamen non est perpetuum; nam in Campania humidissimus est subsolanus ob matis vicinitatem: in Belgio hieme frigidissimus, calidissimus æstate: apud nos siccus est, quia non transit per vlla maria. Flumina quæ cursum habent in austrum, salubrioris auræ putantur esse; imò ait Plinius obseruatum esse, pestilentiam à meridianis locis in occasum semper ire, non ad ortum. Odoratiorem putat Democritus fructum si propendeat ad hunc ventum, & in hunc etiam opiliones gregem pascunt, & concipi mares volunt: apiaria quoque omnia in vulturnum subsolani collateralem spectare debere, Plinius docet.

Dico quartò, zephyrum qui spirat ab occasu, esse humidum & modicè calentem, omnium maximè blandum, in regionibus quæ maximè distant à mari.

Vere nouo flare consueuit, subinde pluuia primùm temperat solis calorem, & eum aptissimè ad generationem humori miscet. Vesperi aut horis pomeridianis crebriùs spirat; subsolani verò sub auroram, aut mane. Oua quædam dicuntur zephyria, quæ à gallinis aut columbis generari putantur solo inflatu zephyri. Dicebatur etiam in Lusitania ex solo zephyro equas concipere; quod tamen negant nunc Lusitani se experiri. Alter occidentalis ventus est Africus, solis tempestatibus celebris.

Addi alia hîc poterant de proprietatibus ventorum in genere; sine illis enim maria non nauigantur: aër spirari nequit, nisi haurias ex eo pestilentiam: terra infœcunda est, animalia non viuunt, mundus non spirat, sed mortuus est, & omnia sine spiritu sunt mortua.

QVÆSTIO V.

De spectris & imaginibus, quæ apparent in aëre.

EXposui hactenus impressiones ignitas, aqueas, ventosas, quæ fiunt in aëre; ardet enim ignibus, rorat aquis, perflat ventis. Accenduntur

duntur in eo flammæ, in cometas, in fulmina, in capras saltantes, dracones volantes, in stellas alias cadentes, alias discurrentes; liquescit in pluuias, mollescit in niues, durescit in grandinem. Soluitur in rorem, durescit in mel, manna, saccharum. Nunc dicendum est de imaginibus & simulacris, quæ in eo aut pinguntur, aut finguntur. Erigit videlicet sibi sol in aëre triumphalem arcum dum iridem pingit, æmulam pulchritudinis suæ nubem, dum efformat parelia, coronas, virgas, equites, exercitus in testimonium regni sui & potestatis. De quibus singulis pauca pro instituta breuitate disputanda sunt.

SECTIO I.

De iride.

PRima ergo inter picturas istas occurrit iris admirationis parens, & tamen filia: quanam enim naturæ arte fieri posse dicam, vt cœlum vniuersum aër æmuletur in nube, solemque totum in tenui aquæ stilla pingat & superet. Sine colore omnicolor, sine sagittis minax, stellatus sine sideribus; in vacuo plenus, in nihilo pictus, & solis mendaciis dives.

Pendet nimirum media cœlum inter & terram nubes, & suffurata istius gemmas, illius stellas, iridem format vehiculum luminis, speculum solis, arcum innocentem, monile aqueum, pretiosam fallaciam, cœli ludibrium, terræ miraculum.

Amat quippe in ea decipi oculus, & propriæ amator fraudis, videt quod videre se posse negat, colores veros, & tamen nullos; eundem sæpius solem, & multiplicem vnum, qui formæ suæ amator factus, quam in speculari nube oppositus videt, eandem reproducit: sæpius seipsum parturit; eundem alium; mendacem & verum: quot radij, tot partus; quot colores, tot amores; quot guttæ, tot soles.

Fœcundum videlicet nubis sinum, aureum solis iubar ingreditur; & mutato vultus colore peregrinum induit cultum, ex viridi flauus, ex rubeo cæsius, nubem dum adamat, ipsam colorat; vaporem facit, & in illo nascitur; toties alter, & semper vnicus; sui ipsius parens, & nunquam filius; in nube cernitur, extra quam est; in arcu pingitur, nec tamen cognoscitur: vnus in lumine, in colore multiplex; mutatum diceres, & eundem vides; fallacem appellas, & mentiri nescit; colorem imitatur, quem habere non potest; multitudinem amat, cum qua esse nequit; videri ambit, & fallit oculos; iniuriam vlciscitur, & seipsum sæpius cum lumine suo impertitur.

Abstulerat videlicet solem suum terris nubes imbribus grauida, quem replicatum multiplici fœnore reddere cogitur, & sequestra pacis, quam ipsa turbauerat, venturam serenitatem parit, cuius est nuncia; quò fraudulentior, eò melior; quò minacior, eò mitior. Triumphalis arcus, trophæum luminis, & corona solis, tumulus procellarum, thalamus amoris, cœlive? Dicam opibus locuples, an terræ spoliis, cœlum totum portat, quod nunquam habuit; terram coronat, quam sol beneficiis suis vicit.

Atque hæc præmissa satis sit de pictura, quæ fit sine colore, vel penicillo: nunc vt Philosophico calamo depinguam, videndum est primò, quænam sit iridis existentia, materia, causa effectiua: secundò eius quidditas & colores: tertiò figura, & numerus iridum: quartò tempus, locus, effectus, & significationes iridis.

§. I.

Iridis existentia, causa materialis, & effectiua.

CErtum est primò, iridem esse omnino naturale opus, non autem miraculosum, & à Deo post diluuium institutum. Quod patet primùm ex eius frequentia, deinde quia naturalem habet causam & originem, vt probabo. Fuit enim sine dubio iris ante diluuium, etiamsi non fuerit in ratione signi, quod futurum deinceps non esset diluuium; sic enim cœpit esse cùm dixit Deus: *Arcum meum ponam in nubibus*, &c.

Certum est secundò, materiam in qua fit iris, esse nubem roridam, idest talem, vt in aquam proximè solui possit; concauam quæ radios solis sub tali figura excipiat: in parte anteriori translucidam, vt penetretur lumine; in parte posteriori opacam, vt reddat & reflectat lumen instar speculi. Vnde iris describi solet, arcus multicolor in nube rorida, concaua & opaca, ex radiorum solis oppositi reflexione apparens oculis spectantium. Sed repugnat tamen apertè Aristoteles 3. *meteororum*, *cap.* 3. vbi docet iridem fieri in guttis aquæ decidentibus, idest in nube, cùm non nisi leuiter stillat; & in iis minutis guttis fieri talem reflexionem luminis, & apparentium colorum; sed propter paruitatem tamen & frequentiam earum iridem apparere continuam. Sed de hoc infrà videro.

Certum est tertiò, causam effectiuam iridis esse solem, & aliquando etiam lunam: vnde iridis appellantur aliæ solares, aliæ lunares; quæ, vt ait Philosophus *loco cit.* differunt à solaribus, quia lunares sunt rariores, & ferè vnicolores. Rariores quidem, quia luna, nisi plena sit, vix vires habet ad penetrandam paulisper, & colorandam nubem. Ideò Aristoteles annis quinquaginta bis tantùm in eam se incidisse memorat. Timon & alij memorant sæpe à se visas esse irides lunares. Vnicolores etiam ferè sunt, quia languor radij lunaris non altè penetrat opacitatem nubis, sed in superficie tantùm eius, albente quadam & fracta luce splendet. Iris ergo lunaris definitur, *Arcus plerumque vnicolor, ortus in roscido vapore lunæ opposito, & reflexione ad intermedium spectatoris oculum.*

Certum est quartò, nunquam videri à nobis iridem, nisi constituti simus inter nubem, quâ iris splendet, & ipsum solem; quia cùm nubes nobis sit quasi speculum è quo fit ad oculos reflexio, necesse est duci ab ea ad nos lineam rectam, non existente vllo corpore opaco per totum medium. Quæ omnia vt sint clariora, explicanda est

§. II.

Quidditas iridis, & eius colores.

HÆc quæ hactenus dixi, comperta sunt inter omnes: nunc controuertitur, quid illud sit

reale quod videt oculus, quando videt colores apparentes iridis; vtrum scilicet videat ipsum solem in nube veluti speculo; an verò videat lumen ipsum à sole productum in nube, & in ea variè refractum: si enim videtur ipse sol, iris speculum est, & oppositi solis reflexio: si autem videtur lumen ipsius nubis, iris non est speculum, sed est varia luminis reflexio & refractio intra nubem.

Dico primò, id quod videtur in iride, esse ipsum solem oppositum, cuius species à nube rorida veluti à speculo ad oculum reflectuntur: quot guttæ, tot solis specula. Deinde videri etiam aliquando lumen ipsum, quod intra roridam nubem productum, in ea cumulatur, & densius inculcatur. Quod vtrumque antequam probem

Sciendum est, quid sit radius reflexus & refractus, quia vtroque illo modo explicatur iris. Radius ergo luminosus nihil aliud est quàm lumen à corpore luminoso in longum emicans: solet autem distingui triplex, directus, reflexus, & refractus. Directus est, qui linea recta per medium vniusmodi densitatis effunditur, qualis ille est, quem sol per liberum & vniformem aërem iaculatur. Reflexus, qui occursu opaci in oppositam partem reuerberatur. Refractus, qui per media diuersæ densitatis traiicitur, qualis est radius, qui aërem & aquam peruadit. Rectus simplex est: reflexus ex parte, quæ in opacum incidit, & altera quæ in oppositum retrò abit, concinnatur. Refractus etiam duas habet partes, quæ in geniculum quoddam, & veluti flexionem coëunt. Penetrat enim radius hic è medio non in aliud, sed lineâ paulisper deflexâ, & exerrante à recto tramite. Neque indifferens est, vtro ex medio in alterum deinde perueniat; si enim è rariori ad densius, vt ex aëre aquam intret, fractio fiet versùs radium perpendicularem, ideſt addensabunt se vndique radij versùs radium illum medium, qui dicitur perpendicularis & directus ac rigidus perseuerat, addensantibus se in illum reliquis omnibus. Si autem radius à medio densiori rarius subeat, ex aqua v.g. intret in aërem, franguntur radij omnes circunstantes à radio perpendiculari medio, & ab eo se auertunt, ideſt radij in medio densiori aggregati, & in fascem veluti collecti, per medium rarius extenuati disperguntur. Vnde sequitur, quod cùm apparet iris, radius solaris in vapore rorido productus debet frangi versùs perpendicularem; quia ex aëre rariori se insinuat in nubem densiorem, & in longam illam guttarum catenam, vnde radij omnes, præter perpendicularem, qui centra guttarum directè perterebrat, ad ipsum se perpendicularem incuruant. Hoc posito,

Prima pars asseruit, videri solem ipsum in nube veluti speculo, quoties videtur iris; sic enim disertè asserit Aristoteles nuper citatus 3. *meteororum*, *cap.*3. & Seneca lib.1. cap.4. *Non dubium*, inquit, *quin arcus imago solis sit malè expressi ob vitium & figuram speculi.* Et *cap.*3. ait singula cadentis pluuiæ stillicidia, totidem esse specula, reddique à singulis imaginem solis, neque aliud iridem esse quàm innumerarum huiusmodi imaginum confusionem, quæ ideò perturbatæ appareant, quia interualla guttarum spatio consumuntur & euanescunt, ne hinc discerni possint. Et cap.5. *Non omnia*, inquit, *specula ad verum respondent: sunt quæ videre extimescas, tanta deformitate corruptam faciem visentium reddunt, seruata similitudine in pœnu.* Consentiunt Mauroli-

A cus & Cardanus, putantes nullum colorem imprimi vapori; sed speciem tantùm intentionalem solis, quæ ad oculum reflectatur; sicut in speculo non imprimitur color aliquis, nec videtur pictura humanæ faciei, sed ipsa humana facies.

Ratio autem est, quia vbi sunt conditiones omnes ad reflexionem speculi necessariæ, ibi datur reflexio similis speculo: illæ conditiones in iride omnes reperiuntur; nam habetur in ea nubes perspicua ex parte anteriori, opaca verò ex alia: sol est directè oppositus, & nos inter solem & nubem constituti: ergo iris reflexio est specierum solis, & solis speculum in nube rorida. Deinde constat quod iris situm cum sole mu-
B tat, sublimis aut humilis, provt ille se submisit aut sustulit contrario motu, inquit Seneca. Accedit, quod oculus etiam suo motu transferre videtur iridis sedem; inambula enim in alterum cornu, fugiet ante te, consequeturque alterum à tergo, & inuenies te semper medium inter vtrumque.

Deinde non alia potest afferri ratio, cur semicircularis iris appareat, & cur incidere ferè semper debeant in eandem lineam centrum solis, oculi, & iridis; ideſt, cur non ex omni loco videatur iris. Deinde potest explicari variis exemplis. Idem enim apparet v. g. in aqua remis in guttas dispersa, inquit Philosophus:
C & si quis occipite obuerso soli, aquam in radios ante se expuat. Idem videbis accidere, inquit Seneca *lib.* 2. *cap.* 3. si quando volueris obseruare fullonem, cùm os impleuit aquâ, & vestimenta fidiculis diducta leuiter aspergit; apparet varios edi colores in illo aëre aspersо, quales in arcu fulgere solent. Refert etiam Vitellio, quod in quodam aquarum præcipitio iuxta Viterbium in Hetruria, perpetua quædam appareat iris certo ad solem aspectu in aspergine aquæ in altum salientis: sic etiam crebræ in fontibus irides apparent.

Secunda pars contendit videri etiam non rarò in iride lumen productum in nube, & in ea refractum.

Ratio est, quia si sola reflexio specularis esset
D in iride, non autem refractio radiorum, deberent videri colores illi valde à nube distantes; nam quod in speculo aspicitur, tantùm recedit intra profunditatem, quantùm ab eius superficie distat: vnde si speculo faciem admoueas, imago tibi videtur obuiam procedere; & tamen in iride contrarium euenit, quia instar vmbræ sequentem fugit, & sequitur fugientem. Deinde non omni ex loco videri deberet iris, sed ex eo tantùm, vbi centrum solis, oculi & iridis cadunt sub eandem lineam; quod tamen non est semper verum. Deinde omnia quæ necessaria sunt ad refractionem, reperiuntur in iride; certum enim est, quod producitur in nube lumen, & illa di-
E uersam habet in diuersis partibus densitatem. Refractio autem varios colores exhibet, vt apparet in vitris triangularibus, & in vulgaribus etiam vitris plenis aquâ, in columbarum ceruicibus, &c. Denique si fieret semper iris ex reflexione speculari, nunquam appareret obuersis in cœlum cornibus, nunquam ad latus solis; quod repugnat experientiæ.

Ex quibus colliges aliquas esse irides, quæ videri possunt reflexæ, in quibus ipse sol videtur; illæ non videntur ex omni loco. Alias refractas,

quæ

quæ videntur ex omni loco & varia figura. Vnde A
iridem rectè definias, *Est vel reflexio solis à nube rorida & concaua, veluti à speculo; vel varia refractio luminis intra nubem à sole producti.*

Dico secundò, colores iridis præcipuos esse quatuor, puniceum, viridem, purpureum & flauum, ex quibus tres nubem diuidunt in totidem veluti semicirculos; illi non sunt vnquam veri, sed apparentes tantùm, orti ex varia modificatione luminis, aut specierum intra solem.

Prima pars varios enumerat iridis colores. Primus, ideſt ille, qui ad periphæriam altissimum locum obtinet, puniceus est, quem alij citrinum appellant; medius viridis est, tertius infimam sedem habens, describensque minorem cir- B
culum, est purpureus; flauus autem non efficit nouum circulum, sed est quasi commissura viridis & punicei, imò fortassis ex sola vtriusque permixtione nascitur. Alij ponunt plures in iride colores, quia eos attendunt qui sunt veluti secundarij, & alios committunt colores; omnes enim quà se proximè contingunt, lymbo quodam magis florido cernuntur.

Secunda negat eos esse veros colores, vt disputabitur ampliùs in sequenti tractatu. Si enim iris non est nisi solis speculum, tota illa colorum varietas non est nisi varia specierum reflexio & modificatio; sicuti etiam contingit, quoties in ob- C
scuro cubiculo per angustum foramen excipiuntur species obiectorum longè distantium in pariete oppositò, vel in charta candida; in ea enim varij apparent colores, quos certum est oriri ex reflexione specierum, & varia modificatione luminis; sic enim intra nubem species solis reflexæ cum ipso lumine recepto etiam in nube spectandos exhibent colores varios. Deinde quando iris est lumen refractum in nube variam habente opacitatem, & læuitatem, faciliùs explicatur quomodo existere possit illa colorum varietas ex refractione ac commixtione radiorum intra nubem; lumen enim ita refractum varios sæpe colores exhibet, vt patet in exemplis nuper relatis.

Tota ergo difficultas est in explicanda causa illius diuersitatis, quæ non vno modo explicari solet. Mihi probabile videtur, illam oriri ex eo, quod lumen, aut species reflectantur ex diuersa nubis profunditate; nam vbi radius primam ingreditur nubem, calor ardentissimus est, & puniceus: vbi radius idem penetrauit, paulò altiùs debilitatur, & per inferiorem nubis superficiem multa opacitate, & vmbris guttarum implicitus redit versùs oculum. Tertiò longiùs etiam adactus versùs nubis profundum, tenuiori adhuc luce purpureus, seu violaceus emergit per infimam arcus curuaturam.

Neque improbabilis est ratio, quam alij referunt ex Scaligero; varietatem enim colorum E
tribuunt discrimini vaporum: nimirum radius lucis cum exigua opacitate efficit colorem puniceum; cum mediocri viridem; cum maiore purpureum. Opacitas autem lucis in exteriori parte exigua est, mediocris in media, maior in interiori; quia externæ partes nubis versùs centrum decumbunt.

§. III.

Figura iridis, & earum numerus.

HÆc est grauissima difficultas, cuius explicatio multorum torquet ingenia, & industriam ferè superat. Cùm enim aër vbique sit plenus nube, quare non vbique mirabilis illa colorum varietas apparet, sed semper in circinum ducta non exhibet nisi medietatem circuli, nisi valde rarò? Imò quò depressior sol fuerit horizonti, eò sublimior est iris, & maior; quò autem sol est altior, eò humilior iris est, & breuior; vbi tria sunt difficilia: primò cur figura illa sit sphærica, non quadrata: secundò, quare sit semicirculus: tertiò, quare crescat hic semicirculus, quò sol fuerit depressior.

Dico tertiò, iridem communiter esse semicircularem; interdum autem, sed rarò, esse integrum circulum; rarissimè autem cornua eius esse obuersa cœlo. Quæ omnia certissima sunt, sed ratio difficilis est.

Primò enim causa rotunditatis, non rectè assignatur à nonnullis, quia sol est sphæricus, cuius imago est iris. Quia in eclypsi solis rotunda quoque apparet iris, & tamen sol non apparet tunc circularis. Deinde tot sunt in iride solis specula, quot sunt guttæ in nube: ergo non sequitur ex rotunditate solis rotunditas iridis.

Secundò causam huius rotunditatis alij communiter referunt in rotunditatem nubis; quia enim, inquiunt, nubes formata est in semicirculum, propterea iridis etiam semicirculatis est figura. Sed hoc non probatur, quia ventorum flatibus, & fluctu aëris nubes figuram suscipiunt diuersam; & tamen rotunda semper iris permanet; certum enim est, totum illud spatium aëris, quod est intra cauitatem iridis, non esse sine vaporibus, præsertim cùm per totum illud spatium sæpe pluat.

Tertiò ergo tota causa cur iridis figura sphæ- D
rica sit, est quia colores fiunt in iride per reflexionem specierum aut radiorum solarium à nube tanquam à speculo quodam terso & læuigato: ratio enim, quam perspectiui tractant diligentiùs, breuiter sic proponi potest. Iris est sphærica necessariò, si reflexio ita fiat, vt omnes radij reflexi æqualiter distare debeant ab oculo qui videt iridem: sed iris fit per reflexionem, in qua omnes radij reflexi æqualiter distant ab oculo: ergo iris esse necessariò debet sphærica. Maior est certa, quia solus arcus partes habet æqualiter distantes à centro. Si ergo centrum iridis est oculus, & omnes radij reflexi ad oculum sunt æquales, certè iris est sphærica. Probatur minor, quia certum est, quod in omni speculo anguli reflexionis sunt æquales radiis primæ incidentiæ; si enim obiectum sit in dextro latere speculi, fiet reflexio versùs sinistrum latus; nam quod videtur in speculo, non videtur ex omni parte: sed anguli reflexionis non possunt esse æquales angulis incidentiæ, quin radij reflexi æqualiter distent ab oculo: ergo in iride, quæ vt dixi, speculum est, omnes radij reflexi æqualiter distare debent ab oculo. Declaratur minor, quia vt radius, qui in nubem penetrauit, coloratus, & conspicuus in oculum resiliat, debet certo angulo reflecti, ideſt inter radium qui directè penetrat nubem, & illum qui versùs oculum

retorquetur, oportet esse distantiam quandam, & diuaricationem v. g. anguli semirecti: vt autem reflexio tali præcisè angulo ad oculum fiat, non à quauis parte nubis venire potest, sed ab aliqua, quæ determinatum ab oculo interuallum habeat: ergo vt multæ partes illo, siue pari angulo lumen reuerberent, debent æquè ab oculo distare. A

Sed quare, inquies, non est nisi semicirculus. Imò quare ille vapor inclusus intra totam aream semicirculi, non apparet coloratus continuè vsque ad terram.

Respondet Auersa, ideò iridem non excedere semicirculum, quia cùm directè soli opponatur, deberet alius semicirculus incidere in profunditatem terræ, vbi sanè perfici non potest. Ego eandem puto esse rationem, quæ superiùs est tacta; quia nimirum radius reflexus angulos æquales habet cum radiis primæ incidentiæ: hoc autem non fieret, si appareret integer circulus; quia iridem non videmus nisi in eo vapore vnde potest repercuti ad oculum primarius solis radius: ille autem vapor debet opponi soli ad certum aspectum; nam à vapore qui est supra gyrum arcus, radij primarij reflectuntur post tergum nostrum; à vapore qui est intra aream arcus, radius reflectitur ante pedes nostros in superficiem terræ; solus autem ille semicirculus vibrat radium primarium solis ad angulos æquales in oculum: ergo solus vapor semicirculi apparet coloratus, quia ex eo reflectitur radius ad angulos æquales. B

Et hinc etiam est, vt variata solis altitudine, ac consequenter radio directo, per aliud superficiei punctum in profunditatem guttarum se mergente, varietur quoque angulus reflexionis, & altitudo iridis. Cùm enim sol demissus est, & vicinus horizonti, per superficiem penè inferiorem, qua terram gutta despicit, radius intrare debet, vt reflexio radij primarij tangere possit oculum; vnde talis reflexio esse non potest nisi à guttis altissimis, & supra verticem nostrum positis; idest summa curuatura iridis eleuari maximè debet supra nostrum verticem. Meridiano autem, aut saltem maximè eleuato sole supra horizontem, radius quodammodo superuenit, ac proinde non nisi à valde humilibus, & horizonti propinquis radius repercuti ad nos potest; ideoque irides meridianæ sunt valde demissæ. Irides autem quæ fiunt paulò post ortum, vel paulò ante occasum solis, integrum habent semicirculum, quia nimirum tunc, vt optimè ait Aristoteles, axis qui transit per centra iridis & solis, vtrimque incumbit horizonti: ergo etiam centrum iridis est in ipso horizonte, ac consequenter horizon semicirculum abscindit à circulo per eius centrum. Et hinc etiam fit, vt cornua terræ obuersa sint, non autem in cœlum. C D

Sed addebam tamen, posse aliquando contingere, vt iris integrum circulum exhibeat, quod Venetiis à se visum anno 1532. narrat Cardanus *lib.14. subtilitatis, cap.70.* & Auerroës *lib.3. meteororum*, testatur visam esse à se iridem circularem. Sed crediderim irides illas factas fuisse solùm ex refractione luminis intra nubem producti; non autem ex reflexione specierum solis; nam irides huiusmodi, in quibus non videtur ipse sol, sed lumen ab eo productum, apparere possunt in qualibet figura. Idem dixero de illis, quæ cornua interdum vertunt in cœlum; superficiem autem conuexam habent iacentem in terra, vt refert Cornelius Gemma, & videntur ad latus solis; videtur enim in illis lumen medium refractum, non autem ipse sol, vt in vera iride. E

Dico quartò, plures eodem tempore posse simul apparere irides; tum primarias quæ fiant immediatè à sole; tum secundarias, quæ fiant ex reflexione alterius iridis.

Primò enim, quod plures simul irides appareant, compertum est omnibus. Narrat Vitellio, se spectasse Paduæ quatuor simul irides omninò circulares, & ad latus solis; ideoque non reflexas, sed refractas. Snellius refert se vidisse sex simul irides ordinarias. Hollandi ex illa celebri nauigatione ad nouam Zemblam, inter cætera valdè admiranda retulerunt, se vidisse tres soles ad austrum, sex iridum discerniculo à se inuicem abiunctos. Vnde non videtur credendum esse Aristoteli, qui negat plures simul videri posse irides quàm duas.

Secundò, quod plures possint apparere simul irides primariæ, quæ immediatè fiant à sole, habeantque seriem eandem colorum, probari potest, quia si sol medium cœli teneat, nubes verò ad impressionem iridis apta, altera sit ad ortum, altera ad occasum, fient tunc duæ irides, quæ tamen ambæ à nobis non videbuntur. Vel etiam fieri possunt simul plures irides concentricæ, siue quarum vna est immediatè sub alia, quales factas esse narrant Timon & Vitellio. Contingit autem illud, quando vapor vicinior terræ longè densior est ac compressior, quàm circunferentia nubis superioris; tunc enim distinctum efficit speculum à nube superiore, & reflexionem distinctam. Sed hoc valdè infrequens est.

Tertiò, quod plures irides appareant, quarum vna solùm primaria sit, aliæ verò secundariæ, factæ nimirum non immediatè ab ipso sole, sed à reflexione primæ iridis, negatur à nonnullis, quibus videtur esse impossibile, vt vna iris gignatur ex alterius reflexione. Probatur tamen, quia secundaria iris inuersos habet colores, ideſt purpureum in summo arcu, puniceum autem in infimo: non potest autem reddi vlla huius rei ratio, si secunda iris non sit speculum primæ; si autem sit speculum, facilè ratio redditur ordinis huius inuersi; sicut in speculo, quæ dextra sunt, apparent sinistra. Confirmatur, quia iris inuersos habens colores, nunquam sola gignitur: ergo pendet à primaria iride. Deinde sicut ex vno speculo fit reflexio in aliud; sic fieri potest reflexio iridis ab vna nube in aliam.

§. IV.

Tempus, locus, effectus, & significationes iridis.

Dico quintò, iridis vulgatæ, siue reflexæ, communem locum esse nubem soli oppositam; quia scilicet est necesse, vt initio notabam, vt spectator constitutus sit inter solem & nubem, alioqui non fieret ad oculum reflexio. Hinc accidit, vt nullæ nobis pingantur irides ad austrum, quia nunquam sol trans zenith nostrum ad septentrionem digreditur, vt oculus meridiem aspiciens, solem à tergo habeat. Neque obstat quod videri à nobis possunt res collocatæ inter nos & speculum; vnde sequi videtur, quod videri potest iris in nube, quamuis collocatus sit sol inter nos & nubem. Consequentia enim illa non est vera, quia lumen solis inter oculum & nubem interiacentis, est adeò magnum, vt impediat videri eos colores, sicut impedit videri stellas.

Frequentiùs

Frequentiùs autem in iis locis irides apparent A
vbi facilè ascendunt rari quidam & roridi vapores,
qui totam non expellant serenitatem, sed accipiant
& reddant, non extinguant solis radium. Hinc
inquit Plinius, Locris in Italia nullo non die ap-
paret iris: hinc etiam fluminibus, & lacubus,
aut vdis vallibus incumbentia iridum brachia sæ-
pè cernimus.

Maximæ iridis latitudo, siue diameter, aliquan-
do est, sed valde rarò, vnius horarij milliarij: al-
titudo eius à terra est ferè vnius dimidij milliarij,
quia vix solet altior esse iris, quàm initium me-
diæ regionis aëris.

Dico sextò, tempus quo iris est frequentior, B
esse autumnum, aut ver; sed Aprili tamen &
Maio, frequentiores illas apparere. Causa est,
quia irides desiderant vaporem nebulosum, &
interlucentem acriter sideris radium. Hiems ergo
nubilo & inualido sole; æstas verò nimis calido,
& ferè innubis minùs aptæ sunt ad irides pingen-
das. Ante etiam, aut post pluuiam sæpè arcuan-
tur nubes. Potest per totum orbem iris apparere
manè, vel serò; sub polis omni hora longæ illius
sex mensium diei potest apparere segmentum ali-
quod iridis. Sub æquatore cerni potest iris tribus
horis post solis ortum, & tribus horis ante occa-
sum; nobis autem apparere potest omnibus hi-
bernæ diei horis, non omnibus æstiuæ. Cuius rei
rationes exquirit Fromundus *lib.6.c.14.*

Dico sextò, iridis effectus duos præcipuè nume- C
rari. Primus est, quod plantas, arbores, frutices,
quibus incubuerit, efficit odoratiores. Tradunt
(inquit) Plinius *lib.12. c.24.* in quocunque fru-
tice incuruetur cœlestis arcus, eandem quæ sit
aspalato suauitatem odoris existere; aspalato au-
tem inenarrabilem quandam. Terra etiam ipsa
suauiùs halare dicitur. Secundò confert iris api-
bus ad mel colligendum, quia post iridem breuis-
simo tempore fauos construunt; quòd efficitur
per roscidos illos vapores, in quibus formа-
tur iris.

Dico octauò. Significationem iridis aliam esse
naturalem, aliam ex instituto: naturaliter signi-
ficat aliquando pluuiam, aliquando serenitatem.
Iris matutina, præsertim si appareat in occidente,
pluuiam significat; vespertina & orientalis sere-
nitatem portendit. Aut etiam iris, quam nullus D
antecessit imber, futuram imbrem præsignat; si
antecessit imber, significat serenitatem. Ex insti-
tutione autem diuina & supernaturaliter signum
est non futuri vnquam diluuij totius orbis; quod
iris significare ante diluuium non potuit, quia
fuerat sæpe iris ante diluuium; sed accommodata
tamen est ad hanc significationem, ad quam diui-
nitus assumpta est; quia signum est indicans non
futuram proximè magnam aquarum eluuionem.
Deinde accommodatè significat Dei clementiam,
eò quod arcus sit sine sagitta; mauult enim Deus
terrere, quàm ferire. Sed de significationibus plura
dabunt interpretes *in caput 4. Apocalypsis*, *in pri-*
mum Ezechielis, & *in 9. Geneseos*. Vide arcum & E
benedic eum qui fecit illum: valde speciosus est in
splendore suo. Gyrauit cœlum in circuitu gloriæ
suæ, manus Excelsi aperuerunt illum: vt habetur
Ecclesiast.43.

SECTIO II.

De reliquis imaginationibus in aëre apparentibus.

EÆ sunt parelia, coronæ, virgæ, fouea, equi-
tes, exercitus, & cætera huiusmodi spectacu-
la, in quibus aliquando ludit, aliquando terret,
semper homines erudit Author naturæ.

Dico primò, commodè parelium definiri solis
imaginem iuxta eum in nube visam: dicitur enim
parelium, παρὰ ἥλιον, iuxta solem: cùm enim ad
latus & ex obliquo solis nubes occurrit diaphana
ex vna parte, & opaca ex altera; tunc in ea sol
imaginem suam imprimit, tanquam in speculo:
vnde fit, vt plures videamur intueri soles, vnum
in cœlo, alterum in nube. Imò contingere ali-
quando potest, vt plures simul nubes in iis condi-
tionibus iuxta solem ita collocentur, vt sol eodem
tempore pluribus imaginem suam imprimat, vel
imago ea quæ impressa est nubi, effigiem illam
eandem imprimat alteri; sicque plures eodem
tempore conspiciuntur soles. Denique figuratur
etiam iuxta lunam similis imago, quam rectè ap-
pellant parasselenem; videntur enim aliquando
plures simul lunæ. Sæpe etiam duplicem in tene-
bris est cernere lunam, nube caua referente aliam
sub imagine formam. Hoc autem non contingit
nisi in plenilunio, cùm fortior luna est ad iaculan-
dum lumen.

Difficultas tamen est, vtrum illud quod vide-
tur quando fit parelium, sit lumen illud quod re-
fractum est intra nubem; an verò sol ipse re-
splendens è nube tanquam è speculo. Mihi verò
cum Aristotele videtur idem dicendum esse de pa-
relio, quod statuebam de iride; videri nimirum
ipsum solem in nube velut in speculo. Si enim
non videretur aliud quàm lumen refractum in nu-
be, non appareret adeò perfecta imago solis, vt ea
vix à sole ipso discerni possit. Dissentiunt tamen
non pauci cum Keplero, præsertim ex eo quod in
pareliis anguli reflexionis non sint æquales an-
gulis primæ incidentiæ. Sed nihil ex eo probatur;
quia nubes in qua fit parelium, cùm sit ad latus
solis, non potest fieri per eandem lineam primæ
incidentæ: in iride autem nubes est directè op-
posita soli.

Tempus aptissimum ad parelia est matutinum,
vel serotinum; sub meridiem autem rarò accidunt,
quia sub finem vel initium noctis roscidus aër re-
flexiones adiuuat, & refractiones. Narrat tamen
Aristoteles, durasse aliquando parelia ab aurora ad
vesperam. Frequentiora etiam sunt autumno &
vere. Videntur in omnibus climatibus, sed præ-
sertim in zonis frigidis, quia sol ibi ferè circuit
horizontem, & aër roscidus est.

Numerus pareliorum ordinariè binarius est;
vnde tres vtplurimùm apparent soles. Sed nihil
tamen impedit eos apparere plures, quot nimi-
rum erunt nubes aptæ ad reflectendas species so-
lis. Visi aliquando sunt quinque aut sex. Parelia
naturaliter prænuntiant ventos & tempestates;
non autem Principum mortem, vt aliqui nu-
gantur.

Dico secundò, certum esse quod circa quædam
sidera, præsertim circa lunam, magna quædam
lux apparet in modum coronæ; quod accidit cùm
spiratio, vel nubes æquabili densitate in orbem
sparsa, sub sole, vel luna ita constituta est, vt radius
corporis luminosi propter spirationis densitatem,

rectà progredi nequeat, sed per solas diffundatur extremitates; tunc enim apparet sub astro circulus splendens, & lucida corona, quæ à Græcis vocatur halo, potestque definiri, *Circulus luminis in opaca nube apparens circa sidus aliquod.*

Conuenit corona cum iride, quòd fiat in nube torida; ideóque frequentiores autumno & vere sunt coronæ: geminant etiam sæpe coronæ, vt irides. Narrat Dio, ante triumviratum apparuisse solem triplici cinctum corona. Differt verò ab iride corona, quòd perfectè sit rotunda, & vnicolor, candore videlicet lucis emicans. Deinde coronam frequentiùs efficit luna; sol frequentiùs facit iridem; quia scilicet ad iridem maior exigitur copia luminis, quàm ad coronam, in qua modicum sufficit lumen insperſum vapori. Non omnium tamen siderum coronæ sunt, sed planetarum tantùm; aliquando etiam solaris corona est, sed vix apparet, quia oculis in solem intentis aspici debet; oculus enim in iride est inter solem & nubem; in corona nubes est inter oculum & solem. Accedit quod in coronis, quando apparent varij colores, non eodem apparent ordine, quo apparent in iride, sed planè inuerso. Denique corona non portendit serenitatem, vt iris; sed ventos, & ingentes procellas. Vide Aristotelem *lib.3.* & Senecam *lib.1. c.10.*

Dubitatur autem primò, quomodo fiat corona, & quid in ea videatur.

Respondeo in corona interuenire refractionem luminis, & reflexionem etiam specierum ipsius sideris; ideóque quod in ea videtur, esse lumen in nube productum, & ipsum etiam sidus, quod ambitur coronâ. Valent enim hîc rationes omnes, quæ pro iride allatæ sunt.

Dubitatur secundò, quare corona sit perfectè circularis, non autem iris.

Respondeo, coronam esse circularem, eò quod æqualibus angulis radij vapori occurrentes, reflectantur ad visum, vt dixi de arcu. Est autem integer circulus, quia vaporem habet vndique sparsum, in quo ambitum totum impleat: non ita iris, cui obstat infernè terra.

Dubitatur tertiò, quare corona ferè semper sit vnicolor, quamuis iris sit versicolor.

Respondeo, quia lumen per quod fit corona, est imbecillius, cùm plerumque sit lunæ ipsius lumen, & fiat in tenebris. Solares coronæ rubidæ sunt, aliquando tamen versicolor cernitur corona, vt ait Seneca *lib.1. c.2.*

Dico tertiò, apparere quoque in aëre virgas, foueam, equites discurrentes. Virgæ sunt lumen solis per nubem sparsum, & radiorum diuisione figuram exprimens virgarum; offert enim se aliquando nubes ad latera solis, partes habens alias densiores, alias rariores, tunc autem lumen solis per densiores non transit, sed tantùm per rariores, & hi radij sic ad terram porrecti apparent in modum virgarum.

Hiatus, siue fouea in aëre apparet quando serena nocte multi halitus collecti sunt in sublimi, densiores in medio, reliqua facie rariores; statuunturque inter oculum & solem: tunc autem imaginem exhibent foueæ, quia in medio, quod ob crassitiem minùs illuminatur, apparet profunditas quædam, quæ si parua sit, dicitur hiatus.

Videntur etiam aliquando imagines aliquæ figuram præferentes equitum discurrentium, imò & exercituum integrorum inter se veluti confligentium.

Vt sæpe ingenti bello cùm longa cohortes
Explicuit legio, & campo stetit agmen aperto,
Directæque acies, & latè fluctuat omnis
Ære renidenti tellus.

Vt habetur *primo Georgicum*, & additur *lib.4.* auditos etiam esse clamores.

Martius ille æris rauci canor increpat, & vox
Auditur fractos sonitus imitata tubarum.

Narrant plura huiusmodi exempla Cornelius Gemma *lib. 2. de diuinis naturæ characterismis*, Snellius *lib. de comera anni* 1618. Aldrouandus *lib. 2. de auibus, c.2.* vbi agit de aquila. Possunt quidem naturaliter ita conformari nubes, vt appareant huiusmodi equitum turmæ; sed illa ferè semper ex diuino accidunt imperio ad prænunciationem magnæ alicuius calamitatis, aut conuersionis Regnorum inuicem. Mirabile omninò est in hoc genere quod narratur *lib. 2. Machabæorum, cap.5.*

QVÆSTIO VI.

De his quæ fiunt in aqua.

DIxi hactenus ea solùm quæ fiunt in aëre, & sola sunt meteora, quia sola sublimia sunt. Nunc de aqua disputat fusè Philosophus *toto libro...* Mihi præter ea quæ *tractatu 2.* dicta sunt primò dicendum est de mari, secundò de fluminibus, tertiò de fontibus, lacubus & reliquis miraculis aquarum.

SECTIO I.

De mari.

MAre appellatur, vt aliàs monui, elementum ipsum aquæ separatum ab initio in vnum terræ latus. Sunt enim nugæ quod Pythagorici mare appellabant lacrymam Saturni, Anaxagoras & Empedocles terræ sudorem; ideóque salsum dixerunt: neque abest Keplerus, qui terram magnum quoddam credit esse animal ab ignibus æstuans subterraneis, & magno sudore diffusum. De hac igitur magna & mirabili aquarum congerie tria sunt exponenda; primò eius variæ diuisiones, proprietates, & effectus: secundò varij eius motus: tertiò causa reciproci æstus maris.

§. I.

Variæ diuisiones, proprietates & effectus maris.

DIco primò. Mare, tametsi continuatione vnum est, optimè tamen diuiditur in Oceanum, mare Mediterraneum, Rubrum, Persicum, Caspium.

Oceanus illud est mare, quod magnitudine alia maria longè superat, totamque terram ambit à Gaditano incipiens freto, variasque oberrans regiones, ex quibus varia nomina sortitus est. Dicitur Occiduus, Eous, Æthiopicus, Atlanticus, Scythicus, Britannicus, Germanicus, Gallicus. Mare Mediterraneum illud dicitur, quod ex Oceano erumpens, per medias terras diffunditur, & Europam ab Africa disterminat; distribuiturque in multa maria, Ibericum, Balearicum, Ligusticum, Gallicum & Adriaticum. Sequitur mox Siculum obliquè porrectum; inde Creticum, cui

vna

vna ex parte coniuncta sunt Ægyptium, Pamphilium, Syrium; ex alia Ægeum, & Myrthoum; quibus obiicitur ex aduerso Pontus diuisus in multas partes; pars enim illius intima, Mæotis appellatur; altera in fauces contracta Propontis, quæ Asiam, Europamque discriminat.

Mare Rubrum, quod appellatur etiam Arabicus sinus, incipit ab insula Socotora, terminaturque ad Septentrionem oppido Sues. Habet longitudinis leucas trecentas sexaginta.

Mare Persicum, seu sinus Persicus, à Perside dicitur, quam alluit: longitudinem ducentarum octoginta leucarum habet.

Mare Caspium, seu Hyrcanum, dicitur à Caspiis & Hyrcanis montibus, inter quos iacet. Videtur non esse mare, sed palus multorum fluminum concursu stagnans, quia cum reliquo mari non est coniunctum, sed vndique cingitur terrâ; neque vlla ex parte patenter communicat cum reliquo mari.

Dico secundò, proprietates maris sunt salsedo, densitas, perspicuitas.

Primò mare saporem ex salso & amaro permixtum habet, ideóque mare dicitur ab amaritudine; à salsedine salum appellatur: sed non æqualis tamen est vbique salsedo maris. Aquam Caspij maris salsam esse tradit Plinius *lib. 6. c. 17.* Pontus Euxinus non ita salsus est vt eo animalia non possint adaquari, ideóque congelatur, adeò vt sub Copronymo centum milliarium glacies plaustra tulerit altitudine triginta cubitorum: Oceani tamen vltimi Septentrionalis glaciem æstate etiam solstitiali, sex pedum altitudine nuper Hollandi repererunt. Frigidarum zonarum Oceanus minùs habet salsedinis, crescitque sensim amaritudo, quo ad torridam propiùs acceditur. Mare autumno & æstate salsius est quàm hieme. Vulgò dicitur salsiorem esse supremam aquæ superficiem, quàm fundum; quod tamen negant aliqui cum Patricio. His positis

Tota difficultas est in reddenda ratione illius salsedinis. Primò causam eius aliqui esse volunt, quia exhalationes adustæ, quas è terra sol educit, miscentur cum aqua, & efficiunt illam salsam. Verùm solis radij ad fundum maris nequaquam perueniunt; reliqui autem halitus, quos è terra sol educit, non videntur sufficere ad totum mare saliendum, præsertim incurrente copia fluminum. Adde quod si exhalatio aquæ mixta, eam efficeret salsam, pluuia etiam & nix esse deberent salsæ; quia in illis exhalatio immixta est aquæ. Neque video quare sol non extrahat etiam exhalationes, quibus salsa efficiatur aqua fluminum & lacuum.

Secundò Cardanus ait esse sub fundo maris fontes aut montes salis. Sed hæc diuinatio est.

Verius itaque videtur, causam huius salsedinis esse duplicem. Prima, & præcipua est, quia Deus tertio die quando congregauit aquas in locum vnum, toti aquæ sal liquidum admiscuit, ad piscium vitam, & contra putredinem aquæ. Factum autem esse crediderim liquorem hunc salsum ex copia exhalationum quas Deus ex aqua subitò elicuit. Videtur autem hoc constare, quia ex aqua maris verum sal extrahitur, dum in quibusdam littoribus æstiuo tempore maris aqua in planitiem aliquam latè funditur, & retinetur; tunc enim solis calore euaporatur aqua, & magna relinquitur salis copia.

Altera causa esse potest, quia ignes nitro, alumine, bitumine ardent sub mari, efficiuntque saporem hunc salsum & amarulentum, accedente præterea torrida vi solis, quæ salsedinem intendit coquendo, & congregando bituminosos spiritus. Vnde maior salsedo est sub zona torrida. Hinc demùm si aqua maris à salsedine purgetur, potest effici dulcis & potabilis: sic è mari eleuantur vapores & nubes, & aquæ pluuiales dulces decidunt. Si ad ignem ferueat aqua maris, & vapores ascendentes spongiâ excipiantur, vbi concrescunt in aquam, aqua inuenitur dulcis, ac dum aquæ maris per meatus subterraneos angustos transeunt, relinquunt in meatu sal, & dulces effluunt. Hoc etiam sæpe artificio nautæ aquam dulcem è mari colligunt, vt testatur Aristoteles. *Si quis*, inquit, *vas cereum posuerit in mari, quod ingreditur per cereas partes, fit aqua dulcis.* Si quæras quare tam multi fontes & lacus salsi sint, respondeo illos ita è mari deriuari, vt non satis colentur, vel quia per venas transeunt salitas.

Secundò aqua maris est densior, pinguior, & grauior aquis dulcibus. Densior quia onera nauium maiora faciliùs substentantur ab aqua maris, nec tam altè demerguntur. Hinc nauis quæ sine periculo enauigauit mare, in flumine aliquando succumbit & demergitur. Hinc aquis dulcibus, si salem admisceas, fit densior aqua, & supernatant ouа. Pinguior aqua est bitumine, aliisque succis, vnde ardet quodammodo in igne, minusque idonea est extinguendis incendiis; potiùs enim accendit ignem. Sequitur ex densitate maior grauitas.

Tertiò aqua maris, licèt densior & grauior, perspicua tamen est; ita vt ad magnam interdum profunditatem fundus maris videatur; hinc appellatur mare, marmor vitreum ob densitatem & perspicuitatem. Colorem nullum habet verum, sed viriditas eius oritur ex diuersa reflexione lucis in opaco & perspicuo. Quod si alicubi subruffus videatur color, id oritur ex bitumine, nitro & alumine, quæ vel mari subsunt, vel ei sunt admixta.

Dico tertiò, maris effectus istos præcipuè numerari. Primus est nausea, quâ insolentes nauigationis euomunt, & in ventriculum demissa regerunt. Id quod oritur partim à marino halitu, partim ab agitatione. Secundò propter spirituum etiam marinorum calorem & siccitatem euenit vt in mari nauigantes edaciores fiant. Tertiò, aqua marina contra morsum rabidi canis bibitur; & ad purganda corpora, & atram bilem aut sanguinem: per illam liuentia reducuntur ad colorem; ferrique rubigo continuè exteritur. Quartò mari etiam tribuitur vis quædam se gurgandi, qua res naufragas & cadauera eructat ad littus; siue hoc faciat per vim quandam expultricem, siue per vim continuæ agitationis, naufraga versando propulsando, vt tandem ad littus deducat, ibique destituat, quia maiori impetu vnda in littus appellit, quàm redeat. Sed inter maris proprietates nihil est mirabilius, quàm multiplex eius motus, de quo dicendum est accuratè.

§. II.

Quotuplex sit motus maris.

NOn hîc agitur de naturali motu aquæ deorsum, neque de agitatione maris, quam venti causant, quæ regularis esse non potest, nec semper eadem.

Dico quartò, tres in mari perpetuos motus esse. Primus est à Septentrione in Austrum: secundus

ab

ab Ortu in Occasum : tertius est fluxus & refluxus.

Primò enim certum est, mare continuò moueri à Septentrione in Austrum, vt tradit Aristoteles *tib.*1. *c.*2. clarissimèque id deprehenditur propè polum; Mæotis enim patentissimè in Pontum Euxinum excurrit, Pontus Euxinus per Bosphorum Thracium in Propontidem, Propontis per Hellespontum in Ægeum, Ægeum in mare Siculum. Causa esse putatur, quòd terra borealis sit altior, vnde necesse sit vt ab ea delabantur aquæ in caua & profundiora. Deinde quia versùs septentrionem maximi mare subeunt fluuij, vt Mæotidem Tanais, Pontum Euxinum Danubius. Alij putant multas aquas consumi à sole sub zona torrida, vnde necesse sit vt à polis multæ huc aquæ confluant ad replendum vacuum. Mare Balthicum aliqui memorant moueri tum à Septentrione in Austrum, tum ab Austro in Septentrionem.

Secundò mare regulariter mouetur ab ortu in occasum, quod colligunt nautæ ex celeritate nauigationis; nam mare Mediterraneum habet sine dubio hunc motum; v. g. fretum Herculeum ab ortu in occasum fertur continuo motu, ocyùs enim secundo & æquè valente flatu, Alexandriâ in Hispaniam reditur, quàm ex Hispania eò nauigetur. Causa est continuus, & instar fluminei agminis, Mæotidis, Propontidis, & Euxini defluxus in Ægeum & Mediterraneum. Idem de Oceano constat, quia qui ex Hispania nauigant in Occidentem, cursum conficiunt intra mensem; quod iter vix conficiunt mensibus quatuor redeuntes ab Indiis in Hispaniam, ob contrarium aquæ nisum. Prætereà Lusitani cùm littus Africæ legentes in Indiam tendunt, transacto Bonæ Spei promontorio licèt secundis fruantur ventis, quando proram obuertunt in ortum solis, aliquanto segnius eunt aquarum motu retardati. Causam huius motus non video excogitari posse aliam nisi occultam siderum vim ad aquas secum attrahendas. Admirabilius est quod de mari Adriatico asserit Contarenus *lib.* 2. *de Elementis*: nam illud mare ad littus quidem Dalmatiæ ab ortu versùs occasum fluit; sed in Venetiarum sinu retorquetur, & ad littus Italiæ versùs ortum recurrit; ideóque mouetur quasi circulariter, sicut & mare Mediterraneum iuxta Europæ littora versùs Hispaniam in occasum defluit; sed in sinu Hispaniæ deflectit secus Africæ littora versùs ortum. Quod mirabili quadam Dei prouidentia est factum, ne mare ab ortu influens terram obrueret. Causam huius circuli æquè ignotam esse arbitror, ac causam reciproci motus maris, de quo mox videro.

Tertiò enim mouetur mare fluxu & refluxu, idest modò mare accedit ad litus, modò ab eo recedit; quo motu nihil in tota rerum natura videtur esse obscurius; adeò vt Aristoteles nusquam mentionem illius fecerit in omnibus suis libris. Sed de causa illius priusquam disputem, scienda de illo æstu sunt duo: primum pertinet ad illa maria, quæ hunc motum habent: secundum ad tempus quo peragitur ille motus.

In primis ergo quædam sunt maria in quibus vel nullus, vel perexiguus æstus visitur; nam Mæotis, Propontis, Euxinus, mare Caspium & Ægeum nullo, qui sentiatur, æstu reciprocantur. Mediterraneum mare ferè totum æstu caret notabili, præsertim in ora Gallica, Italica, Hispanica. Fretum tamen Siculum, bis singulo quoque die naturali alternat æstum, & ille in Adriatico mari maximus est. Oceani nulla ferè pars est in qua maximus æstus non sit. In toto Septentrione, Nortvegia, Dania, Hollandia, Flandria, Britannia æstus est adeò insignis, vt supra Britanniam octogenis cubitis intumescat; vnde Tamisis in Anglia versùs fontes regreditur milliaria quinquaginta. Mirum ergo est, quod mare Balthicum, cui se inter Daniam & Nortvegiam Oceanus infundit, nullum æstum patitur. Oceanus occiduus maiore inflatur æstu quàm orientalis; adeò vt maximum illum omnium fluuiorum Maragnon reflectat ad centum leucas. In Indiis orientalibus ad fauces ipsas Indi amnis, maximus est & insolens æstus, qui flumen ad triginta etiam leucas retroagit: eodem modo retrocedunt Garumna in Aquitania, Baetis in Hispania, Scaldis in Belgio. In Mexico ad Cubam nullus est æstus, quamuis Oceanus pacificus ad Panamiam excurrat etiam ad duas leucas.

Denique nec eodem vbique temporis spatio æstus perficitur. Nam primò Garumnæ fauces in littore Aquitanico septenis horis subit Oceanus; quinis refugit. Secundò iuxta fluuium Nigrum in Guinea quatuor horis mare instar rapidi torrentis affluit, octonis refluit. Tertiò famosus ille inter Aulidem & Eubœam Euripus, qui habere dicitur Aristotelem, septies die quolibet naturali refluit, quod tamen à nonnullis negatur. Quartò in littore Cambaiæ ad Indi fluminis fauces marè binis horis triginta circiter leucas accessu obtegit; binis totidem recessu detegit.

In aliis locis communis regula est, quod marè sex horis fluit, sex aliis refluit: attollente se nimirum luna supra horizontem intumescit marè donec perueniat ad meridianum cœli verticem; tunc verò toto ad horizontem occiduum descensu residit, ad quem cùm peruenerit, rursus intumescit mare, nec cessat nisi cùm luna meridianum & punctum mediæ noctis attigerit; ibi enim secundò sorbetur, & detumescit, quousque sidus ad ortum se reduxerit. Ideò vna ferè hora singulis diebus tardiùs incipit æstus; quia luna ab occasu in ortum, integra ferè hora retardatur: imò quod est mirabilius, initio luna supra horizontem ascendente, molliùs æstuat; cùm ad punctum medium peruenit inter horizontem & verticem, longe fortiùs; cùm luna peruenit ad meridiem, languidiùs refluit; sicque bis die naturali fluunt, bis refluunt maria. Denique annua etiam mutatio in æstibus euenit; nam in æquinoctio vtroque, verno & autumnali, æstus maiores sunt quàm in solstitiis. His præmissis, quæ omnibus sunt notissima, sequitur vt inquiratur ignotissima eius causa; vnde nimirum fiat perpetuus ille, atque adeò vniformis motus tanti elementi.

§. III.

Quænam sit causa reciproci æstus maris.

Dico quintò, probabile omnino esse quod præcipua causa reciproci æstus maris, est luna. Hoc autem quomodo, & qua vi efficiat, est obscurissimum, & nemini adhuc compertum.

Primò positiuè videtur demonstrari, non esse certius quod diem sol efficiat, quàm quod luna hunc æstum causet. Maris nimirum æstus adeò exactè periodos lunæ sequitur, vt non videatur vnquam ab illis discedere. Primò enim ascendente luna supra horizontem, mare semper incipit intumescere; & cùm est in medio cœli vertice, incipit detumescere, vt ex omnium nautarum fide constat;

constat; adeò vt diebus singulis mare quater moueatur, bis fluendo, pro ratione ascensus & descensus lunæ. Cur enim tanto illud impetu flueret ad littus, cùm luna surgens ab horizonte, ascendit ad zenith; & reflueret quando descendit à zenith ad occasum? Et cur rursus flueret cùm ascendit in altero horizonte; reflueret autem cùm luna nadir attigit?

Deinde singulis diebus vna ferè hora assurgit æstus, quia luna motu proprio reciprocat in ortus; & vna etiam fermè hora tardiùs quam præcedenti die ad horizontem venit. Sic enim verè Zeno Veronensis: *Vndæ ad horam ac diem subeunt, ampliores minoresque, prout illas lunare sidus elicuit, ad cuius arbitrium Oceanus exundat.*

Præterea certum est, quod pro diuersis lunæ aspectibus ad solem nunc maiores, nunc minores fieri solent æstus; siquidem v. g. in plenilunio maximi æstus sunt; die scilicet decimoquarto lunæ; interlunio autem, & aliis temporibus semper minores; adeò vt ab interlunio, ideò à coniunctione lunæ cum sole, sensim æstus minuatur vsque ad septimum diem lunæ, in quo æstus minimus est; à septimo autem die lunæ vsque ad 14. sensim crescit, & in eo maximus est æstus: mox ad 21. sensim relanguescit: vigesimoprimo ad interlunium denuò crescit. Huc etiam faciunt multa quæ nuper dixi de temporibus huius æstus, in quibus licet notari quotidianam, menstruam, & annuam varietatem circa æstum maris, propter lunæ varietatem. Ergo luna causa est huius æstus.

Secundò idem negatiuè probari potest ex reiectione aliarum causarum, quas video à variis esse excogitatas. Primò Keplerus sequutus Stoicos, ait terram ingens esse animal, quod immanibus pulmorum follibus marinas aquas per interualla visceribus inspiret, respiretque, quo nihil dici potest stultius. Secundò Picus Mirandulanus, sequutus Arabes, putat mare in vnum excurrere littus, vt alteri se coniungat; & sic meliùs ac tutiùs resistat contrariis. Sed hæc eadem ratio in fluuiis etiam & lacubus valeret. Tertiò Thomas Lydiatus putat accendi sub fundo maris vastos bituminis ardentis ignes, quorum exhalatione subinde tumescat mare. Sed sentiretur aquæ calor aliquis sine quo non posset aqua rarescere. Imò aqua rarior effecta, non esset idonea sustinendis nauibus. Alias veterum sententias dabunt Plutarchus *lib. 3. de placitis, c. 1.* Mela *lib. 3. c. 1.*

Tertiò addebam, principium & modum quo id luna efficit, esse nobis prorsus ignotum. Primò enim aliqui existimant id fieri à luna per solum lumen; quod non est probabile. Nam quando luna in opposito est hæmisphærio, non potest hic effectus tribui lumini, quod eò non pertingit. Secundò Vallesius censet lunam æstus efficere rarefaciendo aquam, ac postea condensando. Sed deberet, vt nuper monui, aqua sic fieri calidior; quod multò magis efficeret sol quàm luna. Deinde in aqua rariori magis naues mergerentur; quod experientiæ repugnat. Tertiò Scaliger *exercit. 52.* Lemnius & alij dicunt, mare tumore quodam suspendi à luna. Sed hoc nautæ animaduerterent sub torrida nauigantes. Deinde non eodem tempore in vtroque hæmisphærio æstus fierent. Deinde deberent æstus esse maiores sub zona torrida quàm versùs Septentrionem; quod tamen certum est non fieri. Quartò Fromundus *lib. 5. c. 1. art. 10.* putat illam lunæ vim posse sine insigni rarefactione spiritus in profundo maris demersos sursum euocare. Sed quomodo tanta illa spirituum copia fictitia non sit, non satis video. Denique volunt Conimbricenses non imprimi aquæ nisi solum impetum. Sed quomodo luna è regione posita horizontis imprimere posset impetum? Neque satis explicari potest, quid in aquis fiat quando mare refluit.

Obiicitur primò. Si marinam aquam luna sic agitat, cur non agitat etiam fluuiales; sunt enim vtrobique aquæ. Imò cur non omnia maria æqualiter agitat?

Responderi solet, non esse hanc sympathiam lunæ cum aliis aquis; sed cum marina tantùm, quam mouere vbique posset, si non adesset impedimentum: sed quodnam illud sit, sanè nescitur. Sicut cur aliqui putei, sicuti vnus Hispali, quotidie augentur & diminuuntur, communicato illis per cryptas subterraneas æstu maris.

Obiicitur secundò, quid causæ sit cur Eurippus septies in die fluat & refluat? Cur non æqualiter in omnibus locis æstuet mare. Quomodo luna occidens, & in altero posita hæmisphærio, inflare possit mare? Denique quâ ex specu aquæ istæ tanto impetu reuehantur? Minor enim esset difficultas, si quo tempore mare versùs occiduum littus fluit, recederet ab orientali: sed certum est quod eodem tempore recedit ab oriente simul & occidente. Quid ergo tunc illa fieri potest aqua?

Respondeo illa omnia ignota nobis esse ac incomperta, nec habere quemquam aliud quod reponat, nisi exclamare cum Ecclesiastico c. 11. *Mirabilia opera Altissimi, gloriosa & absconsa.*

SECTIO II.

De fluminibus & fontibus.

EXplicato mari, de reliquis aquis multa restant, præsertim de fluuiis & fontibus, quorum perennem die nocteque cursum statuens Deus, voluit in re fluxissima æternæ vitæ imaginem mortalibus obiicere, vt loquitur apud Eusebium Constantinus Magnus.

Differunt ergo aliquo modo illa quinque: fons, flumen, amnis, riuus, torrens. Fons est aqua è terræ superficie iugiter exiliens. Flumen aqua est copiosor, perenniter alueo defluens. Amnis est flumen, quod aliquid circuit. Riuus aqua est tenuior è fonte in alueum infusa, & iugiter decurrens. Torrens est fluuius subitis imbribus concitatus, qui siccitatibus exarescit. Fons igitur à fluuio differt, quia vt hic per alueum non fluit, vel si fluit, admodum tenuis est; si verò est maior, non differt à fluuio. Riuus enim qui pars est fontis; sola magnitudine differt à fluuio, sicut torrens differt perennitate. Quibus positis circa huiusmodi aquas, quatuor videntur habere difficultatem. Primò fontium & fluminum origo: secundò proprietates fontium: tertiò proprietates fluminum: quartò quarundam aquarum miracula.

§. I.

Quænam sit origo fontium & fluminum.

FOntes & flumina constant aquâ, vt materiâ; eruptione verò è vena subterranea, vt formâ: vnde cùm quæritur origo fluminum & fontium, dicendum primò est, vnde proueniat aqua illa quæ in fontibus, & fluminibus cernitur: deinde quænam sit causa decursus perennis fluminum.

Dico

Dico primò, aquas fluminum & fontium non posse deriuari à solis aquis pluuialibus terræ infusis, nec ex solis vaporibus & aëre subterraneo, nec ex abysso subterranea; sed illas communiùs oriri è mari per subterraneos canales à Dei manu perforatos. Quamuis iuuent etiam vapores & aquæ pluuiæ; imò non est improbabile, quod aliqui etiam fontes & fluuij perennes oriri possunt ex vaporibus in aquam conuersis intra sinum terræ.

Primò ergo non videtur probabilis eorum sententia, qui dicunt, esse in terra cauitates, & alueos quosdam, quibus imbres excipiantur, atque dimanare ex illis fontes & flumina. Verùm hoc si de omnibus fontibus, & de omnibus fluminibus asseratur, est improbabile, vt docet Aristoteles *1. meteorum, summa 4. c.1.* quia nulla ferè pluuia tam magna est, vt terram vltra decem pedes in altitudinem madefaciat; sed superior terræ pars vel totum terræ humorem ebibit, vel per torrentes effundit in fluuios. Deinde plurimi è durissimis saxis erumpunt fontes, qui collecti ex imbribus esse non possunt, cùm aquam solida saxa non bibant.

Sed contrarium tamen Lessius probat *lib.1. de prouidentia*, quod hyeme vberiores, amplioresque sunt fontes, quia plures etiam imbres sunt. At verò diuturno apud nos æstu exarescunt plurimi sæpe fontes: vnde concludit quod si duobus aut tribus annis nihil niuis aut pluuiæ caderet, flumina omnia & fontes aquæ penuriâ exarescerent.

Respondeo vberiores hyeme fontes esse quàm æstate, quia terra æstate siccior magis ebibit aquam è mari deriuatam, quàm hyeme, quamquam etiam fateor plurimùm conferre pluuias ad augmentum fluminum & fontium.

Secundò non est etiam probabilis sententia Aristotelis *lib.1. c.13.* quod aqua fontana & fluuialis gignatur intra terræ sinus, ex aëre ac vaporibus in aquam solutis. Verùm hoc de omnibus fluminibus dici nequit, quia tanta multitudo aquarum in fontes & fluuios abit, vt vix sufficere illi posset maxima pars aëris, præsertim cùm aër parum in se aquæ ac terræ conuertat. Deinde quidem fluuij amplissimi sunt, v. g. fluuius Maragnonius, quem aiunt exonerare se in mare per ostium 70. leucas patens. Nili fluuij vastitas constat ex granditate ostiorum eius, quæ sunt septem aut nouem; vel vt ait Guillelmus Tyrius, quatuor tantùm, sed ita grandia, vt videantur esse maria, teste Seneca.

Tertiò sine fundamento vllo fingit Fromundus, esse abyssum quandam subterraneam, veluti iecur magni huius animalis, & ex ea omnes exire aquas fluminum & fontium. Sed hanc abyssum esse fictitiam, nemo non videt, quia nomine abyssi magnæ Scriptura intelligit mare: neque difficilius est exire flumina è mari, quàm ex hac abysso, si daretur.

Quartò itaque tribus potissimùm modis asserebam generari posse fontes & flumina, ex mari, ex vaporibus, ex pluuiis. Ex mari, quod oriantur flumina, dubitari Scriptura non sinit: *Ad locum vnde exeunt flumina, reuertuntur vt iterum fluant.* Deinde incredibile omninò est tantùm aquæ ex vaporibus & aëre in terræ sinu quotidie generari, vt ad tam magnum tot fontium, & fluminum defluxum sufficiat, & ad replendas tot scaturigines. Deinde si non orirentur è mari flumina, deberet ex perpetuo fluminum in illud accessu vehementer crescere. Adde quod quatuor illa paradisi flumina non potuerunt ex vaporibus, aut ex pluuiis gigni, quia eruperunt subitò ad imperium Dei; neque vlla commodior via suppetit ad explicandam fluminum originem, quàm si dicamus, perfossos esse à Deo canales in terra die tertia, per quos aqua deriuetur à mari ad ora fluminum.

Quod autem non sit etiam improbabile, aliquos fontes etiam perennes oriri ex aëre ac vaporibus in aquam conuersis, probari potest, quia multi sunt specus subterranei, in quibus aër & vapores in aquam conuerti possunt: ergo possunt aliqui fontes ex iis continuò scaturire. Denique addebam etiam, pluuias etiam & niues multùm quoque ad id iuuare, cùm aquæ plures ex iis deriuentur, & abundantiùs repleant alueos fluminum.

Obiici potest, debere igitur aquam fluminum esse salsam, si à mari deriuetur. Deinde aquam maris non posse deriuari ad ora fluminum, nisi ascendendo, cùm terra sit altior mari.

Respondeo ideò aquam fluminis dulcem esse, quamuis è mari deriuetur, quia per terræ venas & fibras, perque anfractus multiplices verberata & eliquata, transcolatur, & amaritudinem deponit. Quomodo autem è mari ascendat ad ora fluminum, variè ab Authoribus explicatur. Ego vt respondeam.

Dico secundò, causam efficientem, quæ aquam trahit ad ora fluminum, esse posse primò ignes aliquos subterraneos, quibus aqua vaporatur sursum ad terræ superficiem, per cuius naturale frigus addensata, iterum in terram redit, sicut videmus in alembicis. Probatur autem, quia sæpè aquileges supra capita fontium nihil inueniunt nisi roscidos lapides, & terram humectatam. Deinde signum venæ latentis est, si manè vaporem tenuem è terra sublatum videas, vt tradit Vitruuius *lib.8. cap.1.* & hæc esse poterit ratio cur hiberno tempore abundantiores sint aquæ fontium, quia scilicet plures in terræ visceribus includuntur spiritus, à quibus vaporari possit aqua. Deinde ideò abundare montes solent fontibus, quia ignes plerunque habent suppositos: vnde aliqui non ineptè montes contendunt esse instar alembici, vbi vapores à lento supposito igne in altum expulsi, refrigerantur, tam ab interna forma aquæ, quàm à naturali frigore saxorum. Sic igitur affinis erit fontium generatio generationi pluuiarum; quod vnum fortasse voluit Aristoteles cùm dixit, fontes ex vapore generari, & ex aëre subterraneo.

Altera esse potest causa, commotio ipsa & agitatio maris; quia per illam vrgetur aqua intra cauas terræ venas, & ad superiora impellitur, sicuti exponebam *tractatu 3.* Tertia demùm esse potest causa terræ siccitas, quæ aquam fugit instar spongiæ, sicuti contingere videmus in panno & pane.

§. II.

Proprietates fontium & fluminum.

Dico tertiò, tres esse præcipuas proprietates fontium quorundam, calorem, colorem, & motum: nam de salubritate dictum est alibi.

Primò calor in pluribus inest medicatis fontibus, cuius causa est solus ignis sub terra latens; alij fontes medicati, & tamen frigidi, vim illam trahunt à venis metallicis, per quas transeunt. Apparent videlicet in pluribus regionibus fontes calidissimi. Narrat Ioseph à Costa, fontes nonnullos ita feruere, vt nemo possit in iis breuissimo salutationis Angelicæ spatio continere manum. Ferunt esse apud Garamantas fontem diebus adeò frigidum,

frigidum, vt non bibatur; noctibus ita calidum, vt non tangatur. In Epyro alium adeò calidum, vt in eo faces extinctæ accendantur. Alium in India, cuius aquâ lucernæ ardeant. In templo Iouis Ammonij., alium qui manè tepentibus aquis manat; meridie frigidus est, vespere calet, æstuat media nocte; hinc deferuescere incipit, & sub exortum diei rursum tepidior efficitur. In Baiano sinu aquæ non solùm calent, sed etiam feruent; sicuti etiam in Iudæa non longè à lacu Asphaltite.

Oritur autem sine dubio hic calor ab ignibus subterraneis, qui vel ardeant intra ipsas aquas, bitumine, nitro, ac sulphure plenas, quæ sunt vera ignium pabula; vel ardeant circa canales aquarum; quia scilicet olet plerumque huiusmodi aqua sulphur, bitumen, & nitrum. Imò etiam fluunt per canales sulphuris aut bituminis; vndè huiusmodi aqua ignem non extinguit, sed fouet.

Addidi plures etiam esse fontes, licèt frigidos, tamen medicatos. Alij videlicet medentur paralysi, vt qui sunt aluminosi; alij calculorum vitiis, vt fons Spadanus in Belgio, & Tungrensis in Gallia, cuius meminit Plinius. Nunc autem dicitur non extare. Sed infinitus ero si omnes memorem. Causa verò huius virtutis est sine dubio transitus aquarum illarum per venas sulphureas aut bituminosas & alias huiusmodi, à quibus accipiunt vires medicatas & saporem. Denique multæ aquæ narrantur insigni esse præditæ frigore, quales sunt aquæ Cydni amnis, qui Tharsum alluit; Melanij, qui alluit Pamphyliam.

Secundò aquis etiam quorundam fontium & fluminum color inest proueniens à metallo vel minera quam lauant, vel à terra per quam fluunt; v. g. quædam aquæ candidæ apparent à subiecta creta, vt in multis locis Danubius. Sic narrant aliqui Oceanum inter Mozambicum & Indiam lactescere, quia cretacei fundi speciem rapit. Sic Peneus in alueo virorem simulat, cùm in potu argenteus sit. Ganges in India est niger, Galesus in Italia, & Allera in Germania similis est atramento. Rhenus subviridis est, Tyberis & Mœnus ab arenis flaui.

Tertiò, quod attinet ad motum fontium, quidam tanta vi exiliunt, vt saxa extrudant & quodlibet pondus respuant: quidam cùm semper abundent aquâ, nunquam effluunt, vt Pyrene: alij licèt frigidi, ebulliunt tamen, licèt aquas extra labia non euomant, sed eas confestim resorbent: alij modò intumescunt, modò residunt, vt Crater Turingiæ. Fons item Italis, Pluuiana dictus, in Comensi agro iuxta Larium lacum, singulis, vel certè ter in die intumescit & residet. Alij æstum maris æmulantur, cum eóque pariter incrementa & decrementa recipiunt, vt vnus in Gadibus, alter Burdegalæ in Gallia. Quidam contrario se habent modo ac mare; nam eo accedente, minuuntur; recedente augescunt, quales dicuntur esse in Hispania quidam putei. Alij absque consensu aliquo cum mari, nunc augescunt, nunc deficiunt; vt fons in Tenedo insula, quem ferunt à tertia noctis hora in sextam ab æstiuo solstitio exundare. Alius in Dodone, qui meridie semper deficit; mox increscens ad medium noctis exuberat, & ab eo paulatim rursus minuitur. In Cantabria tres sunt fontes

A octonis pedibus distantes, & in vnum alueum coeuntes, qui singulis siccantur diebus duodecies, aliquando vicies.

Dico quartò, fluminum proprietates præcipuas istas esse, ortum, fluxum, rapiditatem, magnitudinem, incrementa, effectus quosdam insolitos & planè admirabiles.

Primò enim quod ad ortum attinet, multa sine dubio flumina oriuntur è montibus, & è maximis maxima. Indus v.g. è Caucaso nascitur in India, Tanais in Riphæo tractu in Sarmatia, Araxes & Periarde in Armenia, Padus è Vesulo in Liguria, Danubius ex Arnabia in Germania. Nili fluminis ortus omnium antiquorum ingenia exercuit, qui longo tractu medios secans Æthiopas irrigat Ægyptum.

Arcanum natura caput non prodidit vlli,
Nec licuit populis paruum te Nile videre,
Amouit atque sinus, & gentes maluit ortus
Mirari quàm nosse tuos.

Ait Aristoteles, illum oriri ex monte Argyo: Ptolemæus è montibus inferioris Africæ, quæ aquam è lunæ montibus liquatis niuibus recipiunt. Iuba & Mela ex interiori Mauritania deducunt. Verior nunc, & certior sententia est, oriri Nilum ex interiori Æthiopia, de quo mox plura.

Secundò quod attinet ad fluxum, excauauit Deus tertia mundi die alueos, per quos cursum habent flumina, & ad fluxum eorum in mare inclinauit eorum deuexitatem, alioqui latè stagnarent per campos: debet enim alueus iuxta fontem esse altior, quàm in fine; causa enim fluxus fluminum esse alia non potest quàm aquæ grauitas, posita deuexitate aluei, quæ tamen plerumque insensibilis prorsus est. Pleroruмque fluminum aluei vndas suas in Austrum, vel in Septentrionem exonerant; solus Ganges dicitur versùs orientem fluere; quod tamen falsum esse conuincitur, quia Danubius & Padus in ortum se euoluunt: Tagus in Lusitania, & Africæ Niger in occasum; imò Ganges magis fluit in meridiem, quàm in orientem.

Multi verò nobiles fluuij pluribus ostiis euoluuntur in mare. Rhenus in Oceanum Germanicum tribus: Danubius in Pontum sex: Padus in mare Adriaticum septem: Indus similiter septem in Oceanum Indicum: Volga quem *Dil* Tartari appellant, ex immani lacu in vastissima sylua ortus ostiis septuaginta duobus in Caspium se Euoluit. De Nilo nuper dixi. Fluuius Argenteus in Brasilia quadraginta leucarum ostio sese infert in mare tanta rapiditate, vt nautæ priusquam in terræ conspectum veniant, dulcem hauriant ex eo aquam. Alter huic similis, per Congi & Angolæ regna labitur, triginta sex millia passuum habens in latitudine, quando mare intrat, seruatque dulces aquas per octoginta millia passuum. Quosdam fluuios ebibunt lacus, vt Iordanem Asphaltites. Non pauci diuersis in regionibus se terra occultant, & per subterraneos cuniculos in mare deuehuntur. Timanus in Campo Aquileiensi, Eurotas in Arcadia, qui rursus in Peloponneso emergit: in Asia Cadmus specu mergitur: Pyramus in Cataonia: Lycus iuxta Libanum, Orontes in Syria. Quidam vada subeunt quasi odio maris, vt fluuius in Ionia medium mare cæco alueo penetrans iterum emergit. Notus omnibus est Alphæus, qui Peloponnesiaco mersus littore, in agro Syracusano desinit in Arethusam, vbi in ipsum Alphæum iacta redduntur.

Tertiò rapiditas fluuiorum ex aluei deuexitate præcipuè oritur, & ex multitudine aquarum; quo enim plures sunt aquæ, eò magis se inuicem premunt & præcipitant; sicut liquor è pleno vase detracto epistomio emicat longiùs & maiore impetu. Supputarunt nonnulli initium aluei Nili eleuatius esse à centro terræ, quàm fundum ostij Canopici iuxta Alexandriam, vbi mare intrat, pedibus 3440. etiamsi per singula milliaria non descendat alueus nisi vno pede.

Quartò de magnitudine fluuiorum apud Authores lis est. Aristoteles Indo dat palmam, quia latitudo eius alicubi est sex milliarium. Arianus Indo præfert Gangem. Sed certum est fluuium Amazonum, vulgò Maragnon in America omnes alios fluuios vincere; nam latitudo eius alicubi est leucarum 70. Suppar ei est fluuius Argenteus in Brasilia; dicitur enim quod sumpti simul Nilus, Indus, & Ganges, ab eo vincuntur.

Quintò maximè mirabile videtur incrementum quorundam fluminum, quæ annis singulis ita crescunt, vt extra alueum egressa, latè inundent campos. Sic enim crescunt in Brasilia fluuius Argenteus; Melas fluuius in Bœotia. Sed celeberrimum iuxta, & obscurissimum est incrementum Nili, singulis videlicet annis circa 27. diem Iunij, hoc est paucis post solstitium æstiuum diebus intumescere Nilus incipit, duratque incrementum dies 40. totidemque decrementum: seruat semper hanc legem, & illam rarò violat. Dicitur autem quod 10. & 11. anno Regni Cleopatræ nulla fuit inundatio. Porrò illa est adeò spatiosa, vt valles & campi lateant, oppidaque cum collibus, quibus inædificantur, instar Cycladum insularum extent, nec vllum in Ægypti oppidis Mediterraneis, nisi per nauigia fit commercium. Ad modum autem inundationis, sequentis anni fertilitas respondet. In duodecim cubitis, ait Plinius *lib.3. cap.9.* famem sentit Ægyptus; in tredecim etiam esurit; quatuordecim cubiti hilaritatem afferunt, quindecim securitatem, sexdecim delicias. Iuuat enim agros, oblimando eos & humectando; quia nullæ in his regionibus sunt pluuiæ.

Sed difficultas tamen est in assignanda vera causa huius incrementi, quam omnes, tum veteres, tum recentiores magno conatu exquirunt. Sed vincit adhuc natura latendi. Primò Thales & Plinius causam inundationis esse putant etesias, qui reflantes à Septentrione contra cursum fluminis, aquas descendentes sustinent, earumque cursum morantur, acto contra ostia mari. Sed hoc non probatur, quia Nili restagnatio non fit ascendente aqua è maris faucibus; sed è paludibus, vnde manat, descendente. Secundò alij Nilum aiunt intumescere influentia Mercurij, sicut luna facit æstum maris. Sed Nili incrementum Mercurium non respicit, sicut æstus Oceani lunam. Causa itaque, cur quotannis eo modo Nilus intumescat, primò est solutio niuium montis Atlantici, quas sol ab æquatore ad cancrum rediens tabefacit, quia teste Leone Afro, tantùm sæpe niuium vna nocte in Atlanticum montem cadit, vt arbores & domos sepeliat. Tradit etiam Rex Iuba, provt in Mauritania niues imbresque ceciderint, ita Nilum increscere. Secundò pluuiæ, quæ circa tropicum capricorni & Nili fontes Martio, Aprili, & Maio decidunt, inflant Nilum, vt docet Aristoteles. Sunt autem Nili fontes extra capricorni circulum in ipsa cuspide Africæ, vti habent nouissimæ tabulæ Hollandorum.

Sextò denique, præter ea quæ sparsim dixi, plurima narrantur aquarum miracula, è quibus non omnia crediderim esse falsa, non omnia vera. Nullibi enim mirabilius exultare natura videtur, quàm in aquis. Duo dicuntur esse flumina in Bœotia, è quorum altero, si bibant oues, fiunt albæ; nigræ verò ex altero. Xanthus amnis oues reddit tuffas, Clitumnus in agro Phalisco reddit candidas, sicut & Nileus in Eubœa. Aliacmon in Macedonia, Peneus in Thessalia; nigras autem efficit Cereus in Eubœa. Sic fons vnus in Bœotia memoriam efficit, alter oblivionem. Testatur Varro esse fontem in Cilicia, qui bibentibus sensum acuat, alterum qui hebetet, mutato fortasse vel turbato temperamento. Clitorius in Arcadia vini creat fastidium.

Clitorio quicunque sitim de fonte leuauit,
Vina fugit.

Ad quod dicuntur etiam valere ova nocturnum. Aqua Lyncestris in Macedonia vini modo temulentos efficit, quia nimirum spiritibus plena est. Aqua Cassinitis in Thracia potantes equos reddit efferatos.

Multi fontes sunt, quorum aqua in riuum effusa statim lapidescit, vt dicitur de aqua Stygis, & Iosephus Acosta de fonte Peruano calido idem narrat; cuius aqua duratur in rupem, & excuditur in ædificia. Sunt quoque qui iniecta mutent in lapidem, vt Anio, in quem iniectum à latrone cadauer, lapideum inuentum est.

QVÆSTIO VII.

De iis quæ fiunt in terra, siue de terræ motibus, & ignibus subterraneis.

SECTIO I.

De terræ motu.

QVid cuique satis tutum videri potest? si mundus ipse concutitur, si partes eius solidissimæ labant, si quod vnum immobile est in illo, & fixum, vt cuncta in se intenta sustineat, fluctuat; si quod proprium habet terra, perdidit stare? & cætera, quæ ingeniosè pro more disserit Seneca *lib.* 6. Ego breuiter primùm explico, quænam sint causæ ac præsagia terræmotus: secundò species & effectus: tertiò loca, tempora, magnitudinem & durationem.

§. I.

Quænam sint causæ ac præsagia terræ motuum.

DEfinitur terræ motus hîc, de quo nunc agitur; *Agitatio terræ in aliqua tantùm sui parte ob inclusum spiritum, aut ignem aliquem subterraneum.* Quibus vltimis verbis designatur effectiua horum motuum causa, de qua mox videro. Non enim audiendus est Bodinus, qui solos dæmones

dæmones causam vult esse illorum motuum. Nugantur etiam alij quidam Philosophi, qui volunt terram esse ingens quoddam animal; motum autem eius esse veluti febrim interpretantur, cùm videlicet spiritus æqualiter sub terra diffundi nequeunt; sicut in nobis febris est vehementior pulsus arteriæ. Neque veriùs dixit Thales, terram esse nauigium veluti quoddam fluitans super aquas, cuius tremor ex aliqua procella fiat, vel ex eo quòd nutare tunc incipiat quando vndam ex aliqua recipit parte, per quam inclinatur in latus. Ego cum Aristotele ne verius aliquid proponam & probabilius,

Dico primò, tres videri esse præcipuas causas terræmotuum. Primò halitum in terræ visceribus inclusum, & contendentem exire. Secundò ignem aliquem subterraneum. Tertiò ventum etiam aliquem ab extrinseco subeuntem terræ venas.

Prima pars de spiritu in visceribus terræ latenter incluso, probatur; quia si multus huiusmodi spiritus in terræ visceribus sit clausus, ille sine dubio quæret exitum, quem non poterit inuenire sine ingenti terræ agitatione; sed multus sine dubio halitus terræ visceribus est inclusus; terra enim calefit, tum à sole, tum ab ignibus subterraneis: ergo causari potest motus terræ ab huiusmodi spiritibus inclusis. Neque absurdum est, vt rectè obseruat Philosophus, tantas soli spiritui vires tribuere, cùm videamus phreneticos & febricitantes nullis aliquando posse cohiberi vinculis. Idem indicant flammæ pulueris pyrij, & fulmen ac venti. Deinde tunc potissimùm & iis in locis excitantur terræ motus, vbi copia magna exhalationum in terræ visceribus clausa est, vt autumno & vere. Neque inde sequitur, quod debeant ergo esse perpetui terræmotus; quia terra nunquam est sine exhalationibus: non enim quoties in terra sunt exhalationes, terra concutitur; sed quando illæ ita copiosæ sunt, vt continere illas terra nequeat in venis vbi clausæ sunt, sed ampliorem exigunt locum: hoc autem accidit quando vel magis terra constipatur, vel rarefit exhalatio, vel subitò copiosa generatur.

Secunda pars de igne subterraneo probatur; quia montes, & igniuoma loca maximè obnoxia sunt tremoribus, vt Sicilia, Lipara, Campania, & loca naturalibus thermis tepentia. Præterea vix vnquam montes subterraneos ignes euomunt rupto vertice, quin præcedat aliquis terræ motus, vt patuit in conflagratione illa famosissima Vesuuij sub Tito, quæ fatalis Plinio fuit; & in nupero illo incendio anni 1633. quo nullum vnquam fortasse maius aut funestius sensit Campania; præcessit illud terræ motus ingens septem dierum, venturæ cladis prænuntius.

Tertia pars de ventis etiam clara est, quia exhalationes ventosæ subire possunt facile terræ venas; recidunt enim in terram, & meatibus eius grandioribus sæpiùs se infundunt, & sic latera terræ quatiunt.

Dico secundò, plurima esse signa, quæ futurum prænunciant terræ motum. Primus subterraneus quidam mugitus, qui eo ferè modo præcurrit terræ motum, quo tonitru præcedit fulmen. Testatur videlicet Dio, quod ante motum illum terræ sub Tito auditi fuêre boatus ingentes sub terra, & alij in terram mugitibus similes; deinde mare auditum simul fremere, cœlum vnà sonare visum esse; ingentem demùm & repentinum fragorem, quasi montes simul corruerent, exaudiri; tum exilire primum immensos lapides, &c. quod etiam multò luctuosiùs narrat Recupitus de vltimo incendio Vesuuiano. Alterum signum est, si mare ac flumina repente sine flatu intumescant. Tertium si fontanæ aquæ, aut puteales subitò turbentur, & sulphureo tingantur sapore; nam hoc indicat vapores sulphureos. Sic enim dicitur Pherecydes hausto aquæ putealis instantem denunciasse terræ motum. Quartum, si aqua in puteis ebulliat & ascendat. Quintum nimia aëris malacia, v. g. linea nubis in longum & directum porrecta; sic enim indicatur vapores & exhalationes esse intra terram.

§. II.

Terræ motuum species & effectus.

Dico tertiò tres esse species terræ motuum; pulsum, tremorem, inclinationem. Pulsus est motus, quo terra instar arteriæ animalis erigitur, & subsidit, vel qui terram succutit. Tremor est, qui concutit & vibrat. Inclinatio verò totum onus suspendit in vnam partem: vel enim spiritus intra claustra veluti fremens sursum se eiaculando fornicem cauernæ pulsat; & est pulsus, siue succussio: vel vtrumque latus alternè & celeriter tundit & retundit; & est tremor: vel denique ita vnum latus arietat, vt non resiliat vsque ad alterum; & est succussio. Aliter author libri de mundo terræ motum diuidit in septem species, sed illæ commodè reuocantur ad tres illas, quas enumerauí. Pernicioſissimus inter illos motus omnes est pulsus, qui etiam dicitur effractor; deinde longa & vndans inclinatio, quæ parietes & fastigia ædificiorum extra fundamenti perpendiculum suspendit. Breuis autem & crispans tremor ædificia succutit, non euertit.

Dico quartò, effectus terræ motuum esse primò ædificia euertere per succussionem; nam vbi superiorum pondus extra fundamentorum perpendiculum diu inclinatum fuerit, procumbit tandem. Anno 1509. tredecim hominum millia huiusmodi casu obruta sunt. Anno 1531. Olyssiponæ 1500. ædes sunt euersæ. Anno 1570. Ferraria ferè tota corruit. Traiano Principe omnes penè domus in puluerem comminutæ sunt, & ipse Princeps, qui fortè hiemabat ibi, per fenestram vix euasit. Tremor Campaniæ sub Tito duas vrbes, Herculanum & Pompeios populo sedente in theatro penitus obruit. Diu ante principatum Tiberij duodecim vrbes Asiæ collapsæ sunt. Obseruatum est ædificia ex duris lapidibus compacta faciliùs corruere; fornices etiam tremoribus resistere.

Secundus effectus est varius sonus, & multiplex, qui terræ motum solet comitari; mugitus, murmur, clamor, vlulatus, fragor, fremitus, tectorum crepitus, parietum nutatio, &c.

Tertius est montium nouorum excitatio, vel etiam veterum depressio, sicut anno 1538. Puteolis è cineribus & pumicibus excitatus est mons altitudinis integri milliarij: sic insulæ plurimæ de nouo è mari emerserunt, Delos, Rhodos, Anaphe, Thera, Therasia, quam sui

temporis insulam appellat Seneca. Contra verò interdum dehiscens terra integros montes, vrbes, insulas sorbet & sepelit: sic famosæ illæ quondam Achaiæ ciuitates Buris & Helice, super quas multis locis nunc nauigatur: sic Atlantidem insulam maiorem Asia tota & Africa Plato memorat haustam esse à mari Atlantico. A

Quartus terrarum cohærentium dissidium. Sic putatur Britannia discissa esse à Galliis; Sicilia ab Italia; Ossa ab Olympo, &c.

Quintus translatio montium & ædificiorum in alium locum. Sic extremo anno Neronis prata & oleæ Marcelli Procuratoris Neronis aliò translata sunt. Duo montes in agro Mutinensi concurrerunt inter se maximo crepitu assultantes. Anno Christi 1575. collis in Anglia cum vicina planitie mutauit locum. B

Sextus est quod mare interdum spiritu ex imo erumpente in nouam altitudinem intumescit.

Septimus est fluminum & fontium eruptio in locis insolentibus per apertas terræ venas. Siccantur etiam, aut alueum mutant, vel in scaturigines suas refunduntur. In Lusitania Emanuele Rege Tagus diffugientibus in vtramque ripam vndis sicca in medio vada ostendit, cùm ingenti terræ motu vicina quaterentur. Denique pestilentia post huiusmodi terræ motus non rarò grassari solet.

§. III.

Terræ motuum loca, tempora, magnitudo, duratio.

Dico quintò, terræ motum rarò sentiunt loca valde calida, vt Ægyptus, quia spirationes nimio æstu confestim dissoluuntur. Loca etiam valde frigida, vt regiones Septentrionales; quia in illis ob nimij frigoris inertiam exhalationes difficiliùs gignuntur in locis subterraneis. Loca arenosa, & concreta ex limo rariùs mouentur; quia non sunt in illis cauitates. Valde autem frequenter quatiuntur fungosa loca, & plena concauitatibus, quarum occlusum est orificium: huiusmodi sunt terræ littorales, quia facilè aqua excauat in illis varias venas. Insulæ quoque facilè quatiuntur, quia ob vicinitatem aquæ multùm generant sulphuris ob antiperistasim. Loca montosa sæpiùs motus sentiunt quàm loca plana, quia frequentes habent specus. Tertiò loca quæ ignes subiectos habent, frequenter mouentur, vt Campania, vbi Vesuuius; Sicilia, vbi est Æthna. Nullas in Europia vrbes dicunt frequentius quati, quàm Basileam & Constantinopolim. C D

Dico sextò, spatium intra quod sentitur terræ motus, vtplurimùm esse breue; vix enim tota vnquam integra regio quatitur; quia cauernæ per quas spiritus diffluunt, non ita latè patent. Seneca putat nunquam per ducenta milliaria diffundi terræ motus. Scribit tamen Iosephus Acosta, in Regno Peruano frequenter ad 150. vel etiam ad 500. leucas excurrere. Anno 1601. eodem tempore Asia & Europa tota concussæ sunt. Generalem tamen terræmotum, nisi moriente Christo ætas nulla vidit. E

Dico septimo. Licèt omnibus anni temporibus accidant terræ motus, ordinariè tamen illos contingere autumno, vel vere. Constantinopolis sæpe concussa est, & semper mense Septembri. Italia anno 1538. per dies 15. tota vacillauit. Noctu etiam quàm interdiu crebriores sunt terræmotus; & lunâ plenâ, quàm corniculatâ. Nescio vtrum luna in terræ motibus aliquid etiam influat.

Duratio etiam terræ motuum inconstans & varia est. Aliquando breuissimo tempore finitur; aliquando per integros menses aut annos durat. Maximus ille terræmotus anni 1601. 8. Septembris, per quadrantem durauit. Anno, vt dixi 1538. Italia tota concussa est. Anno 1570. duobus integris annis durauit succussio.

SECTIO II.

De ignibus subterraneis.

Dico primò, certum omnino esse, quod multi, & maximi latent ignes sub terra. Patet enim, quod illi crebrò eructant ex montibus, quia scilicet infinita vis sulphuris ibi latet. Et fortassis ratio est, quia in centro terræ carcer est ingens ad pœnam Dei hostium præparatus; lacus magnus iræ Dei, & subterraneus ad pœnam thesaurus; ardens totus igne, ac sulphure. In eo probabile est, esse quædam spiracula, per quæ ignis hic euaporat, quæ sunt apud nos fortasse loca continuis ignibus flagrantia.

Loca verò huiusmodi, præsertim hæc numerantur. In Campania mons Vesuuius horrendas aliquando strages efficit, & ex eo tanta vi sæpe ignes erumpunt, vt circumiacentia latè loca exurant: sensit autem cladem illam à Christo nato Campania ter & decies. In Hetruria mons est, qui diu & noctu flammam iugiter exhalat. Prope Auernum mons modernus spiraculis patens fremit, & fumidam exhalationem cum multis ignibus fundit. In Siciliæ ora insulæ Æoliæ, Vulcaniæ dictæ, Hiera, Lipara, Strongylæ continuis ardent flammis, quæ in medio etiam mari manent inextinctæ. Sed præ cæteris Æthna mons Catanensi littori adiacens, cum horrendo fragore globos igneos latè spargit, adeò vt centum aliquando passuum millia cineribus latè compleat. Tres sunt in Islandia montes, quorum vertices perpetuis niuibus rigent; radices continuis ardent ignibus. Vnus Hecla dicitur, alter mons Crucis, tertius Helga. Iuxta Heolam plurimum sulphur. Mons ipse cùm æstuat, immani boat mugitu, rotat saxa, sulphur euomit. Apud Terceras insula diui Georgij horrendo modo ardet, & non ita pridem, vt narrant Conimbricenses, parefacta terra saxa ingentia tanta vi extulit in altum, vt in aëre cumperentur; minora verò, vt tormento circulata, in sublime ferabentur quantùm oculorum acies videre poterat. Formidabiles mugitus, & immania tonitrua terra marique audiebantur; montium fragmina igni correpta, per rupium anfractus deuoluta, quocunque decidissent frangebant omnia. Sequebantur grandes flammarum globi, nubibus fumi admixti continenter è cauernis erumpentes. Postmodùm verò collectum vnà incendium latè fluxit, agros, vineta, hortos, & obuia quæque latè populans. Quod idem, & longè peiora præstitit paucos ante annos Vesuuius in Campania.

Dico

Dico secundò, subterraneum ignem inflammari partim ab exhalatione, spirituque cauernis incluso, qui dum exitum à terra quærit, ipso attritu incalescit, & accenditur, idoneamque sulphuris, bituminis, nitri nactus materiam, late spargitur, & perpetim durat. Deinde non videtur improbabile, ignes etiam illos ex inferorum specubus posse educi. Nam ex historiis etiam probatissimis constat, defunctorum animas in huiusmodi sæpe specubus cruciari; visos etiam illic non rarò dæmones.

Non erit inutile in hoc fine disputationis describere hîc Petrum Damiani *opusculo* 12. *c.* 9. Seruus Dei (inquit) habitabat solitarius in prærupta rupe regionis Neapolitanæ iuxta publicam viam, qui dum nocturno tempore psalleret, & fenestram cellulæ horarum explorator aperiret, multos videt nigros homines tanquam Æthiopes iter carpere, longóque tractu onustos sagmarios comminari: cúmque illos curiosus inquireret, qui essent, cuiusve rei gratiâ hæc iumentorum pabula deuectarent; Maligni, inquiunt, spiritus sumus, & paramus non pabula pecoribus alendis, sed tormenta potiùs ignium hominibus comburendis: præstolamur enim in proximo Principem Capuæ Pandulphum, qui iam decumbet, & Ioannem Magistrum Militum Neapolitanæ, qui adhuc incolumis viuit. Vterque paucis diebus moritur, & statim eructat Vesuuius. Et *cap.* 10. narrat Presbyterum, qui matrem suam Beneuenti reliquerat ægrotam, iuisse Neapolim; ac ibi cùm exundantibus flammis intenderet clamorem lugentis audiuisse, quem proculdubio matris esse cognouit: notauit horam, & eádem matrem esse mortuam comperit. Alia innumera narrantur ab Authoribus fide dignis, quorum saluberrima memoria est, reputantibus quàm horrendum sit habitare cum igne deuorante, cum ardoribus sempiternis, vt dicitur *Isaiæ* 33.

Dico tertiò, pabulum subterranei huius ignis esse bitumen & sulphur, quæ adiuncta lapidibus, aquis, terra, incredibiliter ardent; & ardere illa etiam faciunt. Ardet videlicet in aquis bitumen; & naphta, quæ genus est bituminis, ignem ad se attrahit è longinquo.

Denique inter ignes subterraneos diuersitas est; nam quidam intra specus latent, nec se produnt, sed occultè exedunt terræ viscera: alij foras emicant: quidam nullam enomunt materiam: alij cineres, sulphur, pumices, saxa, ferri massas eructant. Quidam noctu & interdiu incendia ostentant: alij noctu tantùm: quidam perpetuò ardent; alij per interualla.

DISPVTATIO IV.

Ordine XIV.

De mixto perfecto inanimato.

LONGA hæc esset, & meo instituto parum idonea dissertatio; in qua explicandæ sigillatim essent opes naturæ, metalla, gemmæ, margaritæ, omnia mineralia, omnes lapides, omnes succi; quorum notitia sanè mirabilis est, & digna homine Philosopho, cuius proprium pensum est in omnibus operibus naturæ agnoscere motricem intelligentiam, tam varia facientem, vt agnoscatur; tam vtilia donantem hominibus, vt ametur. Sed hæc historia potiùs esset, quàm acroamatica Philosophia, quam solam in hoc opere scribendam suscepi, præsertim quantum illa vtilis esse potest Theologiæ; vnde nec curiosa scribo, sed necessaria.

TRACTATVS QVINTVS.

De corpore mixto animato. Ad tres Aristotelis libros de anima.

HACTENVS occupata circa famulitium cura fuit: nunc ad Reginæ ipsius deuentum est augustale. Sic enim animam appellat Gregorius Nyssenus. *Cui*, inquit, *pro purpura data est virtus, pro sceptro immortali felicitas, pro regio diademate iustitiæ cydaris, vt sic ad diuini exemplaris imaginem picta, non fuco, sed veritate fulgeret; nec cera expressa, sed gratia, superiorum esset figura, inferiorum exemplar.* Verus horizon, vt loquitur Trismegistus, æternitatis & temporis, atque intelligibilis, corporeæque naturæ nexus & confinium.

Agnosce te ipsam anima, qualis es, inquit Ambrosius; substantiæ diuinæ vmbra, spiritus eius aura, oris illius opera. Vmbram dixi, & tota lumen est; auram, quia tota in metu est; oris diuini fœtum, & cordis eius genitura est. Nascenti videlicet illi prima matrix & obstetrix, inquit Basilius Seleuciæ, diuinæ fuêre manus, in quibus excepta primùm est porphyrogenita, nunquam claudenda tumulo; cui patria, cui prosapia, cui cunarum locus est ipsemet Deus. Vides auem hanc Paradisi, corporeæ caueæ inclusam, nec captiuam tamen: sepulchrum viuens habet in corpore quod circunfert, nunquam minùs mortua, quàm in media totius hominis morte. Dixêre illam quidam apud Epiphanium nauim esse animati luminis, sed nunquam naufraga suas etiam procellas illuminat, & inter medios mortis fluctus, tam expers periculi manet, quàm secura perennitatis: quotidiano funere docta exire de corpore, dum conscendit in astra sine volatu, inferna penetrat sine lapsu, ad omnia se insinuat sine motu.

Postquam igitur ea dixit Aristoteles, quæ declarant vniuersim naturam corporis, & ea quæ pertinent sigillatim ad corpora tum simplicia, tum mixta inanimata; in explicando corpore animato metas Physicæ suæ ponit tribus libris, quorum primus varias proponit & reiicit sententias veterum Philosophorum: secundus explicat veram quidditatem animæ, *cap.* 1. & 2. deinde potentias animæ primùm in communi, posteà vegetatiuas, & sensitiuas externas: liber tertius de sensu interno agit ad caput tertium; de intellectu ad caput nonum; mox subdit aliqua de motu & de quibusdam affectionibus animantium.

Ego parum à Philosophi ordine discessero, si disputationibus quatuor tractationem hanc vniuersam concluserò. Prima erit de iis quæ generatim spectant ad animam: secunda de anima vegetante: tertia de anima sentiente: quarta de anima intelligente. De anima separata quod addi poterat, supra Physicam est, & habet pleraque communia cum Angelis.

DISPVTATIO I.

Ordine XV.

De iis quæ spectant vniuersim ad animam.

QVATVOR illa videntur esse. Primò essentia propria ipsius animæ: secundò generales eius proprietates: tertiò potentiæ animæ, quæ sunt vitales ejus proprietates: quartò actus vitalis propter quem tantùm anima est & informat corpus.

QVÆSTIO I.

De quidditate animæ propria.

VT igitur non ignoret anima se ipsam, per quam alia cuncta nouimus, cognoscenda sunt illi duo; quid sit, & quotuplex sit: quæ vt explicentur, videndum est primò, quid sit propriè vita, & quid sit anima: secundò quotuplex in genere sit anima, & quotuplex animatum: tertiò quotuplex in quolibet viuente sit anima: quartò vtrum in viuentibus præter animam dentur etiam formæ partiales.

SECTIO I.

Propria quidditas, & verus conceptus rei viuentis & vitæ.

LAtiùs patet ratio vitæ, quàm nomen animæ; nulla enim est anima, quæ non viuat, & non constituat rem viuentem; sed plura sunt viuentia, quæ neque sunt anima, neque habent animam. Sed est sanè difficile dicere, quid propriè sit illud quod dicimus vitam, & quid propriè sit rem aliquam viuere.

Duplex difficultas.

Ratio autem difficultatis primò est, quia difficilè assignatur conceptus aliquis genericus vitæ, qui conueniat Deo, & omnibus creaturis, quibus conuenit vita; Deus enim viuit, & plantæ viuunt. Assignari ergo debet definitio aliqua, & conceptus ita conueniens Deo, vt conueniat etiam plantis: ille autem conceptus quis sit, adhuc quæritur. Deinde non est etiam facile assignare conceptum vitæ ita conuenientem creatis rebus viuentibus, vt nulli rei conueniat non viuenti. Hoc ergo vt soluerent varij Doctores, in varias abiere sententias, quæ minùs videntur probabiles.

Prima explicatio.

Prima sententia docet, viuere nihil esse aliud quàm producere aliquid quod ex sua natura non potest produci à principio extrinseco; v.g. pars carnis, quæ per nutritionem producitur, vitaliter producitur; quia illa ex sua natura talis est, vt produci nequeat ab extrinseco: contra verò ignis augmentum non est vitale, quia illud ab extrinseco potest fieri.

Hæc explicatio primò nihil dicit, quod tribui possit vitæ diuinæ: deinde multis etiam rebus conuenit non vitalibus; nam passiones rerum etiam inanimatarum sunt huiusmodi, vt ab essentia rei profluant, neque possint produci à principio extrinseco: habet v. g. oleum suas proprietates; habet & suas vinum, quas causa nulla extrinseca producit, sed solùm internum principium; nam & aqua cùm reducitur ad natiuum frigus, producit illud per emanationem, & hic communis est omnium sensus, cui minùs probabiliter repugnat Hurtadus. Deinde cùm viga inseritur arbori, vnio producitur ab intrinseco, quæ tamen non producitur vitaliter: ergo non est sita in eo propria ratio vitalitatis & vitæ, quod sit rei productio ab intrinseco.

Secunda explicatio.

Secunda explicatio est, principium viuens illud esse, quod positis omnibus prærequisitis ad operandum, est determinatum ad operandum in se immanenter perfectionem aliquam sibi pro primo instanti minimè debitam.

Hoc etiam est difficile, primò quia operatio Dei immanens, v. g. intellectio prima, est perfectissima vita Dei; & tamen nullum cogitari potest instans in quo illa non sit Deo debita. Deinde forma ignis determinata est ad producendam in se vnionem cum alio igne, quem sibi aggenerabit. Idem dico de aqua & aëre, aliisque corporibus liquidis, quæ nunquam contigua fiunt, quin vniantur & misceantur. Hæc autem vnio, vt probatum est aliàs, est necessariò aliquid noui.

Tertia explicatio.

Tertia explicatio, quam video nunc approbari à multis, docet vitalitatem sitam esse in ratione tendentiæ ab intrinseco, vel ad obiectum intra se cognoscendum, vel in terminum intra se producendum, provt illud ab intrinseco abstrahit ab eo quod est habere perfectionem à seipso essentialiter, vel habere illam à principio interno effectiuo; sicque tendentia illa significat vel operationem realem, quam appellant vitam physicam, vel intentionalem, quam appellant vitam intentionalem. Viuere igitur iuxta istam sententiam est

tendere

tendere ab intrinseco, vel in obiectum intra se cognoscendum, vel in terminum intra se producendum.

Hæc explicatio habet multa difficilia. Primò enim quando dicitur, quod Deus habeat perfectionem suam ab intrinseco, significatur tantùm, quod illa sit improducta; hoc autem non conuenit creaturis: ergo tendere ab intrinseco non est conceptus vitæ communis Deo & creaturis. Deinde Deus non minùs ab intrinseco est immensus, quàm intelligens: ergo si vita est perfectio ab intrinseco, Deus viuet per immensitatem æquè ac viuit per intellectionem. Præterea si Deus poneret expressam aliquam speciem in intellectu meo, non diceret viuere aut intelligere, vt dicetur *quæstion.4.*& tamen haberem tendentiam ab intrinseco, quia per aliquid intrinsecum tenderem: ergo illa tendentia non est vita. Denique generatio viuentis non erit vitalis, cùm non sit tendentia ab intrinseco in aliquid intra se cognoscendum aut producendum. Et ignis aget vitaliter, cùm producat in se vnionem cum alio igne.

Quarta explicatio.

Quarta demùm sententia priori affinis, quam tamen impugnat, duplicem distinguit vitam; alteram physicam, quæ intus susceptio est; alteram intentionalem, quæ tendentia est intentionalis in obiectum.

Hæc etiam explicatio videtur improbabilis, quia primò sequitur, quod nullus datur conceptus genericus communis vitæ intentionali, & vitæ physicæ; quid enim habent commune intussusceptio, & tendentia grammaticalis in obiectum? Sequitur ergo quod vna ex illis vitis non est nisi æquiuocè vita, cùm nullus vtrique communis conceptus detur. Sequitur etiam motum progressiuum animalis non esse vllo modo actum vitalem, quia nec est intussusceptio, neque tendentia grammaticalis. Idem dico de generatione, quæ non erit etiam actus vitalis, cùm non sit etiam intussuceptio. His itaque reiectis, quæ sine dubio non satis explicant communem conceptum vitæ,

Conceptus vitæ creatæ.

Dicendum videtur primò, quod viuere, provt conuenit omnibus rebus creatis, est immanenter operari postquam est constitutum in suo esse connaturali, seu mouere seipsum post acquisitam perfectionem totam connaturalem.

Ratio est, quia inter operationes immanentes alia est operatio, quâ res constituitur in suo esse connaturali, vt sunt productiones omnes proprietatum, motus grauium & leuium; alia quâ res in se ipsis producunt aliquam formam non debitam connaturaliter, vt cùm intellectus producit in se cognitionem, quando animal mouetur motu progressiuo; non enim in statu est violento quando quiescit. Ad rationem vitæ non satis est quod aliquid primo modo exerceat suas operationes, conuenit enim omnibus non viuentibus; grauia enim & leuia mouentur ab intrinseco, vt probaui. Nihil autem appellatur viuens in creatis nisi quod operatur immanenter postquam est constitutum in statu connaturali; vegetantia enim nutriuntur & crescunt; sentientia & intelligentia producunt in se ipsis cognitiones sensitiuas & intellectiuas; & contrà quidquid est non viuens, operatur solùm transeunter post acquisitum statum connaturalem: ergo conceptus vitæ communis omnibus rebus creatis est operari immanenter post acquisitum statum connaturalem.

Sed insoluta tamen adhuc manet præcipua difficultas, quia vita perfectissima, vt sæpe dixi, Deo competit, qui tamen non operatur in seipso aliquid indebitum statui suo connaturali; nam intellectio & volitio, quæ sunt operationes vitales perfectissimæ, sunt essentialiter Deo debitæ. Igitur operari aliquid immanenter, quod non pertineat ad statum connaturalem operantis, esse non potest conceptus vitæ communis, tum diuinæ, tum creatæ.

Conceptus vitæ diuinæ.

Dico secundò. Conceptus vitæ communis Deo & creaturis est posse semper operari immanenter, etiam post acquisitum statum connaturalem. Ita docere videtur Suarez *lib.1.de anima, c.4.n.21.*

Probaturque, quia ille verus est conceptus vitæ communis viuenti, tum creato, tum increato, qui conuenit Deo, & omnibus creatis, quæ sunt viuentia; non conuenit autem vlli creato non viuenti: sed posse semper immanenter operari in seipso etiam post acquisitum statum connaturalem, conuenit Deo, quia Deus semper intelligit & semper amat, neque vnquam cessat ab actione. Non dico quod Deus producat in seipso aliquid indebitum post acquisitum statum connaturalem; hoc enim repugnat cum illo esse, quod est totum suum esse; sed dico Deum operari semper in seipso etiam postquam habet totum quod exigit naturaliter, quia indesinenter intelligit & amat indesinenter: ergo ille conceptus verè conuenit Deo, qui semper in actu est per seipsum; & hæc est eius vita.

Deinde ille conceptus vitæ conuenit etiam omnibus rebus creatis viuentibus: nam vegetantia semper possunt immanenter operari; semper enim possunt nutriri, & crescere postquam in statu suo connaturali constituta sunt. Idem patet in sensitiuis & intellectiuis, quæ postquam adepta sunt debitam perfectionem, adhuc immanenter operantur. Sed in hoc tamen à Deo differunt, quod semper sit in actu, & operetur immanenter per essentiam, neque producat in seipso aliquid indebitum; creaturæ verò non sint semper in actu per essentiam, sed producant in seipsis aliquid indebitum postquam sunt constitutæ in statu connaturali. Denique ille conceptus nulli rei conuenit: non viuenti, nam grauia & leuia, etiamsi moueantur ab intrinseco, & operentur immanenter quando sunt extra statum connaturalem; tamen postquam constituta sunt in loco proprio, cessant statim ab omni actu, & quiescunt. Essentiæ rerum, postquam per emanationem suas produxerunt proprietates, non ampliùs illas producunt, sed solus Deus illas conseruat ad earum exigentiam: ergo posse immanenter operari post acquisitum statum connaturalem, non conuenit rebus non viuentibus: ergo ille videtur esse proprius conceptus vitæ, quem assignaui semper esse posse in actu vltimo per seipsum.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Operatio vitalis est aliqua operatio producta in principio à quo est, si verum est quod viuere non est aliud quàm posse semper agere immanenter: sed intellectio & volitio diuina non sunt operationes productæ in eo principio à quo sunt, quia sunt aliquid improductum: ergo iuxta illam expositionem intellectio & volitio diuina non sunt actus vitales.

Respondeo negando maiorem; operatio enim vitalis in vniuersum non est operatio producta in eo principio à quo est, sed est operatio existens in eo cuius est operatio. Intellectio & volitio diuina huiusmodi sunt, quia sunt veri actus secundi & tendentiæ in obiectum, quamuis sint aliquid improductum; non enim dixi, quod viuere sit producere in seipso aliquid, sed operari immanenter,

seu tendere in obiectum, & actus vitalis tendentia vel in obiectum, vel in terminum post totam constitutionem naturalem obtentam; omnis enim actus vitalis operatio est, provt operatio significat tendentiam, non provt operatio significat productionem alicuius termini. A

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò, multa esse non viuentia, quibus conuenit assignata ratio vitæ: nam habitus & species impressæ non sunt vitales & viuentes, & tamen operantur immanenter post acquisitum statum connaturalem. Deinde ignis dum aggenerat sibi alium ignem, producit in se vnionem cum illo igne, quæ non est debita statui eius connaturali: ergo ille conceptus vitæ conuenit B rei non viuenti.

Respondeo viuens in actu primo aliud esse substantiale, aliud accidentale. Substantiale est ipsa substantia viuens, quæ est primum principium operationum: illud est compositum, vel anima sola. Viuens accidentale est principium accidentale, per quod anima producit actum vitalem, cuiusmodi sunt omnes potentiæ animæ, quas certum est esse vitales, quia per illas suppositum agit in seipso; si tamen illæ sunt aliquid distinctum ab anima, de quo posteà videro. Vtrum autem species & habitus, aliæque qualitates ministræ potentiæ nutritiuæ, vt calor vitalis, sint viuentes, quæstio esse non potest nisi de nomine. Si enim viuens accidentale illud dicatur, quod est subiecto C ratio producendi ab intrinseco, verè habitus & species impressæ vitales sunt; si verò intelligatur illud quod ita est ratio producendi terminum vitalem, vt sit etiam debitum principio radicali ab instanti suæ generationis, certè habitus & species non sunt vitales. Ignis quando aggenerat sibi alium ignem, producit in se vnionem per iuxtapositionem, sed non per intussusceptionem; quod non est proprium nisi solius viuentis.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò, quædam esse viuentia, quibus definitio illa vitæ non conuenit; nam generatio viuentis est actio vitalis, & tamen non est immanens: ergo viuere non est agere immanenter. Deinde accretio est actus vitalis, & tamen illa est aliquid debitum animali & plantæ. Quid D enim v. g. homo faceret in ea magnitudine, in qua primò formatur, & in qua nec videre, nec audire potest, nec ratiocinari? Hîc enim status tam est violentus homini, quàm lapidi non existere deorsum: ergo accretio non est magis vitalis homini quàm lapidi motus deorsum.

Respondeo, generationem esse actum vitalem non solùm ratione matris, intra cuius vterum efficitur; sed etiam ratione seminis, cuius productio verè vitalis est. Homini & plantæ debetur accretio pro complemento accidentali, non autem pro complemento essentiali: nam illa augmentatio, quâ homo acquirit id quod ex sua natura exigit, non est vitalis propriè loquendo, sed tunc E incipit esse vitalis, quando adeptus est homo complementum essentiale, licèt etiam vitalis dici possit prima augmentatio, quia procedit ab eadem potentia vitali, & eodem modo per intussusceptionem, à qua deinde procedit accretio propriè vitalis: at verò non viuentia immanenter agunt ad acquirendum complementum essentiale, & eo obtento cessant agere immanenter, in quo deficiunt à vera ratione vitæ.

SECTIO II.

Propria quidditas, & vera definitio animæ.

POstquam dixi vniuersim generalem conceptum vitæ, nunc inquirendum mihi est, quid sit anima, circa cuius quidditatem video infinita deliraſse veteres Philosophos, quæ refert & reiicit Aristoteles *toto lib.* 1. Dabunt autem plurima Cicero *Tuscul. lib.* 1. Theodoretus *lib.* 6. *Græcanicarum affectionum, initio*, Plutarchus *lib.* 4. *de placitis, cap.* 2. Plotinus *lib.* 7. *Enneadis* 4. Nemesius *de natura hominis cap.* 2. Nyssenus *disput. de anima*, Iustinus *in Paræneſi.*

Possunt autem referri ad tres potissimùm classes sententiæ illæ omnes. Prima eorum est, qui ex motu animæ naturam inuestigabant. Democritus enim credidit animam esse aliquid concursu fortuito conflatum, ex corpusculis insectilibus & rotundis, quæ perenni agitantur motu. Pythagoræi dicebant, animam esse illas atomos, quæ semper in aëre mouentur, vel motricem illarum causam. Aiebat Anaxagoras animam non esse aliud quàm originem & fontem vniuersi motus. Prima classis sententiarum

Secunda classis.

Secunda classis eorum est, qui animæ naturam ex principiorum cognitione venabantur. Plato volebat animam ex harmonicis componi numeris: sed hoc symbolicum erat, significabatque animam continere in se numeros rerum omnium; aliàs autem vocauit animam numerum qui se mouet. Heraclitus voluit animam esse calidam exhalationem, Diogenes aërem, Thales humorem, Critias sanguinem, Empedocles harmoniam quandam & temperaturam elementorum: Galenus animam appellat κρᾶσιν, seu temperiem primarum qualitatum, quia illâ excisâ moritur animal: Aristoxenus musicus voluit animam simili ratione constare in homine qua consors modulatio constat in cantu & fidibus. Consentiunt hæretici plures apud Theodoretum *lib. de diuinis decretis*, Carpocrates, Epiphanes, Caiani.

Tertia classis.

Tertia classis est eorum, qui volebant animum ex spiritali & corporeo coalescere debere, vt per totum corpus diffundi posset. Vocauit eam Zeno concretum corpori spiritum: Hippocrates censebat animam esse tenuem quendam spiritum toto dispersum corpore. Denique plures hæretici apud Irenæum *lib.* 1. *cap.* 24. & apud Augustinum *lib. de hæresibus, c.* 46. aiebant animam esse particulam quandam substantiæ diuinæ.

Verùm reiectis illis omnibus sanè deliriis, Aristoteles *lib.* 2. aliter quidditatem animæ proponit, duasque affert illius definitiones, quarum prima demonstratur per secundam.

Prima definitio animæ.

Dico primò rectè à Philosopho definiri animam: *Est actus primus substantialis corporis organici potentiâ vitam habentis.*

Actus primus substantialis.

Dicitur primò actus primus substantialis, ideſt anima est forma substantialis; quod est genus in hac definitione: actus enim alius est primus, qui est principium operationis; alius secundus, qui est ipsa operatio: sed quia plura esse possunt principia operationis, forma, potentia & habitus, inter quæ forma ita prima est vt nullum ea prius sit principium; ideò vocatur actus primus substantialis, ideſt forma substantialis; non autem operatio aliqua, vel temperamentum.

Probatur, quia in viuentibus necesse est dari aliquam formam, quâ illa distinguantur à non viuentibus;

viuentibus ; sunt enim in illis plures proprietates quæ manare nó possunt nisi ab illorum formis: illa forma est anima: ergo anima est forma. Sic enim reiicitur Galenus, qui solam temperiem accidentium voluit esse animã : Plato qui animam voluit corpori assistere, non autem illud informare: quod conuincitur esse falsum, quia animæ principia sunt operationum & propietatum ; & animæ brutorum, si non informarent, sed tantùm assisterent materiæ, non essent materiales, quia non inhærerent materiæ.

Nomen corporis.

Dicitur secundò anima actus primus corporis: vbi non satis inter Authores conuenit, quid nomine corporis significetur. Existimant videlicet non pauci, corpus hîc significare materiam informatam anima, præcisè vt conferente superiorem gradum corporis, non autem gradum viuentis, ideſt compositum ex materia & anima, præcisè vt forma est ; non autem provt est talis forma. Verùm hoc non probatur, quia vocauit animam Philosophus actum primum physicum, non autem actum primum metaphysicum : si autem nomine corporis significatur hîc materia cum anima præcisè vt forma est, anima non est actus nisi metaphysicus, seu indistinctus : ergo nomine corporis non hîc significatur materia simul cum anima.

Meliùs ergo volunt alij nomen corporis hîc significare solam materiam primam sine vllis organis, quia organizationem satis verba sequentia significant ; talis enim materiæ anima vere actus est non constitutiuus, sed completiuus ; cum ea etiim facit vnum compositum. Neque obstat quod aliæ formæ non dicuntur esse actus corporis ; non enim lapis constare dicitur ex corpore. Respondeo enim corpus provt hic vsurpatur, conuenire rebus etiam inanimis ; quando verò dicitur corpus esse proprium rerum viuentium, significatur materia organizata.

Corporis organici.

Dicitur enim tertiò actus corporis organici. Est autem corpus organicum illud quod constat ex partibus dissimilaribus, seu heterogeneis, quales sunt oculi, aures, nasus, &c. Duplex autem organizatio in corpore potest intelligi ; alia substantialis, alia accidentalis. Substantialis organizatio dicitur illud esse substantiale, quod vnaquæque illarum partium habet à forma substantiali. Accidentalis consistit in variis dispositionibus accidentalibus, quæ sunt in membris diuersis ; aliud enim membrum durum est, aliud molle ; calidum vnum, aliud frigidum. Vtrum autem corpus quod anima informat, sit substantialiter organicum, an verò tantùm accidentaliter, pendet ex dicendis sectione vltima, de formis partialibus. Tantùm addo plures esse formas non viuentes, quæ sint actus corporis organici ; talis enim est forma embryonis, & forma cadaueris, vnde.

Potestate vitam habentis.

Dico quartò animam esse actum corporis potestate vitam habentis. Duplex autem est vita, vt nuper dixi ; alia est substantialis, quæ est informatio ipsius animæ, seu anima corpori vnita : alia est accidentalis, seu ipsa operatio viuentis, quasi exercitium vitæ substantialis. Quando ergo dicitur anima esse actus corporis potestate vitam habentis, significatur solùm vita accidentalis, corporis videlicet apti ad eliciendas vitales operationes, nutritionem, sensationem, &c. Hoc onim neque formæ embryonis conuenit, nec cadaueri, sed soli animæ.

Neque dicas primò hinc sequi, quod anima includitur in ipsa definitione animæ ; cùm enim dicitur actus corporis potestate vitam habentis, significatur actus corporis habentis potentiam ad animam. Respondeo nomine vitæ significari operationes productas immanenter à principio iam integrè constituto ; hoc autem non est animam esse actum corporis habentis potentiam ad animam.

Neque dicas secundò, debere potiùs animam vocari actum corporis actu vitam habentis, non autem potentiâ, quia nunquam anima cessat ab omni operatione.

Respondeo esse accidentale animæ quod non cesset ab omni operatione, ideò illud non ponitur in definitione animæ, sed tantùm quod actuet corpus aptum ad eliciendas vitales operationes, quia hoc est illi essentiale.

Secunda definitio animæ.

Dico secundò, definiri etiam rectè animam, *Principium primum, quo viuimus, sentimus, locomouemur, & intelligimus.*

Dicitur primò *principium primum*, scilicet intrinsecum ; quia operatio vitalis est à principio intrinseco : dicitur autem principium primum, sicut in priori definitione dicitur actus primus.

Dicitur secundò, *quo viuimus, sentimus*, &c. vbi nomine vitæ intelligitur vegetatio. Particula verò, *Et*, non sumitur copulatiuè, quia sic soli conueniret animæ rationali ; sed sumitur disiunctiuè, sicuti sumebatur in definitione naturæ allata 2. *Physicorum* : significatur enim quod in iis, in quibus est vita, eius principium est anima ; in quibus est sensus, eius item principium est anima. Neque omnino inutiliter ponitur hîc locomotiuum, quamuis illud non constituat genus animæ distinctum à sensitiuo ; voluit enim hîc Aristoteles varias explicare operationes animæ, quarum vna est motus progressiuus, qui non omni conuenit sensitiuo.

Neque dicas videri omnino, quod posterior hæc animæ definitio est prorsus eadem cum prima, cùm vtraque detur per ordinem ad operationes vitales.

Respondeo enim illas definitiones differre, quia in prima definitione operationes vitales ponuntur solùm secundariò, vt per eas explicetur vita substantialis, quæ nobis non aliter potest innotescere : dicit enim animam esse actum corporis organici apti ad operationes vitales ; ideò anima ibi definitur primariò in ordine ad corpus, cui dat vitam substantialem. In secunda verò definitione non definitur anima in ordine ad corpus, sed in ordine ad solas operationes vitales.

Vna definitio aliam demonstrat.

Dico tertiò, priorem illam definitionem animæ demonstrari per secundam, tum à priori, tum à posteriori. Ita fert communis & vera sententia, & probat Aristoteles *cap.* 2.

A posteriori.

Primò enim, quod demonstretur à posteriori, probatur, quia tunc aliquid à posteriori probatur per aliud, quando illud est effectus illius : sed operationes vitales, quæ continentur in secunda definitione, sunt effectus vitæ substantialis, & corporis organizati : ergo demonstrari potest animam esse actum corporis organici per operationes vitales. Hoc modo, quod est principium primum quo viuimus, sentimus, mouemur, & intelligimus, est actus corporis organici : anima est principium primum quo viuimus, &c. ergo anima est actus primus corporis organici.

A priori.

Secundò quod demonstretur à priori, probatur: quia demonstratio propter quid, illa est in qua medium est vera causa prædicati conclusionis: sed in demonstratione quam afferebam, medium quod

quod est secunda definitio animæ, causa est finalis prædicati conclusionis, quod est prima definitio: ergo prima definitio demonstratur à priori per secundam. Minor manifesta est, quia ratio propter quam anima exigit corpus organicum, est operatio vitalis.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Finis est aliquid præstantius, quàm ea quæ sunt ad finem: sed operatio non est præstantior quàm anima: ergo malè dicitur quod operatio sit finis animæ. Imò implicat vt aliquid sit finis sui finis; anima verò est finis operationum vitalium, quæ sine dubio ordinantur ad ipsam animam: ergo finis animæ non est operatio.

Respondeo concedendo quod operatio non est finis vltimus ipsius animæ: sed est finis propter B quem anima exigit corpus organicum. Vel etiam operatio est finis *cuius* ipsius animæ: sed anima est finis *cui*. Certum autem est, quod finis *cuius* non est semper aliquid præstantius fine *cui*.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Anima non ideo est talis essentiæ, quia habet tales operationes; sed habet tales operationes, quia est talis essentiæ: ergo essentia animæ quam explicat prima definitio animæ, non probatur à priori per secundam, alioqui similiter dici posset, quod omnis demonstratio à posteriori, esset demonstratio à priori.

Respondeo verum esse quod anima ideò tales habet operationes, quia est talis essentiæ, provt illud *ideò*, causam significat efficientem; sed non C ideò est talis essentiæ, quia tales habet operationes, provt illud *ideò*, significat causam finalem; ideo enim sum homo vt operer tali modo. Quoties autem effectus aliquis est causa finalis suæ causæ, potest demonstratio per effectum esse demonstratio à priori; sed hoc non euenit semper.

SECTIO III.

Diuisio animarum & animatorum in plura genera.

EXposita quidditate, ac propria definitione animæ, sequitur celeberrima diuisio eius in tria genera, vegetatiuam, sensitiuam, & rationalem, quam vt explicem, video dicenda mihi esse quatuor: primò vtrum anima rectè diuidatur in tria genera: secundò quot sint genera animatorum: tertiò, vtrum gradus animarum se inuicem includant: quartò, vtrum diuisio illa sit vniuoca & adæquata, ita vt non sit possibile vllum aliud genus tum animarum, tum animatorum.

§. I.

Vtrum tria sint genera animarum.

NOn erit bona diuisio illa animæ in vegetatiuam, sensitiuam & rationalem, si anima vegetatiua non sit anima: quam fuisse sententiam E aliquorum veterum, referunt Plutarchus *lib. de placitis, cap. 26.* Theodoretus *lib. 1. contra Græcos*, Clemens Alexand. *lib. 8. stromatum.* Volebant enim ea sola viuere, quibus inesset facultas cognoscendi: id quod etiam multis video placere recentioribus.

Conclusio.

Dico primò, rectè diuidi animam in tria genera, vegetatiuum, sensitiuum, & rationalem. Ita post Aristotelem tota docet schola.

Tres modi eleuationis.

Primò enim probat ex modis quibus forma viuens eleuatur supra formas non viuentes; tot enim sine dubio genera sunt animarum, quot sunt A diuersi modi quibus forma viuens eleuatur supra formas non viuentes; certum enim est, animam esse in gradu eleuato supra formas non viuentes: sed tripliciter forma viuens eleuata est supra formas, quæ non habent vitam; primò enim forma quæpiam erit in gradu eleuato supra formas non viuentes, si eleuata omninò sit supra omnem materiam; forma enim non viuens esse non potest immaterialis, vt probabitur *disput. 4.* hic modus eleuationis proprius est animæ rationalis, quæ cognoscit obiecta spiritualia. Secundò forma illa eleuata est suprà formas inanimes, quæ eleuata est supra materiam obiectorum in quæ fertur, idest, si magis recedat à materia, quàm obiecta quæ cognoscit: anima sentiens huiusmodi est, cùm operetur per species minùs materiales quàm obiecta quæ cognoscit; species enim tum impressæ, tum expressæ magis accedunt ad immaterialitatem, quàm reliqua entia quæ planè sunt immersa materiæ. Tertiò forma, quæ operatur immanenter post acquisitum statum connaturalem, est eleuata supra formas non viuentes, vt patet prima sectione: tres igitur sunt modi eleuationis animarum supra formas non viuentes, atque adeo tria genera sunt animarum.

Secundò probatur ex assignatis definitionibus animarum; duo enim exiguntur ad hoc vt aliqua forma sit anima: primò vt sit actus corporis organici: secundò vt sit principium operationum C vitalium. Hoc vtrumque conuenit animæ rationali, sensitiuæ, vegetatiuæ, quæ corpus exigunt variis instructum organis. Deinde operationes habent immanentes post acquisitum statum connaturalem; anima enim rationalis intelligit & amat; sensitiua sentit & appetit; vegetatiua nutrit & auget: ergo tria illa genera sunt animarum. Et sanè de anima vegetatiua mirum est id à nonnullis negari; nam illa forma est viuens, quæ operatur immanenter post acquisitum statum connaturalem: anima vegetatiua hoc habet dum alimentum sibi aggenerat: ergo illa est verè viuens. Videturque conuinci ex Scripturis; si enim plantis conuenit viuificari, occidi, & mori; certè illis conD uenit vita: sed hoc vtrumque illis conuenit. Primæ ad Corinthios 15. *Tu quod plantas non viuificatur, nisi prius moriatur.* Psalmo 77. *Occidit in grandine vineas eorum.* Deinde habent plantæ omnes corpus organicum, cùm inanimata omnia sint homogenea, neque habeant determinatam figuram, aut dispositionem partium, quarum aliæ attrahant alimentum, aliæ distribuant, aliæ concoquant; quæ tamen omnia plantis inesse certum est, vt in tritici spica & vite eleganter explicant Basilius *homilia 5. hexaemeri*, Ambrosius *lib. 5. cap. 8. ac 12.*

Obiicitur primò. Plantæ non viuunt si non habent operationes nisi transeuntes, & alteratiE nes communes rebus non viuentibus: sed omnes actiones animæ vegetatiuæ transeuntes sunt, fiuntque per alterationes communes rebus non viuentibus, vel actiones sunt in ipsum cibum, vel vna pars agit in aliam, & fiunt vel per motum localem, vt sunt attractiones cibi & expulsiones, quæ videmus conuenire igni fugenti oleum, expellenti fumum, vel per calorem aut humiditatem: ergo plantæ non viuunt. Imò ignis non minùs operatur immanenter post acquisitum statum connaturalem, quando aggenerat sibi alium ignem.

Respondeo posse duobus modis actionem aliquam esse immanentem. Primò, quia inhæret potentiæ, à qua proximè fit, seu in eodem organo

per

per quod fit: secundò, quia est in eodem supposito, licèt fiat ab vna parte per aliam: sicut animalia dicuntur se mouere per distinctas partes; vnam per se mouentem, aliam per se motam. Actio vitalis non debet necessariò esse immanens priori modo, sed est necessariò immanens secundo modo: vnde nutritio & augmentatio cùm eo modo sint immanentes, verè vitales sunt. Neque verum est illas actiones fieri per solas alterationes communes non viuentibus. Negandum enim est, quia dantur etiam potentiæ vitales per quas proximè causantur illæ operationes. Postremò addebatur oleum fugi ab igne in lampade; quod verum non est, quia ignis non attrahit ad se oleum per poros, sed applicatum lychno, illud simul cum lychno in ignem conuertit: ex vtroque autem excitatur flamma; ideò non est ibi nutritio per intussusceptionem; sicuti etiam quando ignis aggenerans sibi alium ignem, producit in se vnionem: quæ nutritio est solùm metaphorica, & ordinata ad generandum simile.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Illa diuisio non est bona, in qua membrum diuidens coincidit cum toto diuiso: ista est huiusmodi, quia totum diuisum est anima provt communis plantæ, bruto, & homini: sed hæc est anima vegetatiua: ergo totum diuisum est anima vegetatiua; quod tamen est primum membrum diuidens.

Respondeo negando quod in hac diuisione totum diuisum, & membrum diuidens idem sint. Totum enim diuisum est anima, provt dicit genericè gradum vitæ, provt abstrahit à vegetatiuo, sensitiuo, & rationali; vel etiam totum diuisum est anima vegetatiua, provt abstrahit à purè vegetatiua, & non purè vegetatiua. Primum autem membrum diuidens est anima purè vegetatiua; sicque patet quod totum diuisum differt à membro diuidente.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Illa diuisio vitiosa est, in qua vnum membrum includit aliud: sed anima rationalis includit animam sensitiuam, & vegetatiuam: ergo illa diuisio animæ in tria genera non est bona.

Respondeo distinguendam esse maiorem. Illa diuisio vitiosa est, in qua vnum includit aliud formaliter, concedo; includit materialiter, nego. Anima rationalis includeret formaliter alia membra diuidentia, si includeret purè vegetatiuum, & purè sensitiuum, quæ sunt duo prima genera: includit autem vtrumque materialiter tantùm, quia includit vegetatiuum & sensitiuum sine negatione rationalis; quo pacto vegetatiuum & sensitiuum non sunt duæ species animæ. Sicut quinarius includit materialiter quaternarium & ternarium, non autem formaliter: sic etiam tertia mentis operatio includit primam & secundam, & corpus materialiter includit lineam & superficiem. Quod constabit magis ex tertio paragrapho.

Obiicitur quartò, plura esse genera animatorum quàm tria: ergo plura esse animarum genera, quàm tria. Quod vt dissoluatur, videndum est.

§. II.

Vtrum quatuor sint genera animatorum.

NOmine animatorum significantur suppositа quæ habent animam & operationes vitales: solent autem illa vulgò numerari quatuor; vegetatiuum, sensitiuum, locomotiuum, & rationale; quod difficile tamen est,

Conclusio.

Dico secundò. Si sumatur numerus animatorum ex vita substantiali, seu ex eleuatione supra res inanimatas, tria solùm sunt animatorum generæ; si verò sumatur ex vita solùm accidentali, seu ex generalibus potentiis & actionibus, quæ inueniuntur separatæ, quatuor sunt animatorum genera.

Ratio est, quia numerus subiectorum, in quibus est anima, sumi potest vel ab ipsamet anima quæ informat, vel à potentiis vitalibus, quæ separatæ reperiuntur. Si sumatur ab ipsamet anima informante, non possunt plura esse animatorum genera quàm animarum: si verò sumatur à potentiis vitalibus separatis, quæ sunt quatuor, illa etiam non possunt esse nisi quatuor: quædam enim sunt animata, in quibus sola reperitur potentia vegetans, vt plantæ: quædam potentiam habent vegetatiuam simul & sensitiuam, non autem locomotiuam, qualia sunt conchylia petris affixa; illa enim augentur & sentiunt, non mouentur autem motu progressiuo, licèt moueantur motu aliquo dilatationis, aut compressionis. Tertiò alia quædam sunt, quibus inest potentia vegetans, sentiens, & locomotiua, non autem intellectiua. Denique præter tres enumeratas quædam habent potentiam intellectiuam. Ergo si sumatur numerus animatorum à generalibus illis potentiis, quatuor genera sunt animatorum.

Obiicitur primò. Si locomotiuum constituit genus aliquod speciale animatorum distinctum à sensitiuo, ex eo quod reperiatur aliquod sensitiuum, quod non est locomotiuum, plura distingui poterunt animatorum genera quàm quatuor; sunt enim aliqua viuentia, quæ carent potentiâ generatiuâ, vt muli; quædam potentiâ visiuâ, vt talpæ; quædam potentiâ memoratiuâ, vt muscæ; quædam non habent nisi potentiam tactiuam, quæ appellantur plantanimalia: ergo illa erunt genera diuersa animatorum.

Respondeo genera diuersa animatorum non sumi à quibuslibet potentiis, quæ inueniuntur separatæ in diuersis subiectis; sed à potentiis tantùm generalibus, quæ sub aliis non contineantur. Potentia verò generatiua continetur sub vegetatiua; visiua sub sensitiua: potentia verò locomotiua sub nulla continetur alia; non enim dici potest quod illa contineatur sub sensitiua, etiamsi tria sint genera animarum. Quia sensitiuum sumi potest dupliciter. Primò pro cognoscitiuo materiali; & ita sumitur quando quatuor dicuntur esse genera viuentium, neque continet locomotiuum: secundò sumi potest pro eo quod operatur per formas immaterialiores obiectis; & sic continet locomotiuum.

Obiicitur secundò. Vita substantialis non innotescit nobis nisi per vitam accidentalem: sed ex vita accidentali quatuor constituuntur genera animatorum: ergo totidem etiam constitui debent ex vita accidentali.

Respondeo vitam substantialem non innotescere per solam vitam accidentalem, quæ reperitur in diuersis subiectis; sed per vitam accidentalem, quæ oritur ex diuersa eleuatione viuentium supra non viuentia. Ex vita accidentali eo posteriori modo sumpta tria tantùm sunt genera viuentium; sed illa sunt quatuor ex vita accidentali sumpta priori modo.

§. III.

An & quomodo permixti sint tres gradus animarum.

VEgetatiuum, sensitiuum & rationale, quatenus diuersos gradus constituunt animarum, sunt impermixta, vt dixi, nec se vllo modo includunt; quia vt sic membra sunt datæ diuisionis. Si autem sumantur materialiter & entitatiuè, fortasse permixta sunt, & se mutuò continent, quod modò quæritur; vtrum videlicet naturaliter illi separari possint, vtrum differant inuicem, & quomodo se contineant.

Dico tertiò, gradum quidem inferiorem animæ non necessariò includere gradum superiorem: B v. g. vegetatiuum separatum est à sensitiuo in plantis, & in brutis sensitiuum est sine rationali. Sed naturaliter tamen perfectior gradus animæ necessariò includit gradum inferiorem: nullum v. g. est sensitiuum, quod non sit vegetatiuum; nullum rationale, quod non sit vegetatiuum, & sensitiuum. Dixi naturaliter, quia diuinitus quid possit fieri, dicetur §. sequenti.

Ratio ergo est, quia primò non datur anima rationalis, quæ non sit actus corporis sentientis; si enim anima forma est corporis, debet eius operatio pendere à corpore, & ab illo deriuari: sed operatio intellectiua non potest accipi à corpore nisi per sensus: ergo nulla est anima rationalis, C quæ non sit etiam sensitiua: secundò sensitiuum nullum potest reperiri nisi adsint plures in corpore partes heterogeneæ, quæ se inuicem destruunt: ergo vt viuens cum illis organis aliquandiu possit viuere, opus illi est nutritione, qua reparetur id quod deperditur: ergo sensitiuum semper præsupponit vegetatiuum.

A priori autem ratio est, quia gradus vegetatiuus comparatur ad sensitiuum, & sensitiuus ad rationalem, tanquam genus ad differentiam: sed differentia nunquam est sine genere quod contrahit: ergo sensitiuum nunquam est sine vegetatiuo.

Dico quartò gradum imperfectiorem sumptum genericè, contineri formaliter in gradu perfectiore; sumptum autem specificè, contineri eminenter. Ideſt anima sensitiua continet formaliter animam vegetatiuam sumptam in genere, D provt scilicet abstrahit ab omni differentia plantæ. Anima rationalis continet formaliter animam vegetatiuam & sensitiuam, & est formaliter vegetatiua & sensitiua. Si autem gradus ignobilior specificè sumatur cum aliqua differentia contrahente, si sumatur v. g. vegetatiuum pro hac planta vel arbore, tunc non includitur formaliter in sensitiuo & rationali, sed solùm eminenter. Duas partes habet assertio.

Gradus superior sumptus genericè.

Prima asserit gradum ignobiliorem genericè sumptum contineri formaliter in gradu nobiliore. Ratio est, quia animam vegetatiuam & sensitiuam contineri formaliter in anima rationali, E nihil aliud est quàm de anima rationali æquè posse affirmari quod sit vegetans æquè benè ac planta; quod sit sentiens æquè benè ac brutum: sed verum est hoc posse affirmari æquè benè: ergo anima rationalis formaliter est vegetatiua & sensitiua, & ita de cæteris. Minor probatur, quia propterea de planta affirmatur quod sit vegetans, quia potest exercere actiones vitæ vegetatiuæ, nutritionem, & accretionem; & de bruto affirmatur quod sit sentiens, quia potest exercere actiones sensitiuas, videre, audire, &c. sed anima rationalis exercet operationes sensitiuas & vegetatiuas: A ergo anima rationalis æquè benè vegetatiua est ac planta, æquè sensitiua est ac brutum.

Secunda pars docet gradum ignobiliorem specificè sumptum contineri eminenter. Ratio est, quia vt vnum contineat aliud eminenter, non requiritur vt possit facere totum quod facit aliud; nec vt nobiliori modo perfectiones eius contineat: sed satis est quod habeat essentiam longè perfectiorem; sic enim aurum dicitur eminenter continere alia metalla. Anima verò rationalis perfectior est animabus quarumlibet plantarum & brutorum, & anima bruti perfectior est plantâ: quælibet ergo anima rationalis eminenter continet alias. Sumpt. specifice.

Obiicitur. Differentiæ inferiores nullo modo continent differentias vniuersaliores, sed ab illis abstrahunt, vt dictum est in Logica: sed vegetatiuum est differentia vniuersaliter respectu sensitiui; & sensitiuum est differentia vniuersalior rationali: ergo rationale non continet sensitiuum, & sensitiuum non continet rationale.

Respondeo differentias istas superiores & inferiores posse sumi vel adæquatè ac physicè secundùm omnia quæ important realiter; vel inadæquatè ac metaphysicè, provt dicunt gradum illum præcisum ab omnibus aliis gradibus: verbi gr. rationale sumi potest præcisè secundùm gradum potentiæ discursiuæ. Differentiæ superiores C & vniuersaliores includuntur in differentiis inferioribus sumptis physicè ac adæquatè; non includuntur in illis inadæquatè sumptis, & metaphysicè.

§. IV.

Vtrum diuisio animarum vniuoca sit, & adæquata.

VNiuoca erit diuisio assignata tum animarum, tum animatorum, si æquè primò, & eodem modo conueniat definitio animæ omnibus speciebus: erit autem adæquata, si non sit possibile vllum aliud genus, tum animarum, tum animatorum.

Dico quintò, diuisionem animarum in vegetatiuam, sensitiuam, & rationalem esse verè vniuocam; quod idem verum est de diuisione animatorum. D Est ratio ca.

Ratio est, quia vt diuisio animæ sit vniuoca, duo exiguntur: primò vt ratio & definitio animæ propria conueniat eodem modo singulis animabus, ita vt ab omnibus possit abstrahi: secundò vt æquè primò omnibus conueniat, ita vt vni non conueniat dependenter ab altera. Sed animæ definitio assignata eodem modo conuenit animæ vegetatiuæ, sensitiuæ, & rationali, potestque ab omnibus illis abstrahi, neque conuenit vni dependenter ab alia: ergo illa diuisio est vniuoca. E Deinde animal est genus respectu bruti & hominis, & de vtroque dicitur vniuocè, similiterque: viuens genus est respectu plantæ ac animalis: ergo anima dicitur vniuocè de vegetatiua, sensitiua & rationali.

Dico sextò, diuisionem animarum in genera tria, quæ assignabam, ita esse adæquatam, vt ne diuinitus quidem videatur esse possibile vllum aliud genus animarum: diuisionem autem in quatuor genera animatorum non sic videri adæquatam, vt non sit possibile aliquod aliud genus animatorum per diuinam potentiam. Est adæquata respectu animarum.

Probatur.

Probatur, quia si non possint dari plures eleuationes viuentium supra res animatas, quàm tres illæ assignatæ, non sunt possibiles plures gradus animarum quàm tres assignati,sed non sunt possibiles plures eleuationes quàm tres; quia quidquid agit in seipso, vel agit per qualitates omninò immateriales, vel per qualitates omninò materiales, vel per qualitates materiales quidem, sed minùs tamen materiales quàm obiecta: ergo non sunt possibiles nisi tres gradus animarum.

Non respectu animatorum.

Sed alia tamen ratio est animatorum, quia videtur omnino esse possibile diuinitus aliquod sensitiuum,quod non sit vegetatiuum; potest enim dari corpus partes habens heterogeneas,quod tamen sit incorruptibile,quia dispositiones habebunt diuersas; sed non ita tamen oppositas, vt vna destruat aliam. Mihi probabile videtur, esse impossibile viuens locomotiuum, quod non sit cognoscitiuum; non enim posset esse vlla ratio, quare in vnam potiùs partem moueretur quàm in aliam; quia sine cognitione non posset seipsum determinare.Motus autem animalis progressiuus dicit præuium appetitum & cognitionem. Dixi esse probabile, quia si dicatur esse possibile viuens locomotiuum determinatum ad motum circularem v. g. vix conuinci poterit falsitatis. Sed certum tamen est esse impossibilem animam rationalem, quæ non sit sensitiua, quia debet anima rationalis esse forma corporis provt est rationalis: sed si non sit sensitiua, non erit forma corporis provt est rationalis, quia eius intellectio erit independens à corpore: ergo anima rationalis est necessariò sensitiua.

Denique quod sit impossibile viuens cognoscitiuum,quod non sit appetitiuum; & contrà viuens appetitiuum, quod non sit cognoscitiuum,constabit ex dicendis de sensu & appetitu.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, diuisionem hanc non videri vniuocam, generis nimirum in species; quia illæ non sunt species sub communi genere, quæ comparantur sicut superius & inferius: sed vegetatiuum, sensitiuum & rationale comparantur in linea prædicamentali vt superius & inferius; dicitur enim corpus, viuens, animal, homo: ergo illa diuisio non est vniuoca.

Respondeo vegetatiuum & sensitiuum posse sumi vel pro purè vegetatiuo, quod videlicet negat sensitiuum & rationale, & pro purè sensitiuo,quod neget rationale; vel pro vegetatiuo, quod non negat, sed abstrahit à sensitiuo & rationali, & pro sensitiuo quod abstrahit à rationali. Si vegetatiuum, & sensitiuum sumantur posteriori hoc modo, non sunt species sub communi genere, sed comparantur sicut superius & inferius; si autem sumantur priori modo, non comparantur vt superius & inferius, sed sunt species sub communi genere; nec contrahuntur per differentias subordinatas, sed per oppositas.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Viuens, animal & homo, quæ sunt concreta vegetatiui, sensitiui & rationalis, non comparantur vt species eiusdem generis: ergo vegetans, sensitiuum & rationale non sunt species eiusdem generis.

Respondeo distinguendo consequentiam eodem modo: ergo vegetatiuum, sensitiuum & rationale, si sumantur provt vnum negat aliud, non sunt species sub communi genere, negatur; si sumantur provt vnum abstrahit ab alio, non sunt species eiusdem generis, concedo. Viuens, animal & homo dicunt vegetatiuum, sensitiuum & rationale, non provt se inuicem negant, sed provt abstrahunt.

R. P. de Rhodes curs. Philosoph.

SECTIO IV.

Numerus animarum in quolibet viuente.

PErspecto generatim numero animarum, sequitur vt dicatur de numero animarum in quolibet viuente; vtrum videlicet in quolibet homine tres sint animæ, vegetatiua, sensitiua, & rationalis; in brutis duplex. Secundò ex suppositione quod in quolibet vnica sit forma viuens,vtrum plures sint in eo formæ non viuentes, quas vulgò appellant formas partiales.

§. I.

Vtrum in eodem viuente plures sint animæ.

POssunt esse in eodem homine plures animæ, vel simul, vel successiuè. Plures simul erunt, si eadem materia humani corporis informetur anima vna vegetante, altera sentiente, tertia rationali; quæ fuisse dicitur sententia Platonis *in Timæo*, vt refert Aristoteles *lib.1. cap.vlt.* ponebat videlicet animam hominis vnam in cerebro, tanquam in arce, quæ intelligat; alteram in corde, irascibilem; tertiam in iecore, concupiscibilem, quæ nutriat: vbi descriptus habeatur triplex Rerumpublicarum status. Consularis in rationali; militaris & contentiosus in irascibili; quæstuosus & auarus in vegetatiuo. Verùm excusatur à discipulis suis Plato, qui volunt eum loquutum esse de viribus animarum, non autem de animabus. Manichæi duas in homine ponebant animas, vnam à malo Deo, alteram à bono, vt refert Augustinus *lib.de duabus animabus*, & *lib.10. de Genesi ad litteram.* Tres quoque animas in homine constituit Zabarella *lib. de facultatibus animæ, cap.*8. Paulus Venetus Okam, & Mirandulanus duas esse volunt; vnam corruptibilem, alteram immortalem: quæ fuit etiam sententia Philonis *lib. Quod deterius potentiori insidietur.*

Plures animæ simul.

Plures successiuè.

Erunt plures successiuè, si embryo, quando in vtero matris formatur, primò accipiat animam plantæ, deinde bruti, postremò hominis; sic enim plures sensere Medici,placuitque Sancto Thomæ 1. *part. quæstion.*77. *articul.* 3. *ad tertium*, & *lib.*2. *contra Gentes*, *cap.*82. sequuntur Dandinus, Conimbricenses, & alij non pauci.

Conclusio negans.

Dicendum tamen primò est, neque simul, neque successiuè plures esse in eodem viuente animas. Ita tenet cum Aristotele communior sensus scholæ.

Primò enim nulla est necessitas ponendi simul in eodem homine plures animas, si eadem anima quæ intellectiua est, sit etiam principium sentiendi, & vegetandi: sed eadem anima quæ est intellectiua, est etiam principium vegetandi & sentiendi; nam illæ operationes non repugnant eidem principio; & si anima rationalis non esset sensitiua, non esset forma corporis. Imò in morte Christi Verbum non dimisit vllam formam; dimisisset autem, quia duæ illæ animæ, vegetatiua & sensitiua,fuissent corruptæ, ac propterea dimissæ à Verbo.

Secundò, quod neque successiuè sint plures animæ, probatur, quia si fœtus in vtero matris haberet priùs animam plantæ, deinde animam bruti, sequeretur hominem generare brassicam

aut vitulum ; nullus enim vnquam gradus generi- A
cus est sine specifico. Deinde si propterea solam animam habet vegetantem & sensitiuam, quia non habet operationes intellectiuas, certè nono & decimo mense non haberet etiam animam rationalem, quia nullas etiam tunc operationes habet rationales magis quàm primo mense.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Ex diuersis operationibus & dispositionibus colligitur formarum diuersitas: sed in homine diuersæ sunt dispositiones & operationes : ergo sunt etiam diuersæ formæ.

Respondeo distinguendo maiorem, quia ex diuersis operationibus quæ sunt in diuersis subiectis, colligitur diuersitas formarum : sed ex diuersis operationibus quæ sunt in eodem subiecto, non infertur formarum diuersitas nisi fortasse B
virtualis.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Vbi sunt operationes contrariæ, ibi non est vna forma : in homine sunt operationes contrariæ, nam caro concupiscit aduersus spiritum : ergo non est in homine anima tantùm vna.

Respondeo negando maiorem, quia possunt etiam ab eadem potentia prodire actus contrarij, vt patet in voluntate, quæ amat & odit.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Corruptibile & incorruptibile, diuisibile & indiuisibile differunt realiter : anima rationalis incorruptibilis est & indiuisibilis; anima sensitiua corruptibilis est & diuisibilis : ergo anima rationalis & sensitiua non sunt vna, sed C
plures animæ.

Respondeo distinguendo minorem : anima sensitiua tantùm est corruptibilis & diuisibilis, concedo ; anima sensitiua, quæ rationalis est, corruptibilis est & diuisibilis, negò.

§. II.

Vtrum in viuente quolibet præter animam dentur formæ quædam partiales inanimatæ.

Formæ partiales.

POsito quod in quolibet viuente anima non sit nisi vnica, maior difficultas est de formis aliquibus non viuentibus, quas contendunt plures Philosophi esse simul cum anima in composito quolibet animato. Formas autem illi appellant alias completas, alias partiales. Completæ formæ sunt iuxta illos, quæ constituunt indiuiduum aliquod completum, neque ordinantur ad aliam formam : tales sunt animæ omnes, & formæ metallorum. Formas incompletas & partiales eas vocant quæ licèt constituant indiuiduum aliquod D
speciei infimæ, tamen illud non est perfectum, sed est veluti materia quædam dispositа, & proximè idonea ad recipiendam aliam formam completam: ideò huiusmodi formæ sunt quædam veluti dispositiones ad formam aliquam vlteriorem.

Status quæstionis.

Difficultas ergo est, vtrum in viuente quolibet E
præter animam tot sint formæ substantiales, quot sunt diuersæ partes : in carne v. g. præter animam forma carnis, in osse forma ossis ; sic enim cum Scoto docent Aresius, Lessius, Conink, & nunc recentiores communiùs.

Conclusio negans.

Dico secundò, probabilius omninò esse, quod in viuentibus nullæ sunt formæ partiales, sed anima sola singulas partes informat. Ita docent cum S. Thoma omnes Thomistæ, Suarez, Vasquez, Hurtadus.

Superfluitas.

Ratio autem prima sit, quia illæ omnes formæ nec sunt vllo modo necessariæ in viuentibus, si anima sola per seipsam possit esse radix totius varietatis dispositionum accidentalium, & eas per seipsam exigere : sed anima sola potest esse radix & exigere totam illam varietatem dispositionum accidentalium, quæ sunt in corpore organico; quod probo. Quia potest anima per seipsam immediatè exigere totam varietatem formarum substantialium, & esse illarum radix : ergo potest etiam anima esse radix, & exigere varietatem dispositionum accidentalium : ergo frustra requiruntur in viuentibus formæ vllæ partiales præter animam.

Secunda ratio sit impossibilitas huiusmodi formarum. Primò enim implicat dari substantiam quæ non sit radix prima proprietatum, quia conceptus substantiæ proprius situs non est tantùm in eo, quod ab ea pullulent aliquæ proprietates, cùm à multis accidentibus alia pullulent accidentia : v. g. ex primis qualitatibus oriuntur secundæ qualitates. Primarius ergo conceptus substantiæ situs est in eo quod sit prima radix proprietatum : sed formæ istæ partiales non sunt prima radix proprietatum ; illud enim quod est prima radix proprietatum, est finis ad quem referuntur, & propter quem exiguntur proprietates : finis autem ad quem referuntur istæ formæ, anima est, ad quam etiam referuntur omnes proprietates: ergo implicat vt illæ formæ sint substantiæ. Secundo implicat vt anima non sit vera substantia: sed si dantur formæ partiales, anima non est vera substantia. Quod probo. Illud quod aduenit corpori iam plenè constituto in esse corporis, accidens est, non substantia : sed anima aduenit corpori plenè iam constituto in esse corporis : ergo anima non est substantia. Probatur minor. Ossa, nerui, caro ante aduentum animæ sunt corpora æquè completa, ac ignis & aqua ; si enim non sunt completa, non possunt existere in rerum natura, sicut materia, quia est incompleta, non potest existere sine vllis formis. Sed anima superuenit ossi, neruo, carni : ergo anima superuenit enti completo.

Tertiò implicat vt homo sit bis corpus: sed homo esset bis corpus, si haberet formas partiales ; nam caro absente anima est verè corpus, quis enim neget, carnem quæ assatur & comeditur, esse corpus ? Sed anima iterum dat esse corpus ; nam esse corpus substantiale non aliud est quàm esse compositum ex materia & forma, & formæ quoque partiales iterum faciunt corpus; faciunt enim compositum ex materia & forma: ergo homo est bis corpus. Neque dicas formas partiales facere corpus incompletum ; nam ossa mortuorum tam sunt corpora completa quàm lapides & elementa.

Primum

Obiicitur primò. Vbi est formaliter os & caro, ibi necessariò esse debet forma, quæ non ictio.
virtualiter tantùm, sed formaliter contineat formam ossis & carnis : sed anima virtualiter tantùm, non autem formaliter continet formam ossis & carnis : ergo vt in homine sit formaliter os & caro, requiritur aliqua forma præter animam. Probatur minor, quia si anima contineret formaliter formam ossis & carnis, anima illa quæ est in osse, exigeret dispositiones ossis ; & anima quæ est in carne, exigeret dispositiones carnis ; forma enim carnis in subiecto in quo est, exigit dispositiones carnis : sed anima in osse non exigit dispositiones carnis : ergo anima non formaliter continet formam ossis, eodem scilicet modo

modo, quo forma mixti continet formas elementorum, quas non continet nisi virtualiter. Imò si anima est formaliter forma carnis, & nerui, non poterit determinari ad producendas in vna parte potiùs dispositiones carnis, quàm nerui.

Respondeo animam esse formaliter formam ossis & carnis & nerui, sicut est, vt dixi, formaliter sensitiua & vegetatiua. Ad probationem distinguitur maior: si anima contineret formaliter formam carnis & ossis, sequeretur animam quæ est in carne, exigere dispositiones ossis in aliqua parte totius viuentis, concedo; in ipsa carne, nego: nam anima exigit corpus organicum, atque adeò dispositiones diuersas in toto viuente; sed non in iisdem illius partibus. Forma ergo carnis non exigit dispositiones carnis in singulis partibus subiecti in quo est, sed tantùm in aliqua eius parte: non est autem eadem ratio animæ & formæ mixti; mixtum enim non est formaliter aqua & ignis, sicut viuens est formaliter caro & neruus; ideoque forma mixti non continet nisi virtualiter formas elementorum; anima verò est formaliter forma ossis & carnis. Denique anima determinatur ad producendas dispositiones carnis in vna potiùs parte, quàm in alia, per virtutem formatricem seminis, quæ saltem inchoatiuè disponit partes accommodatè ad animam.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò, esse impossibile vt ab eadem forma emanent duo motus connaturales inter se contrarij: sed in eodem animali plures sunt motus contrarij connaturales; motus enim deorsum est illi connaturalis, provt est mixtum: & est illi præternaturalis, provt est animal. Motus autem progressiuus est illi naturalis vt animal est; præternaturalis eidem vt mixtum est: ergo in animali non est vnica tantùm forma, præsertim cùm motus animalis deorsum sit ab elemento prædominante, non autem ab anima. Denique aucta materia in homine augetur grauitas, neque tamen augetur anima rationalis: ergo augentur formæ partiales. Imò si grauitas esset ab anima, sequeretur quod quando viuens cadit è turri, anima se interimeret.

Respondeo plures in eadem anima esse gradus: vnum secundùm quem dicitur forma mixti in quo terra prædominatur; alterum secundùm quem est forma viuentis sensitiui, quod mouet seipsum motu progressiuo. Non possunt duo motus contrarij esse connaturales eidem formæ secundùm eundem gradum, sed possunt esse connaturales secundùm diuersos gradus. Cùm ergo anima sit forma mixti, in quo terra prædominatur, & forma viuentis locomotiui, non est mirum quod motus deorsum, & motus progressiuus sint connaturales eidem viuenti. Similiter etiam motus deorsum prouenit ab elemento prædominante, provt illud est virtualiter in viuente, non provt est formaliter. Denique verum est, augeri grauitatem addita materia, quia grauitas emanat ab anima medio temperamento, quod cum augeatur addita materia, propterea necesse est augeri grauitatem. Neque inconueniens est quod aliquis seipsum interimat per accidens.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Antequam corpus embryonis informetur animâ, sunt in embryone diuersæ formæ partiales; si enim vnica esset forma, illa informaret corpus organicum, & esset anima: sed illæ formæ non corrumpuntur

A adueniente anima: ergo in viuente simul cum anima formæ sunt partiales. Probatur minor, quia dispositiones ad animam non corrumpuntur adueniente anima: istæ formæ, quæ sunt in embryone, sunt dispositiones ad animam: ergo non corrumpuntur adueniente anima. Neque potest assignari vlla causa, quæ illas corrumpat; & si anima illas corrumpat, debebit id facere per contrarias dispositiones; in corpore autem animato non sunt vllæ dispositiones contrariæ formæ carnis, & formæ ossis.

Respondeo esse in embryone antequam informetur animal, plures formas, quæ tamen expelluntur omnes adueniente anima. Causa effectiua B illius corruptionis est illa ipsa forma, per quam anima introducitur: dispositiones verò quibus expelluntur, sunt illæ, quas anima exigit, vt sit in corpore; quæ dispositiones quandiu imperfectæ sunt, pertinent ad illas formas; quando autem perfectæ sunt, pertinent ad animam. Neque sunt eadem omninò accidentia in embryone, quæ sunt in viuente, sed valde similia. Quod additur, non perire dispositiones ad animam adueniente anima, verum est de accidentalibus, falsum de substantialibus, quæ sunt incompossibiles cum anima.

Quarta obiectio. Obiicitur quartò, quando homo moritur, nulla introducitur de nouo forma substantialis, C & tamen expellitur anima: ergo priùs erant cum anima formæ aliquæ substantiales. Probatur antecedens, quia si moriente homine aliqua produceretur forma, deberet assignari aliqua eius causa, quoties homo strangulatur, aut capite truncatur. Imò causæ contrariæ contratios producunt effectus: sed siue homo calore moriatur, siue moriatur frigore, eadem manet forma in cadauere: ergo non producitur in cadauere noua forma. Et sanè caro viua & caro mortua sunt vniuocè caro; habent ergo eandem formam.

Respondeo introduci formam cadaueris in materiam à qua per mortem separatur anima; causa verò illius productiua, est illa ipsa causa quæ perimit proximè animal: nam eo ipso, quod perimitur animal, abeunt dispositiones illius propriæ, succeduntque aliæ in gradu accommodato D ad formam cadaueris, quam forma ipsa cadaueris immediatè producit; nam siue iuguletur homo, siue stranguletur, maxima semper fieri debet alteratio in toto eius temperamento antequam moriatur; vnde manet semper temperamentum idoneum ad eductionem formæ cadaueris: idem autem sequitur effectus, siue homo calore moriatur, siue frigore; sicut idem omninò fit acetum, ex quacunque causa vinum corrumpatur: nec est semper verum, quod à causis contrariis contrarij prodeant effectus. Caro mortua, & caro viua sunt vniuocè caro quoad accidentia, E quæ habent valde similia, non autem quoad substantialia. Cùm autem non sit vlla forma præter animam, quæ corpus exigat organicum, dicendum est quod forma cadaueris non est vnica, sed multiplex; vna videlicet in osse, altera in carne, & sic de cæteris.

Instantia. Instabis. Si forma cadaueris succedit animæ, sequitur quod in triduo mortis Christi forma cadaueris coniuncta est sanctissimo eius corpori, atque adeò illud corpus in Christi resurrectione corruptum esse. Deinde Verbum diuinum debuit assumere formam illam cadaueris, quia in illo supposito nulla erat subsistentia creata; debuit autem

forma illa esse subsistens, sicque Verbum assumpsit aliquid, quod posteà dimisit. Denique licuisset tunc dicere, *Cadauer nos redemit: Cadauer natum est de Virgine.*

Respondeo verum omninò esse, quod forma cadaueris successit animæ Christi, & vnita fuit sanctissimo eius corpori. Neque sequitur primò, quod Christi corpus fuerit corruptum, sicut intelligi solet nomen corruptionis, quo significatur communiter tabefieri aliquod corpus, & conuerti vel in vermes, vel in putredinem, quo modo sanctum Dei non vidit vllam corruptionem. Si corruptio significaret formam cadaueris, quæ successerat animæ, rursus per resurrectionem ab anima ipsa expulsam esse, certè verum esset cadauer Christi corruptum esse huiusmodi corruptione perfectiua, dum amisit formam cadauericam, vt viuentem recuperaret. Neque verum est, quod illa forma debuerit assumi à Verbo; si enim formæ materiales habent propriam subsistentiam, sic & ista forma propriam habuit subsistentiam; vel si eam non habent, ista etiam caruit omni subsistentiâ, eo modo quo Verbum non assumpsit accidentia, quæ non subsistunt.

Modus ille loquendi, *Cadauer nos redemit, cadauer natum est de Virgine*; non debet vlla ratione admitti, quia non licet applicare Verbo pro omni tempore denominationes omnes quas aliquo tantùm tempore habuit; nisi fortè sensus illius propositionis esset, Verbum quod fuit cadauer nos redemit, vel etiam natum est de Virgine. Falsum tamen semper est, *Cadauer nos redemit*: cùm enim cadauer dicat negationem animæ rationalis, & formam cadaueris, quæ duæ non erant quando redempti sumus, & quando natus est Christus, non potest esse verum, quod cadauer nos redemerit, vel quod natum sit de virgine. Quod argumentum magis premit aduersarios, quia formæ partiales, quæ fuerunt in cadauere Christi, fuissent in eius corpore viuo.

QVÆSTIO II.

De generalibus quibusdam animæ proprietatibus.

QVæ hactenus dixi, pertinent ad explicandam generalem animæ quidditatem; nunc sequuntur proprietates eius, quarum aliæ actiuæ sunt & vitales, & soli conueniunt animæ; aliæ neque actiuæ sunt, nec vitales, possentque similiter conuenire formis inanimatis. Prima sit diuisibilitas: secunda heterogeneitas: tertia inæqualitas.

SECTIO I.

Vtrum omnes animæ sint indiuisibiles.

AD plenam difficultatis resolutionem præmittendum est, vtrum omne spirituale sit necessariò indiuisibile, & omne corporeum, diuisibile; tum statuetur, vtrum anima rationalis sit indiuisibilis; postremò vtrum animæ brutorum sint diuisibiles.

§. I.

Vtrum omne spirituale sit necessariò indiuisibile.

ENs immateriale aliud est substantiale, vt Angelus, & anima; aliud accidentale, vt motus localis Angeli, extensio eius ad locum, & cætera huiusmodi. De vtrisque celebetrima difficultas est, vtrum constare possint ex diuersis partibus integralibus, an verò sint necessariò indiuisibilia; quod video latè disputari à Suare *disp. 51. Metaph. num. 36. & disput. 30. num. 49. sect. 4. de Angelis, cap. 14.* Vasq. 1. *part. disp. 195. cap. 6.* Hurtado *disp. 2. de anima, sect. 4.*

Dico primò, dari plura entia spiritualia diuisibilia in partes, præsertim accidentalia; sed videri tamen probabilius, quod non est possibilis substantia vlla spiritualis, quæ non sit indiuisibilis, quamuis id difficilè demonstrari possit. Conclus.

Primam partem multi negant cum Vasque, arbitrati, quòd hoc vno differunt ens materiale, & spirituale, quòd vnum sit diuisibile in partes, alterum verò indiuisibile. Sed hoc meritò ab aliis reprobatur: primò, quia motus localis Angeli est diuisibilis; nam ens successiuum est necessariò diuisibile, alioqui non est successiuum; nam esse successiuum, est habere partes sibi succedentes: motus angelicus est necessariò successiuus: ergo est partibilis. Imò si latio angelica non esset diuisibilis, esset duntaxat congeries lationum sibi succedentium, sicque vnus Angelus non posset velociùs moueri quàm alter. Vnio ma. Entia Angel. Motus cali.

Secundò extensio quoque Angeli ad locum non potest esse indiuisibilis, vt aliàs demonstrabam, alioqui quoties Angelus maiorem occupat locum, deberet singulis instantibus mutare totam extensionem, quod non est necesse; quia anima rationalis quoties coextenditur maiori corpori, & occupat nouum locum, non mutat totam extensionem priorem, vt statim probabitur.

Tertiò enim vnio animæ rationalis cum corpore, quæ fortè non differt ab eius extensione, non est impartibilis, quia illa talis est, vt pars eius vna possit amitti alterâ integrâ permanente; nam quando abscinditur manus, certum est aliquid amitti vnionis, quia non potest fieri vt anima quæ informabat materiam, desinat illam informare, quin alicubi fiat aliqua mutatio: cùm autem illa non fiat in anima, fit in eius vnione. Sed neque amittitur tota vnio, & altera succedit, quia sequeretur mori tunc totum hominem; dissolueretur enim tota eius vnio. Idem dico de nutritione, quia deberet tota vnio singulis instantibus destrui; & homo dum nutritur, millies moreretur: sed neque posset nutritio fieri continuè, quia illæ vniones indiuisibiles fierent in instantibus. Accidens diuisibile

Deinde si non esset diuisibilis vnio animæ rationalis cum corpore, sequeretur quod pedes essent in capite: quod probo. Vbi est vnio, ibi sunt extrema vnibilia; cum enim illa sit nexus essentialis extremorum, non potest esse sine extremis: sed vnio animæ & pedum est in capite, si vnio est indiuisibilis: ergo pedes sunt in capite.

Secunda

Substantia spiritualis indiuisibilis.

Secunda pars de substantiis spiritualibus, quas negaui esse posse diuisibiles, comunissima est inter omnes, sed difficillimè tamen probatur; neque hactenus aliquid allatum est quod eam efficaciter probaret.

Prima probatio.

Primò enim probari video, quia omnis substantia spiritualis est intellectiua, vt ostendetur *disp.* 4. sed nulla substantia intellectiua est diuisibilis: ergo nulla substantia spiritualis est diuisibilis. Probatur minor. Illa potentia est indiuisibilis, quæ cognoscit obiectum indiuisibile, sicut rectè concluditur; Illa potentia est spiritualis, quæ cognoscit obiectum spirituale; non enim afferri potest disparitas: sed omnis potentia intellectiua cognoscit indiuisibile, cùm cognoscat Deum, Angelos, & animam rationalem: ergo quælibet potentia intellectiua est indiuisibilis.

Hoc argumentum habet instantiam, cui non facilè respondetur: anima finita, incompleta, & potentialis cognoscit rem infinitam, completam, & actum purum ac simplicissimum: ergo potentia diuisibilis cognoscere potest obiectum indiuisibile. Quomodo autem spiritualitas animæ probetur ex cognitione rei spiritualis, dicetur *disp.* 4.

Secunda probatio.

Secundò probant alij, quia si substantia intellectiua constaret ex partibus, vel singulæ partes essent intellectiuæ per seipsas independenter ab aliis partibus, vel vna intelligeret dependenter à reliquis omnibus. Si singulæ partes intelligunt sufficienter sine vllis aliis partibus: ergo inutilis erit pluralitas partium; ad quid enim plures partes, vbi vna totum potest, quod aliæ omnes faciunt? Si nulla pars intelligit nisi dependenter ab aliis omnibus partibus, sequitur partes non intellectiuas componere totum aliquod intellectiuum, & partes intellectionis non repræsentatiuas componere vnum totum repræsentatiuum, quod æque repugnat ac totum extensum componi ex partibus inextensis.

Hoc etiam argumentum nihil probat; nam forma substantialis intellectiua posset habere plures partes intellectiuas, quæ singulæ possent intelligere independenter ab aliis, modò adessent dispositiones; neque tamen pluralitas illa partium esset frustra, quia possent aliæ partes esse vtiles ad alias functiones corporeas; sicut quamuis anima in pede necessaria non sit ad intelligendum, necessaria tamen est ad ambulandum, & in manu necessaria est ad tangendum.

Tertia probatio.

Tertiò igitur probabilius tantùm id suadetur, quia certum est, quod anima rationalis, & Angelus sunt indiuisibiles; nullum autem argumentum probare potest indiuisibilitatem Angeli & animæ, quod non probet esse impossibilem substantiam spiritualem, quæ sit indiuisibilis. Sed hoc, vt vides, non est nisi probabile; vnde dixi hanc impossibilitatem substantiæ indiuisibilis vix probari; nam quod alij probant indiuisibilitatem cuiuslibet substantiæ spiritualis, ex eo quod immortalis sit, certè nihil conficiunt, quia materia prima est incorruptilibis, & tamen habet partes integrantes. Quomodo autem immortalitas animæ rationalis supposita fide probet eius indiuisibilitatem, statim dicetur.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Non potest assignari aliud vllum discrimen rei materialis & immaterialis, nisi quod illa partes habeat quibus ista caret. Probatur antecedens, quia creatio albedinis extra subiectum non dicit ordinem vllum ad quantitatem, in qua repugnat illam existere; & tamen est materialis: ergo discrimen rei materialis à re spirituali non est ordo ad quantitatem. Imò vnio animæ rationalis cum corpore dicit ordinem ad quantitatem, & tamen est immaterialis.

Respondeo discrimen rei spiritualis à re materiali non esse positum in eo, quòd res materialis habeat partes, res autem spiritualis non habeat vllas partes; nam hoc negatur: sed discrimen in eo est, quod res materialis vel sit quantitas, vel ordinem dicat ad quantitatem mediatè, vel immediatè; res autem spiritualis, neque sit quantitas, neque ordinem vllum dicat ad quantitatem; creatio albedinis extra subiectum mediatè dicit ordinem ad quantitatem, quia modus est rei, quæ exigitiua est quantitatis; modus autem semper sequitur naturam modificati: vnio animæ cum corpore verè spiritualis est, quia exigit duntaxat quantitatem ad quam terminetur, non autem quantitatem, in qua sustentetur: tunc autem corporeum accidens dicitur, quando exigit quantitatem, in qua sustentetur.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si potest accidens spirituale habere partes, non apparet vlla ratio cur aliquod accidens spirituale dicatur esse indiuisibile: hoc autem absurdum est: ergo nullum accidens spirituale potest esse diuisibile.

Respondeo tunc tantùm accidens spirituale posse dici diuisibile, quando dicit ordinem ad aliquid diuisibile, vt motus localis, extensio, vnio. Si verò non dicat ordinem ad aliquid diuisibile, semper est indiuisibile, quia sic sequitur naturam sui subiecti.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Modus, vt dictum nuper est, sequitur semper naturam sui modificati, vnde implicat vt modus corporeus proprius sit subiecti spiritualis: ergo simili modo si modificatum sit indiuisibile, motus localis, extensio, & vnio sunt indiuisibiles, alioqui possent esse materiales.

Respondeo, modum non in omnibus sequi naturam sui modificati, sed in iis tantùm, quæ non repugnant effectui eius formali. Repugnat autem indiuisibilitas cum effectu formali motus localis, extensionis, & vnionis: non repugnat spiritualitas; ideò quoties modificatum est spirituale, modus est spiritualis, alioqui esset materialis, quia supponitur; & immaterialis, quia ordinem non haberet ad quantitatem, sed potiùs repugnantiam habet cum quantitate.

§. II.

Vtrum omne materiale sit necessariò diuisibile.

DVpliciter aliquid esse potest indiuisibile. Primò ita vt neque vllas habeat partes integrantes, neque vllum occupet spatium diuisibile in quo sit extensum, cuiusmodi esset punctum, si illud existeret in continuo. Secundò ita vt partes quidem nullas habeat, sed locum tamen occupet diuisibilem, in quo sit extensum. Non agitur hîc de indiuisibili inextensio, cuius implicantiam probaui *tract.* 1. sed quæritur, vtrum ens aliquod materiale possit esse sine vllis partibus, & tamen occupare locum diuisibilem, & in eo extensum esse.

Dico secundò, nullum ens materiale esse posse indiuisibile, & tamen extensum in spatio diuisibili.

Ratio est, quia neque substantia vlla completa,

neque forma substantialis, neque accidens materiale possunt habere indiuisibilitatem cum extensione: ergo nullum ens materiale potest esse indiuisibile.

Primò enim de substantia completa satis id patet, quia nulla substantia corporea expers esse potest quantitatis & materiæ, cùm per ordinem ad illas constituatur ratio corporis. Vbicunque autem quantitas est & materia, ibi est distinctio partium: ergo nulla substantia completa materialis esse potest sine partium multitudine.

Forma & accidens.

Secundò de forma substantiali & accidentali difficilior est probatio. Ratio tamen sit, quia implicat vt aliqua forma corporea connaturaliter tota educatur ex singulis partibus materiæ; sed ita educi debet, vt vna pars educatur ex vna parte materiæ, altera verò ex altera: sed hoc est esse diuisibile: ergo quælibet forma materialis est necessariò diuisibilis. Probatur maior. Implicat vt connaturaliter vnus effectus pendeat à pluribus causis totalibus: sed si forma educeretur tota ex singulis partibus materiæ, illa exigeret naturaliter pendere à pluribus causis totalibus: ergo nulla forma materialis naturaliter potest educi tota ex singulis partibus materiæ. Maior probata est aliàs, vbi ostensum est posse quidem aliquid diuinitus pendere à pluribus causis totalibus, vel ab vna totali, & aliis partialibus; sed esse prorsus impossibile vt pendeat naturaliter. Probatur minor. Tunc aliquis effectus pendet à pluribus causis adæquatis materialibus, quando vnus & idem effectus sustentatur à pluribus subiectis, quæ adæquatè illum sustentant: sed si forma materialis, anima v. g. careret partibus, sustentaretur adæquatè à singulis partibus materiæ, v. g. cùm nutritur viuens & aggeneratur alimentum, corpus viuentis ante nutritionem adæquatè sustentabat formam, & post nutritionem eadem forma sustentatur à partibus de nouo aggeneratis: ergo ibi sunt plures causæ materiales, quarum vna est adæquata, & aliæ partiales: tam autem implicat, causam aliquam pendere ab vna causa adæquata & aliis inadæquatis, quàm pendere à pluribus causis adæquatis. Confirmatur, quia anima bouis quæ pendet à pede vt subiecto, non penderet tamen subiectiuè à pede; quia non pendet subiectiuè ab eo sine quo esse potest & operari; sed esse posset & operari sine pede; nam pede abscisso, adhuc esse posset & operari: ergo illa forma non penderet à pede, à quo tamen supponitur pendere.

Confirmatio.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, nullo modo sequi, quod forma materialis extensa & indiuisibilis penderet à pluribus subiectis totalibus; quod probo. Forma illa materialis eodem modo esset in pluribus subiectis, quo anima rationalis est in pluribus locis; esset enim tota in toto subiecto, & tota in singulis partibus subiecti, sicut anima rationalis est tota in toto loco, & tota in singulis partibus loci: sed anima rationalis est in pluribus locis tantùm inadæquatis: ergo forma illa esset in pluribus subiectis solùm inadæquatis.

Respondeo magnum discrimen esse inter locum totalem, & causam totalem; locus enim totalis appellatur non ille qui sufficiens est ad continendum se solo totum locatum; sed est locus maximus, quem naturaliter potest res aliqua occupare. Causa verò totalis illa dicitur, quæ per se solam totum dat influxum necessarium vt producatur effectus. Si ergo forma materialis esset tota in singulis partibus subiecti, & per nutritionem v.g. nouam informaret materiam, esset haud dubiè causa totalis materia illa, in qua priùs erat illa forma, quia totum dabat influxum necessarium vt talis forma sustentaretur; & materia quam de nouo per nutritionem informaret, esset causa partialis: ergo illa forma penderet ab vna causa totali, & aliis partialibus, quod est naturaliter impossibile. Locus autem animæ, qui est in pede v.g. non est locus adæquatus, quia non est maximus, quem res occupare potest. Vnde ad argumentum patet, maiorem non esse veram.

Obiicitur secundò, animas animalium brutorum esse indiuisibiles, de quo dicendum erit posteà fusiùs.

§. III.

Vtrum anima rationalis sit indiuisibilis.

Dico tertiò, certum omninò esse, quod anima rationalis nullas habet partes ex quibus constet; sed est prorsus indiuisibilis. Ita tenent Catholici omnes Doctores, traditque Durandus *in 1. dist. 8. quæst. 3. num. 21.* eadem fide tenendam indiuisibilitatem animæ, quâ traditur eius immortalitas. Cocciùs

Primò enim sic docent SS. Patres, Augustinus *lib. 10. de Trinit. cap. 7.* & *contra epistolam Fundamenti, cap. 16.* & 19. Nyssenus *lib. de anima, cap. 2.* Tertullianus *lib. item de anima, cap. 43.* Sed ex eo tamen, quod dixi, vix demonstrari ratione naturali, quod forma spiritualis esse non possit diuisibilis, si omninò secludatur fides, esset difficile ostendere indiuisibilitatem animæ rationalis. Patres.

Secundò ergo supposita immortalitate animæ, Ratio quam ratio naturalis demonstrat, & posito etiam eo, quod fides docet; præciso brachio v. g. nullibi existere partem animæ illius extra corpus, facilè demonstratur, animam illam esse omninò indiuisibilem, ratione quam habet Tertullianus loco citato. Perit, inquit, anima, si minoratur. Vnde argumentor. Si anima esset diuisibilis in partes, illa esset verè mortalis; nam illa pars animæ, quæ abscissa manu, abscissa est, vel moritur, vel alicubi est: certum est, tum ex fide, tum ex ratione, illam non mori: constat etiam saltem ex fide, quod illa extra corpus non manet; esset enim vel in cœlo, vel in inferno: ergo si anima est immortalis, est etiam indiuisibilis.

Obiicitur primò, animam rationalem esse posse diuisibilem, & tamen esse posse totam in toto corpore, & totam in singulis eius partibus; hoc enim non repugnat, cùm Christi corpus existat eo modo in Sacramento. Primum obiectio

Respondeo, rem diuisibilem posse quidem diuinitus esse totam in toto, & totam in qualibet parte; quo modo est Christi corpus sub speciebus planè miraculosè; sed naturaliter hoc esse impossibile, quia impossibilis prorsus esset illa multitudo partium, si vna esset necessariò intra aliam.

Obiicitur secundò. Etiamsi materia prima sit diuisibilis, est tamen incorruptibilis: ergo anima esse posset diuisibilis, & tamen immortalis, sicut quando secatur serpens, anima tamen eius non statim moritur. Secunda obiectio

Respondeo, indiuisibilitatem animæ non probari ex sola immortalitate, sed ex immortalitate, & supposito quod fides docet, quod præcisa manu nulla præcisa est pars animæ, quæ sit in cœlo, vel in inferno, vel alibi vspiam extra corpus; sequitur enim ex eo, quod anima sit indiuisibilis.

Obiicitur

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Anima quæ est in digito, diuersæ rationis est ab anima, quæ est in oculo; nam exigit diuersas dispositiones: ergo est diuisibilis. Deinde anima in pede non intelligit, & intelligit in capite: ergo diuersa est.

Respondeo animam, quæ in oculo est, non esse diuersæ rationis ab anima quæ est in pede, sed esse vnam & indiuisibilem, quæ tamen exigat in vna parte materiæ, quam informat, dispositiones oculi; in altera dispositiones pedis sine vlla heterogeneitate, vt dicetur sectione sequenti. Certum etiam est, intellectum esse in pede; sed ille in solo capite intelligit, quia extra caput non sunt dispositiones requisitæ ad intelligendum.

§. IV.

Vtrum animæ omnes materiales sint diuisibiles.

Conclusio.

DIco quartò, animas omnes, tum vegetatiuas, tum sensitiuas brutorum etiam perfectorum esse simpliciter diuisibiles, quamuis aliquæ dici possint indiuisibiles secundùm quid. Ita omninò sequitur ex dictis conclusione secunda, quod nullum corporeum esse potest indiuisibile.

Animæ vegetatiuæ.

Primò autem de animabus vegetatiuis, tametsi negatum est à Nemesio *lib. de homine, c.* 2. & Marsilio Ficino *lib.* 1. 6. & 8. *de Theologia Platonis*; res tamen comperta est: diuiditur enim vitis, & pars diuisa viuit: quod idem certum est de animalibus imperfectis, quæ annulosa vocant; pars enim vermis, & serpentis & lacertæ diuisa viuit: vnde patet, quod in singulis partibus materiæ residentsingulæ partes animæ, de quo fusè disserit Augustinus *lib. de quantitate animæ, c.* 31. Aristoteles *lib.* 1. *de anima, textu* 67. & 93. Neque dici potest, solos spiritus causam esse illius motus, quia in perfectis animalibus multò magis id accideret. Imò diuturnior est ille motus, quàm vt causari possit à solis spiritibus; neque tantùm mouetur cauda lacertæ, sed sentit etiam se tangi.

Animæ animalium perfectorum.

Secundò maior difficultas est de animalibus perfectis, quæ nimirum habent perfectam omnium sensuum organizationem, & distinctionem membrorum principalium, quales sunt equus & leo, vtrum animæ illæ sint diuisibiles; sic enim censent multi cum S.Thoma: sed verius tamen negant Scotus, Durandus, Capreolus, Suarez *disp.* 15. *sect.* 10. Probaturque ex dictis nuper, quod implicet ens materiale, quod sit indiuisibile; & tamen extensum: animæ brutorum sunt materiales: ergo sunt simpliciter diuisibiles; sed indiuisibiles tamen secundùm quid, quia diuidi non possunt quæ separatæ permaneant.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Sicut pars vna hominis resecta interit, ita pars equi: ergo non minùs est indiuisibilis anima equi, quam anima hominis; si enim est diuisibilis sicut anima serpentis, debebit viuere pars equi diuisa, sicut viuit resecta pars lacertæ.

Respondeo negando paritatem animæ spiritualis, & materialis. Partes ergo animalium perfectorum non viuunt diuisæ, quia ita perfecta sunt huiusmodi animalia, vt eorum dispositiones exigant perfectas, quæ non possunt omnes reperiri in vna parte separata.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si equus in capite feriatur, mouet caudam: ergo eadem anima est in cauda & in capite. Similiter si equus in vna operatione vehementiùs occupetur, non potest in altera occupari: ergo idem est principium vtriusque operationis.

Respondeo eodem argumento probari, quod animalia imperfecta indiuisibiles habent animas. Ideò ergo equus mouet caudam percussus in capite, quia vnam habet animam, non quidem indiuisibilem, sed habentem partes vnitas, & per mutuam sympathiam ita coniunctas, vt respondeant vni sensui interno, qui est in cerebro; & vni appetitui, qui est in corde; ideò ergo percussa vna parte, alia mouetur, quia eadem id præcipit phantasia; & idem refugit appetitus; & ob eandem si occupetur animal in vna operatione, deficit in alia, propter finitatem potentiæ operantis.

SECTIO II.

Vtrum partes animæ diuisibilis sint homogeneæ, an verò heterogeneæ.

DVpliciter intelligi potest quod animæ brutorum compositæ sint ex variis partibus. Primò ita vt omnes illæ partes integrales sint eiusdem rationis; pars nimirum illa quæ est in capite, non differat vllo modo à parte illa quæ est in pede, sed eodem modo possit informare pedem, quo informat ipsum caput. Secundò ita vt partes illæ sint diuersæ rationis, pars videlicet illa quæ est in capite, differat ab ea parte, quæ est in pede, & exigat dispositiones capitis; pars verò quæ est in pede, dispositiones pedis.

Conclusio.

Dico quintò, partes integrales animæ diuisibilis esse planè homogeneas inter se. Ita docent Scotus, Durandus, Gregorius: negant verò Suarez, Hurtadus, Pererius.

Ratio.

Ratio est primò, quia anima rationalis eadem potest informare diuersas partes eiusdem corporis ex eo, quod eminenter sint heterogeneæ: ergo anima equi potest informare partes heterogeneas corporis equini ex eo, quod eminenter tantùm sit heterogenea. Deinde omnis anima est actus corporis organici: sed quælibet pars animæ materialis est anima: ergo quælibet pars animæ materialis potest informare corpus organicum, seu heterogeneum. Denique si heterogeneæ sunt partes animæ, non possunt inter se continuari; nam quæ differunt specie, non continuantur, quia esse non possunt vnum.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Illæ formæ sunt diuersæ rationis, quæ sunt principia determinata diuersarum operationum, & quæ requirunt diuersas dispositiones accidentales: sed pars formæ, quæ est in capite, diuersas exigit dispositiones à forma quæ est in pede: ergo forma, quæ est in pede, diuersæ rationis est à forma, quæ est in capite. Probo maiorem. Indiuidua substantialiter similia non possunt exigere diuersas dispositiones, nec esse principia diuersarum operationum, sed habent easdem dispositiones, & easdem operationes. Minorem autem sic probo. Caput in quantum caput, exigit organa, & habet operationes, quæ non sunt in pede: illa exigentia dispositionum & operationum non oritur à materia: ergo oritur à forma.

Respondeo negando illam minorem. Pars formæ, quæ est in capite, diuersas exigit dispositiones à forma quæ est in pede, quia pars illa formæ quæ est in capite, exigit dispositiones quæ sunt in capite, & dispositiones quæ sunt in pede, manu, &c. non quòd eas exigat in eadem parte, sed in diuersis: idest illa pars animæ exigit vt in

vna parte corporis quod informat sint dispositiones pedis. Aliter etiam responderi potest, quod illa pars formæ existens in capite indeterminatè solùm exigit dispositiones capitis, vel pedis, vel manus; quia illa fuit omninò indifferens vt esset in pede, vel in capite: sed tota forma est quæ exigit determinatè dispositiones capitis, pedis & manus, quia illa cùm sit actus corporis organici, exigit informare vnam partem quæ habeat dispositiones capitis, & alteram quæ habeat dispositiones pedis. Neque argumenta Hurtadi contra responsionem hanc aliquid probant.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Ideò dicimus formam equi differre à forma leonis, quia diuersa habent accidentia: sed forma oculi & forma ossis magis diuersa habent accidentia: ergo differunt specie forma ossis, & forma oculi.

Respondeo, dictum nuper esse, quod ex diuersis dispositionibus, quæ sunt in diuersis subiectis, rectè arguitur diuersitas formarum: si autem diuersæ illæ dispositiones sint in eodem supposito, non arguitur diuersitas formarum. Ratio est, quia cùm illa principia sint adæquata, nec vnum sit compars alterius, vnum necessariò exigit determinatè tales dispositiones, & non alias; cùm vnum suppositum omninò per accidens se habeat respectu alterius, nec ex vtroque resultet aliquid vnum per se, sed neque pendeat ab alio secundùm suam integritatem: vnde fit, vt vnum non possit pro altero exigere dispositiones illas diuersas. Sed intra idem tamen suppositum omnes partes sunt inadæquatæ, & per se vniuntur; ideóque potest vna exigere illas dispositiones sibi vel alteri comparti, quod est exigere illas indeterminatè. Ad formam igitur argumenti distinguitur maior. Ideò dicimus differre inter se formam equi & bouis, quia diuersas habent operationes, & constituunt diuersa suppositа, concedo; si enim essent in eodem supposito, non arguerent diuersæ dispositiones diuersitatem formarum.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Non repugnat anima constans ex huiusmodi partibus heterogeneis: ergo illa debet admitti; sic enim explicatur faciliùs, quare diuersas exigat dispositiones in diuersis partibus. Denique videmus aliquando, quod si in materiam oculi dispositiones carnis introducantur, non potest deinde recuperari dispositio propria oculi: ergo signum est, non mansisse ibi formam oculi.

Respondeo, quidquid sit de possibilitate illius animæ, quæ partes habeat heterogeneas, nego necesse esse vt animæ materiales huiusmodi sint. Sunt autem dispositiones quædam in viuentibus, quæ nequeunt produci nisi per virtutem seminalem; ideò illæ semel amissæ, non recuperantur; nam etsi possit homo nutriri, & augere carnem, si tamen abscindatur ei auris, vel digitus, non poterit illa recuperare: si ergo in oculum introductæ fuerint dispositiones carnis, non possunt dispositiones oculi restitui, quia pendent à virtute formatrice seminis.

SECTIO II.

De inæqualitate substantiali animarum.

IDem quæri potest de omnibus formis, imò de omnibus speciebus & indiuiduis; sed de animabus tamen præcipuè disputari solet, primò de possibili, vtrum animæ diuersæ speciei esse possint æquales inter se; & vtrum animæ eiusdem speciei A esse possint substantialiter inæquales. Secundò de facto, vtrum animæ eiusdem speciei æqualem habeant perfectionem.

§. I.

Vtrum animæ diuersæ speciei esse possint æquales.

IN primis supponendum est, quid sit aliqua duo esse inæqualia, vel æqualia; esse similia, vel dissimilia. Inæqualia illa sunt, quorum vnum est maius, & alterum minus; seu quorum vnum plus habet perfectionis, quàm aliud. Æqualia, quorum vnum non plus habet perfectionis, quàm aliud. B Similia illa sunt, quæ ab intellectu concipi possunt vnico conceptu; dissimilia, quæ non possunt: possunt ergo, vt patet, aliqua duo esse dissimilia, & tamen æqualia. In diuinis paternitas & filiatio sunt dissimiles; & tamen æquales.

Dico primò, posse animas diuersæ speciei æqualem habere perfectionem, ita vt vna non sit perfectior, nec magis æstimabilis quàm altera. Contrarium sentiunt Suarez *disp.29. sect.3.* Vasquez *1.p. disp.121. à n.11.* Conclus. affirmativa.

Ratio tamen est. Primò, quia in diuinis, vt dixi, patet diuinas personas esse diuersas inter se & dissimiles; cùm tamen nulla sit inter eas inæqualitas. Deinde aliud est esse dissimile, aliud inæquale; ideo in moralibus res sæpe diuersæ sunt, quæ tamen æqualiter amantur & æstimantur. Et demùm C fatetur Suarez, nulla ratione ostendi posse, quod illud implicet. Probatio.

Obiicitur primò, tradi pluribus locis ab Aristotele, quod species rerum sunt sicut numeri; sed certum est, numeros omnes eo ipso, quod diuersi sunt, esse inæquales: ergo species rerum semper sunt inæquales. Primo obiicitur.

Respondeo verum fortassis esse, quod species rerum, quæ nunc sunt, omninò sunt inæquales & similes numeris: non est verum de possibilibus.

Obiicitur secundò. Duæ quantitates diuersæ quantitatiuè sunt inæquales inter se: ergo duæ animæ diuersæ essentialiter sunt inæquales essentialiter. Secundo obiicitur.

Respondeo negando consequentiam, quia D quantitates non habent vllam dissimilitudinem, nisi inæqualitatem; ideò mirum non est, quod quoties duæ qualitates habent dissimilitudinem, habeant etiam inæqualitatem. Essentiæ verò rerum habent aliquam dissimilitudinem, quæ non sit inæqualitas, vt probatum est; ideò non valet argumentum à qualitate ad alias essentias rerum.

Obiicitur tertiò. Ea quæ inæqualiter distant à non ente, sunt inæqualia: sed omnes species inæqualiter distant ab ente, alioqui non erunt diuersæ: ergo illæ sunt inæquales. Tertia obiectio.

Respondeo, maiorem, & minorem falsas esse; E potest enim aliquid habere plura prædicata essentialia, quàm aliud; & tamen esse imperfectius alio; nam Angelus habet pauciora prædicata essentialia quàm homo, & tamen est eo perfectior. Deinde falsum est, quod omnes species inæqualiter distent à non ente; quia impossibile est, vt aliquod genus non habeat sub se plures species æqualiter distantes à non ente, ideſt æqualem habentes numerum prædicatorum essentialium.

§. II.

§. II.

Vtrum animæ eiusdem speciei esse possint inæquales substantialiter.

MAior in hoc posteriori puncto est difficultas, & varietas sententiarum, aliis negantibus, aliis affirmantibus, posse duo indiuidua similia essentialiter & specificè, inæqualia tamen esse substantialiter & entitatiuè.

Conclusio affirmans. Dico secundò, esse probabilius, quod indiuidua eiusdem omninò speciei, & formaliter ac essentialiter similia, possunt esse inæqualiter perfecta materialiter & entitatiuè substantialiter. Ita docent cum multis veteribus Suarez *disput.5. sect.2 num.35.* Ariaga *disput.1. n.229.* & sæpe indicant Arrubal, Herice, Delugo. Quod antequam probem,

Perfectio specifica. Obserua duobus modis posse aliquid esse alio perfectius substantialiter: primò formaliter & specificè: secundò materialiter & entitatiuè. Tunc aliquid formaliter & specificè perfectius est quàm aliud, quando habet operationes circa diuersa & perfectiora obiecta formalia: tunc vnum materialiter & entitatiuè alio est perfectius, quando habet operationes perfectiores circa eadem obiecta formalia. Quemadmodum duo circuli, aureus, & ligneus, in ratione circuli & formaliter sunt æquales; sed materialiter & entitatiuè inæquales sunt. Eodem modo in qualibet anima duplex cogitari potest differentia. Prima formalis & specifica, in qua conueniunt omnes animæ, quæ habent operationes terminatas ad eadem obiecta formalia: differunt autem illæ, quæ habent operationes terminatas ad diuersa obiecta formalia. Secunda differentia est materialis & entitatiua, in qua conueniunt omnes animæ, quæ habent operationes æquè perfectas circa eadem obiecta formalia. Differunt verò illæ, quæ habent operationes circa eadem obiecta formalia, sed inæqualiter perfectas. Priorem illam differentiam vocari video à Doctoribus specificam; alteram verò indiuidualem. Ego magis vocauerim materialem & entitatiuam, quia nomen indiuidualis æquiuocum esse posset, cùm ordinariè significet hæceitatem, quæ non potest esse aliquid commune multis; ista verò perfectio materialis esse potest aliquid commune multis indiuiduis eiusdem speciei.

Ratio ergo vnica hæc sit, quia si possunt duo aliqua indiuidua eiusdem esse speciei, & tamen differre pluſquam numero, possunt duæ animæ eiusdem esse speciei, & tamen esse inæquales substantialiter: sed duo indiuidua possunt eiusdem esse speciei, & tamen differre plus quàm numero: ergo duæ animæ possunt eiusdem esse speciei, & tamen esse inæquales substantialiter. Maior euidens est; tota difficultas consistit in minori, quam

Primò sic probo. Duæ species impressæ duarum albedinum distinctarum magis differunt inter se, quàm duæ species impressæ eiusdem albedinis: sed duæ species eiusdem albedinis differunt numero: ergo duæ species duarum albedinum distinctarum differunt plus quàm numero: sed duæ species duarum albedinum distinctarum non differunt specie: ergo duo indiuidua eiusdem speciei possunt differre inter se plus quàm numero. Prima maior probatur, quia illa magis differunt inter se, quæ habent aliquam dissimilitudinem, quam alia duo non habent: sed duæ species duarum albedinum habent vnam dissimilitudinem, quam non habent duæ species eiusdem albedinis, quia species albedinis A, conuenit cum alia specie eiusdem albedinis A, quòd repræsentet albedinem A, in quo non conuenit cum specie albedinis B: ergo magis conuenit cum illa specie, quàm cum alia. Neque dici potest, quod species impressæ duarum albedinum specificè differant, quia species impressæ specificantur per obiecta, quæ repræsentant: sed species duarum albedinum repræsentant obiecta eiusdem speciei: ergo non sunt obiecta diuersæ speciei.

Secundò applicari potest idem argumentum ad actus vitales, & vniones animarum. Cognitio Petri magis differt à cognitione Pauli, quàm ab alia cognitione Petri: sed duæ cognitiones Petri differunt numero: ergo cognitio Petri, & cognitio Pauli differunt pluſquàm numero. Item duæ vniones eiusdem animæ rationalis minùs inter se differunt, quàm duæ vniones duarum animarum: sed duæ vniones eiusdem animæ differunt numero: ergo, &c. Denique cognitio Petri solius non differt specie à cognitione Petri & Pauli, cùm obiecta eiusdem sint speciei: sed cognitio Petri & Pauli est perfectior quàm cognitio solius Petri: ergo cùm non sit formaliter & specificè perfectior, est perfectior materialiter, & entitatiuè.

Tertiò à priori ratio esse potest, quia illa indiuidua, quæ sunt principia operationum perfectiorum circa eadem obiecta formalia, sunt perfectiora materialiter & entitatiuè, quamuis non sint perfectiora specificè: sed non implicat, vt vnum indiuiduum sit principium operationum perfectiorum circa eadem obiecta formalia: v. g. non implicat vt anima vna secluſis organis exigat operationes perfectiores circa eadem obiecta formalia, quàm alia anima: ergo potest anima vna esse perfectior materialiter & entitatiuè quàm alia anima eiusdem speciei.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Si in substantia animæ Petri reperitur aliquis gradus substantialis, qualis non est in substantia animæ Pauli, sequitur quod animæ istæ differunt specie: sed si animæ istæ differunt substantialiter, datur aliquis gradus in anima vna, qui non est in altera: ergo animæ istæ specie differunt. Probatur maior. Quotiescunque aduenit alicui nouus gradus substantialis, aduenit noua differentia specifica: sed anima Petri habet gradum vnum substantialem, quem non habet anima Pauli: ergo anima Petri habet differentiam specificam ab anima Pauli.

Respondeo distinguendo primam maiorem. Si reperitur in anima Petri gradus aliquis essentialis & formalis, qui non sit in anima Pauli, illæ animæ specie differunt, concedo; si reperitur aliquis gradus materialis & entitatiuus, negatur maior. Gradum essentialem & formalem appellaui eum, qui est principium operationum diuersæ rationis, & circa diuersa obiecta. Gradum entitatiuum & materialem eum, qui est principium operationum eiusdem rationis, & circa eadem obiecta, sed perfectiorum: eademque distinctio soluit probationem maioris.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Ille gradus est propria differentia essentialis ipsius animæ, qui est illi omninò intrinsecus, & constituit ac componit hoc indiuiduum animæ: sed perfectio ista substantialis animæ Petri est illi intrinseca, & ita constituit hanc animam, vt illa non possit concipi sine hac perfectione: ergo illa perfectio est essentialis animæ Petri. Imò illæ duæ animæ inæquales substantialiter

tialiter, necessariò differunt vel essentialiter, vel accidentialiter: non differunt accidentaliter tantùm, alioqui non differunt substantialiter: ergo differunt essentialiter, ideſt specificè.

Respondeo distinguendo primam maiorem. Ille gradus est propria differentia essentialis, qui est intrinsecus & constituit formaliter hoc indiuiduum animæ; ita videlicet, vt sit principium operationum circa diuersa obiecta formalia, concedo maiorem; si constituit tantùm materialiter, ideſt si est duntaxat principium operationum perfectiorum circa eadem obiecta, nego. Hæc autem perfectio, in qua differunt animæ inter se vt inæquales, est solùm materialis, vt sæpe dixi. Deinde nego illam alteram maiorem. Istæ animæ vel differunt essentialiter, vel accidentaliter; neutro enim modo differunt, sed differunt materialiter substantialiter.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Iste gradus perfectionis substantialis necessariò refertur ad vnum ex quinque vniuersalibus, genus, speciem, differentiam, proprium & accidens: non refertur ad genus, speciem, proprium & accidens: ergo refertur ad differentiam: sed omnis differentia est essentialis; prædicatur enim in quale quid, & constituit genus aut speciem: ergo ista perfectio est essentialis animæ.

Respondeo istam perfectionem, in qua differunt animæ duæ vnius speciei, referri ad prædicabile differentiæ: nego autem quod omnis differentia sit essentialis, nam datur differentia indiuidualis, quæ intrinseca est; & tamen non est essentialis, quia Petrus & Paulus non differunt essentialiter. Ista ergo perfectio materialis duntaxat est differentia, non essentialis, nec specifica, vel generica, sed entitatiua & materialis; nec prædicatur in quale quid formaliter, sed in quale quid materialiter.

Quarta obiectio.

Obiicitur quartò. Implicat vt duo aliqua sint inter se æqualia, & inæqualia in aliquo quod est vnum & indiuisibile: sed gradus specificus & gradus iste substantialis sunt aliquid vnum & indiuisibile: ergo implicat vt anima vna sit æqualis alteri animæ secundùm gradum specificum, & inæqualis secundùm gradum istum substantialem.

Respondeo certum esse, quod Petrus & equus æquales sunt, & omninò similes secundùm gradum genericum animalis, & inæquales secundùm gradum specificum, quia gradus genericus & specificus licèt realiter sint aliquid vnum & indiuisibile, virtualiter tamen & æquiualenter inuicem distinguuntur. Idem dico de gradu specifico, & perfectione ista materiali; sunt enim vnum realiter, sed fundamentaliter tamen & æquiualenter plures sunt.

§. III.

Vtrum animæ vnius speciei de facto sint inæquales substantialiter.

A quæstione de possibili transeo ad quæstionem de eo quod est actu; nam posito quod inter animas eiusdem speciei possit esse aliqua inæqualitas substantialis, quæ non sit nisi materialis & entitatiua, meritò quæritur, vtrum tanta illa inæqualitas perfectionis, quæ reperitur inter homines v. g. debeat tribui animabus ipsis, quæ sint inter se inæquales; an verò debeat attribui conformationi organorum & temperamento.

Conclusio.

Dico tertiò, esse probabilius, quod omnes animæ vnius speciei sunt inter se omnino æquales substantialiter, adeò vt tota illa inæqualitas ingeniorum hominum petatur ex sola diuersitate organorum. Ita communiùs censent Scholastici contra Scotum 8. *Metaphysicæ*, q. 1. & Ferrariensem *lib.* 1. contra Gentes.

Ratio autem primò est, quia ideò tantùm asseritur animas hominum esse inter se inæquales in perfectione, quia magna est inter homines inæqualitas operationum; alij enim perfectissimas habent intelligentias, ingenium sagax, promptum, solidum; alij tardum, stolidum, stupidum: hæc ratio non probat inæqualitatem animarum substantialem. Si enim ex inæqualitate illa operationum colligi posset inæqualitas animarum, colligendum etiam esset eandem animam aliquando esse perfectiorem, aliquando imperfectiorem seipsa; experimur enim eosdem homines alia ætate esse in intelligendo acutiores, aliàs hebetiores; imò multos ex morbis & potionibus factos esse omninò stolidos: tantum hoc discrimen operationum eiusdem hominis, tametsi maximum, refertur in sola organa. Compara puerum Aristotelem, cum Aristotele viro & erudito; vtrum tanta est inter homines diuersos inæqualitas, quanta est inter Aristotelem puerum & virum? Hæc diuersitas Aristotelis soli tribuitur organo: ergo tribui potest organo diuersitas operationum, quas habent diuersi homines.

Probatio.

Obiicitur primò. Tunc inter duo indiuidua eiusdem speciei est inæqualitas perfectionis materialis & entitatiuæ, quando vnum operatur perfectiùs quàm aliud: sed diuersæ hominis animæ operantur perfectiùs: ergo illæ sunt inæquales substantialiter.

Prima obiectio.

Respondeo distinguendo maiorem. Tunc inter indiuidua eiusdem speciei est inæqualitas perfectionis entitatiuæ, quando vnum operatur perfectiùs, ita vt illa perfectio diuersæ operationis proueniat ab intrinseca eius virtute, concedo; si autem proueniat ab organo aliquo extrinseco, negatur esse inæqualitatem inter illa indiuidua.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Per operationes iudicamus de substantia rei, & vbi sunt diuersæ operationes circa diuersa obiecta formalia, ibi est differentia essentialis: ergo vbi sunt operationes perfectiores circa eadem obiecta, ibi est differentia materialis.

Respondeo negando consequentiam, quia diuersa organa non possunt iuuare operationes circa diuersa obiecta formalia, sed possunt iuuare vt eadem anima operetur interdum perfectiùs, aliàs verò imperfectiùs: sicut idem homo interdum benè, alias praue scribit, si aptum aut incommodum habeat calamum.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Non ex alio capite colligimus viuentia specie diuersa inæqualem habere perfectionem specificam, nisi ex accidentibus diuersæ rationis, quæ in illis experimur: sed intra eandem speciem homines habent accidentia longè diuersæ rationis; nam certè inter quum v.g. & mulum minus discrimen est quàm inter Achillem & Thersitem, siue in ingenio, siue in temperamento: ergo illi animas etiam habent diuersæ rationis.

Respondeo diuersitatem specificam viuentium rectè colligi ex dispositionibus notabiliter diuersis. In diuersis hominibus sunt quidem dispositiones aliquo modo diuersæ, sed non ita notabiliter, vt sufficiant ad diuersitatem specificam animarum, alioqui variarentur etiam animæ in eodem homine, cùm varietur etiam temperamentum.

QVÆSTIO

QVÆSTIO III.

De potentiis animæ.

COnsideraui hactenus Reginam animam in se ipsa; nunc ad satellitium eius inspiciendum deuenio: sic enim potentias eius appellat Philo, de quibus sufficiet duo scire: primò distinctionem earum ab anima: secundò distinctionem earum inter se, & specificationem ab obiectis.

SECTIO I.

Qualis sit distinctio inter animam & eius potentias.

CErtum est, nullam esse posse animam, cui plures non insint potentiæ vitales, ideſt vires & facultates, quæ sint immediata principia operationum vitalium, quia videlicet anima non constituitur viuens, nisi per operationem immanenter productam: necesse igitur est vt facultatem habeat efficiendi tales operationes; quæ facultas quia pro varietate operationum multiplex est, oportet multiplicem quoque potentiam inesse animæ ad vitam vegetatiuam, sensitiuam, & rationalem. Difficultas igitur tantùm est, vtrum facultates huiusmodi & potentiæ immediatè operatiuæ sint qualitates aliquæ superadditæ ipsi animæ; an verò sit ipsamet anima, quæ immediatè per seipsam illa omnia operetur.

Qua in re duas in factiones abiere Schola Thomistica, & Scotistica: ista negat distingui ab anima istas potentias; illa ponit distinctas esse: sed neutra satis efficaciter videtur demonstrare quod contendit: probabilibus enim tantum argumentis ambæ se inuicem impetunt; vnde facilè non est alteri parti adiudicare victoriam, nec omninò tutum ab vna stare.

Distinctio realis nulla est.

Dico primò, probabilius videri, quod anima sola sine vllis qualitatibus superadditis elicit operationes vitales, atque adeò potentias animæ non distingui realiter ab anima. Ita docent cum Scoto Scotistæ omnes, & Nominales, Bonauentura, Lessius *lib.2. de summo bono, n.45.* Hurtadus, Ariaga. Contrarium cum S.Thoma tradunt Thomistæ, Suarez, Vasquez, Auersa, Valentia.

Probatio.

Ratio est, quia non est vllo modo necesse ponere in anima qualitates istas distinctas, si nunquam illæ inueniantur separatæ ab anima, etsi ad omnes operationes vitales necesse sit concurrere ipsam etiam animam; hæc enim duo videntur signa esse sola distinctionis realis inter animam & potentias; illis autem demptis frustra dicentur hæ qualitates esse distinctæ ab anima. Sed manifestum est, potentias omnes animæ inseparabiles esse ab anima, & animam etiam immediatè concurrere ad omnes actus vitales; si enim anima non concurreret per se ipsam immediatè, nunquam experiremur oculum non videre, aurem non audire, quando intellectus v. g. versatur attentiùs in contemplatione alicuius obiecti. Nam quia in aqua v.g. distinctæ qualitates sunt frigus & humiditas, certè cùm vehemens est actio frigoris, non impeditur actio humiditatis. Ita si differunt inter se potentia visiua & auditiua, cùm erit vehemens & attenta operatio potentiæ visiuæ, non hebescet virtus actiua potentiæ auditiuæ. Nec est vllo modo probabile quod aliqui hoc referunt ad defectum spirituum; sic enim deberet fatiscere totum corpus. Ergo non est vllo modo necesse distinguere realiter potentias animæ ab ipsa anima, vt patebit etiam magis ex solutione difficultatum.

Distinctio formalis.

Dico secundò, potentias animæ distingui formaliter ab anima.

Ratio est, quia vt anima distinguatur formaliter à potentiis, satis est quod diuersa sit definitio, & conceptus animæ ac potentiarum: sed diuersa sine dubio est definitio ac conceptus animæ & potentiarum; nam anima vt anima est, ordinatur ad corpus organicum, potentiæ verò ordinantur ad operationes: est ergo inter animam & potentias distinctio saltem formalis. Adde quod potentiæ non possunt distingui formaliter inter se, quin distinguantur formaliter ab anima. Distinguuntur autem inter se potentiæ, intellectus enim & voluntas diuersos habent conceptus, & diuersa obiecta: ergo distinguuntur formaliter ab anima.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Non est maior ratio, cur dicantur formæ omnes inanimæ habere qualitates actiuas distinctas per quas operentur, quàm anima: cur ignis v.g. agat per calorem distinctum, aqua per frigus distinctum: ergo potentiæ animæ tam differunt realiter ab anima, quàm calor differt ab igne, & frigus ab aqua.

Respondeo esse magnum discrimen inter animam, & formas inanimatas, quia potentiæ actiuæ formarum inanimatarum ab ipsis separantur, & sine illis agunt; nam calor separatur ab igne, & sine igne agit: potentiæ animæ, neque separatæ vnquam videntur ab anima, & sine illa non agunt: non ergo comparari possunt cum facultatibus actiuis formarum inanimatarum.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Id quod est immateriale distinguitur realiter ab eo quod est simpliciter materiale. Anima non est materialis, potentiæ autem organicæ sunt materiales, quod probo: nam potentia visiua vt visiua, est essentialiter dependens ab organo in operari: ergo est etiam dependens in suo esse; nam operari sequitur esse, & ex operatione colligitur esse ipsius rei.

Respondeo potentias animæ rationalis esse immateriales in suo esse, quamuis operationem habeant pendentem ab organo. Ex operatione adæquata colligitur esse ipsius rei, non autem ex operatione inadæquata: potentia visiua vt visiua operationem habet pendentem ab organo; neque tamen ipsa in suo esse pendet ab organo, quia cùm consideratur vt visiua, non consideratur adæquatè, sed inadæquatè tantùm; cùm eadem anima, quæ potentia est visiua, sit etiam intellectiua: operari ergo adæquatè sumptum sequitur esse, non autem operari sumptum inadæquatè.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Intellectus & voluntas in homine magis distinguuntur ab anima, & inter se quàm distinguantur in Deo: sed in Deo intellectus & voluntas distinguuntur formaliter ab essentia Dei, & inter se: ergo in homine distinguuntur plus quàm formaliter.

Respondeo intellectum & voluntatem in Deo distingui solùm formaliter explicitè, sed formaliter implicitè non distingui ab essentia Dei, vel inter se; in homine autem distinguuntur formaliter, tum ab anima, tum inter se, neque se inuicem includunt formaliter: magis ergo distinguuntur in homine quàm in Deo, vt satis dictum est in tractatu de Deo.

SECTIO

SECTIO II.

An, & quomodo potentiæ inuicem distinguantur, & specificentur ab obiectis.

DIxi potentias animæ realiter identificari cum ipsa anima, & inter se; formaliter autem, idest conceptu, sic distingui, vt concipiatur & definiatur vna potentia, non definita neque concepta altera potentia, cum qua tamen eadem est realiter.

Status controuersiæ.

Quod supponendum magis hoc loco est quàm probandum contra Nominales veteres & nouos, cum quibus latè disputatum est in Metaphysica, & probatum est negari nullo modo posse præcisiones obiectiuas, seu distinctionem rationis cum fundamento in re, in qua vnum concipitur & definitur non concepto formaliter & secundum propriam rationem alio, cum quo tamen identificatur realiter. Id quod ego nec ab ipsis puto negatum iri aduersariis, si conueniant de ipso sensu controuersiæ, quem ipsi prorsus immutant, & aliò detorquent.

Posito ergo quod formali conceptu potentiæ omnes inter se differant, meritò quæritur vnde sumi possit formalis illa distinctio, seu specificatio potentiarum, ratione cuius vna specie differt ab altera, & definitur non definita nec concepta altera: nam illud dicitur specificare aliud, quod constituit illud in tali specie, & illud distinguit à quolibet alio.

Prima conclusio.

Dico primò, potentias animæ specificari non posse intrinsecè per actus & obiecta, sed ad summum extrinsecè, ita vt differentia intrinsecè constituens & distinguens potentias, non sint ipsi actus & obiecta, sed ordo ad actus & obiecta.

Ratio est, quia illud non specificat intrinsecè aliud, quod non est intrinseca & essentialis eius differentia; nihil enim magis est intrinsecum rei, quàm eius essentia: sed actus & obiecta, quæ sunt extrinseca ipsi potentiæ, non sunt intrinseca & essentialis eius differentia: ergo potentia non specificatur intrinsecè per actus & obiecta. Per illud autem aliquid specificatur extrinsecè, cuius differentia essentialis est ordo ad illud. Sed quando dicitur potentias specificari ab actibus & obiectis, significatur tantùm differentiam constitutiuam potentiarum esse ordinem ad actus & obiecta: ergo ad summum potentiæ specificantur extrinsecè per actus & obiecta.

Secunda conclusio.

Dico secundò, potentias animæ nullo modo specificari aut distingui per obiecta materialia, nec per obiecta formalia in ratione rei. Conueniunt etiam in eo omnes Philosophi.

Obiectum formale & materiale.

Obserua enim ex iis, quæ initio metaphysicæ dicta sunt, triplex esse obiectum cuiuscunque potentiæ: vnum per se primò, seu formale, quod primò terminat actum potentiæ, ita vt potentia non ordinetur ad aliquid nisi ratione illius; quo modo sapor est obiectum per se primò gustus. Alterum dicitur obiectum per se, seu materiale, quod potentiam quidem terminat, sed non semper; nec ob id percipitur, quia est tale, vt albedo est obiectum per se visus, sed non primò, quia licèt percipiatur à visu, non tamen quia est albedo. Rursus obiectum illud formale duplex est; alterum ipsius rei in se, quod vocatur ratio *quæ*, scilicet illud quod potentiam primò terminat, vt calor respectu visus, sapor respectu gustus. Alterum ipsius rei, quatenus obiectum est, seu ratio propter quam; quia propter illam potentia tendit ad obiectum ipsum reale. Et hoc sumitur respectu potentiæ, vt visibile in calore, gustabile in sapore. Hoc posito.

Materia non specificat.

Ratio cur potentiæ vitales non specificentur ab obiectis materialibus, facilis est, quia potentiæ diuersæ possunt versari circa idem obiectum materiale; nam eandem albedinem videt oculus, percipit sensus internus, & cognoscit etiam intellectus. Imò voluntas nullum appetit obiectum, quod intellectus non antè cognouerit: ergo id quod specificat & distinguit, non est obiectum materiale. Imò eadem potentia versari potest circa plura obiecta materialia, etiam specie diuersa: idem oculus percipit album & nigrum: idem intellectus ad quodlibet ens suam extendit operationem. Si ergo ab obiectis materialibus peteretur potentiarum diuersitas, tot essent potentiæ, quot sunt obiecta materialia diuersa.

Eademque ratio probat, quod ab obiectis etiam formalibus consideratis in ratione rei non distinguuntur potentiæ; quia certum est quod à distinctis potentiis & distinctis actibus attinguuntur eadem obiecta formalia sumpta in ratione rei. Obiectum v.g. intellectus est verum, & illud idem verum amat voluntas, quia verum est. Calor est obiectum visus, & eundem percipit intellectus, qui cùm sit potentia vniuersalis, attingit obiecta formalia omnium potentiarum inferiorum, & eadem illa voluntas amat vel odit: ergo manifestum est, quod ex obiectis etiam formalibus in se consideratis provt res quædam sunt, non est petenda specificatio potentiarum vitalium, cùm illa pluribus etiam potentiis esse possint communia.

Tertia conclus.

Dico tertiò, potentias specificari ab obiectis formalibus adæquatis sumptis in ratione obiecti. Ita docent communiter Scholastici cum S. Thoma *1. parte, q. 77. art. 5.* contra Scotum & paucos alios.

Obiecta formalia specificant.

Primò dixi specificari potentias ab obiectis formalibus. Ratio est, quia potentiæ non possunt non specificari per obiecta formalia, si referantur essentialiter & transcendentaliter ad obiecta. Si enim referuntur essentialiter, ordo est illis essentialis ad obiecta formalia, sicque id quod extrinsecè specificat, sunt obiecta: sed potentiæ vitales habent essentialem ordinem ad obiecta formalia, sicut potentia passiua materiæ primæ ordinem habet essentialem ad formas; sine obiectis enim implicat cognosci & definiri potentias: ergo ab obiectis formalibus specificantur potentiæ, totaque ab obiectis petitur earum vnitas aut diuersitas. Adde quod totum munus, & totus finis ad quem ordinantur potentiæ, est tendentia in obiecta: ergo in illa obiecta ordinantur potentiæ, & per illa specificantur, sicut instrumenta artis intrinsecè ordinantur ad opus aliquod faciendum. Deinde nihil est excogitabile, à quo potentiæ possint specificari præter obiecta & actus; nam omnes illæ fluunt ab eadem anima: ergo non specificantur à principio à quo sunt. Eademque ratio probat actus specificari ab obiectis, non autem à principiis productiuis, vt in Theologia sæpe probatum est, quia possunt ab eodem principio prodire actus specie diuersi, & actus omnes intrinsecè ac essentialiter ordinantur in obiecta. Neque refert quod actus transcendentaliter etiam referantur ad principia; nam ordo ad obiectum est primarius & specificatiuus; ordo autem ad principium secundarius tantùm est, vt probaui olim.

Obiecta adæquata.

Secundò dixi, potentias specificari ab obiectis formalibus adæquatis, non autem ab obiectis partialibus

tialibus & inadæquatis. Vocatur autem obiectum adæquatum alicuius potentiæ, ratio aliqua, ad quam referuntur, & sub qua continentur omnia quæcunque attinguntur à tali potentia. Verum v. g. obiectum est intellectus; bonum est obiectum voluntatis; coloratum est obiectum visus, quia illa ratio continet quæcunque attinguntur visu; nihil enim videtur quod non sit coloratum. Tunc autem obiectum cognoscitur esse adæquatum, quoties videmus quod si quis priuetur vno actu ex aliquo impedimento vel morbo, priuetur etiam aliis omnibus; & si possit exercere vnum, possit etiam exercere omnes, tunc verè dicimus illos omnes actus spectare ad eandem potentiam: si verò quis vno actu priuetur, non tamen priuetur aliis, tunc verè colligimus illas esse diuersas potentias. Sed meliùs etiam docet Suarez, obiectum adæquatum cognosci ex modo quo potentia obiectum attingit, & ab eo immutatur. In potentiis verò appetitiuis colligitur obiectum adæquatum à posteriori ex potentiis cognoscitiuis, quarum operationes præsupponunt vt ipsæ operari possint.

Obiectum in ratione obiecti.

Tertiò dixi, potentias specificari ob obiectis in ratione obiecti, quæ vocatur, vt dixi, ratio propter quam, vel ratio sub qua: specificatur v. g. intellectus ab ente provt est intelligibile; voluntas ab eodem ente vt est appetibile; calor specificat visum vt visibilis est, quia voluntas appetit ens vt est appetibile, non provt est intelligibile. Intellectus attingit ens appetibile, non provt appetibile; sed provt intelligibile. Quamuis ergo, vt nuper dixi, obiectum formale consideratum in se, in ratione rei sit commune potentiis pluribus, nunquam tamen obiectum in ratione obiecti esse potest nisi vnius duntaxat potentiæ.

Sed difficultas tamen tota est, quid significet obiectum illud in ratione obiecti; quid nimirum significet intelligibile, appetibile, visibile? Si enim significet illud quod potest intelligi, appeti, videri, certè illud non est per quod specificatur potentia, quia est aliquid posterius specificatione potentiæ, & illam supponit; actus enim qui specificatur ab obiecto intelligibili, specificaretur ab obiecto provt terminante actum; quod implicat.

Itaque obiectum intelligibile sumi potest primò formaliter & passiuè, significatque obiectum provt terminare potest actum potentiæ. Secundò fundamentaliter & actiuè, significatque obiectum ipsum provt mouere potest potentiam tali, vel tali modo; est enim virtus obiecti, & proportio ad potentiam mouendam tali, vel tali modo. Et hoc est obiectum formale specificatiuum potentiæ, & actus vitalis; estque aliquid in obiecto prius potentiâ & actu, per quod vtrumque distinguitur & specificatur.

Obiicitur primò. Id quod est constitutiuum & distinctiuum vnius, debet esse aliquid vnum & indiuisibile: sed obiecta vnius potentiæ innumerabilia sunt etiam specie diuersa; nam album & nigrum sunt visibilia specie diuersa; & intelligibilia sunt infinita specie ac numero diuersa.

Respondeo obiecta inadæquata vnius potentiæ esse posse innumera, & specie distincta; sed obiectum formale adæquatum esse necessariò vnum, saltem per intellectum, & indiuisibile in ratione obiecti: v. g. intelligibile ratio est vna & indiuisibilis, in qua conueniunt omnia quæ percipiuntur ab intellectu: eadem est ratio aliarum potentiarum.

A Instabis. Potentia intellectiua est vna specie infima: ergo si specificatur ab obiecto debet habere obiectum vnum specie infima, cùm tamen intelligibile sit vnum genericè.

Respondeo obiectum cuiuscunque potentiæ semper esse vnum specie in ratione obiecti, seu provt peculiarem habet proportionem cum ipsa potentia, cuius actum terminat; posse tamen esse vnum genericè in ratione rei, sic enim intelligibile in ratione rei vnum est genericè, in ratione obiecti vnum est specificè. Neque hinc sequitur, omnes actus eiusdem potentiæ vnius esse speciei; quod est manifestè falsum: nam visio albedinis & visio nigredinis differunt specie. Non, inquam, hoc

B sequitur; nam actus provt comparantur cum potentiis, specificantur ab obiecto in ratione obiecti, & sunt vnius speciei infimæ: provt autem sumuntur secundùm se, specificantur etiam ab obiecto in ratione rei, & sic vnius non sunt semper speciei; visio enim nigri, & visio albi specie differunt.

Obiicitur secundò. Si actus & potentiæ, imò & habitus specificentur ab iisdem obiectis formalibus, sequitur quod actus & potentiæ sunt eiusdem speciei.

Respondeo, potentias specificari ab obiectis per modum principij, actus specificari ab obiectis per modum tendentiæ; vnde specie differunt: habitus autem nunquam habent eadem obiecta

C formalia potentiarum.

Obiicitur tertiò. Potentiæ non specificantur per obiecta, si totum & adæquatum obiectum vnius potentiæ attingatur per aliam potentiam: sed totum & adæquatum obiectum intellectus, nempe verum & intelligibile, sic attingitur à voluntate, vt illud sit motiuum actus voluntatis; nam voluntas amat formaliter verum, quia verum est: ergo motiuum actus voluntatis est motiuum actus intellectus. Similiter nulla est excogitabilis ratio in obiecto vllius potentiæ, quæ non attingatur ab intellectu & à voluntate; cognosco enim colorem & amo illum vt visibilis est; sonum vt est audibilis, & sic de cæteris: ergo, &c.

D Respondeo, posse quidem obiectum formale ac motiuum vnius potentiæ attingi ab altera potentiâ tanquam obiectum materiale; imò etiam tanquam obiectum formale in ratione rei; sed non posse attingi tanquam obiectum formale in ratione obiecti: v. g. voluntas potest amare obiectum verum, quia est verum, provt verum illud est bonum & appetibile, non præcisè vt verum est. Quod enim est obiectum materiale vnius potentiæ, potest esse obiectum formale alteriùs; sed nunquam obiectum formale vnius esse potest obiectum materiale alterius. Verum igitur illud est, totum quod attingit vna potentia, at-

E tingi etiam ab altera; sequitur enim ex hoc, quod obiecta materialia vtriusque potentiæ possint esse eadem: sed non est verum quod attingatur sub eadem ratione formali, quantumvis attingatur illa ratio formalis: v. g. intellectus attingit obiectum visibile, sed non attingit vt visibile: voluntas attingit totum intelligibile, sed attingit illud vt amabile.

Quarta obiectio.

Obiicitur quartò. Obiectum illud in ratione obiecti necessariò significat obiectum provt potest causare actum, mouere scilicet potentiam ad talem actum; atque ita includit necessariò ipsum actum: ergo si obiectum in ratione obiecti est id quod specificat actum, actus ipse specificat seipsum: intelligibile v. g. significat obie-

actum provt mouere potest intellectum ad intellectionem, sicque datur circulus vitiosus, & petitio principij.

Respondeo negando quod obiectum in ratione obiecti contineat actum in suo conceptu; nam intelligibile v. g. significat obiectum provt mouere potest potentiam modo ipsi proportionato; modus autem ille non significat directè actum, sed vim obiecti ad fundandum actum; atque adeò illum non includit nisi obliquè tantùm, & indirectè.

QVÆSTIO IV.

De actu vitali generatim.

EXplicatis potentiis vitalibus, duo sunt de actibus earum vitalibus scitu digna: primò quidditas actus vitalis: secundò causa, per quam actus producitur, vel etiam diuinitus produci potest.

SECTIO I.

Propria ratio, & quidditas actus vitalis.

Definitio actus vitalis.

DEfinitur actus vitalis, is qui manet in principio à quo est, postquam illud est perfectum in suo esse connaturali: sic enim constat ex dictis prima quæstione de propria ratione vitæ. Ex ea verò definitione triplex circa vitalitatem ipsius actus enascitur difficultas: prima, vtrum in omni actu vitali sit necessariò terminus aliquis realis productus de nouo: secundò vtrum reperiatur etiam actio à termino distincta: tertiò vtrum actus vitalis in vtroque consistat, an in altero eorum.

§. I.

Vtrum omnis actus vitalis habeat terminum aliquem intrinsecum, & actionem distinctam.

OMnis actus vitalis operatur circa aliquid, quod vocatur eius obiectum: sed quidam actus vitales producunt entitatem illius obiecti sui, quales sunt omnes actus vegetatiui: alij non faciunt obiectum suum, sed illud supponunt iam factum; huiusmodi sunt omnes actus cognoscitiui, & appetitiui, quorum obiectum est extrinsecus eorum terminus.

Status controuersiæ.

Difficultas est ergo de actibus istis, quibus obiectum cognoscitur aut appetitur; vtrum præter extrinsecum illud obiectum producant etiam immanenter aliquem terminum, qui sit vera qualitas, v.g. intellectus producat intelligendo verbum aliquod mentis, quod sit expressa imago obiecti cogniti; oculus videndo pingat eorum imaginem quæ videt, & sic aliæ omnes potentiæ cognoscendo & amando producant in subiecto suo, vel seipsis veras qualitates; an verò actus cognoscitiui, & appetitiui sint duntaxat actiones omninò puræ, per se immediatè pendentes à potentia vitali, sine vllo alio termino reali.

Conclusio affirmans.

Dico primò, nullum esse actum vitalem cognoscitiuum aut appetitiuum, per quem non producatur de nouo aliqua qualitas realis, quæ in potentiis cognoscentibus dicitur species expressa, & in intellectu verbum mentis, in appetitiuis pondus & impulsus in obiectum. Ita docet commune Theologorum suffragium, à quibus non pauci discedunt Thomistæ.

Prima ratio.

Primò enim ratio generalis est, quia omnis actio vt sic est fieri; omne autem fieri est necessariò fieri alicuius termini; quomodo enim erit fieri si nihil fiat: ergo omnis actio etiam vitalis habet terminum productum de nouo. Neque vlla potest afferri ratio, cur actio transiens habeat necessariò terminum; actio verò immanens non habeat. Confirmatur primò, quia vbi est dependentia, ibi est aliquid dependens; dependentia enim est alicuius dependentia: omnis actio est dependentia: ergo in omni actione est aliquid dependens, siue terminus. Similiter vbicunque est aliquid factum vt quo, debet esse aliquid factum vt quod: omnis actio fit vt quo: ergo debet etiam aliquid esse factum vt quod: ergo habet terminum.

Secunda ratio.

Secundò de actibus cognoscitiuis probari specialiter potest, quia omnis cognitio est assimilatio potentiæ cum obiecto, vt dicetur 4. *disput.* sed omnis actus cognoscitiuus est cognitio: ergo omnis cognitio est productio similitudinis. Omnis autem imago est vera qualitas: ergo cognitio est productio qualitatis.

Prima obiectio.

Obiicitur primò Aristoteles 9. *Metaph. textu* 16. dicens, quasdam esse actiones, quarum nullum aliud opus est præter ipsam actionem: loquitur autem ibi de actibus cognoscitiuis, & appetitiuis: ergo in illis nihil fit præter ipsam actionem.

Respondeo Aristotelem eo loco velle duntaxat, quod actiones cognoscitiuæ non habent aliquod opus, quod post ipsas maneat, quale habent actiones transeuntes; sed non negare tamen, quod habeant aliquod immanenter productum, quod etiam illis cessantibus omninò cessat.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si actio cognoscitiua quælibet necessariò habet terminum productum de nouo, erit etiam necesse vt motus localis, qui est verum fieri, & dependentia, terminum habeat productum de nouo, quod tamen 4. *Physicorum* negatum est.

Respondeo motu etiam locali produci aliquid reale, videlicet fluxum in spatio; qui non est tamen aliquid distinctum à motu, quia motus actio est purè adductiua. Cognitio verò non solùm producit terminum, sed terminum etiam distinctum, vt statim dicam, quia cognitio actio est assimilatiua potentiæ cum obiecto, atque adeò actio est productiua.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò, cognitiones esse actiones à natura institutas, vt per eas vniantur potentiæ cum obiectis suis, non autem vt per eas aliquid producatur; cognitio enim tendentia est in obiectum: cognitio ergo nihil producit in cognoscente nisi seipsam.

Respondeo cognitionem, quæ vnio est potentiæ cum obiecto, non posse fieri sine productione alicuius qualitatis, quæ sit nexus potentiæ, ex eo quod illam vniat cum obiecto.

Secunda conclusio.

Dico secundò, actionem qua producitur qualitas terminans actum vitalem, esse modum ex natura rei ab illa qualitate distinctum. Contra Valquem, Ouiedum, & alios non paucos, qui volunt qualitates illas vitales immediatè seipsis egredi ab agente absque actione aliqua media distincta.

Ratio est, quia nulla videtur esse causa sufficiens propter quam aliæ actiones distingui debeant à terminis,

minis, istæ verò non debeant distinguì; tota enim ratio propter quam dicantur actiones aliæ distingui, est quia possunt illæ fieri ab agentibus diuersis, immutato manente termino. Qualitas autem per actum vitalem producta pendere potest à diuersis agentibus; fieri enim potest ab habitu, vel sine habitu: fieri potest per illam, vel per aliam speciem impressam; imò fieri potest à solo Deo, vt statim dicam: ergo actio productiua huius termini est modus ab eo termino distinctus.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Id quod essentialiter pendet ab agente, pendet ab eo immediatè per seipsum; quod enim est essentialiter tale, seipso est tale. Actus vitalis pendet essentialiter ab agente; actus enim vitalis non potest fieri nisi à viuente: ergo actus vitalis pendet per seipsum immediatè.

Respondeo duo esse in actu vitali, actionem & terminum: actio pendet essentialiter ab agente, pendetque per seipsam immediatè: terminus autem non pendet essentialiter; potest enim fieri à Deo solo, fieri potest per aliam speciem impressam, per habitum, vel sine habitu. Terminus ergo non pendet immediatè per seipsum ab agente, sed pendet mediante actione. Quomodo autem verum non sit, quod immediatè per seipsum pendeat id quod pendet essentialiter, patet ex dictis *tract.* 2. quando egi de creatione.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Vbi nullum est signum separabilitatis, ibi non est vllum signum distinctionis: sed non habemus signum vllum separabilitatis termini huius ab actione qua producitur: ergo non habemus signum vllum distinctionis.

Respondeo sufficiens esse signum separabilitatis, quia hic terminus omninò idem manens fieri potest ab alio agente; potest enim fieri per aliam speciem impressam, & per alium habitum.

§. II.

Vtrum actus vitalis essentialiter includat actionem, & terminum.

Controuersia. CVm ergo ex his duobus certum sit, integrari actum vitalem termino & actione, statim quæritur, vtrum illa duo ingrediantur conceptum essentialem actus vitalis; an verò actio tantùm, aut terminus tantùm. Censent videlicet multi Recentiores, actum vitalem potentiæ cognoscentis & appetentis formaliter consistere in solo termino producto; actionem autem productiuam non ingredi conceptum istum essentialem: ita enim censent Suarez *lib.* 1. *de Trinit. cap.* 6. *n.* 5. Vasquez 1. *p. disp.* 141. *cap.* 1. & 1. 2. *disp.* 9. Valentia 1. 2. *disp.* 1. *q.* 8. *puncto* 3. Vega *lib.* 6. *in Trident. cap.* 8. Herice *disp.* 45. *cap.* 3. Salas, Granadus, Arriaga. Censent enim esse duo in ipsa intellectione; actionem, quæ vocetur dictio; & verbum mentis quod sit intellectio.

Tertia conclusio. Dico tertiò, actum vitalem formaliter includere actionem simul & terminum, adeò vt neutrum sine altero sit actus vitalis. Ita docent Molina, Hurtadus, Conimbricenses.

Actio. Primò, quod terminus actus vitalis sit de formali eius conceptu, probatur, quia intellectio est quædam assimilatio potentiæ cum obiecto: sed assimilatio includit in suo conceptu formali realem similitudinem: ergo intellectio includit essentialiter & intrinsecè realem similitudinem, seu verbum mentis. Deinde intellectio versatur immediatè circa obiectum illud cognoscendum; actio sola non versatur immediatè circa obiectum, sed circa terminum: ergo actio sola non est tota intellectio.

Terminus. Secundò quod actio etiam formaliter includatur in ratione formali actus vitalis, probatur; quia viuere in actu primo est posse realiter & physicè agere in seipso: ergo vita in actu secundo, seu actus vitalis necessariò dicit actionem physicam & realem; nam vita in actu secundo non est aliud quàm exercitium vitæ in actu primo.

Respondent aduersarij actionem quæ vita est, esse duplicem; alteram physicam, alteram grammaticalem seu intentionalem: vitam autem in actu primo aliam esse principium agendi in semetipso physicè, aliam esse principium agendi in seipso intentionaliter; alioqui Deus non esset viuens, qui non agit in seipso physicè, sed solùm intentionaliter.

Sed contrà. Omnis vita physica includit actionem physicam: sed omnis vita intentionalis est necessariò vita physica: ergo vita intentionalis includit actionem physicam. Probatur minor. Potentia cognoscitiua, & appetitiua sunt vita intentionalis: sed illæ sunt physicè vita: ergo nulla est vita intentionalis, quæ non sit physicè vita. Probatur minor. Illud est vita physica, quod agit in seipso per veram actionem physicam: sed omnis potentia cognoscitiua creata agit in seipsa per veram actionem physicam; producit enim in seipsa qualitatem, & agere in seipso est formaliter viuere: ergo nulla est potentia cognoscitiua, quæ non sit vita physica, provt est cognoscitiua; nam provt est vita physica, non est vita vegetatiua: ergo est vita cognoscitiua. Sicut ergo scribere non dicit solos characteres, nec solam eorum formationem, sed vtrumque simul; sic etiam cognoscere dicit expressionem imaginis, & ipsam imaginem expressam.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Sola actio grammaticalis, seu tendentia in obiectum, quæ licèt actio non sit, explicatur tamen nomine actionis, sufficit ad constituendum hominem verè intelligentem & appetentem: sed solus terminus productus est actio grammaticalis, & tendentia in obiectum, etiam præcisa actione physica: ergo ille solus sufficit ad constituendum actum vitalem. Probatur maior & minor. Illud sufficit ad constituendum actum vitalem, & est tendentia in obiectum, quod constituit Deum vitaliter intelligentem: sola species expressa constituit Deum vitaliter intelligentem: ergo illa sufficit ad constituendum actum vitalem.

Respondeo negando, solam illam qualitatem, præcisa actione physica esse actionem grammaticalem & vitalem tendentiam in obiectum; si enim illa præscindatur ab actione physica, est imago purè mortua obiecti, neque debet vocari actio, aut explicari nomine actionis; si enim poneretur à Deo in intellectu, non tenderet intellectus in obiectum. Ad probationem ergo respondeo negando, quod Deus per solam speciem expressam constituatur intelligens; nam in Deo, quamvis non sit actio vlla distincta, reperitur tamen actio & terminus æquiualenter, & ex illis duobus denominatur realiter intelligens. Est igitur in Deo vita intentionalis, & vita physica, non per actionem formalem accidentalem, sed per veram actionem substantialem æquiualentem actionibus creatis.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Illud solùm est tota cognitio, quòd solùm est tota repræsentatio obiecti: species expressa sola est tota imago & repræsentatio obiecti: ergo illa sola est tota cognitio. Probatur maior. Illud denominat intellectum intelligentem, seu repræsentantem obiectum, per quod obiectum repræsentatur: sed per solam speciem expressam obiectum repræsentatur: ergo intellectus per solam speciem expressam denominatur intelligens.

Respondeo negando primam maiorem; nam illud non est tota cognitio, quod est tota imago obiecti; cognitio enim præter imaginem dicit etiam expressionem illius; sicut scriptio præter characteres, dicit illorum formationem. Ad probationem distinguo maiorem. Per illud redditur intellectus intelligens, seu repræsentans obiectum, per quod obiectum repræsentatur tantùm formaliter, nego maiorem; per quod obiectum repræsentatur actiuè simul, & formaliter, concedo. Intellectio enim est repræsentatio actiua simul, & formalis.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Si cognitio includit formaliter actionem: ergo cognoscere est agere: consequens est absurdum, quia si cognoscere est agere, cognosci est agi, & sic obiectum agitur dum cognoscitur; & verbum per actionem cognoscitur: quæ omnia sunt falsa. Consequentia est euidens, quia actio tribuit necessariò suum effectum, qui est agere, & agi: cognitio est actio: ergo cognosci est agi.

Respondeo verum esse, quod cognoscere est agere terminum intrinsecum, non autem obiectum ipsum; vnde cognosci est agi. Verbum mentis repræsentans obiectum, non est agi obiectum ipsum; actio enim tribuit termino intrinseco denominationem acti, non denominationem cogniti. Quædam enim verba conueniunt soli termino intrinseco; nam ille solus producitur: quædam soli conueniunt termino extrinseco, vt cognosci, cogitari; per loquutionem enim non repræsentatur verbum, sed obiectum, sicut victor per actionem qua intrinsecè producit imaginem, denominat obiectum victum; imaginem verò productam intrinsecè.

Quarta obiectio.

Obiicitur quartò. In diuinis Pater Æternus intelligit per solam actionem productiuam Verbi, non autem per ipsum Verbum, alioqui Spiritus sanctus non intelligeret, quia non producit Verbum: ergo Verbum non est intellectio, sed actio sola productiua Verbi. Deinde viuere est immanenter operari: ergo vita actualis est operatio immanens. Vegetatiua enim viuunt ex eo, quod operantur immanenter; terminus enim vitæ vegetatiuæ non spectat intrinsecè ad actum vitalem.

Respondeo non esse paritatem inter Deum & creaturas; Verbum enim in Deo non est intellectio, quia Deus non producit Verbum ex defectu intellectionis, sed ex eius fœcunditate; nam verbum est origine posterius, quàm intellectio. Creatura verò producit Verbum ex defectu intellectionis; ideò verbum in creaturis est ipsa intellectio, saltem partialiter. Cùm dicitur quod viuere est immanenter operari, non sola significatur actio cum negatione termini, sed actio simul & terminus, in qualibet vita, etiam vegetatiua.

SECTIO II.

De causa productiua actus vitalis.

Posito quod potentiæ animæ non sint realiter distinctæ ab anima, vt nuper probatum est, non est difficile statuere de causa per quam immediatè actus vitalis producitur. Sed in sententia tamen receptissima, quæ potentias animæ distinguit ab anima, grauiter controuerti potest, vtrum actus vitalis à sola potentia immediatè producatur; an verò etiam anima immediatè ad illum influat. Esse autem necesse vt anima etiam per se influat, satis probatum est eo loco. Et confirmari adhuc etiam potest, quia si anima non concurreret immediatè per seipsam ad bonos aut malos actus, anima ipsa non esset digna odio aut amore, pœna vel præmio, vituperio vel laude; nemo enim illa omnia meretur nisi ob id quod ipse fecit, & ob id quod potest impedire: si autem solæ agunt potentiæ, anima ipsa non facit bonum aut malum opus, neque illud potest impedire: sicut si calor esset liber ad calefaciendum, aut non calefaciendum, nemo vituperandum esse putaret ipsum ignem, si calor non calefaceret; sicut etiam peccatum filij nunquam tribuitur patri, qui non potuit illud impedire. Et sanè si diuinitus anima separata esset à suis potentiis, illæ autem peccarent, certè voluntas sola rea esset, non autem anima: sed quando anima est coniuncta suis potentiis non magis influit immediatè quàm si esset separata: ergo non magis est laudabilis vel vituperabilis. Deinde non est facile dicere quomodo sola sympathia & radicatio potentiarum in eadem anima sufficiat vt intellectu aut imaginatione aliquid cognoscente in ipso capite, appetitus qui est in corde statim exardescat, vt vulnerato pede statim sensus communis id percipiat, & appetitus ob id doleat, Illa enim sympathia, tametsi negari non potest, tamen si anima nihil prorsus percipit aut sentit, videtur incredibilis. Neque retorqueri potest argumentum pro animabus brutorum, quæ sunt diuisibiles, & tamen vulnerato equi pede, statim totum animal sentit & dolet; nam tametsi partes illæ diuersæ sunt, componunt tamen eandem animam & vnitæ sunt; ideoque mirum non est, quod inter eas talis sympathia reperiatur, vt vna parte læsa, pars altera eiusdem animæ id percipiat.

Posito ergo quod causa naturaliter productiua cuiuslibet actus vitalis, non sit nisi anima, cuius potentiæ non sunt realiter aliud ab ipsa, meritò quæritur, vtrum per diuinam potentiam actus vitalis effici possit ab alio quàm à potentia vitali; v. g. vtrum mea intellectio effici possit à Deo solo, & poni vel in meo intellectu, vel in lapide.

Triplex controuersia.

In qua difficultate apud omnes Doctores, tum Philosophos, tum Theologos celeberrima tria video quæri posse. Primò vtrum actus vitalis sumptus formaliter, v. g. visio, vel intellectio, produci possit à Deo solo in aliquo subiecto quod diceretur videre aut intelligere. Secundò vtrum produci possit à solo Deo terminus actus vitalis, & poni vel in proprio subiecto, vel in extraneo. Tertiò vtrum illud subiectum, in quo esset positus ille terminus, esset reuerà intelligens, aut videns.

Dico primò, actum vitalem sumptum formali-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

ter vt vitalis est, non posse vlla ratione produci à Deo solo, sed necessarium prorsus esse vt potentia vitalis ad eum effectiuè influat.

Prima conclusio.

Ratio est, quia actus vitalis, vt vitalis est formaliter, ille dicitur, qui producitur immanenter in eo principio à quo fit: sed si producatur effectiuè à solo Deo, non manebit in eo principio à quo erit; fiet enim à Deo, & producetur in intellectu, vel in lapide: ergo actus vitalis, formaliter vt vitalis, produci non potest à solo Deo.

Secunda conclusio.

Dico secundò, terminum cuiuscunque actus vitalis posse mortuo modo fieri à solo Deo; tum in proprio subiecto, tum in quocunque alio extraneo. Ita docent cum Scoto, Durando, Ochamo, Suarez *disput.* 48. *sect.*2. *num.*12. & sæpe alibi, Lessius *lib.*1. *de summo bono*, *num.*40. contra Vasquem *prima secundæ*, *disput.*9. *cap.*4.& plures alios.

Probatio.

Ratio est, quia dupliciter considerari potest terminus actus vitalis, v. g. verbum mentis: primò solitariè ac præcisè, abstrahendo ab actione, per quam potentia vitalis illud producit; & sic est mortua qualitas & imago solùm obiecti, qualis esset imago picta; nec est tendentia in obiectum, vel actio grammaticalis, sed qualitas purè mortua: secundò considerari potest verbum mentis cum actione, qua pendet à potentia vitali operante immanenter, & sic non est solùm imago mortua obiecti, sed est vitalis repræsentatio & tendentia ipsius animæ in obiectum, & vera intellectio. Certum est actionem illam, quâ verbum mentis producitur ab intellectu, essentialiter pendere ab intellectu, neque fieri posse à Deo solo, quia actio necessariò mutatur mutato agente, cùm sit dependentia ab hoc agente.

Quod autem verbum ipsum essentialiter pendeat ab intellectu, nulla sufficiens ratio probat, neque vlla potest afferri contradictio, quæ ostendat illud non posse fieri à Deo, sicut potest produci calor.

Deinde sic probatur. Omnis effectus realis, qui non est modus, & est distinctus ab actione quâ fit, potest separari à subiecto suo, & produci à solo Deo in quolibet subiecto, qui potest solus facere totum quod facere potest cum causis secundis: terminus iste actionum vitalium est realiter distinctus à potentia & ab actione, quâ fit, vt probaui: ergo ille fieri potest à Deo in quolibet subiecto. Probatur maior. Tota ratio cur dicatur calorem produci posse à solo Deo, est quia ille non est modus, & distinguitur ab actione, quâ fit: ergo quiuis modus realis distinctus ab actione quâ fit, si non sit modus, fieri poterit à solo Deo in quocunque subiecto. Quod vltimum addo propter quosdam Theologos, qui fatentur posse à Deo solo produci Verbum mentis in intellectu; negant produci posse in lapide, vel alio subiecto extraneo; quia, inquiunt, redderet illud intelligens: sed hoc non sequitur, vt dicetur statim. Et sanè si verbum mentis productum à solo Deo, est qualitas purè mortua, non video cur Deus mortuo modo possit producere illud in intellectu & non possit producere illud in quolibet alio subiecto.

Tertia conclusio.

Dico tertiò. Verbum mentis à Deo solo productum in lapide, vel etiam in intellectu, nullo modo faceret intellectum intelligentem. Contra Valentiam, Herice, Granadum, qui ex eo quod sentiant intellectionem totam in solo consistere verbo mentis, docent etiam intellectum constitui posse intelligentem per verbum mentis, quod Deus in eo poneret sine vllo influxu effectiuo intellectus.

Probatio.

Ratio tamen primò est, quia vt patet ex prima sectione, actus vitalis formaliter duo includit, qualitatem physicam, & actionem immanenter productam à principio in quo est; si enim desit istud vltimum, non est vita, quæ actio est immanens: ergo si verbum mentis ponatur à Deo solo transeunter operante in intellectu, intellectus non erit viuens per illam qualitatem: sed omnis intellectio est essentialiter vita: ergo illud verbum mentis productum à Deo solo non erit intellectio, neque per illud reddetur intellectus actu intelligens. Deinde, si poni potest in intellectu nihil actu operante verbum hoc mentis, poterit etiam poni extra intellectum in lapide, vt ostendi: ergo lapis reddi poterit intelligens, videns, amans. Similiter poterit oculus audire, auris videre, gustare, olfacere, si Deus ponat in iis speciem expressam illorum sensuum. Imò voluntas intelliget, amabit intellectus, & alia huiusmodi fient plurima, quæ abhorrent à communi sensu Theologorum. Denique sequeretur voluntatem ferri posse in incognitum & illud amare, si Deus infundat illi qualitatem quæ amore producitur. Sequeretur amorem non esse voluntarium essentialiter; imò materiam ipsam primam videre, audire, amare, quia illi vnitur visio, auditio, amor: videre autem, iuxta sententiam quam impugno, non aliud est quàm vniri speciei expressæ.

Itaque tria in visione spectari possunt. Primò species ipsa expressa obiecti: secundò ipsius productio, seu processio, & assidua dependentia à potentia visiua: tertiò eius receptio in eadem potentia. Species illa expressa est vera qualitas, quæ vt sit actus vitalis, constituatque animam viuentem, & videntem, duo exigit. Primò vt procedat à tali potentia vitali tanquam eius germen; v. g. ab oculo, non ab aure; ab intellectu, non à voluntate. Secundò vt in illa recipiatur; vita enim non potest esse aliquid extrinsecum viuenti, sed dicit habitudinem effectus & formæ. Igitur videre non est illa imagine informari, sed est informari vitaliter, idest cum productione ac processione illius ex intimis quasi visceribus.

Corollaria theologica.

Ex quibus solui etiam multæ possunt Theologicæ quæstiones. Primò quod oculus corporeus videre non possit Deum, quia nimirum videre Deum est intelligere; oculus autem sicut non potest amare, sic neque potest intelligere. Secundò quod intellectus creatus non constituatur beatus & videns Deum per visionem increatam ipsius Dei, imò etiam quod ad visionem beatam ipse concurrat intellectus, non autem passiuè solùm se habeat. Idem dico de actibus omnibus meritoriis, ad quos potentia effectiuè influit, alioqui non esset illud exercitium vitale, nec vera cognitio & amor. Denique quod Christi humanitas sanctissima non est intelligens aut volens per intellectionem aut volitionem diuinam, cui non vnitur nisi mediante subsistentia diuina. Fundantur enim hæc omnia in eo, quod actus vitalis debet procedere ab eo principio proportionaro, in quo recipitur.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Implicat esse in subiecto aliquam formam, & non illi communicare suum effectum formalem: termini actionum vitalium cognoscitiuarum sunt veræ formæ:

ergo illi non possunt esse in subiecto, & illi non communicare suum effectum formalem: sed si producerentur illi termini à solo Deo, essent in subiecto cui non communicarent suum effectum formalem: ergo illi termini produci non possunt à solo Deo. Probo assumptum. Effectus formalis termini visionis est reddere suum subiectum videns: sed si Deus produceret terminum visionis in aliquo subiecto, non redderet illud videns: ergo non communicaret subiecto suum effectum formalem.

Respondeo terminum actus vitalis posse considerari vel præcisè secundùm se, vel cum actione prodeunte à potentia vitali. Si consideretur hoc posteriore modo, effectus eius formalis est reddere subiectum, in quo est, intelligens, videns, &c. si autem solus consideretur præcisè absque tali actione, effectus eius formalis non est reddere subiectum videns, aut intelligens, sed reddere subiectum habens mortuam similitudinem obiecti. Semper ergo concedendum est, non posse formam esse in subiecto, quin communicet ei effectum formalem: sed negatur effectum formalem termini intellectionis præcisè sumpti esse reddere subiectum intelligens; hic enim est effectus formalis termini huius & actionis procedentis à principio proportionato, in quo producitur.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Illud reddit intellectum intelligentem formaliter, quod formaliter intellectui repræsentat obiectum: sola qualitas, v.g. species expressa, repræsentat formaliter obiectum intellectui; nam illa est imago formalis: ergo illa sola reddit intellectum intelligentem.

Respondeo distinguendo maiorem. Illud reddit intellectum formaliter intelligentem, quod intellectui repræsentat obiectum mortuo modo, nego; quod repræsentat vitaliter, concedo. Intellectio enim non est quæcunque imago, sed est imago viua, per quam intellectus attendit obiectum, & in illud tendit. Species expressa solitariè sumpta non repræsentat intellectui vitaliter obiectum, sed mortuo modo; non enim per eam simpliciter sumptam intellectus attendit ad obiectum, nisi ei accedat actio, per quam illa imago pendeat à potentia vitali, & in illa maneat.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Si hæc qualitas à solo Deo producta non conferret intellectui suum effectum formalem, & non constitueret illum intelligentem, id fieret ex defectu actionis: sed actio non requiritur vt qualitas ista conferat suum effectum formalem; nam aliæ omnes formæ physicæ non indigent consortio actionis, vt conferant suum effectum formalem subiecto; albedo v. g. facit album, secluſa dealbatione: ergo verbum mentis se solo facit intellectum intelligentem. Deinde argumentor. Vt verbum mentis constituat intellectum intelligentem, nihil requiritur præter actionem productam à potentia vitali: sed Deus producit hanc qualitatem per actionem eiusdem omnino speciei & rationis; nam actio specificatur à termino: ergo illa qualitas faciet intellectum intelligentem. Vbi enim omnia sunt eiusdem rationis, effectus formalis esse debet eiusdem rationis; sed hîc omnia sunt einsdem rationis, actio scilicet & terminus: ergo effectus esse debet eiusdem rationis.

Respondeo effectum formalem huius qualitatis duplicem posse considerari. Primus est proprius, nimirum forma in subiecto, & ad illum conferendum non eget consortio actionis: alter est quasi communius actioni & termino, & vt hunc conferat, indiget consortio actionis. Concedo igitur nullam esse formam quæ requirat consortium actionis vt conferat subiecto effectum formalem sibi soli proprium, sed exigit consortium actionis vt conferat subiecto effectum formalem communem termino & actioni. Huiusmodi est verbum mentis.

Deinde distinguo illam minorem. Deus produceret hunc terminum per actionem eiusdem speciei essentialis, concedo; per actionem eiusdem speciei accidentalis, nego. Actio enim, quâ fieret verbum mentis à solo Deo, esset eiusdem speciei essentialis cum ea, quâ producitur à potentia vitali; quia essentialiter actio specificatur à termino: sed actio speciem accidentalem non sumit à solo termino, cùm ab eo solo non denominetur; sed accipit etiam ab agente, quod est principium vitæ coniunctum. Differunt igitur actiones illæ ambæ accidentaliter, quia vna extrinsecè denominaretur vitalis ex eo quod esset immanens; altera denominaretur non vitalis, quia esset transiens: vnde sequitur, quod vitalitas in actione denominatio est extrinseca, ideóque falsum est, quod omnia in vtroque casu eiusdem sunt rationis.

QVÆSTIO V.

De corpore organico, quod anima informat.

Homo corpus.

NOn potest satis intelligi quid sit, & quas proprietates habeat anima, nisi explicetur corpus ad quod informandum tota ordinatur; animat videlicet illud vt vitæ socium, consecrat vt templum, illustrat vt cœlum. Cum hoc socio sola regnat, dedicat se ipsam in hoc templo, radiat in hoc cœlo; regnum enim animæ corpus est, in quo vniuersitatem quandam omnium bonorum natura descripsit, mundumque multiplicem in vnico veluti puncto dedit. Templum est, in quo & donarium, & lampas & æditua, imò & tantùm non Dea ipsa est anima. Cœlum est, in quo tot sunt astra, quot membra, motus varij & continui, etiam dum quiescere videtur, nisi quod & lux eius pulchrior est, & aspectus amœnior, & influxus suauior. Suspexerunt miracula illa iam sæpiùs & accuratè Melitius & Nemesius in libris de homine, Theodoretus *orat.3. de prouidentia*, Basilius *homilia 11. in hexameron*, Ambrosius *lib.6. eiusdem,c.9.& lib.de Noë,c.6.& 7.* Cæsarius *Dialogo 3.* Nyssenus *de opificio hominis c.30.* Chrysostomus *homilia 11. ad populum*, Philo *lib. de plantatione Noë*, & alij plures præter Hippocratem & Galenum. Mihi satis est pro instituta breuitate tria dicere: primò qualis sit structura humani corporis: secundò quænam eius partes informentur animâ, seu de illis partibus comparatis cum animæ: tertiò de illis inter se comparatis.

SECTIO I.

Humani corporis structura & delineatio.

IN hoc igitur pulcherrimo reginæ animæ domicilio, arce rationis, vitæ ærario, vehiculo sapientiæ, humano inquam corpore, duo sunt partium genera: quædam dicuntur similares, quæ videlicet sunt sui vndique similes sensûs æstimatione: quædam

dam dicuntur dissimilares, quæ componuntur ex simplicibus. De vtrisque mihi pauca ponenda sunt.

§. I.

Quænam sint humani corporis partes similares.

A Ligamentum pars est frigida & sicca, mediam inter neruum & cartilaginem naturam obtinens, varios in colligando, continendo, tegendo, & musculis constituendis vsus præstans. Toto videlicet corpore illa inspersa sunt, in eum præsertim vsum, vt ossium & cartilaginum articulationes præsertim laxiores firment & deuinciant; atque vt instar indumenti extrinsecus apponantur ad tendinum tutelam. Viscera suspendunt, tendines suis continent locis, impediunt ne ossis durities tendini noceat, quia strata sunt inter os & tendinem. Ligamenta.

Villi partes sunt frigidæ ac siccæ, albæ, solidæ, oblongæ instar filamentorum, ad motum & carnis custodiam destinatæ. Præcipuum videlicet motuum omnium instrumentum sunt villi, quia tunc musculi, & reliquæ omnes partes mouentur, cùm distenduntur, aut contrahuntur villi ex quibus constant. Varieras eorum est incredibilis, quia toto corpore sparsi sunt, & ex illis alij sunt recti, alij obliqui, alij transuersi, alij duriores, alij molliores. Villi.

Membrana pars est frigida & sicca, lata, tenuis, densa, partes subiectas custodiens, colligans, disterminans. Aliæ sunt legitimæ, aliæ illegitimæ, quæ corpora sunt potius membranosa. Legitimæ aliæ villos habent, aliæ villis carent, & sunt diuiduæ, vt papyri; aliæ tenuissimæ sunt, aliæ crassiores. Numerus earum iniri vix potest. Aliæ sunt fœtus, aliæ editi animalis membranæ. Fœtus sunt chorion, quæ aut fœtum continet aut circuli & coronæ instar ambit. Amnios receptaculum est sudoris, allantoides receptaculum vrinæ. Editi animalis membranæ aliæ sunt vniuersales, quæ aut totum corpus tegunt, vt cutis, & panniculus carnosus; aut inuoluunt omnes partes eiusdem generis, vt omnia ossa tegit à capite ad pedes periosteon, musculos omnes membrana communis musculorum. Aliæ sunt particulares; sic enim cerebrum velant menynges duæ, vna crassa, tenuis altera, quæ velat etiam totam spinam dorsi, & omnes neruos. In thorace grandis membrana costis subtenditur, totamque partem mediam continet. In inferiori ventre peritoneum viscera omnia vt saccis inclusa tenet. Membranæ.

Tendo pars est dissimilaris, constans ex neruis, villis, & ligamentis, quæ sparsa per carnes, in vnam veluti chordam coeunt, vt per eam musculus motum edat; constat enim ex tribus illis partibus, & est præcipuum instrumentum. Confundunt eum aliqui cum ligamento, alij distinguunt cum Galeno & Medicis, quia tendo sensilis est, ligamentum insensile. Et sanè ligamenta similares partes sunt; tendo est pars dissimilaris, constans, vt dixi, ex neruis, villis, ligamentis, & carne. Tendo.

Musculus est pars dissimilaris, contexta ex neruis, tendonibus, venis, arteriis, carne ac tunica propria, vt sit præcipuum voluntarij motus organum. Breuiùs describitur à Galeno, *Corpus neruosum carne permixtum.* Quatuor ergo sunt partes similares in quolibet musculo, neruus, ligamentum, villi, caro fibrosa, quæ præcipuum est voluntarij motus organum. Musculi autem mouentur quadrupliciter; vel enim contrahuntur, vel extenduntur, vel transferuntur, vel tensi manent. Numerus musculorum non est omninò certus, sed communiter tamen existimantur quadringenti quinque. Musculi.

Vena est vas oblongum, rotundum, fistulæ modo excauatum, simplici tunica constans, omni villorum genere interrexta, dicatum continendo, distribuendo Venæ.

Ossa sunt partes similares totius animalis, siccissimæ ac frigidissimæ, genitæ ex seminis crassamento, ad totius animalis figuram, stabilitatem, rectitudinem. Tres singulorum ferè ossium partes sunt. Prima est media pars ossis, cæteris maior, durior & crassior. Secunda est ἐπίφυσις, seu adnascentia, estque os toti ossi annexum, separabile ab osse reliquo: in ossibus medullosis est vice operculi, ne medulla effluat; ex hac oriuntur ligamenta, eo quod sit mollior; non est in omnibus hæc epiphysis; in quibusdam est etiam multiplex. Tertia pars ossis dicitur ἀπόφυσις, seu protuberantia, & eminentia quædam in extrema parte ossis, in eum finem vt ligamenta ossium probè inserantur, & cohæreant, & sint instar propugnaculi aliis partibus. B C

Ossium differentiæ.

Variæ omninò sunt, & mirabiles ossium differentiæ, quæ petuntur primò ex magnitudine, cùm alia sint maxima, alia parua, quædam mediaria: secundò ex figura; quædam enim sunt plana, quædam rotunda, quædam trilatera vel quadrilatera; quædam scaphæ, malleoli, cubi, incudis, stapedis similitudinem referunt. Quædam solida sunt, alia concaua, & medullosa, alia plena foraminibus instar spongiæ. Tertiò à duritie, quartò à motu, quintò à sensu. Numerus ossium variè assignatur à Doctoribus: alij ducenta esse volunt, alij ducenta quadraginta octo; alij trecenta in capite, trunco, & artubus. Denique coniuncturæ ossium reuocantur ad duo capita. Primum est articulatio, in qua duo extrema ossium contigua tantùm sunt, non continua; & hæc iterum est multiplex. Secundum est symphysis, in qua duo extrema ossium continua sunt, vel sine medio, vel cum aliquo medio, neruo, scilicet, carne, cartilagine. Quorum omnium artem elegantissimam pulchrè mirantur & explicant Augustinus *lib. 22. ciuitatis, cap. 24.* Basilius Seleuciæ *orat. 1.* Nyssenus *lib. de opificio hominis.* D

Ossium numerus.

Coniecturæ.

Cartilagines.

Connexa ossibus sunt cartilagines, ligamenta, villi, membranæ, tendones, & musculi. Cartilago est pars similaris, frigida & sicca, ex crassa seminis parte, quæ caloris vi concreuit, genita, ad motuum varietatem, & securitatem, & ad externos impetus retundendos. Quibus verbis quatuor explicantur causæ cartilaginum. Aliæ sunt in capite, aliæ in trunco, aliæ in extremitatibus, omnes incredibili artificio & varietate contextæ. Differunt inter se vel in substantia; nam aliæ sunt duræ, vt larinx; aliæ mediocres, vt epiglottis; aliæ molles, quibus colligantur articuli: vel in figura, vnde alia vocatur annularis, ensiculata, scutiformis: vel in connexione; nam aliæ ossibus adnascuntur, aliæ solitariæ sunt, & illæ omnes diuersimodè connectuntur. Iuuant motus ossium, contusionem & luxationem molliter cedendo impediunt. E

stribuendo & coquendo sanguini. Vbi habes figuram, materiam, & officium venarum, intra quas certum est sanguinem nunquam concrescere, etiam mortuo animali. Innumeræ illæ sunt, sed ad quinque tamen capita reuocari solent; imò ad venam cauam & venam portam; quæ duo sunt corporis veluti flumina, & fontes totius vitæ. Diuiditur vena vtraque in propagines innumeras, quarum descriptio longa esset, & à nostro aliena instituto. A

Arteriæ. Arteria est vas rotundum, oblongum, fistulæ odo excauatum, duplici tunica fibris intertexta constans, deducendis spiritibus, & temperando, ac reficiendo singularum partium calori dicatum. Generatim dici potest tot esse arterias, quot sunt venæ; sed pressiùs tamen tres assignari solent arteriæ: magna arteria, arteria venosa, vena arteriosa; quarum ramos & propagines longum esset describere. B

Nerui. Neruus pars est spermatica à cerebro, aut spinali medulla exorta, interiore parte medullaris, exteriore membranea, spiritûs animalis delator ad sensum & motum. Vbi habetur neruorum ortus, substantia, & officium: per neruos enim omnis perficitur motus, & sensatio; vnde in illis omnis præsertim residet voluptas, & dolor. Commodè diuiduntur in eos qui prodeunt à cerebro, & in eos qui prodeunt à spina dorsi. A medulla cerebri cranio adhuc inclusa septem oriuntur paria, seu coniugationes; optica prima, oculos mouet altera, tertia gustum, quartaque; quinta audit, vaga sexta est, septima linguæ. Adde olfactum, vnde nonem aliqui paria faciunt. A medulla eiusdem cerebri magnum occipitij foramen egressa, & in vertebras delata nascuntur triginta neruorum paria, nempe ceruicis septem, thoracis seu dorsi duodecim, lumborum quinque, ossis sacri sex, à quibus oriuntur nerui artuum. C

Caro. Caro est mollis substantia, rubicunda ex sanguine mediocriter reficcato genita. Quatuor dicuntur à Galeno esse genera carnium propriè dicta; illa scilicet quam describi, caro viscerum,

Adeps. caro cuilibet parti propria, caro glandulosa. Carni annexa sunt primò adeps, pars videlicet oleosior & magis aërea sanguinis, quæ roris instar exsudat è venis, & ad membranas præsertim allabitur. D

Panniculus. Oritur ille non ex frigore, sed ex calore magis remisso, qui habetur pro frigore: secundò panniculus carnosus, membrana nimirum crassissima, vniuersum corpus à capite ad pedes tegens: illa in homine carnosa non est, sed tota neruea & membranea, habetque interiectum adipem; in brutis autem cuti proximè adhæret, ideoque quadrupedum cutis sponte mouetur: in homine immobilis est, quia membrana hæc distat à cute, firmiterque villis annexa est, excepta facie, in qua membrana hæc carnosa est, & ita cuti carneis suis fibris adhæret, vt ab ea separari vix possit, vocaturque latus musculus, ideò in homine solius facie cuti mouetur. E

Cutis vtraque. Tertiò cutis & cuticula. Cutis, seu derma, membrana est omnium capacissima & crassissima, ex seminis & sanguinis permixtione genita, subiectarum partium munimentum; semel deperdita nunquam reparatur, exquisitissimum habet sensum. Cuticula seu epdermis, est tenuissima cutis efflorescentia, insensilis & exsanguis.

§. II.

Quænam sint corporis partes dissimilares.

EX iis igitur partibus veluti cæmentis quibusdam consurgit præstantissima illa moles constans ex multis partibus dissimilaribus, quæ sunt omnes dignitate pares, si artificis ingenium spectes; vsu mirabiles, si spectes necessitatem; nihil enim est in membris vel abundans in tanta copia, vel dissonum in tanta varietate, vel æquale in tanta similitudine. Diuiditur ab Hippocrate in principales quatuor partes, caput, thoracem, & artus.

Quid sine capite est homo, inquit Ambrosius *lib.6. hexameron, cap.9.* cùm totus in capite sit. Princeps videlicet in homine membrum & caput, vt differit mirabiliter eo loco mellitus doctor Cassiodorus *lib. de anima, cap.15.* qui caput appellat animæ tribunal, Lactantius *lib. de opificio hominis, cap.10.* totius diuini operis culmen, Plato *in 2.parte Timæi*, membrum diuinissimum, cui totum corpus connexum Deus parère iusserit. Plinius *lib.11. cap.37.* arcem sensuum. Considerari possunt in eo figura, magnitudo, & diuersæ partes. Capita

Capitis figura sphærica est, non tamen ad Figura. amussim circularis; paulatim enim circa tempora comprimitur, estque oblongum, ita vt anteriorem, posterioremque partem prominentiorem habeat. Posterior pars capacior est, quoniam vertebra dorsi, & spinalis medulla latitudinem efficiunt paulò ampliorem, vt collo velut in æquilibrio insideat.

Magnitudo capitis varia est, sed homini, quàm Magnitudo. cæteris animantibus, multò maior; quia moles cerebri amplior est. Paruum caput semper in vitio est, indicium scilicet præcipitis & temerarij ingenij, ob spirituum paucitatem, qui angusto coerciti spatio, incalescunt sine modo, nec libere exspatiantur.

Diuiditur vulgò in duas partes; anteriorem, Partes. quæ dicitur facies; posteriorem, quæ dicitur caluaria. Partes caluariæ sunt antica, postica, media, & laterales, quæ dicuntur tempora, eo quod canitie annos prodant ætatis. Rursum caluariæ partes aliæ sunt continentes, aliæ contentæ.

Partes continentes, quædam communes sunt, quædam propriæ. Communes sunt pili, cutis, panniculus carnosus, venæ, arteriæ, musculi. Propriæ, pericranium, cranium, menynges duæ, cerebrum, cerebellum. In quibus enucleatè describendis non vacat morari. De cerebri tota conformatione dicam agens de sensu communi.

Vultum à voluntate dictum esse notat Cassio- Facies. dorus *lib.de anima, cap.16.* quia speculum est animæ, ideò soli homini data facies est, cæteris os aut rostra, vt notat Plinius. Diuiditur in partem superiorem & inferiorem; superior continet frontem & supercilia. In parte inferiori sunt quatuor sensuum sedes, oculi, aures, nares, & lingua, de quibus dicam explicans sensuum actus proprios, & organa. Deinde maxillæ, genæ, mentum, in quibus pauca sunt scitu digna.

Thorax appellatur pars illa corporis, quæ à iu- Thorax. gulis extenditur ad diaphragma, à superiore parte clauiculis, infetiore diaphragmate, anteriore sterno, posteriore vertebris dorsi, dextra & sinistra duodecim costis circunscribitur. Figura eius rotunda est, sed oblongior, nec exquisitè globosa, antica

anticâ & posticâ parte latior, quàm in cæteris animalibus, quæ dorsum habent & pectus carinatum. Situs est inter supremam & infimam regionem, vt ab eo in omnes partes viuificus calor diffundatur. Partes aliæ sunt continentes, aliæ contentæ. Continentes propriæ, aliæ molles sunt & carneæ; aliæ osseæ & cartilagineæ, quæ medium locum occupant; aliæ membranosæ. Carneæ sunt mammæ & musculi, præsertim respiratorij. Partes osseæ aut sunt anticæ, aut posticæ, aut laterales. Anterior pars dicitur sternum, seu pectus; posterior dorsum: latera πλευραι, siue costæ. Membranosæ partes sunt πλεῦρα & mediastinum. Partes contentæ sunt cor, pulmones, venæ, arteriæ, neruus sextæ coniugationis, & œsophagus, quibus substernitur diaphragma. Quæ omnia describunt accuratè Medici. Ego dicam de his quantum satis erit, explicans instrumenta nutritionis, respirationis & vocis.

Venter inferior.

Thoraci substratus est venter inferior, cuius partes aliæ sunt continentes, aliæ contentæ: continentes peritoneum & musculi. Contentarum coctioni aliæ, aliæ generationi deseruiunt. Nutritioni seruiunt ventriculus, omentum, intestina, mesenterium, hepar, vesicula fellea, lien, renes, vreteres & vesica, vt patebit ex secunda disputatione, vbi explicabitur nutritio & inseruientia ipsi organa.

Manus & pedes.

Artus vocantur membra ex trunco enascentia: alij ex his superiores sunt, & vocantur manus, quæ à summo humero vsque ad extremos articulos extenduntur: alij inferiores vocantur pedes à coxendicis articulo ad summos digitorum apices. Manus præstantiam pulchrè describit Theodoretus *serm. 4. de prouidentia*: ego libenter vocauerim linguam absentium, memoriam memoriæ, cuius omnia sunt opera vt magistræ, omnia miracula vt dominæ, omnia obsequia vt ancillæ. Diuiditur manus in humerum, cubitum & extremam manum. Pedum partes sunt tres, femur, tibia, pes extremus.

SECTIO II.

De partibus corporis prout comparatis cum anima.

DIxi obiter partes omnes, ex quibus constat humanum corpus: nunc quæritur quænam ex illis partibus animatæ sint, quænam inanimatæ.

Certum autem est, quod informantur animâ, & verè viuunt cor, cerebrum, stomachus, pulmones, lien, renes, caro, cutis membranæ, cartilagines, ligamenta, tendones, fibræ, venæ, arteriæ, nerui; quia in illis operationes sunt vitales, nutritio & augmentatio; imò & sensus: quod idem rectè asserit Ariaga de plumis auium, quia illæ crescunt in omnem partem. Difficultas igitur primò esse potest de humoribus, præsertim de sanguine: secundò de capillis & vnguibus: tertiò de ossibus.

§. I.

Vtrum sanguis & reliqui humores sint animati.

IDest vtrum animam habeant sanguis, pituita, flaua & atra bilis, quibus adiungo medullam ossium, adipem, semen & lac.

Cõclusio.

Dico primò, sanguinem & humores illi adiunctos, pituitam scilicet, & vtramque bilem, esse prorsus inanimatos. Ita docent cum Galeno S. Thoma, & Scoto Suarez, Vasques, Auersa, contra Caietanum, Medinam, Conradum, Hurtadum, Arriagam.

Sanguinis natura.

Obserua primò, sanguinem rectè definiri, *Est humor temperatè humidus, & calidus, naturæ amicissimus.* Primò enim temperies humida est & calida, quia fit ex alimenti substantia magis aërea, pingui, & modicè calida; sicut pituita fit ex aquea, bilis ex ignea, melancolia ex terrea. Deinde intenso calore aduritur sanguis, remisso fit crudior, modico conseruatur. Secundò color sanguinis est rubeus, qui oritur ex opacitate terræ iuncta elementorum aliorum perspicuitati, & concoctioni, ex quorum defectu reliqui humores alterius sunt coloris: sapor dulcis est, odor nullus. Tertiò locus proprius & primarius, in quo sanguis gignitur, est iecur, cui soli primatia vis inest sanguificandi, & ab eo communicatur venis vicinioribus, quæ habent etiam vim coquendi. Venæ autem mesenterij vim habent præparandi, vt nimirum cum minori virium dispendio iecur suum munus obeat; videmus enim rubescere pituitam in venis hepati vicinis, & chylum in meseraicis. Cur autem sanguis extra venas statim concrescat, non concrescat autem intra venas, disputat Fernelius *lib. 6. cap. 7.* neque verò tribui potest nisi insitæ venarum facultati, quæ sanguinem etiam in cadaueribus semper fluidum seruant, extra venas autem statim coagulatur, propter admixtas innumeras fibras, quæ percipi sensu minimè possunt, nisi sanguis calens per linteum transfundatur.

Tres humores.

Obserua secundò, præter sanguinem tres præterea esse humores in corpore, distinctæ ab eo speciei, qui tamen cum ipso sanguine generantur in hepate. Primò enim varietatem quatuor humorum explicat Fernelius *lib. 6. cap. 3.* exemplo recentis musti, in quo est aliquid igneum sursum innatans, quod appellatur flos vini, seu spuma. In fundo fæx est, crassa quædam & terrestris materia. Nondum tamen suaue vinum est, sed adhuc austerum & acerbum propter incocti humoris permixtionem, qui tandem peruincitur, & vinum maturum redditur plenum caloris, & roboris. Idem etiam ostenditur ex quatuor morborum generibus, quæ communiter Medici agnoscunt oriri ex excessu singulorum humorum. Itaque in sanguine concreto, quod albicat, pituita est; quod flauum omnibus supereminet, colera; quod nigricans residet in fundo, melancolia: humor aqueus illis permixtus est serum. Secundò quod humores illi distinctæ sint speciei à sanguine, constat ex diuersitate temperamentorum; pituita enim liquida est substantia, frigida & humida, naturaliter insipida: nullam quidem propriam sedem habet, sed cum sanguine iuncta est, tametsi creditur residere in cerebro, propter temperiem eius frigidam, & humidam: & in ventriculo propter cruditates ciborum. Flaua bilis sicca est & calida, sapore amaro propter coctionem nimiam, colore rubeo & splendido, ac quodammodo flauescente; sed interdum tamen propter serosam humiditatem admixtam lutea euadit & pallida, aliquando cerulea & æruginea. Melancolia frigida est, sicca, crassa, grauis & terrea, fæx ipsius sanguinis, colore nigro, sapore acerbo & acido: valet ad excitandam acrimoniâ suâ famem dum pungit ventriculum, & ad confortandam facultatem retentricem siccitate sua & frigore.

Probatio assertionis.

Ratio cur humores isti omnes sint inanimati, est primò, quia nulla pars viuentis informatur anima, quæ non continuatur cum aliis partibus eiusdem viuentis, quæ pro certo sunt animatæ; si enim anima informaret materias discontinuas, separaretur

à

à se ipsa, neque dici posset vna, cùm esset in materiis discontinuis: sanguis & humores non continuantur cum venis, sed in illis resident tanquam in vasis: neque magis adhæret illis, quàm vinum dolio, in quo continetur; aperto enim aditu æqualiter effluit vtrumque. Deinde per venas deriuatur sanguis, sicut aqua per sulcos in olera deriuari solet: nemo autem dixerit, aquam continuari cum terra & oleribus: ergo sanguis & humores non viuunt.

Deinde id quod est alimentum viuentis, non est viuens informatum anima illius, cuius est alimentum: sanguis est proximum alimentum viuentis, quod nimirum conuertitur immediatè in viuens: ergo sanguis non est viuens. Probatur maior. Omnis conuersio substantialis supponit differentiam essentialem termini à quo, & termini ad quem: nutritio est conuersio substantialis, vt fatentur omnes Philosophi: ergo nutritio supponit differentiam inter alimentum & viuens.

Denique in sanguine non apparet vlla operatio vitalis vegetatiua, vel sensitiua, cùm non crescat, neque nutriatur per [illegible] magis quàm aqua, vel alius quilibet liquor: ergo sanguis non viuit. Eademque ratio probat spiritus, tum vitales, tum animales esse inanimatos; quia scilicet continuitatem non habent cum partibus solidis; neque vllos habent actus vitales, cùm non crescant, neque nutriantur. Dicam autem de illorum motu sequenti disputatione.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, sanguinem esse veram partem hominis, & pertinere ad veram illius constitutionem. Patet ex Innocentio III. *in Extrauagante de celebratione Missæ*, vbi docet pertinere quatuor humores ad ea quæ proximè hominem constituunt. Sed quod est pars hominis constitutiua, est animatum: ergo sanguis est animatus. Confirmatur, quia homo sine sanguine mutilus esset: ergo sanguis est pars hominis.

Respondeo, duo esse in homine genera partium. Primum genus earum est, quæ componunt hominis corpus; illæ necessariò sunt viuentes: huiusmodi sunt caro, nerui, &c. secundum genus est earum, quæ non componunt hominem, sed necessariæ tantùm sunt vt illum conseruent, & iuuent operationes vitales; illæ non sunt necessariò animatæ. Humores & spiritus non pertinent ad primum illud genus partium, quæ hominem componunt; sed tantùm necessarij sunt ad conseruationem hominis, & ad operationes eius vitales. Homo carens sanguine mutilus esset, eo quod careret parte ad operandum vitaliter necessaria, non quòd careret parte aliqua componente.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Verbum diuinum non assumpsit formam vllam inanimatam: constat autem ex fide, quod assumpsit sanguinem, qui pretium est vitæ nostræ: ergo sanguis est animatus.

Respondeo, Verbum diuinum vniuisse sibi ea omnia, quæ faciunt ad integritatem corporis humani, imò etiam ea quæ faciunt ad ornatum, assumpsit: ergo etiam formam sanguinis, tametsi non est anima.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Nullum est signum vitæ certius, quàm motus localis; sanguis autem discurrit per totum corpus: neque dici potest, dari vim aliquam tractiuam in venis & arteriis, quæ causet motum hunc sanguinis & spirituum; quia si esset vis aliqua tractiua, quæ moueret sanguinem, priores venæ ita illum retinerent, vt ad vlteriores partes peruenire non posset: ergo sanguis est animatus.

Respondeo, motum sanguinis non posse causari ab ipso sanguine, sed causari per vim tractiuam, quæ singulis inest membris, in quibus facultas est trahendi, retinendi & expellendi, prout conducit ad salutem viuentis. Si enim sanguis ipse moueretur ab intrinseco, ille motus deberet fieri cum præuia cognitione & appetitu; debet enim determinari ad motum sursum, & ad motum deorsum; nam in venis alias ascendit, alias descendit: non potest illa determinatio fieri nisi ab extrinseco, vel à cognitione. Nego igitur, quod sanguis retineri debeat totus in venis prioribus, à quibus trahitur tantùm sanguinis, quantùm necesse est; neque impeditur fluxus ad alias partes, à quibus etiam trahitur.

Sequitur ex his primò, medullam ossium esse partem inanimatam, quia illa est nutrimentum ossium; neque differt essentialiter à sanguine, quem dixi esse inanimatum. Dicitur etiam à Medicis communiter adipem esse inanimatum, quia est pars sanguinis frigidior & pinguior, quæ exsudat ex venis, vt ros quidam tenuior. Vnde qui venas habent exiles, faciliùs pinguescunt, quærente scilicet exitum per poros sanguine. Colligitur autem, adipem esse sanguinem, eo quod animalia exsanguia careant adipe, & quia vitæ sunt breuioris animalia magis pinguia.

Sequitur etiam lac & semen non esse animata; lac enim solo colore differt à sanguine, & est alimentum vberum, à quibus proinde differre debet essentialiter. Semen autem non est pars hominis; puer enim integer homo est, neque habet semen. Imò illud excrementum est animalis, non autem aliquid viuens in animali.

§. II.

Vtrum pili & vngues sint animati.

Dico secundò, capillos etiam & vngues esse prorsus inanimatos. Ita docent quoad pilos Suarez, Vasquez, Toletus, contra Hurtadum, Arriagam, & plures è Thomistis.

Obserua primò, multos ob fines conuenienter datos esse capillos humano corpori, vt rectè obseruat Ambrosius *lib. 6. cap. 9.* [Ipse autem vertex capitis, inquit, quàm suauis, quàm gratus, quàm speciosa cæsaries, quàm veneranda in senibus, quàm reuerenda in Sacerdotibus, quàm terribilis in bellatoribus, quàm decora in adolescentibus, quàm compta in mulieribus, quàm dulcis in pueris: alium sexum crinita, alium tonsa non decet. Ex arboribus licet quæ sit humani gratia capitis æstimare. In capite arboris omnis est fructus, ibi omnis est pulchritudo; illius coma nos aut à pluuiis tegit, aut defendit à sole: tolle arbori comam, arbor tota ingrata est.] Quibus verbis exprimitur, datam esse cæsariem homini ad ornatum, & tutelam; adde etiam ad purgationem fuliginosorum excrementorum.

Obserua secundò, materiam ex qua fiunt capilli, esse vaporem quendam crassum, siccum, viscosum, fuliginosum, quem educit calor naturalis resoluens humidum. Maximè autem fiunt in capite, quia illius vaporis copia maior exit è cerebro. Abundat huiusmodi vapor, ideò magis crescunt eorum capilli. Varius capillorum color oritur ex temperie diuersa illius vaporis; nigri enim capilli fiunt quando vapore deusto excrementitia illa materia in perfectam fuliginem elaboratur: flaui, quando materia minùs torretur: albi, quando materia illa magis abundat pituitâ: rufi, quando capillorum materia

materia æqualem habet pituitæ ac flauæ bilis temperiem. Aliam tamen Aristoteles *lib. 5. de generatione animalium, cap. 4.* affert causam canitiei; vult enim illam oriri ex eo quod materia non sit satis digesta & concocta propter defectum caloris.

Crispitudo. Causa ergo canitiei erit primò humidi nutrimentalis paucitas, & imbecillitas; tunc enim putrescere facilè potest, & putrescendo canescere. Secundò permixtio pituitosi humoris, quod ipsum volebat Hippocrates. Tertiò cruditas & incoctio alimenti.

Quærit Aristoteles cur soli homini, non autem reliquis animantibus canities eueniat? Respondetque, quia cutis humana tenuior est quàm animantium reliquorum; ideò parum confert ad tingendos pilos, quos efficit canos humidi aquei abundantia, & incoctio alimenti. In mortuis non canescunt pili, quia nullum de nouo in illis trahitur alimentum. Vide Authorem libri de coloribus, & Scaligerum *exercitatione* 114.

Capillorum crispitudo oritur ex obliquitate pororum, ex quibus materia obliquè truditur; vel ex duritie cutis, quæ propterea impedit ne materia capillorum rectè trudatur. Crassitudinis vel tenuitatis capillorum causa est cutis, quæ aliis est crassior, aliis tenuior: crassi enim gignuntur pili ob copiam portionis terreæ, & meatuum laxitatem: tenues gignuntur ob copiam humoris, & meatuum angustias.

Caluitium nascitur ex obstructione pororum, & duritie cutis, vel etiam ex defectu vaporis humidi & pinguis; ideò nec mulieres, nec pueri, nec eunuchi, nec cæci nati caluescunt, quia huiusmodi vapor in illis redundat. Scripsit de caluitio elegantem Synesius orationem. Vide Valesium *cap. 19.* His ita positis,

Pili non viuunt. Ratio cur pili non sint animati, est quia illi non crescunt per intussusceptionem, quæ propria est accretio viuentium; sed solùm per iuxtapositionem, cùm non crescant nisi versùs vnam partem, in longum videlicet duntaxat. Imò capilli crescunt etiam in mortuis. Refert sanè Synesius citato loco, aliquem qui obierat rasus vsque ad cutem, sequenti anno repertum esse cum prolixa coma, & barba.

Neque vnguis. Eadem vnguium ratio est, qui per solam crescunt iuxtapositionem, & capiunt augmentum ex materia superflua & reiectanea: nerui enim & venæ digitorum recrementum habent crassius quàm aliæ partes; ex eo autem fiunt vngues. Crescunt etiam in cadaueribus. Imò extremos vngues nemo dixerit esse animatos; sunt autem eiusdem rationis cum aliis partibus eiusdem vnguis. Neque sunt partes manus, sed earum duntaxat ornamenta & munimenta, sicut pili.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Pili puerorum multò minùs crassi sunt quàm in adultis: ergo pili crescunt etiam in latum; quod est multò clarius de vnguibus.

Respondeo satis manifestam esse causam, cur pili sint crassiores in adultis quàm in pueris; quia scilicet pori adultorum multò sunt latiores; vnde mirum non est, quod crassior ex his prodeat capillus: non ergo vitaliter crescunt capilli, quia non idem capillus qui tenuior priùs fuit, latior euadit, sed nouus capillus latior est priore; quod non est crescere vitaliter. Idem de vnguibus responsum est, qui, vt probaui, non crescunt vitaliter, cùm non idem vnguis, qui minor fuit priùs, fiat latior & maior, sed nouus semper, & nouus prodeat.

Obiicitur secundò. Si capilli non crescerent vitaliter, nullum illi haberent terminum determinatum magnitudinis: habent autem, quia si non resecentur, postquam peruenerint ad certam magnitudinem, non ampliùs crescunt. Secunda obiectio.

Respondeo tunc cessare incrementum capillorum, quando ita resistunt propter magnitudinem, vt non possint ampliùs propelli; imò hæc est ratio, cur quò resecantur sæpiùs, eò magis crescant, quia scilicet ob minorem resistentiam propelluntur faciliùs.

Obiicitur tertiò. Constat homines interdum vehementi mortis imminentis periculo territos, vna nocte incanuisse: si autem pili essent excrementa, nec haberent poros, per quos nutrirentur, id non accideret: ergo pili non sunt excrementa, sed habent poros per quos nutriantur. Tertia obiectio.

Respondeo repentinam illam canitiem ex eo accidere, quod calor naturalis vi metus ita retrahatur, vt albedo causetur in pilis per frigus quod remanet: nego ergo id fieri per poros, qui ad nutritionem pilorum deseruiant.

§. III.

Virum ossa & dentes sint animata.

Dico tertiò, ossa & dentes, quamuis nullo modo sentiant, animata tamen sunt, & reuerà viuunt. Conclusio.

Dentes. Obserua, dentes ossa esse omnium durissima, intus caua, venulis, neruisque prædita, maxillarum alueolis articulata, membranis & carne ceu vinculis alligata, & ad comminuendos cibos destinata.

Eorum materia. Primò dixi osseos esse dentes, quia id ostendit eorum soliditas, læuor, & candor; albi enim dentes sunt, nitidi & politi, quamuis senio, morbis, & incuriâ liuidi & obscuri fiant; equini tamen senectâ fiunt candidiores, ex Aristotele *lib. 2. historiæ animalium, cap. 5.* Fateor tamen differre dentes in multis ab ossibus communibus, propter quod negarunt plerique cum Philosopho, dentes esse osseæ naturæ; nam soli toto augentur vitæ tempore: nudi sunt, nulloque vestiti periosteo. Habent venas, quia perforato dente, sanguis aliquando effluit, & sine venis nequaquam crescerent. Habent etiam arterias, ideò nonnunquam sentitur in illis dolor pulsatorius & inflammationes, citra gingiuarum inflammationem. Neruos etiam habent molles & tenues, qui in prima conformatione per ipsorum cauitatem minutissimis surculis disseminantur.

Duritiei. Secundò dixi durissimos esse dentes; soli enim flammis indomiti non cremantur, & cùm sarcophago lapide totum corpus intra dies quadraginta absumatur, soli dentes inuicti manent; imò illi ferè soli respuunt ferri aciem, & sculpturæ inepti sunt, teste Philosopho *lib. 3. historiæ.*

Cauitas. Tertiò dixi dentes esse intus cauos, non vbique, sed iuxta radices tantùm; nec in adultis eadem est cauitas, quæ in puerulis: istis enim vsque ad annum septimum ampla est cauitas, tenui squammâ operta, humore albo veluti muco plena; adultis verò indurata instar ossis, resiccatoque humore oppletur tota ferè cauitas, manetque sinus exiguus, vix eam attingens partem, quæ supra gingiuas est. Eæ cauitates excipiunt neruos à tertia coniugatione; venas quoque ac arterias. Cæterùm dentes anteriùs nonnihil rotundi sunt, posteriùs impressi; nunc tenues, nunc acuti, nunc plani

plani. Pisces solùm acutos habent, canes serratim positos, apri exertos; homini alij sunt incisores, alij canini, alij molares. Cæterùm tota hæc cauitas membranâ tenuissimâ succincta est, cuius sensus est exquisitissimus, & cùm humorem à cerebro defluentem excipit, dolores existunt acerrimi, qui tandiu vexant, quandiu residet humor in membranula.

Articulatio. Quartò dixi dentes maxillis articulari per gomphosin, quod est dentes in maxillarum præsepiola inseri quasi claues ligno infixos, ita vt moueri non possint: laxari tamen eos aliquando contingit, eorum compage laxiore reddita, dum alimenti penuriâ laxiores euadunt. Vniuntur verò neruorum, membranarum, & carnis interiectu. Neruus in cauitatem insertus dentes firmat, membranarum villi radicibus hærentes, illos colligant; caro autem gingiuarum illos vndique deuincit, quâ exesâ concidunt aut vacillant dentes. Tanta porrò inter illos symmetria est, vt singuli quasi lyræ clauiculi extra gingiuas nudi promineant, & inferni supernis, dextri sinistris magnitudine, numero, figurâ sint æquales. Dentium vsus omnibus est notus; seruiunt enim præsertim articulationi vocis & cibis comminuendis; ad ornatum etiam màximè faciunt, & videntur positi esse vt vallum ipsius linguæ.

Prima dentium conformatio. Certum autem est, dentes cum reliquis ossibus in vtero matris delineari, sed aliquandiu latitare in maxillis, nec erumpere simul omnes; alij enim celeriùs, alij tardiùs locellos egrediuntur, & maxillas perforant; vt anteriores, quia sunt acutiores, & minores. Latitant initio dentes, ne lædatur nutricis papilla. Septimo mense si tussiculâ vexetur infans, prodeunt ex alueolis, quo tempore multa patitur symptomata, eo quod gingiuæ à dentibus perforentur vt à stimulis. Delineantur ergo primùm in vtero dentes, sed sensim formantur; sed cum dentibus tamen nati sunt Marcus Curius Dentatus, Cneius Papyrius Carbo.

Numerus. Raritas & paucitas dentium breuioris vitæ signum est Aristoteli, quia indicat spermaticæ materiæ inopiam, & malè præparat cibos. Sunt autem dentes communiter triginta, vel triginta duo. Ait Aristoteles viris inesse triginta duos, mulieribus triginta; quod ridet Vesalius. Sedecim ergo sunt in singulis maxillis dentes, quatuor incisores, quos primores vocant, eo quod in anteriore sint oris parte: acuti sunt vt faciliùs secent, eorumque duo caninis proximi reliquis sunt minores. Canini non tam à figura, quàm ab vsu vocantur: in singulis maxillis non sunt nisi duo; vocantur oculati, quòd nerui mouentis oculum quædam particula in eos feratur; ideò nocet oculis eorum euulsio. Molares, seu maxillares instar molæ cibum comminuunt, in ore interiore locantur, inæquales sunt, asperi, duri, magni, & lati. Duo molares posteriores vocantur dentes sapientiæ ab Hippocrate, quòd trigesimoquarto nascantur ætatis anno, & quarto septenario, quo tempore integra esse debet sapientia. Latinis vocantur gemini.

Radices. Singuli dentes radices suas habent; canini & primores vnicam; molares binas aut ternas: semper verò dentes inferioris maxillæ radices habent minores, & pauciores, quia superiores cùm sint penduli, firmiùs hærere debent quàm inferiores, qui radicibus suis incumbunt. Et hæc satis sint de mirabili dentium conformatione.

Ratio cur ossa dixerim animata esse, facilis est, quia illa sunt præcipuæ ferè partes corporis viuentis, & verè nutriuntur vitaliter, cùm crescant in omnem partem. Dentes verò cùm naturæ sint ossea, viuunt etiam ipsi, cùm nutriantur per intussusceptionem, & in omnem partem; nam pueris minùs lati, & longi sunt dentes quàm sint in adultis. Denique continuantur cum carne per quasdam fibras.

SECTIO III.

De partibus corporis animati, prout inuicem comparatis.

Non est satis comparasse partes corporis organici cum anima, & dixisse quænam partes informentur animâ, nisi comparentur etiam illæ inter se, dicaturque quænam inter illas sint partes principes, vtrum vna tantùm sit pars omnium princeps, vt censuit Aristoteles, qui cordi omnia defert; an verò illæ sint tres, hepar, cor & cerebrum, vt censent communiter Medici cum Galeno. Vocatur autem illa pars princeps, à qua deriuatur aliqua virtus ad conseruationem totius animalis necessaria; vnde iuxta Aristotelem, & Peripateticos solum cor erit pars princeps in viuente, si ab eo deriuentur venæ, arteriæ, nerui, & in eo fiant operationes omnes, tum imaginationis, tum appetitus. Erunt autem tres partes principes, si ab hepate deriuentur venæ, à corde arteriæ, à cerebro nerui. In qua controuersia coguntur nunc Peripatetici recentiores deserere suum principem, & Medicis adhærere, quibus omnino constat ex indubitatis anatomiæ documentis, neque venas, neque neruos oriri à corde, sed illas à iecore, istos à cerebro. Vnicuique autem in arte sua maximè credendum videtur.

DISPVTATIO II.

Ordine XVI.

De anima vegetatiua.

Quæ hactenus dixi, ea spectant ad intelligendam in genere quidditatem & propriam rationem animæ: nunc vt ad singulas eius species explicandas deueniam, ordior à vegetatiua, cuius tres sunt potentiæ, altrix, auctrix, vegetatrix: tres actus, nutritio, augmentatio, generatio. Finis altricis est esse simpliciter; finis auctricis est esse cum iusta magnitudine; finis procreatricis est esse perpetuum. Auctrix perficit viuens, altrix conseruat in individuo, procreatrix conseruat in specie. De illis igitur tribus sigillatim dicendum est.

QVÆSTIO I.

De potentia nutritiua.

Hæc est humanæ vitæ custos & reparatrix, quæ non intermisso labore perpetuas eius iacturas restaurat. Eadem mater & nutrix; quotidie generatur per eum viuens, & à morte defenditur semper imminente, nisi adsit facultas ista mirabili arte reparans ruinas, quas ipsum sibi viuens infert.

infert. Vt autem quotidianum hoc, imò perenne in omnibus rebus animatis miraculum declaretur, & perpetua quædam mors earum ac resurrectio, mihi quatuor explicanda sunt. Primò obiectum duplex huius potentiæ, idest alimentum remotum & proximum: secundò præcipuus eius actus, siue nutritio; quibus accedunt actus eius minùs præcipui: tertiò ipsa potentia nutritiua, & adiutrices eius facultates: quartò proprietates quædam istam potentiam consequentes.

SECTIO I.

De obiecto potentiæ nutritiuæ, seu de alimento remoto, & proximo viuentium.

Quid sit alimentum.

CErtum est primò, alimentum illud appellari quod in viuentis substantiam mutari potest, eamque conseruare ac reparare. Differt à medicamento, quod quatenus tale, intemperiem quidem corporis corrigit, sed in eius tamen substantiam non conuertitur; quia non potest superari. Alimentum autem superatur, & conuertitur. Quod est, vt dixi, perpetuum in singulis viuentibus miraculum, dum panis fit caro, neruus, arteria, vena, &c. quæ sanè quisquis mirari nescit, & diuinum quid in his cognoscere, ille sanè amens est.

Quotuplex.

Certum est secundò, duplex distingui à Philosophis alimentum, aliud proximum, aliud remotum. Proximum est illud, quod immediatè conuertitur in aliquid viuens: remotum quod conuertitur in substantiam non viuentem, vt posteà mutetur in viuens. De vtroque pauca dicenda sunt. Differunt de alimento viuentium Aristoteles *lib.8. historiæ animalium, à cap.1. ad 13. lib.2. de generatione animalium, cap.4. lib.3. de partibus animalium, cap. 3.* Hippocrates *lib. de alimento*, Galenus *libris tribus de facultatibus alimenti.*

§. I.

Quale debeat ac possit esse remotum alimentum viuentis.

IDest, vtrum illud quod mutatur in viuens, debeat necessariò esse substantia; vtrum debeat esse corpus mixtum, & quale mixtum sufficiat ad hanc nutritionem.

Alimentum esse substantiam.

Dico primò, remotum alimentum viuentis esse non posse aliquod tantùm accidens, sed esse necessariò debere substantiam aliquam completam.

Ratio est, quia conuersio est mutatio totius substantialis in totum substantiale; nutritio viuentis est vera conuersio, in qua viuens acquirit nouas partes substantiæ: ergo illa est mutatio substantiæ alicuius in substantiam ipsius viuentis. Illud autem quod mutatur in viuens, est alimentum: ergo alimentum necessariò substantia est. In Venerabili Sacramento species quandiu pura sunt accidentia, non nutriunt viuens; sed quando sunt alteratæ sufficienter, ita vt desinat ibi esse corpus Christi, creat Deus ibi nouam materiam, vel eam quæ priùs erat in pane, reparat, vt inducatur in eam anima, vnde semper substantia est quæ nutrit.

Odores non sunt alimentum.

Quæres, quomodo igitur possit esse verum, quod traditur, aliquos esse populos, qui vescantur solis odoribus; sic enim scribunt Plinius *lib.7. cap.2.* Strabo *lib. 15.* gentem Astomorum nullo cibo aut potu vesci, sed variis florum & radicum odoribus sustentari; cùm etiam nullum habeant os. Narratur etiam Democritus Abderitanus triduo victitasse solo mellis aut panis calidi odore. Imò Medici in syncope odores adhibent, ad spiritus reficiendos.

Respondeo, posse quidem aliquo modo viuens ab odoribus confortari, quia cum illis ab odorato corpore fumosus ascendit halitus, qui non est solùm accidens, sed substantia. Nego autem posse quemquam solo vesci odore, qui non intrat stomachum nutritioni destinatum, sed in cerebrum ascendit, in quo nutritio non perficitur. Quæ autem de Astomis narrantur, fabulæ sunt.

Purum elementum.

Dico secundò, alimentum viuentis esse non posse purum aliquod elementum. Ita docet Philosophus *lib.2. de ortu, textu 50.* & hîc *lib.2. textu 38.*

Ratio est, quia vt alimentum conuertatur in viuens, necesse est, vt qualitates eius superentur per actionem viuentis; viuens autem superare non potest qualitates puri elementi, quia qualitas intensa superari non potest per qualitatem remissam: qualitates puri elementi, sunt intensæ; qualitates autem viuentis sunt remissæ: purum igitur elementum conuerti non potest in viuens.

Quinam vescantur elementis.

Quæres. Si non potest elementum nutrire, quomodo verum est primò, talpas terrâ pasci, & serpentes etiam plurimos terram edere, teste Plinio. Imò & lupos, cùm esuriunt, terram vorare tradit Aristoteles *lib.8. historiæ, cap.5.* Secundò cicadas rore vesci, affirmat Plinius *lib.4. cap.26.* imò plures homines aquam bibunt, eaque nutriuntur, vt docet Aristoteles in problematis *sect.1. problem.* 13. Tertiò chamæleontem solo vesci aëre, præter Aristotelem & Plinium, author est Tertullianus *lib. de pallio*, annum enim integrum inediam tolerat, & vbi auram hiatu excepit, turget ei venter. Rythacem quem asserit Plutarchus rore tantùm, & vento ali. Dicuntur etiam huiusmodi fuisse aliqui homines Romæ: quendam annis 40. solo victitasse inspiratione aëris narrat Rondeletius *l.b.1. de piscibus, cap.13.* Septem dierum inediam legimus apud Hippocratem *libro de principiis*, & plurium apud Athenæum. De puella Germanica, quæ cibo abstinuit per biennium, librum edidit Simon Portius. Meminit Petrus Aponensis in expositione vltimi problematis Aristotelis, *sect.* 10. trigenariæ puellæ in Normannia, quæ octodecim totis annis non comederat. Vide ibi Septalium.

Respondeo, dixisse me tantùm, quod elementa pura nequeunt nutrire. Apud nos autem certum est, illa mixta esse multis peregrinis qualitatibus. Possunt igitur aqua & terra esse alimenta; nam plantas constat iis solùm nutriri; aquatilia etiam multa constat vesci limo & luto; aquilas aquâ vesci asserit Aristoteles *lib.8. historiæ*, Aërè aut igne, nego vllum vnquam victitasse, quia non traducitur aër in ventriculum, sed in pulmones. Ignis calorem semper habet in summo, quo destruitur viuens magis quàm nutritur. Quod de chamæleonte dicitur, fabulosum esse docet Scaliger *exercitat.* 196. asseritque captari ab eo muscas. Potuerunt diu tolerare inediam homines plerique, quòd pleni essent humoribus; quam ob causam dicuntur Sauromatæ non comedere nisi tertio quoque die.

Dico tertiò. Non quælibet mixta sunt apta vt nutriant, sed ea quæ calorem modicum cum moderata humiditate habent. A

Metalla & lapides.

Ratio est, quia primò metalla & lapides nequaquam sunt idonea nutrimenta corporum, eo quod tenacissimam mixtionem habeant, & humiditatem viscosissimam, quas vincere non potest calor, nisi vehemens & siccus. Docet etiam Cæsalpinus *lib. 1. de metallis, cap. 2.* nulla animalia ex metallorum putredine generari; neque visum est lapides, metalla & sulphur corrodi ab animalibus. Fateor quidem effici à Medicis aurum potabile, magnam habens efficaciam; cuius conficiendi varias rationes tradit Matthiolus *lib. 4.* Sed illud est medicamentum, non cibus. Ferrum à struthiocamelo concoqui asseritur B communiter, sed fictitium esse docent Cæsalpinus, & Dandinus; & si est verum, medicina est, non est esca. Mures in insula Gyaro ferrum arrodere tradit Aristoteles *lib. de admirandis auditionibus*: sed illi visi tantùm sunt ferrum lambere, non rodere.

Quale sit alimentum.

Secundò igitur illa sola sunt alimenta, quibus siccata corpora reficiuntur & humectantur, foueturque calor naturalis: sola igitur mixta, in quibus calor modicus est cum modica humiditate, idonea sunt vt nutriant humida & pinguia: multùm quidem nutrire possunt, sed fastidium tamen pariunt, quia supernatant in ventre: neque naturæ conueniunt, quia sunt morbosa, C ficuti & dulcia. Panis nunquam fastidium parit, imò temperat alios omnes cibos. Hoc sanè dictum est præclarè ab Hippocrate: *Studium sanitatis est non satiari cibis, & ad labores esse impigrum.*

Quæres, vtrum venenis quispiam vesci possit?

Venena.

Respondeo, ea quæ communiter sunt venena, esse interdum nonnullis alimenta; quædam enim animantia sunt quæ venenis vescuntur, vt viperæ scorpionibus, sturni cicutâ, coturnices elleboro, anates buffonibus, gallinæ araneis, & scorpionibus, ciconiæ, vespæ, sues, & pelicani serpentibus. Idem de hominibus etiam plerisque dicitur. Narrat Auicenna fœminam quandam nutritam esse veneno: Albertus asserit vidisse se mulierem Coloniæ, quæ aranearum aucupio mirificè delectaretur, & iis etiam aleretur. D Narrat Bartomannus *lib. 1. Indicorum*, Cambaiæ quendam Regem veneno educatum sic illi assueuisse, vt adultus factus totus esset venenum, adeò vt muscæ quæ sugerent eius carnem, illicò interirent; si quem vellet occidere, solo halitu id faceret. Leo X. damnatum hominem à morte liberauit, quòd vnciam arsenici voraret sine incommodo. Eudemus, Chius, & Thraseas multum edebant elleborum sine damno. Narrat Galenus *lib. 9. simplicium medicam. cap. 18.* vetulam quandam Athenis cicutâ victitasse. Vulgatum est, Mithridatem veneno assuetum, nihil ab E eo accipere potuisse detrimenti, etiam volentem mori. Hæc autem omnia pro brutis referri debent ad temperamentum, pro hominibus ad consuetudinem.

§. II.

Proximum alimentum viuentis quale sit, & quomodo præparetur.

PRiusquam externus cibus conuertatur in substantiam viuentis, certum est eum à facultatibus animalis variè præparari, mutarique in diuersas substantias, præsertim in sanguinem & humores illi adiunctos, de quibus aliàs dixi. Pugnant ergo inter se duo nobilium familiarum nobilissima capita, Aristoteles & Hippocrates, de hoc alimento proximo, quem esse solum sanguinem ait ille, alter vult aliis etiam humoribus nutriri partes quibus adiacent: cerebrum v. g. nutriri pituitâ; vesiculam fellis bile; lienem melancoliâ.

Dico primò, videri probabilius, quod solus sanguis alimentum est commune omnium membrorum; alij autem humores sumpti seorsim non sunt alimentum, sed iuncti tantùm cum sanguine.

Ratio est, quia illud solum commune totius corporis alimentum est, cuius conceptacula toto corpore fusa sunt. Sed venæ, in quibus veluti canalibus continetur sanguis, per totum sparsæ sunt corpus, quia illis tanquam aquæductibus irrigandi totius corporis cura concredita est, inquit Theodoretus *orat. 3. de prouidentia:* ergo commune membrorum alimentum sanguis est cum adiunctis humoribus; non autem humores illi seorsim sumpti. Deinde solus sanguis habet qualitates tuendæ vitæ consentaneas; vita enim consistit in calido & humido, quæ sunt qualitates propriæ sanguinis; melancolia verò frigida est & sicca; bilis sicca & calida; pituita frigida & humida. Denique fatetur Galenus debere alimentum esse dulce, pituita verò insipida est, flaua bilis amara, melancolia est acida. Solus ergo sanguis est alimentum.

Præparatio sanguinis.

Dico secundò. Mirabili naturæ ingenio apparari proximum alimentum viuentis, & in eius substantiam conuerti, præuia videlicet cibi præparatione, quæ perficitur in ore; deinde triplici concoctione, quarum prima fit in ventriculo, secunda in iecore, tertia in singulis partibus viuentis, quæ conuertunt in substantiam suam sanguinem. Obseruat nimirum sapienter Meletius *lib. 1. de homine*, eadem omnia in præparando sanguine reperiri, quæ ad excoquendum panem necessaria esse cernimus. Molendinum, in quo farina pinsitur, est os dentibus munitum; locus in quo farina pinsitur, stomachus est, vbi vino & aquæ miscentur cibi; clibanus est iecur, in quo perficitur sanguis. Porrò quâ naturæ arte fiat triplex hæc concoctio, longius esset & inutile hoc loco exponere.

Primo obiectio.

Obiicitur primò. Multæ sunt in corpore viuentis partes, in quibus accidentia sunt diuersa: ergo illis omnibus non est consentaneum vnum alimentum: ergo solus sanguis non est alimentum viuentis, præsertim cùm multa sint viuentia sine sanguine. Imò testatur Aristoteles, animalia quædam in quibus abundat pituita, diu viuere sine cibo. Huiusmodi sunt vesi & glires.

Respondeo posse sanguinem sufficere ad nutritionem

tritionem partium accidentaliter diuersarum; singulæ enim partes tantùm ad se trahunt sanguinis, quantùm indigent, & suum illis temperamentum attribuunt; quod Nyssenus eleganter explicat similitudine aquæ, quâ hortus irrigatur variis herbis consitus; ibi enim eadem aqua in rosam, in violam, in amaracum, in olus, in lactucam commutatur, pro natura plantæ à qua sugitur: sic idem sanguis ossi applicatus, durescit, extenditur in membranam, mollescit in carnem. Animalia quæ carent sanguine, aliquid habent æquiualens, sicuti etiam plantæ, quibus succus instar est sanguinis. Vrsi & glires pituitâ, quâ redundant, nutriri possunt; quia illa in sanguinem mutari potest, deinde in viuens.

Obiicitur secundò. Ventriculus immediatè nutritur chylo, ossa nutriuntur medullâ, & nerui quodam humore glutinoso. Probatur, quia venæ non disseminantur per tunicas ventriculi, sed duntaxat ad illum hiant: ergo non potest ventriculus attrahere sanguinem ex hepate; cùm nulli rami venæ cauæ attingant stomachum. Secunda obiectio.

Respondeo ventriculum sanguine nutriri, non chylo; quod constat, quia multæ venæ à iecore sparsæ sunt per ventriculum, vt sanguinem deferant. Deinde in chylo multa sunt adhuc excrementa, quæ secerni non possunt nisi à calore iecoris; quod autem excrementis immixtum est, non nutrit. Verum est nullas à vena caua deriuari venas in ventriculum, sed deriuantur plures à vena porta, quæ non deseruiunt tantùm soli chylo ad iecur auehendo, sed ad ferendum etiam sanguinem alimentarium. Medulla, quâ nutriuntur ossa, sanguis est, & humor ille qui nutrit neruos.

Obiicitur tertiò. Cessat fames statim sumpto cibo antequam ille in sanguinem potuerit mutari: ergo sanguis non nutrit ventriculum. Tertia obiectio.

Respondeo cessare sumpto cibo famem illam quæ sentitur in ventriculo, quia calor agens in stomachum, cessat in illum agere.

SECTIO II.

De actu primario potentiæ nutritiuæ, qui est nutritio viuentis.

OBiecto explicato huius potentiæ, tria circa proprium eius actum accuratius exigunt examen: primò summa nutritionis necessitas in quolibet viuente: secundò quidditas: tertiò continuitas successiua.

§. I.

Necessitas nutritionis in viuentibus.

IDest, vtrum omne viuens nutriri necessariò debeat, & quidem toto vitæ tempore. Difficultas enim est de causa, ex qua oritur tanta illa necessitas alimenti, vt sine illo nullum diu conseruari possit viuens: vtrum scilicet actio continua caloris depascentis humidum, causet indigentiam hanc alimenti. Negant enim inde peri necessitatem nutritionis Vasquez *tom.1. in 3. partem, disput.60. num.11.* & Hurtadus *disput.1. de generat. sect.10.*

Dico primò, necessitatem nutritionis posse quidem oriri à pluribus causis extrinsecis ipsi viuenti, tamen illam oriri etiam ab actione ipsius caloris depascentis humidum. Idest viuens exigit continuò reparare vires per nutritionem ad sarcienda damna, quæ inferuntur ab extrinsecis multis causis, & ab innato etiam calore partium quæ agunt in se mutuò. Conclusio.

Prima pars de causis extrinsecis, & ab ipso viuente distinctis non eget probatione; tria enim sunt quæ destruunt continuò viuentis temperamentum: Primò contrarium circunstans, v.g. impressiones aëris: secundò alimentum ipsum, quod intussuscipit, multas sine dubio habet qualitates noxias, quas calor viuentis non vincit nisi repatiendo aliquid ab eis: tertiò humores & spiritus, qui viuentes non sunt, & calore suo alterant partes viuentes, & earum humiditatem consumunt. Extrinsecæ causæ.

Secunda pars de calore ipso partium difficilior videtur, quia si calor consumat humidum, vt vocant, radicale, destruet seipsum, & aget in subiectum in quo est. Sed antequam tamen probetur; sciendum est quid apud Medicos & Philosophos significet humidum radicale ac primigenium. Causa intrinseca.

Primò igitur animalium vita consistit in humido & calido certa proportione temperatis. In calido, quia calor est omnium opifex functionum vitalium; in humido, quia humidum est pabulum caloris, vt patet in lucernis. Quid & quotuplex humidum.

Secundò triplex in homine potest distingui humidum: alimentitium, elementare, insitum. Alimentitium est illud quod est proximè aptum vt conuertatur in substantiam viuentis, cuiusmodi est sanguis. Humidum elementare est veluti glutem, quo continentur partes viuentis, & impediuntur dilabi. Radicale, seu complantatum est humidum viscosum, præpingue, ac oleagineum, in quo consistit vita ipsius viuentis; neque specialis tantùm aliqua est pars humida, sed totum corpus habens humidum pingue, quod parentes in prima constitutione fœtui tribuunt.

Ratio ergo, cur calor etiam naturalis inferat damna propter quæ reparanda necessaria sit nutritio, est quia si calor vnius partis agere possit in aliam partem, & humiditatem illius euaporare, potest ab ipso calore innato damnum inferri propter quod reparandum necessaria sit nutritio: sed potest calor vnius partis agere in humidum alterius partis, & illud depasci: ergo ab ipso calore innato causatur necessitas nutritionis. Probatur minor. Ad hoc vt vna qualitas agat in aliquod subiectum, sufficit vt habeat qualitatem intensiorem quàm illud: sed pars vna viuentis cùm sit heterogenea, calorem habet intensiorem, quàm altera: ergo potest absumere humidum alterius partis. Imò partes viuentis per calorem extrinsecum alteratæ possunt inuicem agere: ergo possunt etiam agere inuicem per calorem naturalem, quando ille inæqualis est. Denique respiratio est necessaria viuentibus, vt temperetur calor naturalis ipsius cordis, quo viuens alioqui exureretur: ergo potest calor vnius partis dissipare humidum alterius partis. Probatio.

Obiicitur primò. Si calor naturalis ageret in humidum radicale, calor ipse destrueret seipsum, quia euaporato humido, calorem ipsum necesse est interire; hoc autem absurdum est: ergo calor naturalis non agit in humidum radicale. Confirmatur; quia si mors causaretur ab eo calore naturali, sequitur mortem non esse viuenti violentam; Prima obiectio.

violentum enim est ab extrinseco : mors autem violenta est homini.

Respondeo distinguendo maiorem. Si calor naturalis ageret in humidum radicale illius partis in qua est, destrueret seipsum, concedo ; si ageret in humidum alterius partis, destrueret seipsum, nego. Dixi autem partes cùm sint heterogeneæ, agere in se inuicem ; nullam autem esse, quæ agat in se ipsam. Ad confirmationem nego mortem esse simpliciter violentam homini, quando procedit à causa insita, quæ vocatur mors naturalis. Est tamen violenta secundùm quid, quatenus est contra intentionem & inclinationem viuentis.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Id quod est à natura institutum ad conseruandum viuens, non potest illi esse causa destructionis : partium heterogeneitas à natura instituta est ad conseruandum animal, cùm vita esse nequeat sine illa : ergo illa heterogeneitas non est destructiua animalis, atque adeò vna pars non destruit aliam. Deinde partes omnes cuiuslibet viuentis eas habent qualitates, quibus & seipsas & totum conseruent; ordinantur enim ad ipsum totum : ergo nulla pars potest destruere alteram, alioqui destrueret totum. Denique omne agens, quod per qualitatem connaturalem agit in aliud, intendit producere in eo formam suam substantialem : sed vna pars viuentis non potest intendere inducere formam similem suæ in partem, quæ iam illam habet : ergo non potest agere in illam partem per qualitatem sibi connaturalem.

Respondeo distinguendo etiam maiorem. Id quod à natura institutum est ad conseruandum viuens, non potest per se illi esse causa destructionis, concedo ; non potest per accidens, nego. Heterogeneitas partium in viuente non causat nisi per accidens destructionem viuentis. Similiter altera illa propositio distinguenda est. Partes omnes cuiuslibet viuentis, eas habent qualitates, quibus & seipsas & totum conseruent, per se loquendo, concedo ; per accidens, nego. Si enim solitariè consideretur pars vna seorsim ab aliis, ordinata est ad conseruandum totum ; sed propter alias partes, à quibus destruitur, & quas destruit, non potest illud conseruare. Denique nego semper esse verum, quod agens in aliud per qualitatem sibi connaturalem, intendat producere in eo suam formam substantialem ; aqua enim frigida dum agit in aquam calidam non intendit producere suam formam, quæ iam est in aqua calida.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò, plurimos narrari abstinuisse per longum tempus ab omni cibo. Narrat Mirandulanus *lib. 2. examinis scientiarum, cap. 23.* quemdam Eremitam totis annis nouemdecim nihil gustasse. Anglicana quædam puella apud Rogerium Bachonum viginti annis nihil comedit. Gallus quidam Sacerdos tempore Nicolai V. duobus annis vixit sine cibo. Narrat Medina quendam spatio trimestri nihil etiam cibi sumpsisse. Alios nuper referebam ex Alberto & Rondeletio. Ferunt in Brasilia esse auiculam, quæ rostro ex aëre suspenso, sex integros menses agit sine pabulo. Narrat Aristoteles nihil tota hieme comedere crocodillos fluuiatiales, stelliones, vrsos & glires.

Respondeo longas illas inedias sæpissimè præstigias esse dæmonis, aliquando Dei miracula; vel certè si naturaliter accidant, tunc illas contingere, quia huiusmodi viuens ita phlegmate abundat, quod non tam citò cibus concoquitur, vel quia è cerebro pituitosi quidam spiritus prodeunt, & labuntur in ventriculum, vnde fit vt viuens carere diu possit omni cibo. Vide Delrium *lib. 2. disquisit. quæst. 27.*

Quæri vlteriùs potest, vtrum potentia nutritiua nunquam quiescat ab opere, quandiu viuens viuit. Quæstio.

Respondeo eam nunquam quiescere ab operatione aliqua circa ipsum alimentum, vel proximum, vel remotum. Ratio est, quia potentia necessaria positis omnibus ad agendum requisitis semper agit ; vnde ait Philosophus, nunquam obrepere somnum potentiæ nutritiuæ ; Aphrodisæus autem vacationem à sensuum officio, somnum esse ; ab altrice facultate, mortem.

§. II.

Quidditas nutritionis.

Diuisio nutritionis.

Idest, vtrum illa sit vera conuersio substantialis, atque adeò vtrum viuens toto vitæ decursu idem maneat.

Dico secundò. Nutritio essentialiter est actus vitalis, quo aggenerantur nouæ partes ad substantiam viuentis ex alimento intra ipsum viuens nã. substantialiter transmutato.

Ratio est, quia nutritione reparatur damnum quod calor naturalis, vel causæ aliæ intulerunt viuenti : illud damnum est destructio substantiæ viuentis : ergo nutritione producitur noua substantia viuentis, quæ priori substantiæ aggeneratur, ideſt producitur, & vnitur. Aggeneratio enim significat destructionem formæ alimenti, & introductionem formæ viuentis in illam materiam : deinde dicit vnionem nouæ illius substantiæ ad reliquam substantiam viuentis priùs existentem : per hoc differt nutritio tum accidentaliter, tum essentialiter à prima generatione. Accidentaliter, inquam, quia generatio non supponit rem existentem, quam supponit nutritio. Deinde differt essentialiter, quia generatio est productio compositi totalis, nutritio autem est productio compositi partialis tantùm.

Idem numero non potest idem corpus compositum.

Obiicitur. Si nutritione conuertitur alimentum in ipsam substantiam viuentis, sequitur quod viuens post aliquot annos non est illud idem indiuiduum, quod initio vitæ fuit, sicque homo v. g. septuagenarius, non potest dici filius illius patris à quo genitus est ille puer ; quod statim patet esse absurdum. Probo autem sequi. Primò in homine : si enim senex corpus habet omninò distinctum à corpore illo quod habebat puer, certè non est idem homo qui fuit genitus initio : sed senex corpus habet omnino diuersum à corpore quod puer habuit ; pereunt enim sensim partes illæ paruuli corporis, succeduntque nouæ per nutritionem aggeneratæ : ergo illud corpus in fine vitæ non est idem illud quod erat initio vitæ. Secundò in brutis hoc est longè verius, quia in illis pereunte parte materiæ, perit etiam pars formæ : ergo in illis post aliquot annnos vitæ nulla est pars materiæ aut formæ, quæ priùs erat.

Respondeo alimentum substantialiter transmutari per nutritionem, & tamen idem esse viuens in fine vitæ, quod fuit in principio ; quia scilicet multæ partes solidæ ac siccæ à prima natiuitate acceptæ in eo manent, neque vnquam contingit

tingit vt calor naturalis ita depascatur humidum, vt nihil planè supersit eius substantiæ, quam acceperat initio vitæ; sicut experimur lignum non ita consumi ab igne, vt nihil ligni remaneat; manent enim partes siccæ in cinerem redactæ. Quando autem dixit Aristoteles *lib.1.de ortu, textu 35.* id quod nutritur manere idem secundùm partes formales, non secundùm partes materiales, nomine formæ significauit figuram externam, nomine materiæ substantiam ipsam viuentis. Vult igitur quod pereuntibus partibus substantialibus manet saltem moraliter eadem figura externa, quantumvis mutatæ sint plures partes materiæ consumptæ à calore naturali.

§. III.

Continuitas successiua nutritionis.

Sensus quæstionis. IDest, vtrum substantialis illa conuersio alimenti in viuens, idest introductio viuentis in materiam alimenti, fiat continuè successiuè; an verò per morulas interruptas. Duo enim sunt quæ distingui debent in nutritione: primò alteratio, quâ ipsum alimentum præparatur ad recipiendam formam ipsius viuentis; & illam probaui *tract.3.* fieri continuè successiuè, non autem per morulas: secundò substantialis conuersio alimenti, & de hac sola quæro, vtrum in aliqua tota parte introducatur forma viuentis continuè successiuè sine vlla interruptione; an verò fiat per morulas, ita vt primò disponatur aliqua tota pars alimenti, deinde simul in instanti in eam totam introducatur forma viuentis, tum disponatur altera pars alimenti, in quam deinde forma viuentis in alio instanti introducatur, & sic deinceps. Quæ sanè grauis est & difficilis controuersia.

Conclusio. Dico tertiò, nutritionem & augmentationem fieri continuè successiuè in toto aliquo poro, non autem fieri per morulas interruptas. Contra Hurtadum, Aresium, Arriagam.

Dixi, nutritio facta in toto aliquo poro, quia sanguis contentus in venis vbi iam integram perfectionem adeptus est, rorat è venis, & spargitur intra poros ipsarum partium, & ibi conuertitur in viuens. Non quæritur ergo, vtrum nutritio provt fit in omnibus poris, successiuè fiat; certum enim est, non fieri; cùm eodem tempore possit in omnibus poris fieri: sed difficultas tantùm est, vtrum modica gutta sanguinis, quæ est intra vnum porum carnis, conuertatur successiuè in carnem. Quod asseruit conclusio.

Probatio. Ratio autem est, quia ea proportione forma viuentis introducitur in materiam alimenti, quâ introducitur vltima dispositio. Sed vltima dispositio introducitur successiuè continuè in materiam alimenti: ergo etiam forma viuentis introducitur successiuè continuè in eandem materiam. Maior notissima est, quia si esset vltima dispositio in aliqua materia, in qua non esset forma, deberet materia spoliata esse omni forma; non enim haberet formam priorem cuius dispositiones omnes destructæ sunt; neque haberet nouam formam: ergo nullam haberet. Probatur ergo minor. Quotiescunque passum habet partes inæqualiter distantes ab agente, necesse est vt vniformiter difformiter recipiat actionem agentis. Alimentum habet necessariò partes inæqualiter distantes à calore naturali partium: ergo alimentum recipit vniformiter difformiter actionem, quâ introducitur vltima dispositio ad formam viuentis. Huc etiam faciunt argumenta omnia quibus probatum aliàs alterationem fieri continuè successiuè.

Respondet Hurtadus, augmentum substantiæ fieri in singulis momentis, quibus vltima dispositio fit in parte proportionali per indiuisibile terminatiuum: & quia quoduis indiuisibile terminatiuum fit in instanti, ita & fit in instanti quodvis augmentum substantiæ. Responsum Hurtadi.

Sed contrà: nam indiuisibile intensiuum, quod producitur in aliqua tota parte diuisibili, necessariò producitur successiuè, quando agens agit vniformiter difformiter: sed potentia nutritiua agit vniformiter difformiter; quod mirum negari ab Arriaga contra omnem experientiam, vt ostendebam tractatu 3. agens de sphæra actiuitatis: ergo potentia nutritiua producit successiuè per totam partem indiuisibile terminatiuum; punctum enim produci debet in instanti; sed indiuisibile intensiuum, quod est extensiuè diuisibile, produci potest successiuè.

Obiicitur primò. Si nutritio fieret continuè successiuè, forma quæ producitur in materia alimenti, deberet incipere extrinsecè per vltimum sui non esse. Hoc absurdum est: ergo nutritio non fit continuè successiuè. Maior nota est, quia sæpe dictum est, illud omne quod successiuè incipit, incipere per vltimum non esse, cùm non possit incipere per primum esse, quod in re successiua nullum est. Probatur minor. Si forma incipit extrinsecè, ita vt liceat dicere, nunc non est, & immediatè pòst erit; vel in illo instanti extrinseco est completa vltima dispositio ad formam, vel non est completa. Si est vltima dispositio: ergo est etiam forma, quæ necessariò est quandiu vltima dispositio, & sic erit illud instans intrinsecum nutritioni, non autem extrinsecum. Si autem illo instanti non est vltima dispositio, non poterit immediatè pòst poni forma; quod probo. Illa vltima dispositio est diuisibilis in plures partes, quæ poni debent successiuè, proindeque immediatè pòst non erit completa: ergo immediatè pòst non erit forma, quæ non potest poni donec vltima dispositio sit completa. Prima difficultas.

Respondeo formam, quæ nutritione introducitur in materiam alimenti, & nutritionem ipsam incipere per vltimum sui non esse, ex eo quod fiat successiuè; neque illud absurdum esse. Vnde ad probationem minoris respondeo vltimam dispositionem non esse completam in illo instanti quod est vltimum non esse formæ; sed deesse illi dispositioni aliquid diuisibile, non autem aliquid tantùm indiuisibile, cùm nulla sint in continuo indiuisibilia realia, vt probaui aliàs: sed nego deesse partem aliquam diuisibilem determinatam, quæ debeat tota poni priusquam ponatur forma. Deest igitur vltimæ dispositioni pars aliqua diuisibilis, sed indeterminata, & inadæquatè sumpta, ita vt quidquid ponatur, illud sufficiat ad ponendam formam, sicuti lanx, quæ adiecto quolibet pondere exit ab æquilibrio. Itaque immediatè post illud instans ponetur vltima dispositio & forma, si dispositio adhuc requisita post illud instans sit quidem aliquid qualitatis, sed indeterminatè, ideſt quidquid ponatur, erit sufficiens; nam immediatè pòst ponetur aliquid

qualitatis: ergo immediatè ſpòſt ponetur vltima A
diſpoſitio & forma.

Igitur ad formam argumenti nego hanc propoſitionem: Si eo inſtanti non eſt vltima diſpoſitio completa, non poterit immediatè pòſt poni forma. Ad probationem diſtinguo hanc alteram propoſitionem: hæc diſpoſitio eſt diuiſibilis in plures partes, quæ ponentur ſucceſſiuè, eſt diuiſibilis inadæquata & indeterminata, concedo; eſt diuiſibilis determinata & adæquata, nego. Quia quidquid ponatur, illud erit vltima diſpoſitio, quæ proinde immediatè pòſt completa erit.

Prima inſtantia. Inſtabis primò. Si vltima diſpoſitio eſt aliquid diuiſibile, vel producta illius medietate producitur forma, & ſic illa producitur ante vltimam diſpoſitionem completam; vel non producitur forma, & ſic in illo inſtanti non licebat dicere, *Nunc non eſt forma & immediatè pòſt erit.* B

Reſpondeo vltimam diſpoſitionem eſſe aliquid diuiſibile, ſed indeterminatè ſumptum, & inadæquatè, ita vt quidquid ponatur, illud ſufficiat. Vnde producta illius medietate ponitur forma, quia illa non eſt aliquid totum; ſed quidquid fuerit productum, illud eſt vltima diſpoſitio. Quando ergo dicitur, quod in illo inſtanti deeſt vltima diſpoſitio, non cenſetur deeſſe tota aliqua pars diſpoſitionis, ſed aliquid indeterminatum, cuius etiam medietas eſt vltima diſpoſitio.

Secunda inſtantia. Inſtabis ſecundò. Illa vltima diſpoſitio diuiſibilis, quæcunque tandem ſit, etiam indeterminata, partes habet priores & poſteriores: ſed partes poſteriores etiam indeterminatæ non ponentur immediatè pòſt: ergo immediatè pòſt non ponetur vltima diſpoſitio. C

Reſpondeo diſtinguendo maiorem. Vltima diſpoſitio habet partes priores, & poſteriores, quæ omnes neceſſariæ ſint ad rationem vltimæ diſpoſitionis, nego; habet partes priores & poſteriores, quarum quælibet ſufficit ad rationem vltimæ diſpoſitionis, concedo. Quamuis ergo immediatè pòſt non ponantur partes poſteriores, erit tamen vltima diſpoſitio completa, non ſecundùm partes poſteriores, ſed ſecundùm partes priores, quæ rurſus habent partes poſteriores; ſed ſecundùm ſolas partes priores vt ſic rationem habet vltimæ diſpoſitionis. D

Tertia inſtantia. Inſtabis tertiò. Vltima diſpoſitio neceſſariò eſt ipſa qualitas completè vt tanta: ſed qualitas vt tanta neceſſariò incipit in inſtanti: ergo vltima diſpoſitio incipit in inſtanti.

Reſpondeo diſtinguendo maiorem. Vltima diſpoſitio completa, eſt qualitas vt tanta determinatè, nego; vt tanta indeterminatè, concedo: hæc autem non fit tota ſimul in aliqua tota parte, ſed fit ſucceſſiuè, quia pars in qua fit, eſt diuiſibilis.

Secunda obiectio. Obiicitur ſecundò. Si nutritio fieret ſucceſſiuè, prima etiam generatio fieret ſucceſſiuè, quod nemo dixerit. Probatur ſequi. Propterea probatum eſt nutritionem fieri ſucceſſiuè, quia partes alimenti diſtant inæqualiter à potentia, quæ agit propterea vniformiter difformiter, neque diſponere poteſt ſimul totam materiam: ſed materia ex qua facienda eſt generatio, eſt diſtans inæqualiter à principio generationis: ergo generatio fit ſucceſſiuè, quia ſcilicet ſemen, ſpiritus vitales, vterus non penetrantur cum ſanguine menſtruo, aut ſpumoſa portione ſeminis, quæ ſunt propria materia fœtus. E

Reſpondeo generationem fieri neceſſariò in inſtanti, quia formæ viuentium habent minimum naturale, ſub quo minore nequeunt exiſtere in prima productione. Quamuis ergo diſpoſitiones ſucceſſiuè introducantur in materiam, forma tamen non introducitur niſi poſtquam vltima diſpoſitio introducta eſt in totam materiam. In nutritione verò non eſt par ratio, quia poteſt forma, quæ additur priori formæ produci in parte minori quàm minima pars, ſub qua poteſt exiſtere totalis forma. Fateor ignem generari ſucceſſiuè in materia, quia forma ignis poteſt exiſtere ſub qualibet minima parte.

Inſtabis. Ergo ſequitur, vltimam diſpoſitionem eſſe in aliquibus partibus materiæ, in quibus non eſt forma viuens, & ſic forma verus erit in ſubiecto ſine ſuis diſpoſitionibus. Inſtantia.

Reſpondeo, poſſe aliquam formam eſſe ſaltem tranſeunter in ſubiecto cum diſpoſitionibus formæ contrariæ, ſi forma contraria non poſſit adhuc introduci propter defectum quantitatis ſufficientis, quia tunc vltima diſpoſitio non cenſetur completa.

Obiici tertiò poſſunt argumenta difficillima, quibus probatur, motum localem & alterationem fieri neceſſariò per morulas. Sed de his videor alibi ſatis dixiſſe. Sequuntur actus quidam minùs præcipui potentiæ nutritiuæ, ſiue formatio excrementorum triplicis coctionis. Primæ videlicet coctionis excrementa craſſiora ſunt, quæ per venas meſeraïcas ſeparantur à reliquo chylo, & mittuntur in inteſtina. Excrementa ſecundæ coctionis quæ fit in iecore ſunt flaua bilis, quæ in veſiculam fellis reiicitur; melancolia, quæ ad lienem; humor aqueus, qui ad renes, & inde ad veſicam defertur, & eſt vrina. Excrementa tertiæ coctionis ſunt ſudor, lacrymæ, ſordes & pili aurium. Excrementa.

SECTIO III.

De ipſa potentia nutritiua, & facultatibus ei adiunctis.

EXplicato obiecto potentiæ nutritiuæ, ac proprio eius actu, vix quidquam de potentia ipſa ſupereſt, præter diuiſionem eius in naturalem, vitalem & animalem. Naturalis appellatur quatenus conficit chylum & ſanguinem; vitalis quatenus efficit ſpiritus vitales, motum arteriarum, & reſpirationem; animalis quatenus elaborat ſpiritus animales ſeruientes ſenſui & motui. De ſingulis aliqua mihi dicenda ſunt.

§. I.

Facultatis naturalis quidditas & organa.

DIco primò, potentiam nutritiuam non eſſe ſolùm calorem naturalem, neque ſolum temperamentum viuentis; ſed eſſe veram potentiam vitalem indiſtinctam ab anima, cui adiunctæ neceſſariò ſunt quatuor facultates ab ea etiam indiſtinctæ, attractiua, retentiua, concoctrix, & expultrix. Quidditas potentiæ nutritiuæ.

Ratio eſt, quia ſolus calor ſufficere non poteſt ad alterandum & conuertendum alimentum in ſanguinem & in viuens; nam ad hoc requiritur etiam actio aliarum qualitatum, & requiritur etiam potentia vitalis, cùm hæc ſit actio verè vitalis. Imò ſolus calor non poteſt attrahere alimentum ad omnes partes, retinere, concoquere, expellere, conuertere; quæ omnia efficit facultas nutritiua, à qua non diſtinguuntur facultates illæ, quas

quas nominaui, etiam posito quod potentiæ animæ ab anima ipsa essent distinctæ, cùm omnes illæ operationes versentur circa alimentum, & ordinentur primò & per se ad nutritionem. A

Dico secundò, potentiam nutritiuam, quatenus est facultas naturalis, tametsi toto est diffusa corpore, principaliter tamen residere in ventriculo & in hepate, quæ sunt primaria eius organa. Ita docet Galenus & omnes Medici contra Aristotelem, vt nuper dixi, qui communem vitæ officinam vult esse solum cor, à quo constat non omnes oriri venas. Eius organum.

Primum itaque huius potentiæ veluti domicilium est ventriculus, pars nimirum corporis caua, rotunda, oblonga, membranosa, fibris pluribus intertexta, cibis excipiendis, & chylo conficiendo dicata. Figura eius rotunda est, sed oblonga instar cucurbitæ pastoritiæ, propter geminum orificium, quorum altero cibos excipit, altero confectos trudit ad intestina. Situs est sub diaphragmate inter iecur, & lienem. Superiore parte diaphragmati annexus est, inferiore omento, posteriore dorso, dextrâ duodeno, sinistrâ lieni. Vnicus est homini, sed capacissimus; habet enim quinque palmorum amplitudinem: ruminantibus animalibus est quadruplex; pennatis triplex. Substantia eius ex tribus constat membranis, infinita neruorum, & venarum serie intertextis. Orificia duo habet, superius dicitur stomachus, inferius πυλωρὸς, siue ianitor. Stomachus est præcipua sedes appetentiæ; ab extremo cordis mucrone parum distat, vnde magna illi cum corde sympathia est, & cum cerebro, propter neruorum stomachicorum coniunctionem. Fibras habet hoc orificium circulares quamplurimas, ne cibus resiliat in œsophagum & os, p rono decumbente, vel supino animali. Orificium inferius, à quo alimenta iam concocta egrediuntur, non rectà deorsum fertur, ne quid prolabatur nisi planè decoctum, & læuigatum; posteà rectà vergit in duodenum. Duo hæc orificia rugosa sunt, crassiora, fibris orbicularibus, iisque carnosis prædita, ne dilatari, arctari, aperiri & claudi possint. Aperiuntur dum ingerendis in ventriculum cibis aditum, coctis verò exitum præbent. Clauduntur ne quid exeat nisi planè coctum, & ne fumi attollantur. Ventriculus. B C

Alterum, & maximè necessarium potentiæ nutritiuæ subiectum est hepar conficiendo sanguini destinatum. Situm est in dextro hypocondrio, sub diaphragmate, & costis spuriis, & elatiorem infimi ventris sedem occupat. Figuram propriam nullam habet. Superior eius pars læuis est, rotunda instar laconicæ testudinis, & æqualis: inferior inæqualis est, & multis velut promontoriis exasperatur, estque similis rupium præcipitiis. Homini quàm cæteris animantibus maius est, & inter homines timidis ac helluonibus. Constat ex carne, pluribusque venis; oriuntur enim ex eo vena caua, & porta; vna ex caua parte, altera ex gibba. Hepar. D

Vesicula fellea flauæ bilis conceptaculum est, dextro hepati appenditur; membranea est eius substantia, figura ablonga; duos habet ductus, quorum vnus in hepar fertur, ad bilem alliciendam, alter ad duodenum tendit, & in illud bilem eandem reiicit. Quædam animantia, imò & homines vesicula illa carent, ex Aristotele *lib.4. de partibus animalium, c. 2.* Vesicula fellea. E

§. II.

Facultatis vitalis officium & organum.

Dico tertiò, facultatem vitalem non esse distinctam à nutritiua & naturali: tria eius munera sunt præcipua, spirituum elaboratio, pulsus & motus cordis & arteriarum, respiratio.

Ratio est, quia cùm totum munus huius facultatis sit perficere magis sanguinem in iecore formatum, nihil hîc videtur superare vires & sphæram potentiæ nutritiuæ.

Primò ergo facultas vitalis elaborat spiritus, tenuissimas videlicet subtilesque substantias, principuum instrumentum vitæ, spiritualis & corporeæ naturæ confinium, caloris vehiculum: per illos agit, mouet, sentit anima; & per illos inspirat vitam, videt in oculis, audit in auribus, mouet in neruis. Videnda ergo sunt etiamsi oculos fugiant primaria hæc vitæ organa, & explicanda est eorum necessitas, quidditas, diuisio, generatio. Spirituum existentia & necessitas.

Itaque ad vitam tuendam ita necessarij sunt cuilibet animali quidam spiritus tenues, lucidi, calidi, vt sine illis nec esse anima in corpore, nec operari possit; quia cùm vita consistat in calore naturali, qui extingui facilè potest, necesse omninò est, vt illum deriuatus à corde tanquam à communi foco reparet calor. Is autem calor in tenuissima quadam substantia residet, non autem in humore vllo, qui minùs facilè per omne corpus transmeare posset. Esse autem huiusmodi spiritus, probatur primò, quia si quis mortuo animali, cordis & cerebri ventriculos introspiciat, eos sine vllo ferè humore inueniet; vnde constat illos esse plenos spiritu. Prætereà si arteriæ crasso quodam humore repleantur, impeditur illarum pulsus, impedita scilicet spirituum per illas traiectione. Dari autem spiritus animales hinc constat, quia propterea concidunt illi qui aguntur in gyrum, eo quod aliò vergant spiritus animales. Neruis etiam obstructis in paralysi, & apoplexia, sensus motusque perit.

Definitur autem spiritus, Corpus tenuissimum, perpetuò mobile, ex sanguine & vapore genitum, facultatum animæ vehiculum. Dicitur tenuissimum, quia est aëreum, & propter subtilitatem minimè conspicuum. Dicitur perpetuò mobile, quia continuò per membra fertur & illa fouet, neque mouetur à seipso, cùm moueatur in omnem partem, & sit inanimatus: mouetur ergo per vim attractiuam & magneticam potentiæ nutritiuæ, quæ singulis membris inest; quod enim dixêre ingeniosè quidam Recentiores, spiritus esse animatos, & moueri à seipsis, audiri nullo modo potest, quia si mouerentur à seipsis, etiam cognitio illos determinaret ad motum sursum & deorsum. Materia ex qua fit spiritus, est sanguis, officium est fouere calorem naturalem, iuuare sensationes, motus, & omnia opera vitæ: vnde spiritum rectè vocat Aphrodisæus *lib.2. de problem. quæst.63.* vinculum caloris, & animæ. Quidditas.

Diuiditur spiritus in insitum & influentem. Insitus est is, quem generans cuique membro ab exortu inserit; is enim est præcipuè, inquit Aristoteles, quo fœcundum fit semen, eo quod abundet calore spirituosa pars seminis. In omnibus quidem ille membris residet, sed præcipuam tamen habet in corde sedem. Spiritus influens ille est, qui à corde aut ab aliqua parte principe aliis Diuisio.

partibus communicatur, vt spiritum innatum excitet ac conseruet; estque corpusculum quoddam ex puro & defæcato sanguine formatum, tenue, pellucidum, exquisitè elaboratum. Diuiditur in naturalem, qui est sanguis; vitalem & animalem.

Generatio.

Generatur spiritus vitalis vt omnes fatentur in sinistro cordis specu, qui delatus in dextrum sinum, per venam cauam, per medium deinde ac transuersum septum transsudat in sinistrum, vbi cogitur, attenuatur, ac planè elaboratur, & in vasa propria, idest arterias, transfunditur ac distribuitur. Huius autem spiritus pars quædam per arterias diffunditur, altera sursum tendit & euadit in cerebrum, vbi rursum concoquitur, & per virtutem cerebro inditam magis attenuatur, & quodammodo aërius redditur, fitque animalis ex vitali; adeptus videlicet temperiem aptam ad motum, & ad reliquas animales functiones. Ex illis autem cerebri ventriculis in particulas diuisus per neruos dispensatur in totum corpus.

Vtrum in aliis mixtis sint spiritus, seu corpuscula.

Quæres, vtrum sicut in viuentibus dantur huiusmodi spiritus; sic in aliis etiam mixtis sint etiam huiusmodi substantiæ tenues, insensiles, perpetuò mobiles, quæ per corporum poros perpetuò effluant, totum vndique aërem repleant, vim habeant incredibilem ad innumeros effectus, quorum causas imperiti plerumque homines occultis quibusdam qualitatibus attribuant. Ita enim explicare se posse omnia iactant noui quidam Doctores, multis nixi experientiis, quarum rationes facilè reddunt per effluuia illa corpusculorum.

Corpusculorum existentia.

Primò enim statuunt esse in corpore quolibet mixto duo genera corpusculorum, ex quibus illud necessariò componitur. Alia enim sunt terrea & aquea, fixa & difficilè mobilia, ex quibus mutuò ligatis tota consistit corporis massa. Alia sunt ignea & aërea, atque adeò agilia & facilè mobilia, quæ propterea spiritus appellant, qui delitescentes in intimis cuiuslibet mixti corporis partibus, nullo inter se nexu constringuntur, sed facilè per poros erumpunt, aut per totam mixti substantiam transmeant; horum enim spirituum plenum esse animal, constat ex variis coloribus, quibus vultus hominis suffunditur, provt animus variis affectibus concutitur: ex vestigiis hominum, aut feratum, quæ canes sagaciter agnoscunt, præsertim venatici. Sed neque negari posse videntur in aliis mixtis inanimatis partes illæ subtiliores, alioqui nihil inesset in illis ignis aut aëris.

Varietas.

Secundò statuunt variæ omninò rationis esse illos spiritus pro diuersa ratione corporum, è quibus effluunt. Idque colligunt ex diuersa configuratione singulorum corporum, etiam intra eandem speciem; quæ diuersitas ex sola prouenit diuersitate horum corpusculorum. Deinde idem colligunt ex eo, quod canes optimè distinguant vestigia vel suorum herorum, vel feratum, quæ transierunt per locum aliquem; id enim fieri nequit nisi quia illa corpora impresserunt sua illa corpuscula. Denique id colligunt ex diuersis elementis, ex quibus constant; alia enim ignea sunt corpuscula, quædam aërea, quædam aquea & terrestria.

Eorũ effluuia.

Tertiò volunt erumpere continuò ex omnibus cuiuslibet corporis partibus diuersos illos spiritus, tantâ copiâ, vt totus aër vbique huiusmodi corpusculis vndique plenus sit. Transpirant enim perpetuò singula corpora, & emittunt ex se spiritus; non solùm viuentia, sed etiam mixta quælibet eodem modo, quo in alambicis vapor herbarum aut florũ sursum ascendit, & in aquam deinde soluitur. Sic enim videmus fructus omnes, herbas, flores, & alia huiusmodi successu temporis exsiccari; quod fieri non potest sine spirituum emissione.

Causa motus.

Quattò denique statuunt, agitari continuo motu illa corpuscula, tum per se ab interno principio elementi, quod in ipsis prædominatur; tum per accidens ex mixtione aliorum spirituum, qui cùm alio & planè contrario motu in alium locum tendant, impediunt se inuicem, adeò vt nullus eorum virtutem sequatur naturalis impetus, sed mixto motu singuli moueantur: imò singulis illud est inditum corpusculis, vt ad præsentiam spirituum sibi similium vires augeant; & quamvis inclusa delitescant intra corpora solida, quæ componunt, prorumpant tamen foras, quasi ab aliis cognatis euocata, illisque adhæresçant. Sic enim ad præsentiam rubri coloris erumpet sanguis ex vulnere: sic pro diuersa temperie aëris excitantur in nobis varij motus animi. Sic diurnus somnus dicitur esse noxius, nocturnus autem salubris, sicut è contra noxiæ sunt vigiliæ nocturnæ ob eandem causam.

Respondeo negari nullo modo posse, quin omnia mixta componantur ex partibus, quarum aliæ sint solidiores & crassiores, aliæ subtiliores, & rariores, cùm nullum esse possit mixtum, in quo non sint quatuor elementa, saltem virtualiter; atque adeò si nomine spirituum & corpusculorum solæ intelligantur partes magis aëreæ aut igneæ, facilè concedo esse in singulis mixtis spiritus diuersæ rationis pro diuersis illorum corporum qualitatibus. Sed effluuia illa perpetua spirituum ex omnibus omninò mixtis planè pernego, sicut continuos illorum motus: nullo enim experimento probari potest, quod ex solidissimis corporibus, qualia sunt marmora, & omnes lapides, exeant continuò spiritus, alioqui egerent illa nutritione, per quam repararentur illæ substantiæ, quas certum est nullo temporum lapsu minui. Tribuunt autem plurima Doctores isti spiritibus volitantibus, quæ magis causantur per qualitates, vt ostenderem si vacaret in istis immorari, quæ apud imperitos mirabilia videntur, apud peritos parum probabilia.

Cordis descriptio.

Altrum officium facultatis vitalis est pulsus cordis & arteriarum, qui explicari nequit nisi describatur facultatis vitalis organum, nempe cor, nobilissima & princeps hominis pars Aristoteli; qua vigente vigent omnia, languente languescunt.

Cor quo dis.

Substantia itaque cordis constat ex carne, adipe, venis, arteriis, neuis, & tunica propria. Caro cordis dura est, densa, & solida, vt exigebat spirituum in eo contentorum tenuitas, & perennitas motus. In cuspide verò tanquam in basi solidior est, quòd ibi desinant concursus omnes fibrarum, quæ cor tum rectè, tum obliquè, tum transversim peruadunt, suntque præcipuum instrumentum perennis illius motus.

Adipis.

Adeps circa eius præsertim basim multus est, non pinguedo, quæ à calore cordis languesceret.

Vena coronaria.

Cor humectat, ne exsiccetur; quod ipsum cuspidi præstat humor contentus in pericardio.

Venam habet coronariam, quâ cingitur tota eius basis, & in plures ramulos distribuitur, arterias tum venosam, tum magnam.

Figura cordis.

Figura cordis pineæ nuci similis est, hoc est turbinata, ex basi enim ampliore desinit in mucronem turbinatum. Superior pars, quæ basis seu caput dicitur, ampla est propter sinus & vasa quæ illic sunt. Orbicularis est ad maius robur, deinde paulatim exit in cuspidem. Anterius totum gibbosum est, posterius cimum, in lateribus prominens: superficies ipsi læuis & polita, quam tamen coronaria vena inæqualem facit.

Situs

Situs. Situs eius est in medio thoracis, quasi centrum vitæ : basis eius exquisitè medium obtinet, tantumque à sterno distat, quantum à vertebris ; tantùm à iugulo, quantùm à diaphragmate ; à dextris & sinistris costis pariter abscedit. Mucro sensim in anteriora, & sinistrum latus infra papillam inferiorem exporrigitur ; vnde vulgus malè cor locat in sinistro latere, cùm sit in medio ; mortuis tamen sua grauitate in sinistrum videtur retrahi. In orbem illud complectuntur lobi, tanquam digiti, ad quintam costam connectitur pericardij ope mediastino & diaphragmati.

Magnitudo. Magnitudo eius exigua est ad motum faciliorem; timidis animantibus maius est cor, quia calor in ampliori conceptaculo dissipatur. Homini tamen maius est quàm reliquis animantibus.

Sinus cordis. Sinus, seu ventriculi cordis, cauitates sunt duæ, dextra & sinistra. Dexter sinus sanguineus, eo quod per venam cauam dilatato corde sanguinem recipiat crassiorem, vt illum excoquat, & attenuet, ac deinde in pulmones per venam arteriosam effundat ; tenuiorem verò in sinistrum cordis sinum transmittat. Semicircularis est, & caudam cordis ambit ; sed non attingit tamen extremum mucronem. Sinister ventriculus, arteriosus & aërius dicitur, quòd aërem trahat, & vitalem in se contineat humorem : ad coni fines vsque pertingit, estque orbicularis ; dextro sinu angustior, sed longè crassior, ne spiritus euanescant, & cor maneat in æquilibrio. Inter vtrumque ventriculum medius interiectus est veluti paries, quem septum medium & interstitium appellant, ne in illis contenta misceantur ; à dextris gibbum & extuberans ; à sinistris concauum, cauernosum, scrobiculis plenum, vt subtilior fiat sanguis ; ideoque multis poris perforatum est ad spiritus generationem.

Auriculæ cordis. Auriculæ cordis duæ sunt, appendices carneæ, membraneæ, ac neruеæ, quæ ad vtrumque ventriculum cordis emicant. Dextra earum venæ cauæ ostio adiacet, sinistra in arteriæ venosæ orificio sita est. Illa est amplior, quia crassioris sanguinis est conceptaculum ; hæc minor, quia continet aërem in cordis compressione : ambæ turgent spiritu, & sanguine : in dilatatione concidunt quasi rugosæ.

Vasa. Vasa in corde quatuor sunt, totidemque in iis orificia. In dextro sinu vena caua, & vena arteriosa : in sinistro arteria magna, & arteria venosa. Iis vasis adnascuntur membranæ vndecim, quas valuulas appellant, seu ostia, quia per eas id quod in cor subiit, impeditur egredi, clauduntur enim, & aperiuntur ad motum cordis. Ex iis aliæ foris introspectant, id est foris apertæ sunt, intus clausæ, quæ materiam in cor introducunt. Aliæ intus foras spectant, seu intus apertæ sunt, foris clausæ, quæ materiam effundunt è corde. Earum figuræ dissimiles sunt, aliæ tricuspides, aliæ falcatæ, quædam semilunares.

Pericardium. Pericardium est membrana, quæ cor vniuersum complectitur, non ei annexa, sed ab eo distans quantum exigit motus cordis. Pleuræ connectitur & mediastino : extrinsecùs fibrosa est, intus lubrica & polita : oritur ex membranis quatuor vasorum. Dura est, & crassa, vt sit propugnaculum cordis, quia pericardium, vt dixi, cordi non adhæret ; ideò spatium illud medium aqueo humore repletur, vrinæ ac sero simili, non acri tamen aut salso, in quo cor innatat, & per illum temperatur.

Motus cordis. Sed nihil est in corde mirabilius quàm perennis illius motus, quem cœlesti admodum affinem esse docet S. Thomas *opusculo* 45. Tria de eo scitu digna sunt, qualis sit, qualem habeat causam finalem, qualem effectiuam.

Qualis sit. Primò igitur cordis & arteriarum duplex est motus ; diastole, & systole, seu dilatatio & compressio. Dilatatur quando mucro iuxta basim rectis fibris retrahitur ; tunc breue redditur cor, sed latera ita distenduntur, vt ferè sit sphæricum.

Contrahitur quando mucro à basi discedit, & cor producitur ac elongatur, euaditque angustius rectis fibris laxatis ; & transuersis, quæ orbiculatim ambiunt, collectis & arctatis. Eodem modo arteriæ per systolem in propriam redeunt figuram ; dilatantur per diastolem. Percussio pectoris, quæ sentitur, fit in diastole, non in systole, vt probat Laurentius *lib.9.c.8.*

Causa eius efficiens. Secundò causa finalis huius motus non vnica est. Prima, vt cor in dilatatione trahat sanguinem per venæ cauæ ostium ; per compressionem autem pellat vitalem spiritum in aortam, & impleat arterias. Secunda, vt in dilatatione excipiat aërem respiratione attractum, in contractione autem calefactum iam aërem & fuligines expellat. Quare sicut pulmonis motus ad refrigerandum pertinet, ita motus cordis ad calefaciendum. Eòdem dirigitur arteriarum motus, modò enim eleuantur, modò deprimuntur. Cùm eleuantur ; attrahunt spiritus à corde, & sanguinem è venis adiacentibus ; cùm comprimuntur torridam fuliginem à se procul dimittunt.

Tertiò causa effectiua illius motus nec est solus calor naturalis, nec sola potentia nutritiua ; sed facultas alia motrix cordi insita, quam appellamus pulsificam, distinguiturque à virtute motrice animalis progressiua. Ratio est, quia videtur productio motus excedere vires potentiæ nutritiuæ, cuius totum munus est cibum præparare ac conuertere ; calor autem non producit motum. Huiusmodi virtus pulsifica ipsis etiam inest arteriis, quæ si non mouerentur nisi propter coniunctionem cum corde, deberent etiam venæ illæ moueri, quæ cor attingunt. Iuuat tamen illa cum corde coniunctio, ideò si ligetur arteria, non micat ea parte, quæ à corde distat.

Tertium officium facultatis vitalis est respiratio, cuius interest similiter cognoscere quidditatem, causam effectiuam, & finalem.

Respiratio quid sit. Primò igitur respiratio est motus aëris per pulmones & asperam arteriam factus. Constat duplici motu ; altero excipitur aër, altero redditur. Fit autem hoc modo. Diaphragma thoracem dilatat, vnde ad vitandum vacuum aër intrat per asperam arteriam vocalem ad pulmones ; hi sese dilatando, quasi folles, attractum aërem in cor effundunt, frigidam ei qualitatem impertientes ; sed mox reciproca vicissitudine aërem eundem æstu cordis calefactum foras eiiciunt. Conueniunt ergo ad respirationem istæ partes ; epiglottis, quæ sic erigitur, vt liberum det ingressum & egressum aëri. Aspera arteria, per quam ingreditur aër, & egreditur. Pulmones ad quos eleuatos ingreditur, & à quibus mox concidentibus extruditur diaphragma & musculi, dum thoracem dilatant & comprimunt ; quo dilatato & compresso, dilatantur & comprimuntur pulmones. Diaphragma, inquam, quod Latini cingulum & septum transuersum vocant, musculus est quidam simplex & rotundus, qui spiritualia viscera discernit à naturalibus, hoc est cor & pulmones à iecore ac liene, veluti paries quidam interiectus. Illius descriptionem

nem pleniorem ac pulmonum ad sequentia reseruo, cùm agam de loquutione.

Causa eius efficiens. Secundò, causa efficiens huius motus adeò mirabilis, adeò necessarij, nec est solum cor, neque solum diaphragma; sed ipsi præsertim pulmones, per vim motricem insitam, nutantibus etiam corde ac diaphragmate; thoracem enim diaphragma comprimit & dilatat, vnde necesse est dilatari pulmonem ad vitandum vacuum. Cor spiritibus emissis pulmones spongiosâ præditos substantiâ inflat ad modum follium. Sed insitam esse ipsis etiam pulmonibus vim motricem, hinc fit probabile, quia ipsi præcipuum respirationis sunt organum.

Causa finalis. Tertiò, causa finalis respirationis est conseruatio natiui caloris, qui cùm in corde abundet, molli hoc flatu, & respiratione mediocri debet accendi, alioqui extingueretur, vt contingit in igne nostris incluso cucurbitulis. Videmus autem modico flatu foueri ignem in fornacibus. Alter etiam finis est expurgatio fuliginum, quibus abundat cordis clibanus; vnde necessaria fuit tum aspiratio, tum exspiratio.

Quæri etiam poterat, vtrum animalia omnia respirent?

Respondeo aliam esse respirationem propriè dictam, quæ non conuenit nisi animalibus habentibus pulmonem; aliam transpirationem, quæ reliquis conuenit: refrigeratur enim naturalis eorum calor attracto per poros aëre. Ideò notant S. Basilius & Aristoteles, si oleo illiniantur, illa emori, quia sic pori occluduntur. Pisces autem, vt probat Aristoteles, non respirant, quia non est aër in mediis aquis. Delphini tamen & balænæ respirant.

SECTIO IV.

De quibusdam proprietatibus potentiam nutritiuam consequentibus.

Eæ videntur esse fames ac sitis, iuuentus & senectus, mors & vita, de quibus quædam sunt scitu digna.

§. I.

Fames & sitis.

TRia de illis breuiter explico, quid sint, in qua fiant corporis parte, quænam sit causa earum efficiens & finalis.

Definitio famis & sitis. Dico primò. Rectè fames definitur, *Appetitus calidi & sicci*; sitis autem, *Appetitus frigidi & humidi*, ad quorum intelligentiam.

Obserua primò triplex in ventre considerari posse humidum. Chylosum vnum, quod exprimitur ex alimento; alterum roridum, quod potu accipitur; tertium innatum, & in ventris substantia in-

Triplex humidum. situm, in quo consistit ipsius vita. Fames non est solus appetitus humidi innati, quod semper à calore naturali consumitur, alioqui post sumptum cibum sentiretur adhuc fames; est igitur fames appetitus humidi primo modo sumpti, quod appellatur nutrimentale, & respectu alterius humidi roridi vocatur siccum, non quòd siccum de facto sit, cùm reparari ab eo debeat humidum radicale; sed quia solidum est, & respectu alterius humidi roridi, seu liquidi, quod per sitim appetitur, dicitur siccum. Ex huius humidi defectu nascitur fames, sicut ex defectu alterius humidi sitis oritur.

Obserua secundò, quinque concurrere ad famem, vt rectè notat Galenus. Primò membrorum inanitio, deficiente alimento. Secundò tractus membrorum conantium ad se allicere ac rapere vndecumque valeant alimentum, cuius inopiâ laborant. Tertiò diuulsio ventriculi cum acri quodam morsu, qui nascitur tum ex vehementi attractione, tum quia destituta alimento ventriculi cauitate, latera eius corrugantur. Quartò sensio diuulsionis; nam cùm hæc ventriculum grauiter afficiat, necessariò inuehit doloris sensum. Sentitur autem fames potissimùm in ventriculo, ac præcipuè in illius orificio, quia membrorum suctio ad hæc vltimò terminatur, in iisque maior inest sentiendi acrimonia. Quintò appetentia cibi, hoc est actus appetitus sensitiui optantis externum alimentum, vt succurrat præsenti huic malo.

Est quibus patet sensus datarum definitionum. Fames enim est appetitus alimenti solidi, in quo est calor & siccitas. Sitis est appetitus substantiæ liquidæ, quæ vtplurimùm frigida est & humida, propter excessum caloris euaporantis succum viuentis.

Dico secundò, famem & sitim, cùm sint formaliter dolores, necessariò etiam esse formaliter in appetitu. Causaliter autem & obiectiuè famem esse in ventriculo, & potissimùm in eius orificio; quia ibi potissimùm viget sensio illa tristis, quam causat calor naturalis depascens partes corporis; est enim vehementer in stomacho, qui etiam cum officina communi alimenti acriùs etiam illud expetit, propter delicatissimum sensum neruorum illorum, qui occludunt ventriculum. Sitis autem non est in solo ventriculo, sed in faucibus, œsophigo, & ventriculo. Imò non videtur improbabile quod ait Septalius *in sect. 27. problematum, quæstione 2.* sitim esse in toto thorace, ideſt in pulmonibus, corde, &c. Quod patet, quia sæpe multi, quantumvis potent, sitim tamen non sedant. Neque video difficile componere Aristotelem cum Galeno; vult enim Galenus famem animalem esse in solo ventriculo, naturalem autem esse in toto corpore. Aristoteles famem vult esse in toto corpore. Galenus videlicet contendit famem in stomacho solo sentiri, propter sensum delicatissimum illorum neruorum; sed verè tamen in toto corpore fames sentitur.

Dico tertiò famem & sitim causari à calore naturali, qui cùm non habet alimentum in quod agat, agit in partes viuentis. Deinde causari à virtute attractiua, quæ singulis inest membris ad euocandum ad se cibum. Denique causari à melancolia, quæ cùm acida sit & acris, pungit ventrem, & ad cibum excitat; fit enim sæpe fames per appulsum qualitatis corrodentis, qualis est humor melancolicus; ideò etiam prouocant cibi aliqui appetitum, quia corrodunt & vellicant os stomachi. Sic enim ex abundantia humoris istius noxij oritur ille morbus, quem vulgò famem vocant caninam. Sitim etiam augent quæcunque augent calorem & siccitatem, vt cibi salsiores, balnea, calor externus. Hinc intelligitur cur timentes & adituri supplicia vehementiùs sitiant, vt traditur à Philosopho *problemate 2. sect. 24.* quia in illis calor & sanguis exteriores deserunt partes, atque ad interiores sese recipiunt, magisque propterea interiùs inflammantur, & siccantur. Hydropici etiam multùm sitiunt quia roridus humor est in imo ventre; ab eo autem per antiperistasim inflammatur orificium stomachi; ægrè etiam respirant, & minùs refrigerantur. Aues parum sitiunt, quia pulmones valde laxos habent, ideò multùm refrigerantur; hinc enim impeditur

inflammatio

inflammatio & feruor in orificio ventris. Pueri fameſcunt magis quàm ſitiant ; habent enim plus humidi roridi , quàm ſolidi , ſicut & fœminæ.

Senes bibaces quidem ſunt , quia potus faciliùs concoquitur ; minùs tamen ſitiunt , quia humido abundant. Qui bibunt merum,maximè ſitiunt, quia maximè inflammantur.

§. II.

Iuuentus , & ſenectus.

HÆ quoque ſequuntur conſumptionem humidi per calorem. Quæritur ergo vnde petatur diſtinctio hæc varia ætatum. Deinde quædam de prima ætate ; quædam de vltima.

Diuiſio ætatum.

Dico primò , variam diſtinctionem ætatum peti ex notabili mutatione calidi & humidi, quibus animantium vita continetur. Per hanc autem variam mutationem tria conſtituuntur ætatum diſcrimina ; pueritia , iuuentus ſeu florida ætas , ſenectus. Pertinet ad pueritiam calidum & humidum affluens ; ad iuuentutem calidum & humidum temperatum ; ad ſenectutem calidum & humidum iam diminutum & vergens in occaſum: vnde reſpectu aliarum ætatum iudicatur ſenectus eſſe frigida & ſicca.

Diuiduntur ætates illæ in alias plures minutiores. Pueritia videlicet , quæ durat vſque ad vigeſimumquintum annum , diuiditur in infantiam , pueritiam , pubertatem , adoleſcentiam. Media ætas diuiditur in iuuentutem & virilem ætatem. Iuuentus ab anno vigeſimoquinto ad quadrageſimum porrigitur. Inde virilis ætas ad quinquageſimum. Senectus diuiditur in primam & vltimam.Prima incipit ab anno quinquageſimo ad ſexageſimumquintum. Vltima vitam claudit.

Pueri.

Dico ſecundò , ideo pueros primo ætatis ingreſſu habere impeditum rationis vſum , quia multo abundant humore , à quo excitata veluti nebula internorum ſenſuum functiones aut omninò impedit , aut interturbat. Hinc fit , vt qui præmaturè ſapiunt , intempeſtiuam indicent cerebri ſiccitatem , quæ cùm temporis progreſſu excreuerit , aut organum ita diſſoluit vt mortem afferat ; aut ita vitiat , vt inutile ſit ad intelligendi munia. Ideò pueri maturiùs ſapientes , aut vitales non ſunt , aut cùm ad maturam ætatem acceſſerint, minùs prudentes euadunt.

Solent autem actiones animales eſſe in pueris imperfectiſſimæ ; naturales autem ſunt validæ : quia functiones naturales natiuo calore adminiſtrantur , quo prima ætas circumfluit ; operationes verò animales egent ſpiritibus ſenſitiuis , qui in cerebro perficiuntur. Habent autem infantes cerebrum valdè imbecille , & ad id munus valde ineptum. Adde quod nimia humiditas , quâ ſenſuum officinæ prima ætate ſcatent , ſenſitrices facultates impedit , & obtundit.

Senes.

Dico tertiò. Qui eminentiora loca libero cœlo incolunt , eos tardiùs ſeneſcere ; qui autem ima & paluſtria , citiùs. Rationem affert Ariſtoteles *ſect.14. problem. 97.* quia ſenectus putredo quædam eſt ; putreſcit autem quod quieſcit, non quod mouetur , vt aqua concluſa. Igitur vt locis editis aër afflante vndique ſpiritu agitatur & alius ſuccedit ; ita cauis manet immotus , ideóque minùs ſincerus , quo fit vt hîc ocyùs , illic tardiùs corpora marceſcant.

Temperamentum autem ſanguineum ſeriùs ducit ad ſenectutem , quia abundat calido & humido ; multus verò calor copiosè reſtaurat deperdita , humidum affluens ægrè diſſipatur. Non ſeneſcimus autem niſi areſcente humido, frigeſcente calido. Denique ſenes timidi ſunt, incurui, tremuli , ſuſpicioſi,quia calore deſtituuntur , quo erigitur animus, corpus in rectam ſtaturam aſſurgit , membra ſuſtinentur. Suſpicioſi verò ſunt, inquit Ariſtoteles *lib. 2. Rhetoric. c.13.* quia ſunt increduli ; ſunt autem increduli , quia experti.

§. III.

Vita & mors.

MAlè aiebat apud Tertullianum *lib. de anima , cap.* 42. Epicurus , mortem nihil ad nos pertinere , quia ſenſu caret. Certè enim nos ad illam pertinemus , ſi ad nos illa non pertinet, inquit Trebellianus. Imò nihil ad nos pertinet magis , quàm vt diſcamus viuere , diſcamus mori; aut etiam diſcamus mori dum viuimus. Quod vt doceam , primò ponenda quædam ſunt de ſignis & cauſis vitæ longioris ; deinde de mortis cauſis, & ſignis.

Dico primò, vitam rectè definiri , *Permanſionem animæ in calido.* Cauſæ longioris vitæ plures ſunt , & plura ſigna ; ſed parum certa , & ſæpe fallacia.

Vitæ definitio.

Primò ergo Ariſtoteles *lib. de reſpiratione* , vitam definit ; permanſionem animæ in calido ; vita enim aliàs ſignificat operationem vitalem, aliàs ipſam animam , quæ principium eſt harum operationum , aliàs vnionem ſeu exiſtentiam animæ in corpore , vbi vitaliter operatur. Sumitur autem hoc tertio modo vita quam definiui , quia nulla eſt vitalis operatio , quam calor non adiuuet.

Cauſæ longioris vitæ.

Cauſæ longioris vitæ quædam interna ſunt, quædam externæ. Internæ ſunt conueniens ſymmetria calidi & humidi , in quibus conſiſtit vita ; ideò mares ſunt plerumque viuaciores quàm fœminæ. Animalia quò grandiora ſunt , eò diuturniora , ſi excipiatur equus , propter exceſſum caloris. Huc etiam magnoperè facit caſtitas ; nihil enim eſt quod vitæ magis noceat quàm ſalacitas, vt ſæpe docent Ariſtoteles & Galenus ; qui etiam docet ſtatim ſeneſcere animalia , quæ ſalacia ſunt. Facit huc etiam modica exercitatio corporis , qua iuuatur calor ; victus moderatus , qui humido conſtat , & moderatè calido : nimius enim cibus omnium morborum ſeminarium eſt ; & plures omninò occidit gula quàm gladius.

Externæ cauſæ ſunt cœleſtes influxus , aëris ſalubritas , delectus ciborum. Qui montana incolunt , vt dixi , longæuiores ſunt quàm qui habitant campeſtria.

Signa eius.

Signa etiam quædam afferuntur longioris vitæ; corpus magnum & membrorum proportione conſtans , ceruix craſſa , pectus amplum & latum, incurui humeri , partes ſuperiores maiores , caro ſolida , & minimè ſpongioſa , vox magna , lenis & ſuauis ; color neque nimium albus , neque omnino niger, non tamen plumbeus , ſed cum quodam nitore ; aures amplæ , atque omnes extremæ partes , & inter eas ſummi digiti craſſi. Docet ſæpe Ariſtoteles , raritatem dentium ſignum eſſe breuioris vitæ , quia tunc cranium eſt denſius, & minùs aptum ad expirandos cerebri vapores : vnde fœminas etiam docet breuioris eſſe vitæ

quàm

quàm viros, quia in capite carent futuris quas habent viri. De scissuris etiam manuum habet multa Philosophus *lib. 3. de hist. animalium, c. 15.*

Viuentia maximè longæua.

De viuentibus, quæ maximè longæua sunt, nihil certò statui potest; nam inter stirpes, palma, olea, ilex, & cupressus diutissimè viuunt: aliæ vix diem vnum totum implent. Quæ tardè crescunt, prolixè viuunt; quæ verò celeriter adolescunt, citò etiam occidunt, vt ficus, prunus, malus, myrthus & salix. Inter bruta, vt refert Aristoteles *lib. de historia animalium*, capræ viuunt ad annum vndecimum; canes ad duodecimum; boues ad viginti; equi ad quinquaginta; asini ad 39. cameli ad quinquaginta; elephanti ad trecentos. Cornix, teste Plinio *lib. 7. cap. 48.* viuit ad annos trecentos quadraginta sex, ceruus ad trecentos triginta octo. De longa hominum vita plura refert idem Author loco citato. Maiolius *colloq. 4.* gentem quandam refert in Indiæ conuallibus sitam, quæ viuere soleat annis ducentis, in iuuentute candido capillo, in senectute nigro. Narrat Maffeius *lib. 15. historiæ Indicæ*, senem quendam annos natum 335. venisse ad Prætorem Lusitanum, vt fieret Christianus, qui centum annis vixerat Ethnicus, reliquis Mahometanus. Dentes illi iam aliquoties deciderant, & iterum fuerant renati; capilli iterum ex canis nigri facti. Vide Vallesium *c. 7. sacræ Philosophiæ*, Franciscum Aluarez, & Leonem Africanum.

Mors quid sit.

Dico secundò, mortem rectè definiri extinctionem calidi, & consumptionem humidi. Vnde duplex esse genus mortis ait Aristoteles; alterum per extinctionem calidi, alterum per marcorem; sic enim vocatur consumptio humidi, quia si desiciat humidum, ita cum eo deficit calor, vt marcescere dicatur. Dicitur autem mors naturalis, quando calor ipse deficit; violenta quando robustus adhuc est calor, cui tamen conueniens alimentum subtrahitur.

Ineuitabilis.

Mortem autem cuilibet viuenti esse ineuitabilem, adeò vt retardari quidem possit ad aliquod tempus, sed nulla tamen humana, vel etiam Angelica virtute vitari omninò possit, pulchrè docet Tertullianus *lib. de anima, c. 28.* Publica, inquit, totius humani generis sententia mortem naturæ debitum pronunciamus. Hoc stipulata est Dei vox, hoc spopondit omne quod nascitur. Difficultas autem est vnde oriatur necessitas illa tanta moriendi, vtrum videlicet illa nascatur solùm ex causis extrinsecis, an verò etiam secluſis omnibus agentibus extraneis, habeat viuens intra se domesticum hostem, à quo necesse sit ipsum vinci, tandem & perimi. Pendet autem hoc totum ex dictis de necessitate alimenti.

Ineuitabilitas mortis.

Dico tertiò, mortem esse viuenti cuilibet ineuitabilem, primò propter tres causas extrinsecas, secundò propter heterogenitatem partium, quæ semper inuicem pugnant, ac tandem ita debilitant, vt emori necesse sit.

Causæ extrinsecæ.

Primò itaque ab extrinseco tria sunt, quæ temperamentum viuentis sensim immutant, & tandem destruunt. Alteratio videlicet illata per elementa, per alimenta, per excrementa; nam illa tria qualitates habent contrarias temperamento viuentis, & in illud agunt continuò. Ergo tandem illud vincunt. Probaturque speciatim de alimento; quia cùm substantia viuentis continuò dissipetur, vt probaui, debet huiusmodi dispendium resarciri per alimentum: substantia verò, quæ restituitur, minùs semper est perfecta quàm substantia deperdita, ac proinde primus vigor A languescit sensim, totumque corpus desiccatur & senescit: ergo ex alimento causatur mors. Probatur minor. Alimentum ante nutritionem est dissimile viuenti: ergo est necesse vt patiantur ab eo membra, & sic mutetur temperamentum, sitque debilius quàm ante; quia debilitatum est ab alimento reagente: sed non potest producere temperamentum perfectius quàm sit: ergo substantia per nutritionem reparata deterior est, quàm substantia deperdita per calorem: ergo mors ab extrinsecis illis causis inducitur.

Causa interna.

Secundò, quod etiam internus hostis inferat viuenti necessitatem moriendi, probant ea quæ dixi de necessitate mutationis propter continuam actionem partium inter se. Si enim vna pars semper alteram debilitat, necesse tandem est vt omnes pereant. B

Primo obiicitur.

Obiicitur primò. Omnis forma, cuius debilitatæ sunt vires, propter reactionem contrarij, eo deuicto reparat vires, vt probabam agens de reactione: ergo postquam temperamentum debilitatum est vel ab agente extrinseco, vel etiam à calore naturali, anima per emanationem producit in corpore totum quod amissum est. Et hoc confirmari potest ex quotidiana experientia; nam in morbo valde debilitatur temperamentum, sed illud deinde restituitur in priorem statum.

Respondeo verum esse, quod omnis forma, cuius debilitatæ sunt vires propter reactionem contrarij, eo deuicto reparat vires, si contrarium omninò sit victum, ita vt cesset eius actio: v. g. C aqua calefacta remoto igne reducitur ad frigus pristinum: si autem ignis non amoueatur, non reducetur aqua in statum frigoris. Viuens, quod morbo est debilitatum, abscedente morbo redit ad primas vires, quia cessat esse morbus: si autem actio contrarij eadem semper sit, certè falsum est, quod forma reparet vires. In viuente reparantur per nutritionem vires deperditæ, sed anima tamen eas non integrè reparat, quia perseuerat actio contrarij, tum extrinseci, tum intemi per quod impeditur illas integrè restituere.

Secundo obiicitur.

Obiicitur secundò. Si calor naturalis causat interitum proprij subiecti, omnia mixta inanima debebunt se interimere: debebunt etiam viuere diutiùs animalia minùs calida: denique hieme, D quando calor naturalis dicitur esse maior, corpus erit imbecillius quàm æstate.

Respondeo mixta inanimata constare partibus homogeneis, quæ propterea non se destruunt. Animalia moderatè calida diutiùs viuunt, quàm alia quæ intemperatè cum excessu sunt magis calida. Hieme maior est calor in omnibus partibus, vnde non magis debilitat vires, præsertim cùm plus etiam habeat alimenti, & magis etiam debilitetur ab agentibus extrinsecis, quæ poros aperiunt.

Tertiò obiicitur.

Obiicitur tertiò. Partes viuentis heterogeneæ ita inuicem sunt connexæ, vt se mutuò foueant, non lædant: ergo non se destruunt. Probo antecedens, quia constitutio animalis postulat partes heterogeneas: ergo illæ se inuicem fouent. Deinde quando vna pars agit in aliam, non potest producere temperamentum nisi quale habet in se: sed illud non expellet animam, cùm pars illa quæ agit, sit animata: ergo actio partium heterogenearum non expellit animam. E

Respondeo partes heterogeneas viuentis sic esse connexas, vt se mutuò foueant, per se loquendo; sed per accidens se destruere, vt probatum est. Deinde est verum, quod pars vna in aliam

aliam agens, non potest producere temperamentum, nisi quale in se habet: sed illud temperamentum, quamvis non expellat animam ab illa parte, cui est connaturale, certè ab ea parte, cui non est connaturale, animam expellit: v. g. non potest anima manere in carne, in qua erunt dispositiones ossis; nec manere in osse, vbi erunt dispositiones carnis.

QVÆSTIO II.

De potentia augmentatiua.

COæua & socia est potentiæ nutritiuæ alia illa potentia vitalis, quæ dicitur augmentatiua, & vix ab illa differt, nisi quòd nutritiua dicitur, quatenus conuertit substantiam alimenti in substantiam viuentis, & illam vnit substantiæ iam viuenti; dicitur verò augmentatiua, quatenus quantitatem alimenti vnit substantiæ viuentis: quæ duo, vt vides, separari naturaliter nullo modo possunt. Vnde patet, augmentationem rectè definiri motum à minori quantitate ad maiorem quantitatem; terminus enim à quo augmentationis est minor quantitas; terminus ad quem est maior quantitas, siue illa sit maior quantitate deperdita per actionem caloris, siue sit minor. Est autem augmentatio actio à nutritione distincta, cùm terminum habeat distinctum; & potentia augmentatiua distinguitur à nutritiua eo modo, quo distinguuntur inter se potentiæ animæ, formaliter videlicet, non realiter. Vnum ergo est, quod occasione augmenti viuentium commodè quæri hoc loco potest de maximo & minimo rerum viuentium, imò & omnium rerum naturalium, quod ad hunc locum hactenus distuli.

SECTIO VNICA.

De maximo, & minimo rerum naturalium, præsertim viuentium.

Termini magnitudinis & paruitatis.

CErtum est primò, terminum magnitudinis & paruitatis communiter assignari solere duplicem; alter enim dicitur intrinsecus, alter extrinsecus. Terminus intrinsecus paruitatis appellatur minimum quod sic; & est illa quantitas sub qua potest res aliqua conseruari, & sub minori non potest. Terminus extrinsecus paruitatis appellatur maximum quod non; & est illa quantitas sub qua res non potest conseruari, propter nimiam paruitatem, & sub quauis maiori potest. Appellatur autem maximum quod non, quia inter quantitates, in quibus conseruari res illa potest, illa est maxima; nam sub quauis minori reuerà conseruatur. Similiter versùs magnitudinem duo sunt termini: intrinsecus appellatur maximum quod sic; & est illa quantitas maxima, in qua res potest conseruari, & non potest in maiori, propter nimiam magnitudinem. Terminus extrinsecus magnitudinis appellatur minimum quod non, quia inter quantitates in quibus non potest conseruari propter magnitudinem, illa est minima, cùm sub qualibet minori possit conseruari. Maximum quod sic, & minimum quod sic, appellantur termini intrinseci, quia cum illis res conseruatur. At verò minimum quod non, & maximum quod non, appellantur termini extrinseci, quia cum illis res non conseruatur.

Certum est secundò, quod in quauis specie de facto datur corpus aliquod maximum omnium aliorum, & similiter aliquod corpus omnium minimum: nam in specie hominis v. g. datur homo reliquis omnibus maior, vel positiuè, qui scilicet omnes excedat; vel negatiuè, quo nullus sit maior. Solùm ergo est dubium, vtrum res corporeæ naturâ suâ postulent certum aliquem terminum paruitatis & magnitudinis; ideſt vtrum detur aliqua quantitas adeò parua, vt sub minori forma existere non possit; aliqua ita magna, vt non possit existere sub maiori: hoc autem quæritur primò de rebus viuentibus: secundò de inanimatis, tum substantiis, tum accidentibus.

Sensus quæstionis.

§. I.

Vtrum in rebus viuentibus detur maximum & minimum.

Conclusio affirmatiua.

DIco primò, corpora viuentia postulare semper ex natura sua certum terminum magnitudinis & paruitatis, vt naturaliter conseruentur. Ita docent cum Aristotele omnes Philosophi.

Ratio autem manifesta est. Nullum est viuens, quod habere non debeat corpus organicum, in quo videlicet varia sint instrumenta, quibus exerceat suas operationes: manus v. g. pedes, & alia huiusmodi organa esse nequeunt sine certa quantitate; nam si pedes magnitudine sua æquarent montem, non posset homo facilè moueri, nec si parui essent vt formica. Et sanè cùm experientiâ certum sit, non fuisse vllum vnquam hominem mole sua æqualem monti, vel paruum vt formicam, certò colligitur requiri ab anima humana certam aliquam, & determinatam quantitatem, vltra vel infra quam stare nequeat; quia scilicet cùm anima perfectissima forma sit, exigit etiam dispositiones perfectissimas, atque adeò determinatas.

An sint termini intrinseci.

Dico secundò, viuentia in statu naturalis dispositionis terminari intrinsecè, tum quoad magnitudinem, tum quoad paruitatem; in statu verò præternaturalis dispositionis habere terminum tantùm extrinsecum magnitudinis & paruitatis.

In via naturali.

Ratio est, quia viuens considerari primò potest in statu naturalis dispositionis, quando habet id quod exigit iuxta suam naturam: secundò in statu præternaturali, & via corruptionis, quando scilicet iam incipit disponi ad corruptionem. Si consideretur priori modo, terminatur quoad magnitudinem per maximum quod sic, ita vt sit verum dicere, *Potest viuens naturaliter conseruari sub hac quantitate, & sub quacunque maiori non potest.* Quoad paruitatem verò terminatur per minimum quod sic, ita vt sit verum dicere, *In hac quantitate minima potest esse viuens iuxta exigentiam suæ naturæ, & sub minori non potest*; potentia enim augmentatiua viuentis est determinata, neque agere potest in infinitum: ergo augmentum à tali potentia est determinatum intrinsecè. Si autem consideretur viuens modo posteriori, terminatur sine dubio per minimum quod non; ita vt sit verum dicere, *In hac quantitate non potest viuens conseruari propter nimiam magnitudinem, & in minori potest.* Alioqui si morsu vespæ cato viuentis intumesceret, deberet desinere statim illud viuens per vltimum sui esse. Imò si viuens illud habens maximum quod sic, sumeret alimentum, conuerteret illud sine dubio in propriam substantiam: ergo non haberet maximum.

In via præternaturali.

Obiicitur primò. Ponatur quod terminus paruitatis in homine est quantitas bipedalis: sic argui potest. Omne agens naturale priùs agit in propinquũ, quàm agat in remotum: ergo cùm illa quantitas

Prima obiectio.

bipedalis sit diuisibilis in partem priorem, & posteriorem, agens naturale quod disposuit illam materiam ad introductionem formæ hominis, priùs disposuit partem sibi propinquam, quàm partem distantem: ergo priùs debuit introduci forma viuentis in illam partem priùs dispositam, quàm in aliam magis distantem, atque adeò quantitas bipedalis non est minima, in qua esse potest forma viuentis: ergo viuentia nullum habent minimum quoad paruitatem.

Respondeo vnam ex dispositionibus necessariis ad formam viuentis esse quantitatem sufficientem, vt esse possint organa requisita ad operationes viuentis: donec igitur qualitates quæ disponunt materiam ad formam viuentis, totam illam quantitatem disposuerint, non est vltima dispositio ad formam viuentis requisita.

Instabis. Agens priùs introducit vltimam dispositionem in primum pedem, quàm in secundum: primus ille pes non habet formam priorem, quæ non potest esse cum dispositionibus alterius formæ, neque habet formam viuentis: ergo tunc nullam habet formam.

Respondeo posse formam priorem manere in materia cum dispositionibus alterius formæ, si ex defectu alicuius circunstantiæ forma hæc introduci non possit in materiam; quia cùm forma non expellatur nisi per introductionem alterius, necessariò manet in materia donec altera introducatur, quæcumque tandem dispositiones sint in illa materia.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si viuentia postulant certum terminum magnitudinis, ponamus aliquod viuens constitutum in eo termino; tunc illud sumat alimentum, eoque nutriatur; tunc noua pars producetur: ergo quantitas illa non erat maxima.

Respondeo viuens illud, quod haberet terminum magnitudinis, posse tamen conuertere alimentum, quia inciperet iam esse in statu præternaturali, & in via corruptionis. Dixi autem hominem in eo statu habere terminum extrinsecum magnitudinis & paruitatis, non terminum intrinsecum.

§. II.

Vtrum in substantiis non viuentibus detur maximum & minimum.

Conclusio de termino magnitudinis.

Dico tertiò, nullam substantiam inanimatam simplicem aut mixtam habere vllum certum terminum magnitudinis, sed existere posse sub qualibet maiore quantitate.

Ratio est, quia non viuentia nullis egent organis ad suas operationes: ergo nulla est ratio cur dicantur habere terminos suæ magnitudinis. Imò experientia docet, ignem, quò est maior, eò etiam esse fortiorem; contra quàm cernimus accidere viuentibus. Et sanè si daretur ignis aliquis maximus, & in eum stuppa coniiceretur, deberet illam necessariò exurere: ergo fieret maior maximo. A priori ergo ratio est, quia elementa & mixta inanimata non ideò magnam informant materiam, quia hoc exigunt, sed quia vel deficit, vel abundat materia, vel quia imperfecta est vis generatiua; quod etiam patet, quia earum formæ cum aliis continuantur, & crescunt per iuxtapositionem, ita vt si adderentur plura & plura, possent semper crescere.

Terminus paruitatis.

Dico quartò, substantias inanimatas ex natura sua nullum exigere terminum paruitatis, sed in absentia contrariorum conseruari posse in quauis quantitate minori & minori.

Ratio est, quia si haberent formæ inanimæ terminum aliquem paruitatis, sequeretur posse aliquam materiam spoliari omni formâ. Diuidatur enim illud minimum, tunc forma non manebit sub qualibet parte, neque alia introducetur, quæ similiter esset sub quantitate minori minimâ: ergo erit materia sine vlla forma. Deinde formæ non viuentes non exigunt corpus organicum, & in infinitum sunt diuisibiles, respondentque partibus materiæ per diuersas partes: sed partes materiæ in infinitum detrahi possunt: ergo & partes formæ.

Quinto.

Eademque prorsus est ratio qualitatum, quæ secundùm naturam suam consideratæ & non proutsunt dispositiones subiecti, nullum habent terminum intensionis & remissionis, sed in infinitum diuidi possunt. Sicut enim se habet quantitas ad suas partes quoad extensionem, ita & qualitas quoad partes suas graduales quoad intensionem: sed quantitas crescere potest sine termino; nam qualibet data potest illi fieri additio & diminutio, saluâ naturâ quantitatis: ergo & qualitati fieri potest additio & diminutio.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Forma corporis inanimati finita est: ergo habet vim informatiuam limitatam & determinatam: ergo non potest informare nisi certam & limitatam materiam. Deinde vnumquodque est propter suam operationem: sed res non viuens operari non potest sub quacunque paruitate: ergo neque sub ea potest existere.

Denique substantia corporea, v. g. ignis, non minùs exigit determinatam quantitatem, quàm determinatum gradum caloris & siccitatis, sed exigit gradum determinatum caloris & siccitatis: ergo exigit etiam quantitatem determinatam.

Respondeo verum esse, quod forma finita corporis inanimati non potest informare materiam infinitam. Si ergo daretur materia infinita, illa deberet informari à forma eodem modo entitatiuè infinita. Cùm ergo dicitur quòd forma corporis inanimati finitam habet vim informandi, si sensus sit, quod forma finita informare non potest materiam infinitam, licèt possit informare semper maiorem, & maiorem, concedo: si verò sensus sit, quod potest informare certam materiam, & non maiorem, nego; quia potest semper informare maiorem & maiorem, sicut ipsa esse semper potest maior, & maior syncategorematicè. Deinde nego vllam determinatam quantitatem requiri, vt ignis possit exercere suas operationes, si non impediatur à contrario; quælibet enim particula ignis apta est calefacere, & ascendere sursum. Denique ignis ideò exigit determinatum gradum caloris, quia ille calor vt octo est causa productiua ignis, & eius proprietas. Quantitas autem certa neque causa est, neque proprietas substantiæ vllius inanimatæ.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Qualitas existere non potest sub eo gradu, in quo non potest operari, sed non potest operari sub qualibet intensione, alioqui lumen ageret in infinitum: ergo neque potest esse sub qualibet intensione. Deinde accidentia dicunt ordinem ad subiectum, sed subiectum habet potentiam receptiuam finitam: ergo calor, v. g. postulat secundùm se gradum certum & determinatum: ergo intendi non potest in infinitum.

Respondeo, posse qualitatem existere sub eo gradu, in quo propter imbecillitatem non potest operari; nam vnumquodque propter suam est operationem, modò tamen existat in aliqua certa perfectione. Subiectum quodlibet habet potentiam receptiuam finitam in ordine ad sui conseruationem, potentia verò receptiua, quæ non dicit ordinem ad conseruationem subiecti, non est determinata, sed recipere potest plura semper & plura.

QVÆSTIO

QVÆSTIO III.

De potentia generatiua.

ANimæ vegetanti conuenit vltimo loco facultas generatiua sui similis, per quam non perficit proprium suppositum, sicut per nutritiuam, & augmentatiuam; sed in alieno suum durare facit, & vna manens, diuidit seipsam in plures, seipsâ maior & diuturnior, superstes sibiipsi, permanens non ipsa, sed qualis ipsa, vt loquitur Aristoteles *lib. 2. de anima, textu* 35. Scio monere sapienter Tertullianum *lib. de anima, cap.* 23. Ne pudeat, inquit, necessariæ interpretationis: natura verenda est, non erubescenda; hoc negotium libido, non conditio fœdauit. Sed eâ tamen licentiâ non placet vti, nisi admodum parcè; non solùm quia multarum sæpe rerum ignoratio disciplina est sapientiæ, sed quia vix in hac materia quidquam est, quod Philosophicam cotem exigat.

Tres gradus actuũ in generatione.

Vel circa proprium actum huius potentiæ, vel circa potentiam ipsam generatricem, tres gradus actuum in generatione viuentium distingui solent, productio seminis, formatio ac organizatio fœtus, & eius animatio; quæ vltima propriè generatio est, definiturque, *Processio viuentis à viuente in similitudinem naturæ.* De qua definitione dixi plura in tractatu de Trinitate. De ipsa potentia tria possent quæri. Primò vtrum ad cuiuslibet animalis generationem necessaria sit potentia viuens generatiua, ita vt ex putri nullum gigni possit viuens. Secundò, vtrum illa necessaria sit in duobus, ita vt neque solus mas possit gignere, neque sola fœmina. Tertiò, vtrum ambo parentes concurrant effectiuè ad prolis generationem; quæ duo exposui *tertia parte*, cùm dixi de matre omnium purissima & sanctissima, quæ Deum Virgo perpetit ex seipsa, inse ipsa, per seipam vt instrumentum supervenientis Spiritus Dei, & virtutis Altissimi obumbrantis. Vnum igitur supereſt magnum & mirabile opus naturæ, cuius inquisitio eò magis Philosophiam decet, quò magis omnem superat Philosophorum scientiam.

Triplex quæstio de potentia generante.

SECTIO VNICA.

Quænam sit causa similitudinis fœtuum cum parentibus.

MEritò illam miratur, & inexplicabile miraculum appellat Gregorius Nyssenus *orat. 3. de resurrectione*, Mirandulan. *lib. 1. de examine vanitatis scientiarum, cap. 16.* Septalius *in sect. 10. problem. q. 12.* Laurent. *lib. 8. q. 20.* Conimbricenses *lib. 1. de generat. c. 4. q. 30.* Est autem triplex ista similitudo: prima secundùm speciem; altera secundùm sexum; tertia secundùm figuram & effigiem externam.

§. I.

Vnde oriatur fœtuum similitudo cum parentibus secundùm speciem & sexum.

Virtus insita semini.

DIco primò similitudinem secundùm speciem oriri à virtute formatrice insita semini, cui facultas ineſt producendi simile illi à quo semen ipsum productum est. Causa v. g. cur ex semine humano gignatur homo, est quia semen hominis accipit ab homine vim hominis productiuam, non equi, quem homo non potest producere; quia scilicet data est viuenti cuique facultas producendi sibi simile, eamque virtutem imprimit semini. Vnde generatio, vt dixi, est processio viuentis à viuente coniuncto in similitudinem naturæ. Dicitur, *à viuente coniuncto*, quia substantia generantis, nempe ipsum semen & sanguis, est in supposito genito. Dicitur, *in similitudinem naturæ*, quia ex intentione naturæ debet genitum eiusdem esse speciei cum generante, nisi aliquid impediat, sicut in generatione muli, qui est dissimilis asino & equæ, à quibus gignitur, impeditur similitudo propter commixtionem vtriusque seminis; & vera nihilominus est generatio, quia dissimilitudo illa est solùm per accidens.

Meritò autem suspiciunt Sapientes omnes vim illam mirabilem inditam semini homogeneo, mortuo, perexiguo; in quo si semen est arboris, descriptæ sint radices, truncus, rami, frondes, flores, fructus. Si humanum sit, descripta sint omnia membra hominis; caput, cor, hepar, pedes, brachia. Hoc sanè qui non miratur, neque agnoscit intus latentem Deum, ille amens est.

Fœtus matri pòtiùs similis.

Quæritur autem primò, vnde fiat vt fœtus potiùs similis sæpè sit secundùm speciem matri, quàm patri: v. g. cur ex hirco & oue generatur ouis pilis longis & duris hirsuta: ex capra & ariete capra fiat pilis mollioribus.

Respondeo causam esse, quia dispositio materiæ, ex qua fœtus gignitur, est etiam causa similitudinis specificæ filiorum & parentum, quam non solà causat virtus formatrix ipsius seminis. Quia igitur sæpe mater suppeditat maiorem copiam materiæ, quàm pater, propterea fœtus sæpius matri similis est, quàm patri, quando illi specie differunt. Scio à plerisque mulieribus editos aliquando fuisse catulos aut simias; sed hoc fiebat vlciscente Deo turpem illarum libidinem, vel tunc bruta illa copiosiorem conferebant materiam.

Membrorum pluralitas.

Quæritur secundò, vnde fiat vt fœtus secundùm speciem similis parentibus, habeat plura sæpe membra. Parisiis v. g. anno 1546. puerum enixa est mulier habentem duo capita, crura quatuor, totidem brachia, vnicum cor. Turonibus anno 1569. mulier alia fœtum edidit habentem omnia membra gemina, sed vnum caput. Ferrariæ in Italia anno 1540. natum infantem cum duobus capitibus narrat Cælius Rhodiginus *lib. 24. cap. 3.* vide Bulengerum *lib. de monstris*, & Ambrosium Paræum *lib. 25. cap. 4.*

Respondeo causam non esse aliam, nisi copiam materiæ seminalis; ex qua fœtus gignitur; cùm enim illa necessaria non sit ad formanda membra vnius fœtus, necesse est illa plura formari; sicuti eandem ob causam plures sæpe vno partu gignuntur fœtus. Narrat Aristoteles in historia animalium, mulierem quandam vicibus quadraginta puellos edidisse viginti, qui omnes adolescere potuerint. Nota omnibus historiis est Margarita Hollandiæ Comitissa, quæ vno partu trecentos sexaginta fœtus viuos edidit, qui omnes sacro Baptismate tincti sint, & statim postea expirarunt.

Dico secundò, causam similitudinis secundùm sexum, ideſt cur generetur mas aut fœmina, duplicem esse. Prima est, virum tunc generari, quando virile semen præualet muliebri. Secundam tradit Hippocrates *lib. 1. de dieta*, temperiem vtriusque seminis; si enim calidius illud fuerit, generari marem; si frigidius, fœminam. Et hæc causa est,

cur mas citiùs conformetur in vtero quàm fœmina ; semen enim eo velociùs agit, quo est calidior. Quod aliqui celebrant, factas aliquando esse sexuum mutationes, de quibus agunt Plinius *lib.* 7. *cap.* 4. Langius *lib.* 1. *epist.* 70. eas ego sanè puto fabulosas cum Delrio *lib.* 2. *disquisit. quæst.* 22. Mercuriali *lib.* 6. *variarum*, *cap.* 20. Laurent. *lib.* 7. *quæst.* 8.

A

§. II.

Vnde oriatur similitudo secundùm effigiem.

IDest, quare filij colore, temperamento, lineamentis, animi moribus, morbis similes sint aliquando soli patri, aliàs soli matri, interdum vtrique, aliàs neutri, sæpe auo vel atauo. Imò sæpius contingit, vt proles aliis partibus patrem referat, aliis matrem, auum, atauum. *Multarum*, inquit Nyssenus orat. tertia de resurrectione, *sæpe personarum proprietates simul exprimuntur in vno corpore, patris nasus, aut oculus, patrui incessus, vox matris; atque homo vnus spectatur tanquam planta quædam multarum arborum surculos habens.* Quæ omnia variis exemplis confirmari possunt. Dabunt plurima Plinius *lib.* 7. *cap.* 12. Solinus *cap.* 3.

B

Cammatæ populi communes habebant vxores, & quisque filios in propria dignoscebat effigie. Seleuco, eiusque posteris anchoræ imago visebatur in fœmore impressa. Thyestis familia cancri effigiem gestabat expressam : Heraclidæ lanceam.

C

Causam ergo huius similitudinis Aristoteles *lib.* 4. *de generat. animalium*, *cap.* 3. refert ad varios quosdam motus seminis, quos explicare difficile est.

Secundò ipse Aristoteles *sect.* 10. *problematum*, *quæst.* 12. totam refert causam huius similitudinis ad imaginationem ; quem sequuntur Plinius *lib.* 7. *cap.* 1. Fernelius *lib.* 7. *Physiol.*

Tertiò Astrologi solis id tribuunt sideribus : quoties enim sol in centro fuerit horoscopi, in diurna genitura patribus similes filios gigni putant ; filias autem matribus similes euadere, cùm luna in nocturna genitura, aut Venus in diurna cum centro fuerit horoscopi. Communis sententia id refert ad formatricem virtutem seminis.

D

Dico tertiò, causam adæquatam & ordinariam similitudinis filiorum cum parentibus non esse solam imaginationem, tametsi possit aliquando ad eam referri tanquam ad causam extraordinariam.

Ratio est, quia sæpe proles paterno atauo similis est, quem mater nunquam vidit. Morbi etiam sæpe sunt hæreditarij, quos mater sæpe non cogitat, & multò etiam minùs exoptat. Non est ergo adæquata & ordinaria causa huius similitudinis sola imaginatio, tametsi negari non possit, eam etiam sæpe posse pingere in filio patrem, cùm admirabilis sæpe sit vis phantasiæ, præsertim in fœtu delineando, & variis notis imprimendo, vt dicam sequenti disputatione, vbi de causa illa ignotissima disseretur. Multis etiam probari posset exemplis, de quibus vide Delrium *lib.* 1. *cap.* 3. *q.* 3. Peretium *lib.* 2. *de generatione hominis*, Interpretes Geneseos *in cap.* 30. occasione Iacob, qui ouibus parituris virgas obiecit. Narratur puella quædam Europæa nigram genuisse prolem, eo quod fixis oculis contemplata esset imaginem Æthiopis. Altera peperisse dicitur hirsutam prolem, quia imago sancti Ioannis Baptistæ in conceptu ei obiecta esset. Dum gallina incubat ouis, si linteis albis circuntegatur, pullos omnes excludit albos, vt narrat Fernelius *lib.* 7. *cap.* 12. qui refert idem etiam de pauonibus ; imò hac arte fieri sæpe picturatos equos & canes, refert à Porta.

E

Dico quartò, causam ordinariam similitudinis filiorum cum parentibus esse temperamentum, & virtutem formatricem seminis, quando non impeditur.

Ratio est, quia in semine duo sunt, temperamentum idem cum temperamento ipsorum parentum, & virtus formatrix, quæ singularum partium efformandarum ideam illam in se continet, quam accepit à progenitoribus. Vnde sic licet ratiocinari. Semen vim habet imprimendi proli similitudinem parentum, si tribuat ei primò simile temperamentum, morbos, mores animi ; deinde si describat eadem lineamenta. Primum illud fit per temperamentum seminis, quod est temperamentum ipsorum parentum. Alterum autem efficit vis formatrix, quæ ideam accepit formandi partes similes eis à quibus formata est ; nam vnumquodque producit sibi simile. Si ergo virtus formatrix liberè agat, semper erunt similes filij parentibus ; patri quidem si superet omni ex parte virile semen ; matri, si superet fœmineum ; quibusdam partibus patri, aliis matri, si portio quædam seminis ab alterutro vincatur semine. Nonnunquam abauorum aut atauorum effigiem referet fœtus, quia latet aliquando in patris semine quædam auorum aut abauorum facultas. Voluit Aristoteles extendi parentum species ad quatuor progenies ; nam perinde ac magnes vim suam per cohærentes acus ordine quodam effundit, ita virtus formatrix de semine in semen transfunditur : sic refert Plinius Nicæum quendam Byzantinum Pyctem à candidis natum parentibus natum, fuisse nigrum, quia Æthiopem habebat auum.

Causa verò dissimilitudinis filiorum à parentibus, & similitudinis cum extraneis, esse primò potest imaginatio matris, quæ impedit ne virtus formatrix exerat suam virtutem, & parentis similitudinem imprimat filio. Secundò seminis vtriusque pugna, si neutrum ab altero vincatur ; tunc enim neutrius parentis similitudo in filio existet, sed alterius sæpè ignoti.

DISPVTATIO III.

Ordine XVII.

De anima sentiente.

HIC est secundus vitæ gradus, vegetatiuo immaterialior & perfectior, quo anima corpori adhuc immersa, materiam tamen omnem quodammodo transcendit subtilior effecta & defæcatior cognoscendo, & appetendo. Stipat eam cohors innumerabilis sensuum partim externorum, partim internorum ; phalanges appetituum eam cingunt, partim irascentium, partim concupiscentium ; virtutes motrices velut apparitores ad nutum obediunt imperanti. Quæ omnia explicare aggreditur Philosophus *à c.* 5. *libri secundi* : mihi tota disputatio sex finienda videtur quæstionibus : prima sit de speciebus impressis sensibilibus vniuersim : secunda de potentiis sensitiuis in genere : tertia de visu : quarta de auditu : quinta de odoratu, gustu & tactu : sexta de sensu interno, appetitu sensitiuo, potentia motrice.

QVÆSTIO

QVÆSTIO I.

De speciebus impressis vniuersim.

Specierũ miracula.

EXimium exultantis naturæ miraculum, sed ingens caligantis Philosophiæ argumentum, aspectabiles rerum inuisibiles formas, & decolores omnium colorum imagines volitare continuò in aëre sine motu, & sensibus imprimi sine sensu, Sapientum communis authoritas hactenus credi voluit, & videri negauit. Sigilla videlicet obiectorum omnium vbique affirmamus esse, nec cernimus; non encausto impressa, sed aëre; non auro sculpta, sed lumine; non gemmis illusa, sed radiis. Simulacra & tabulas non Polycleteæ artis ingenio, sed opifice naturæ manu pictas in vacuo, signatas in oculo, confusas in puncto. Æquæuas rebus ipsis imagines, virtute pares, dissimiles mole, cognatas formâ, contrarias naturâ: oculorum oculos prædicem, sed visionem possunt facere, non sentire: speculorum animas dicam, sed vltra speculi crystallum præcipuè vigent: alatos rerum nuncios memorem, sed latentes veniunt ad oculum, nec videntur. O picturam parabilem, & mirè variegatam sine fuco, sine coloribus, sine arte! ó formarum subtilium officinam! Nunc loquuntur auribus sine murmure, inde oculos excitant sine vi, mox in cerebro residem sine pondere, implent spatium sine mole. Ab iis igitur adeò mirabilibus obiectorum sensibilium formis ordior tractationem de sensibus, qui sine specierum præsidio inertes & otiosi sunt; & primùm quæro de illarum existentia: secundò de quidditate: tertiò de proprietatibus: quartò de causis, per quas producuntur & conseruantur.

SECTIO I.

Specierum intentionalium existentia.

NOmine specierum impressarum intelligunt vulgò Philosophi qualitates reales ab obiectis productas, vt eorum loco concurrant ad cognitionem eorundem obiectorum. Sensibiles appellantur eo quod deseruiant sensibus; intentionales eo quod per eas tendat potentia in obiectum; impressæ eo quod obiecta illas imprimant potentiis; signa & imagines obiectorum, quòd per eas fiat cognitio. Est igitur species, de qua nunc agitur, simulachrum quoddam & imago repræsentans obiectum, & ita illud obiiciens sensui, vt illud obiectum extra se possit percipere.

Nomen specierũ quid significet.

Negarunt dari vllas huiusmodi species famulas sensuum Seneca *lib.*1. *quæst. naturalium*, Galenus, Plotinus, Porphyrius, Durandus, Gabriel, Ochamus, & plures recentiores. Contra quos

Assertio affirmans.

Dicendum omninò est, admittendas esse in rebus species impressas, tum ad sensationem, tum ad intellectionem. Ita docet cum duce suo Aristotele vniuersa Schola Peripatetica.

Authoritas philosophi.

Primò enim probari possunt species authoritate Philosophi, qui locis innumeris eas esse asserit, vt mirum sit dictum esse à Dandino *lib.*2. *de anima, digress.*3. omnes species esse novitias inuentionis; sed illas tamen omninò asseruit Aristoteles *lib.* 2. *de anima, textu* 52. vbi ait sensum immutari debere à sensibili; ideóque non posse percipere seipsum. *Textu* 62. ait sensum cùm antea obiecto esset dissimilis, fieri talem quale ipsum est. *Textu* 71. ait colores diffundi per medium, ideóque medium debere carere omni colore proprio. *Textu* 74. negat posse visionem fieri per vacuum, quia sensus debet pati aliquid ab obiecto per ipsum medium. *Textu* 121. ait sensum esse susceptiuum formarum sine materia, sicut cera recipit in se figuram annuli aurei, vel ferrei, non recipiendo naturam auri aut ferri. Idem repetit *textu* 138. & *lib. de memoria & reminiscentia, cap.*2.

Secundò plures experientiæ adeò clarè probant dari species impressas, vt qui eas neget, ille sanè non sit satis oculatus.

Prima, eaque notissima petitur ex reflexione illa, quæ fit in speculis, & aqua; nam in illis colores apparent & figuræ rerum obiectarum: videmus etiam in speculo res à tergo positas, & nos ipsos: hoc autem fieri non potest nisi à corporibus aliquæ continuò species prodeant, quæ à speculo reddeant ad oculum: ergo manifestum est dari species.

Speculã.

Instabis tamen primò circa illam experientiam, quare in omnibus corporibus densis non fiat reflexio specierum, cùm impediantur similiter ab illis corporibus vlteriùs progredi species?

Prima instantia.

Respondeo. Sicut pila vt reflectatur, exigit corpus durum reflectens; sic specierum talem esse naturam, vt reflecti nequeant nisi à corpore læuigato, neque aliam debere peti causam.

Instabis secundò, quare per huiusmodi reflexionem obiectum non appareat vbi est, sed in speculo, imò post ipsum speculum; cùm tamen species reflectatur in superficie speculi, debeatque repræsentare obiectum vbi est, & sicuti est?

Secunda instantia.

Respondeo rationem cur obiectum videatur in ipso speculo, non autem vbi est, esse quia natura specierum quæ reflectuntur, huiusmodi est, vt ostendant obiectum ibi vbi fit refractio specierum, vel reflexio; sic enim fit aliquando vt paries ex coloribus circunstantibus appareat interdum rubeus aut viridis, eo quod species illius coloris reflexæ in pariete, in eo repræsentant colorem. Ratio autem cur obiectum non repræsentetur in superficie speculi, est quia species repræsentat obiectum cum ea distantia, quam habet: cùm itaque obiectum distet à speculo, necesse est vt species illud non repræsentet in superficie ipsa speculi, sed vltra speculum. Hinc apparet, quare in aquis appareant ordine inuerso culmina turrium; quia cùm species repræsentent distantiam vel propinquitatem obiecti, & culmina magis distent ab aquis quàm fundamenta, hinc fit vt fundamenta propinquiora etiam aquis appareant, culmina verò remotiora; quod est apparere ordine inuerso. Idem euenit quando quis ponit speculum supra caput, & se in illo intuetur; apparet enim ordine inuerso, & caput capiti inhærens, quia tunc caput minùs à speculo distat quàm pedes, ideò necesse est vt caput appareat iuxta ipsum speculum, pedes verò distantiores: contrarium accidet si speculum ad pedes ponatur.

Sed quare, inquies, si speculum anhelitu maculetur, obiecta repræsentantur in superficie ipsa speculi?

Respondeo rationem esse, quia quò speculum minùs est tersum & purum, tantò debiliùs species multiplicat, ex quibus rei distantia minùs percipitur.

Instabis tertiò, quare in speculo dexter oculus apparet sinister, & ècontrà. Respondeo, quia sicut cùm duo se inuicem aspiciunt, latus dextrum vnius recta linea respicit sinistrum alterius latus, & contrà; sic parti dextræ ipsius speculi correspondet

Tertia instantia.

sinistra respicientis, vnde species oculi dextri reflectuntur in parte sinistra, & species oculi sinistri reflectuntur in parte dextra; ideóque dexter oculus apparet sinister, & sinister apparet dexter, quia apparet in parte à qua reflectitur; reflectitur autem in parte sinistra; sicut quando duo simul ambulant, si eadem redeant via, qui priùs est sinister, posteà fit dexter, & contrà. Quod si per miraculum essent illi duo in duobus locis, & lineâ rectâ versus seipsos ambularent, qui esset vna in parte dexter, in alia esset sinister. Hoc autem quod fieret per veram existentiam eiusdem corporis in duobus locis, fit per apparentem in speculo.

Quarta instantia.

Instabis quartò, quare non videtur plumbum aut calybs, quo crystallus retro est obducta; videatur autem charta, vel manus, si eo loco ponatur vbi est plumbum.

B

Respondeo rationem esse, quia calybi iuncto crystallus dat opacitatem, ob quam fit speculum; vnde fit vnum cum crystallo, vt videatur cum illa per modum vnius.

Quinta instantia.

Instabis quintò, quare si fractum sit speculum in plures partes, apparet multiplex obiectum: si autem in speculo integro charta, vel aliquid aliud ponatur in medio, quod impediat continuationem specierum, obiectum tamen non apparet nisi semel. Imò si duo ponantur specula coniuncta super mensam perfectè planam, videbitur vna faciei pars in vno speculo, altera pars in altero.

C

Respondeo rationem, cur in diuersis partibus speculi fracti multiplex appareat obiectum, esse, quia species discontinuantur propter diuersam collocationem speculorum, ita vt vna pars non sit in eadem linea recta ante obiectum cum altera parte; tunc enim fiunt reuerberationes adæquatè diuersæ. Et hactenus de prima illa experientia speculorum, ex qua manifestè probantur species visibiles.

Tubus Batauicus.

Secunda experientia petitur à perspiciliis & tubo Batauico, quibus augetur vel minuitur visio pro qualitate potentiæ videntis, & iuxta figuram perspiciliorum; non enim variaretur eo modo visio si per illa perspicilia nulla traiiceretur species. Cur enim ex parte vna tubi obiecta remotissima videntur vicina & magna, ex altera verò parte obiecta vicina videntur remota & parua. Huc etiam faciunt omnes fallaciæ visus, de quibus inferiùs dicetur: cur v. g. remus in aqua fractus apparet, si nulla sit in aquis specierum refractio.

D

Conclaue clausum.

Tertia experientia est. Conclaue ita sit clausum vt nullum omninò admittat lumen præter orbiculare foramen in fenestra, cui foramini vitrum opponatur circulare, crassius in medio quàm in ambitu, quales sunt vulgares dioptræ, quæ ad res augendas conficiuntur; tum charta candida intus obiiciatur vitro eâ distantiâ, quâ radij solares nati sunt in vnum locum coire; videbuntur in ea charta omnia depicta quæ foris sunt, sed parua & inuersa, vt dicetur alibi: quæ omnia fieri sine speciebus nullo modo possent.

E

Nummus argenteus in vas.

Quarta experientia est. Argenteus nummus ponatur intra vas plenum aquâ, tunc videbitur nummus ad certam distantiam; si vas non sit plenum aquâ, non videbitur. Vbi manifestum est dari species. Similiter etiam cùm diuaricatis oculis intuemur lucernam, gemina flamma conspicitur; quod non fiet si nulla sit species. Quare item obiectum si remotum sit, non videtur, nisi quia species non potest mittere ad oculum? cur obiectum non videtur interiecto corpore opaco?

A

Quinta, & omnium certissima, est memoria rerum prætetitarum & absentium, ad quam necesse omninò est admittere species relictas in intellectu & phantasia, vt conuincam agens de speciebus interni sensus & intellectus. Nunc in genere satis est demonstrasse generatim species. Memoria

Tertiò enim à priori ratio est, quia omnis potentia de se incompleta & indifferens ad productionem alicuius, debet ab aliquo compleri & determinari ad illius effectus productionem: potentia cognoscens est incompleta & indifferens ad cognitionem: ergo debet necessariò ad illam compleri & determinari; non potest determinari & compleri ab obiecto, quod sæpe absens est, aut remotum: ergo debet compleri & determinari per vicariam eius speciem. Probatur prima pars minoris de complemento potentiæ. Necessariò potentia cognoscitiua est incompleta ad omnem effectum, quem non continet formaliter, nec eminenter, nec virtualiter: potentia cognoscens nullo ex illis modis continet cognitionem, quæ formalis est assimilatio cum obiecto; quod enim continet assimilationem potentiæ cum obiecto, continet obiectum in esse cognoscibilis: potentia cognoscens non continet formaliter obiectum in esse cognoscibilis, vt patet, neque virtualiter, cùm non sit instrumentum obiecti; nec eminenter, quia quod continet aliud in ratione cognoscibilis, continet illud in ratione entis: ergo potentia incompleta est ad cognitionem. Ratio. Potentia debet compleri. Probatur.

Probatur secunda pars minoris de indeterminatione potentiæ. Illa potentia est indifferens ad plures actus, quæ de se apta est ad producendum vnum vel alium: potentia cognoscitiua de se apta est vt cognoscat vnum vel aliud; imaginatio v. g. vt cogitet hominem vel brutum: ergo potentia cognoscitiua est indifferens ad diuersas cognitiones. Video v. g. Regem, quem non vidi priùs; tunc clausis oculis efformo in mente illius notitiam, quam ante primam visionem formare nullo modo potui: ergo recepi aliquid ab obiecto viso; si enim nihil recepi, non magis formare possum hanc notitiam, quàm ante visionem. Obiecta determinata.

Obiicitur primò. Si dantur species productæ ab obiectis, debent illæ diffundi in orbem per totam sphæram actiuitatis obiecti; hoc autem falsum est, alioqui debebunt obiecta videri etiamsi non sint directè oculis opposita. Deinde debebunt videri obiecta gemina, cùm in singulis oculis diuersæ sint species. Denique illæ species vt repræsentent obiecta, debent esse similes obiectis: sunt autem omninò dissimiles, & naturâ & figurâ, nec apparet cuiusmodi esse possit illa similitudo huius imaginis cum obiecto. Primo obiicitur.

Respondeo, nunquam species visibiles produci nisi per lineam rectam, ideoque obiectum extra illam lineam nunquam videtur. Verum ergo est quod diffunduntur species in orbem, modo semper producantur in recta linea. Neque verum est quod videri debeant obiecta gemina, tametsi geminis videantur oculis; tunc enim obiectum vt vnum videtur, quando basis pyramidis visualis est vnica; tunc autem videtur vt duplex, quando basis pyramidis visualis non est vna; quando enim vnius oculi pupilla manu premitur, duæ sunt bases pyramidis, vt suo loco dicam. Denique species eodem modo sunt similes obiectis, quo voces sunt similes rebus quas significant; non enim similes sunt in essendo, sed in repræsentando. Tunc aliquid est alteri simile in essendo, quando eiusdem est speciei cum illo. Tunc est simile in repræsentando

do, quando est signum illius, idest facit venire in cognitionem illius. Potest autem aliquid esse similitudo alterius, etiamsi sit illi dissimile.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Propterea obiectum non habet vim repræsentandi seipsum formaliter sine media specie, quia est nimis materiale: ergo neque obiectum potest ipsam speciem producere, quæ minùs est materialis, quàm obiectum.

Respondeo speciem esse minùs materialem quàm obiectum, quia est subtilior & tenuior obiecto; sed illa est nihilominus semper minùs nobilis quàm obiectum. Ratio autem cur obiectum non possit repræsentare seipsum formaliter est sæpe illius distantia, & nimia etiam materialitas; plura enim requiruntur ad producendam speciem expressam, quàm ad producendam speciem impressam.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Si species est imago ipsius obiecti, debet priùs cognosci, quàm obiectum cognoscatur per eam, quia propter quod vnumquodque tale, & illud magis; neque per aliquid ignotum possumus duci ad cognoscendum aliquid etiam ignotum. Sed species non cognoscuntur ante cognitionem obiecti: ergo species non est imago ipsius obiecti. Accedunt alia plura quæ spectant ad naturam specierum; quomodo infinities producantur & corrumpantur in oculo quoties aperitur aut clauditur; quomodo contrariorum obiectorum species sint in oculo sine vlla permixtione; quomodo accidentia solo numero possint esse simul in eodem subiecto.

Respondeo negando speciem debere cognosci antequam cognoscatur obiectum; nam aliud est signum instrumentale, quod priùs cognoscitur quàm ducat in cognitionem alterius, vt imago Cæsaris, quæ priùs cognosci debet, quàm Cæsarem repræsentet. Aliud est signum formale, quod priùs debet cognosci quàm ducat in cognitionem ipsius obiecti; sed ideò dicitur signum, quòd ex parte obiecti concurrat effectiuè ad cognitionem illius. Verum enim est, quod extra istas species nullum aliud sit in rerum natura signum formale; rationes enim allatæ demonstrant illas dari. Reliqua quæ obiiciuntur, pertinent ad ea quæ de specierum natura & causis dicenda sunt.

SECTIO II.

Specierum intentionalium vera quidditas.

PRobata existentia specierum, sequitur vt dicatur quid illæ sint: quidditas autem illa continet sine dubio verum illius genus, propriam differentiam, & obiectum: quæ tria priusquam explicem.

Species sunt accidentia.

Certum sit primò, species istas vera esse accidentia, non autem substantias; species enim omnes sensibiles producuntur ab accidentibus: deinde penetrari deberent cum oculo & cum aëre, si essent corpora. Species etiam sensus interni, siue (vt vocant) phantasmata, penetrari deberent cum ipso cerebro, quod sanè non posset capere illa omnia, præsertim in hominibus eruditis, quorum scientia onus esset grauissimum. Imò species intelligibiles si essent substantiæ, de nouo deberent creari. Quoties ergo dicitur potentia informata speciebus vniri, & fieri obiectum ipsum intelligibile, significatur vnio accidentalis, & informatio similitudinis obiectiuæ. Dicuntur etiam species esse qualitates intentionales, quòd per eas mouentur sensus, & intellectus, vt rebus intendant sentiendo & intelligendo.

Earum definitio.

Certum est secundò, speciem rectè definiri, *Est similitudo virtualis obiecti, determinans & complens potentiam cognoscentem, & cum ipsa formalem obiecti similitudinem ex parte ipsius obiecti.* In qua definitione tria sunt difficilia. Primò, quomodo species sit virtualis similitudo ipsius obiecti: secundò, quomodo sit principium partiale cognitionis: tertiò, quomodo per eam cognoscatur sensibile proprium, & sensibile commune.

§. I.

An, & quomodo species sit vera obiecti similitudo.

DIco primò, speciem impressam non esse similitudinem realem, aut etiam formalem obiecti cogniti; sed esse similitudinem duntaxat virtualem, & effectiuam.

Similitudo duplex.

Ratio est, quia duplex in genere similitudo distingui debet; alia est realis, alia intentionalis. Similitudo realis est vnitas duorum in aliquare, atque adeò, quò maior est vnitas, eò maior est similitudo. Est autem maior in essentia, quàm in aliquo accidente. In essentia perfectam habent & planè numericam vnitatem tres personæ diuinæ; specificam similitudinem habent duo homines, accidentalem duo alba. Similitudo intentionalis ea est, quæ facit obiectum præsens potentiæ cognoscenti, ideoque vocatur repræsentatio. Vnde video posse aliquid quatuor modis similitudinem esse alterius.

Similitudo secundum essentiam.

Primò ita vt participet eius essentiam; albedo v. g. similitudo est alterius albedinis. Volunt autem aliqui cum Durando & Vallesio, species impressas eo modo esse similitudines obiectorum, speciem videlicet albedinis esse albedinem; quod manifestè falsum est, nam in intellectu Angeli, vbi sunt species, essent tabula infinita boum & pecorum. Imò album & nigrum esse non possunt in eodem subiecto, & tamen species eorum simul sunt, tum in aëre, tum in oculo. Secundò potest aliquid ita esse alterius similitudo, vt non sit quidem eiusdem cum illo naturæ, sed sit quoddam idolum & imago illius, in qua priùs cognita cognoscatur aliud; vt imago Cæsaris est realis imago illius, quin licèt eandem non habeat essentiam, similia tamen habet lineamenta: vnde fit, vt priùs illa debeat cognosci, quàm ducat in cognitionem Cæsaris. Speciem impressam esse hoc modo imaginem obiecti, videntur velle illi omnes, qui aiunt species in speculo videri, non autem obiecta. Sed experientiâ sanè constat, cognosci sæpè obiecta non cognitis speciebus: vtrum autem videantur etiam aliquando species, infrà videro.

Similitudo figuræ.

Tertiò potest aliquid esse alterius similitudo formalis intentionalis, quæ scilicet non priùs cognoscitur, sed seipsa facit obiectum cognosci; quæ propriè cognitio est, & dicitur species expressa. Hoc modo species impressa non est similitudo, cùm non fit actualis cognitio, alioqui semper intellectus omnia cognosceret actu, quorum habet species. Quartò aliquid appellatur virtualis similitudo, quæ formalem similitudinem efficienter producit: quo solùm vltimo modo species impressa esse potest imago, quia producit imaginem formalem, seu cognitionem obiecti, complendo & determinando potentiam vt illam producat.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Si species impressa est imago obiecti, quia producit effectiuè cognitionem, potentia etiam ipsa, quæ concurrit effectiuè ad productionem cognitionis, erit etiam imago virtualis ipsius obiecti; quod tamen nullus adhuc Philosophus dixit.

Respondeo, speciem esse imaginem virtualem obiecti, ex eo quod concurrat effectiuè ad cognitionem tanquam aliquid se tenens ex parte obiecti, ideſt faciendo ipsum obiectum præsens potentiæ; quo pacto potentia non concurrit ad cognitionem; non enim se tenet ex parte obiecti, ideò potentia non est imago virtualis obiecti, quamvis efficiat cognitionem.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Species visibilis ipsius coloris reuerà videtur in speculo, & quando radij solares per vitrum transeunt coloratum, videntur illius vitri species in pariete oppositio. Et similiter etiam per foramen illud cubiculi clausi, de quo nuper dixi, videntur in charta species rerum extrapositarum: ergo illæ species sunt colores, vel certè sunt similitudines priùs cognitæ.

Respondeo nunquam videri species, vt posteà demonstrabitur; & si aliquando viderentur, non essent tamen colores, neque similitudines priùs cognitæ, cùm sæpe cognoscatur obiectum sine illis.

§. II.

Virum species impressa concurrat effectiuè ad cognitionem.

HAbemus igitur primam illam partem definitionis propositæ, quâ dicebatur species esse virtualis similitudo obiecti cognoscibilis. Addebatur autem, *determinans & complens potentiam cognoscentem, & efficiens cum ea cognitionem ex parte obiecti.*

Quibus verbis verba priora magis explicantur. Potentia nimirum est de se indifferens ad plures actus eliciendos circa plura obiecta, & incompleta est ad producendam similitudinem obiectorum, quæ non continet in esse intelligibili. Debet ergo compleri, & determinari ab aliqua specie.

Difficultas igitur tota nunc est, vtrum species determinet, & compleat potentiam effectiuè producendo ipsam cognitionem; an verò solùm extrinsecè, sicut præmissæ determinant intellectum ad eliciendam conclusionem; & sicut cognitio intellectus determinat voluntatem.

Species effectiuè concurrit. Dico secundò, species impressas effectiuè concurrere simul cum potentiis ad eliciendam cognitionem. Ita docent Suarez *disput.* 18. *Metaphys. sect.* 1. *& tomo primo in primam partem, lib.* 2. *c.* 12. Vasquez 1. *parte disp.* 43. *n.* 8. Quibus præiuit Augustinus *lib.* 9. *de Trinit. cap.* 12. vbi ait liquidò tenendum esse, quod omnis res, quamcumque cognoscimus, congenerat in nobis notitiam sui. Notitia enim ab vtroque paritur, cognoscente & cognito; cùm autem obiectum sæpius absit, vel etiamsi sit præsens, non possit immediatè cum intellectu coagere, & vnum principium constituere, substituit sibi speciem, quasi semen, quo intellectus concipiat & pariat notitiam.

Triplex ratio. Ratio ergo est, quia necessaria est species impressa vt determinet, & compleat in actu primo potentiam de se omninò insufficientem ad producendam cognitionem obiecti: sed non potest determinare aut complere in actu primo potentiam, nisi addendo ei nouam actiuitatem: ergo species impressa nouam addit actiuitatem potentiæ, ideſt concurrit cum illa effectiuè. Maior euidens est, quia potentia, quæ incompletam habet actiuitatem, non potest fieri completa, nisi accipiendo nouam actiuitatem: ergo si species compleat potentiam, debet illi dare nouam actiuitatem. Deinde si species non compleret potentiam producendo aliquid effectiuè, posset obiectum remotum sufficienter illam determinare, & complere; si enim non agit ad determinationem, non requiritur propinquitas.

Denique si species non determinaret potentiam actiuè, sed quasi formaliter, semper illam determinaret, quando est in ipsa potentia; & sic homo & Angelus semper intelligerent omnia obiecta, quorum habent species.

Obiicitur primò. Voluntas determinari potest ab intellectu, etiamsi intellectus non producat actum voluntatis cum ipsa voluntate: ergo intellectus etiam determinari à specie, quamvis species non agat. Similiter etiam præmissæ determinant intellectum ad assensum conclusionis sine actione vlla.

Respondeo negando paritatem; cognitio enim determinat voluntatem, & præmissæ determinant intellectum ad conclusionem sine vlla actione; quia intellectus est completus ad eliciendam conclusionem, nec completur à præmissis. Voluntas etiam completa est ad eliciendum amorem, nec completur ab intellectu. Potentia verò cognoscens sine specie non est completa, cùm non contineat obiectum in ratione intelligibilis, alioqui contineret etiam in ratione entis.

Instabis. Non apparet vlla ratio, cur voluntas completa sit ad votum sibi proprium, ideſt amorem, quem ipsa sola producit; intellectus autem sit incompletus ad producendam cognitionem. Sicut enim intellectus non continet obiectum quodlibet in ratione cognoscibilis, sic voluntas non continet in ratione appetibilis.

Respondeo, discrimen esse inter actum voluntaris, qui est amor; & actum intellectus, qui est imago: amor enim non exigit fieri à termino amato; imago autem formalis exigit procedere à termino repræsentato: vnde dicitur quod filius non potest esse imago patris nisi procedat à patre. Intellectus itaque incompletus est ad producendam cognitionem, voluntas non est incompleta ad producendum amorem.

Obiicitur secundò. Actus vitalis necessariò procedit à principio vitali: species non est principium vitale: ergo non potest species producere actum vitalem.

Respondeo actum vitalem debere quidem pendere saltem inadæquatè à principio vitali, sed pendere præterea posse inadæquatè à principio aliquo non vitali, alioqui non posset produci ab ipso habitu.

§. III.

An & quomodo species concurrat ad cognitionem sensibilis communis & proprij.

DIxi necessarium esse concursum speciei ad cognitionem obiectorum, quæ sensu percipiuntur; sed difficultas est, vtrum species sensibilis proprij sufficiat ad cognitionem sensibilis communis; an verò duplex requiratur species, altera quæ repræsentet sensibile proprium, altera quæ repræsentet sensibile commune. Quod priusquam definiam, explicanda sunt duo: primò quid sit sensibile proprium & commune: deinde quotuplex sit sensibile commune.

Certum est primò, illud vocari obiectum sensibile, quod percipitur ab aliquo sensu: illud autem triplex esse tradit Aristoteles *textu* 63. sensibile proprium per se, sensibile commune per se, sensibile per accidens. Sensibile proprium per se illud est, quod à nullo alio sensu externo percipitur præter illum, cuius est obiectum: ita color est proprium obiectum visus, sonus proprium obiectum auditus.

Sensibile

Sensibile commune illud est, quod non vno sensu externo, sed pluribus percipitur. Dixi pluribus, non autem omnibus, quia figuram v. g. non percipiunt omnes sensus, vt patet, sed visus tantùm & tactus. Sensibile per accidens illud dicitur, quod non immutat vllo modo sensum, sed cognoscitur tantùm per immutationem alterius obiecti, cui coniungitur. Hoc modo substantia corporea est per accidens sensibilis, quia sui speciem ipsa non imprimit sensui, sed coniungitur tamen obiectis sensibilibus, quæ illam imprimunt, & ex vi sensationis rei per se sensibilis dicitur ipsa sentiri consequenter: albedo enim v. g. immutat sensum non separata, sed in subiecto, quod sentitur per accidens, ex vi sustentationis quam præstat albedini.

Sensibile commune quintuplex.

Certum est secundò, sensibile commune quintuplex numerari ab Aristotele: quietem, motum, quantitatem, figuram, & numerum, neque plura posse assignari, cùm nullum sit ex illis quod non percipiatur à pluribus sensibus. Primò enim nomine quietis non sola intelligitur carentia motus, quæ non est aliquid sensibile, cùm non sit aliquid positiuum reale; sed intelligitur rei præsentia in loco permanens & inuariata; hæc enim sensibilis est, & percipitur visu & tactu; quo vtroque sensu cognoscimus rem manere immotam. Secundò motus, vt patet, percipitur visu, auditu, & tactu. Videmus currere hominem, audimus, tactu percipimus, sicut & tactu exploramus pulsum arteriarum. Tertiò numerus non significat multitudinem ipsam formaliter, sed rerum entitates diuisas & discontinuas, quæ multitudo percipitur tactu & visu; imò & auditus percipit multitudinem sonorum. Quartò nomine quantitatis non intelligitur quantitas prædicamentalis, seu extensio interna & entitatiua, quam nullus percipit sensus; sed sola extensio localis & externa, quam percipiunt visus & tactus. Quintò nomine figuræ significatur extensio illa externa provt sic vel sic disposita in ordine ad situm; illam enim etiam attingunt visus & tactus.

Non sunt nisi quinque.

Certum est tertiò, non posse vllum excogitari sensibile commune, præter illa quinque, & ad ea reuocari alia omnia, quæ ab opticis solent numerari: v. g. reuocantur ad quantitatem æquale, inæquale, magnum, paruum, crassum, &c. ad figuram, læue, acutum, concauum, obtusum; omnia etiam quæ continentur sub situ, sessio, statio, ordo, dispositio, superum, inferum, dextrum, sinistrum, distans, propinquum: ad numerum paucitas & multitudo: ad motum tempus, quod non distinguitur à motu.

Sensibile commune verè cognoscitur.

Certum est quartò, sensibilia hæc communia verè percipi à sensu exteriore, non autem à solo sensu communi, licèt eorum aliqua non percipiantur à sensu externo nisi vt iuncto cum sensu communi, maius, minus, æquale, inæquale, simile, dissimile. Sed sensibile tamen commune ita percipitur ab externo sensu, vt nunquam percipiatur sine sensibili proprio: figura v. g. non videtur sine colore, &c.

Difficultas tantùm esse potest de illo qui existens supra cœlum extendens manum, sentiret quantitatem cœli; nam sentiret se non posse vltra progredi, cùm tamen in cœlo non sint qualitates tangibiles: ergo ille perciperet sensibile commune sine sensibili proprio.

Respondeo quod ille tunc positiuè nihil sentiret, sed tantùm negatiuè; sentiret enim se impediri, sed non sentiret impediens: sicut si aliquis ab Angelo detineretur, sentiret se detineri, sed Angelum non sentiret detinentem. His ita positis,

Eadem est species

Dico tertiò, sensibile commune non percipi à sensu per propriam speciem distinctam à specie sensibilis proprij, sed per speciem omninò eandem sine modificatione vlla superaddita. vtriusque sensibilis.

Probatio.

Ratio est, quia illa non percipiuntur per species diuersas, quæ percipiuntur per modum vnius coniuncti: sed sensibile proprium, & commune videntur per modum vnius coniuncti; nam sensibile proprium non videtur quasi in abstracto, sed sicuti iacet hîc & nunc à parte rei cum tali præsentia locali: ergo sensibile proprium & commune non videntur per diuersas species. Imò certum est, quod numerus & quies non possunt producere vllam speciem distinctam, cùm non sint entitates distinctæ. Denique sensibile commune nunquam percipi potest sine sensibili proprio: ergo signum est, sensibile commune cognosci per speciem sensibilis proprij.

Non modificatur species.

Addebam, cognosci sine modificatione huius speciei, quod est difficilius, & video negari à multis, qui aiunt speciem sensibilis proprij modificari à sensibili communi: sed hoc nullo modo placet; volo enim vtrumque sensibile cognosci per eandem speciem sine vllo modo superaddito. Primò quia numerus & quies non sunt entitates vllo modo distinctæ à sensibili proprio: ergo non potest ab illis produci vllus modus in specie sensibilis proprij. Deinde si species sensibilis proprij modificaretur à sensibili communi, sequeretur sensibile commune videri per speciem sibi propriam, non autem per speciem sensibilis proprij, quia illud est vera species, quod repræsentat obiectum; illa entitas modalis superaddita per sensibile commune, repræsentat illud sensibile: ergo illa est vera & propriè dicta species.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Illa distinguuntur, quæ possunt separari: sed species sensibilis proprij potest separari à specie sensibilis communis; quod probo. Nam coloratum quiescens mittit eandem speciem quam producebat dum moueretur: albedo sub figura triangulari non habet diuersam speciem ab ea, quam habebat sub figura rotunda: ergo species sensibilis proprij separatur à specie sensibilis communis.

Respondeo speciem sensibilis proprij nunquam separari à specie sensibilis communis; sed quoties mutatur sensibile commune, totam mutari speciem sensibilis proprij. Album triangulare, v. g. si fiat rotundum, producere incipit nouam speciem. Numerus tamen, cùm non sit nisi multitudo vnitatum, non necessariò mutat totam speciem, sed partem tantùm speciei; si enim tres erant homines, & incipiunt esse quatuor, non mutatur species aliorum trium, sed additur tantùm species quarti.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Sensibile commune non est sensibile tantùm per accidens: ergo non videtur per speciem sensibilis proprij, alioqui videbitur tantùm vt coniunctum sensibili proprio; quod est videri per accidens. Imò si sensibile commune cognoscitur per speciem sensibilis proprij, quia non videtur sine sensibili proprio, sensibile proprium videbitur per speciem sensibilis communis, quia non videtur sine sensibili communi.

Respondeo, sensibile commune nullo modo esse sensibile per accidens, quia sensibile per accidens dicitur illud, quod nullo modo immutat sensum, sed tantùm est coniunctum ei, quod sensum immutat; vnde neque propriè sentitur: sensibile autem commune reuerà sentitur, & immutat sensum, in quo producit speciem simul cum sensibili proprio. Sensibile autem commune potiùs dicitur videri per speciem sensibilis proprij, quàm sensibile proprium

per

per speciem sensibilis communis ; quia sensibile proprium est principalius sensibile, quod propterea principaliùs & primariò repræsentatur per speciem. Sensibile autem commune secundariò tantùm cognoscitur, & concomitanter, & quasi affixum sensibili proprio.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Sensibilia primò diuersa non possunt repræsentari per eandem speciem : color & figura sunt sensibilia primò diuersa: ergo non possunt repræsentari per eandem speciem, cùm ad diuersa pertineant prædicamenta. Imò cùm sæpe sensibile commune sit modus distinctus à sensibili proprio, potest producere speciem distinctam.

Respondeo, sensibilia primò diuersa, si percipiantur per modum vnius coniuncti, posse cognosci per eandem speciem, quia tunc in ratione sensibilis non sunt primò diuersa. Sensibile proprium, & sensibile commune videntur per modum vnius coniuncti, quia faciunt vnum per modum concreti : color v. g. & præsentia localis sunt vnus color præsens. Verum est, quædam sensibilia communia esse modos distinctos à sensibili proprio; sed nego producere speciem distinctam, quia non est quid distinctum in ratione sensibilis.

SECTIO III.

Quænam sint specierum impressarum proprietates.

COnsiderata quidditate, sequuntur proprietates, quarum præcipua dicitur esse indiuisibilitas in repræsentando. De illa vt distinctè dicam,

Duplex indiuisibilitas.

Certum est primò, duplicem distingui posse indiuisibilitatem specierum. Prima est diuisibilitas in essendo, altera diuisibilitas in repræsentando. Species in essendo diuisibiles esse, nihil aliud est, nisi habere partes entitatiuas extensas per totum subiectum ; species v. g. coloris extensa est per totum oculum. Diuisibilitas in repræsentando, siue ex parte obiecti, est illa secundùm quam vna pars speciei repræsentat vnam partem obiecti, non totum obiectum, & altera pars repræsentat aliam. Indiuisibilitas autem in repræsentando ea est secundùm quam vnaquæque pars speciei totum repræsentat obiectum.

Species in essendo sunt diuisibiles.

Certum est secundò, species omnes materiales esse diuisibiles in essendo, quia sunt accidentia quædam materialia recepta in subiecto diuisibili, v. g. in aëre vel in organo sensus ; ac propterea sunt extensæ ad extensionem subiecti eo modo, quo accidentia reliqua sunt extensa. Imò illæ species sunt etiam intensiuè diuisibiles; potest enim vna species esse intensior quàm altera, cùm obiectum videatur aliquando clariùs, aliàs verò minùs clarè.

Species in qualibet parte medij.

Certum est tertiò, esse in qualibet parte medij & organi sufficientem speciem ad videndum totum obiectum, cùm nulla sit pars medij è qua non videatur totum : ergo nulla est pars medij, in qua quælibet pars obiecti non producat sui speciem. Si ergo species est diuisibilis, quælibet pars parietis v. g. producet sui speciem in qualibet parte medij, & sic erunt in toto medio tot species extensæ per totum medium, quot partes sunt in pariete. Si autem species sit indiuisibilis in repræsentando, singulæ partes obiecti producent speciem in qualibet parte medij ; sed illa vnica erit totum repræsentans obiectum. Iis ita suppositis,

Status difficultatis.

Tota difficultas est, vtrum species sit indiuisibilis repræsentatiuè, idest vtrum quælibet pars speciei totum repræsentet obiectum, adeò vt v. g. eadem species quæ repræsentat caput, repræsentet etiam pedem & manum ; an verò vna pars speciei repræsentet caput ; altera existens in eadem parte medij repræsentet pedem ; alia manum, &c.

Dicendum verò est, esse longè probabilius, quod species productæ ab obiectis, saltem heterogeneis, sunt diuisibiles in repræsentando, ita vt singulæ partes obiecti saltem heterogeneæ repræsententur per diuersas partes speciei. Ita docent Suarez *lib. 3. de anima, c.2.* Scheynerus *lib.3. de oculo, p.1. c.6.* Aquilonius *lib. 1. proposit. 47.* Hurtadus *disp. 12. sect.5.* Arriaga *disp.4.sect.7.* contra Toletum, Auersam, Conimbricenses. Contra affirmat.

Ratio autem est. Primò, quia si partes omnes obiecti visibilis videantur per eandem speciem indiuisibilem, necesse erit vt omnes æquè clarè videantur ; quia cùm claritas visionis oriatur ab intensione speciei, non potest vnum obiectum videri clariùs quàm aliud, nisi quia species vnius est intensior quàm species alterius : si autem videntur omnes partes obiecti per eandem speciem indiuisibilem, species vnius partis non est intensior quàm species alterius : ergo vna pars non videbitur clariùs, quàm altera ; quod tamen manifestæ repugnat experientiæ ; nam partes distantiores eiusdem obiecti videntur minùs clarè quàm partes viciniores : ergo manifestum est, quod species est diuisibilis in repræsentando. Prima ratio

Secundò, si plures partes obiecti repræsentarentur indiuisibiliter per eandem speciem, deberet necessariò mutari tota species velata, vel ablata qualibet parte obiecti : hoc autem absurdum est : ergo species non est indiuisibilis in repræsentando. Maior clara est, cùm enim supponatur vna pars obiecti non ampliùs repræsentari per speciem per quam antea repræsentabatur, necesse etiam est vt tota sit ablata species. Minor ergo probatur. Agens necessarium eodem semper modo agit, & idem illud producit, quod producebat priùs, si non fiat in eo aliqua mutatio : sed quando velantur pedes v. g. nulla fit mutatio intrinseca in capite : ergo caput idem producit, quod producebat antè. Imò quoties aliquis vertit caput, ita vt non ampliùs videat partem cœli quam priùs videbat, totum cœlum, aër & terra incipiunt producere nouam speciem. Imò si folium arboris, si formica videri de nouo incipiant, totum cœlum & terra desinunt producere speciem quam priùs producebant ; quod mihi sanè videtur perabsurdum. Secunda probatio

Tertiò species non potest repræsentare obiectum à quo non producitur : sed species quæ repræsentat caput hominis, non producitur à pedibus : ergo species quæ repræsentat Petri caput, non repræsentat pedes : ergo species non est indiuisibilis in repræsentando. Probatur minor. Pedes non producunt speciem obiecti, quod est visibile independenter à pedibus : sed caput est visibile independenter à pedibus : ergo pedes non producunt speciem capitis. Deinde quando solùm videtur caput sine pedibus, tunc caput non habet vim producendi speciem pedum : sed accedentibus pedibus caput non accipit vllam maiorem vim : ergo positis pedibus caput non producit eorum speciem. Et sanè videtur absurdum, quod minima formica, vel minimus lapillus existens in terra, producit speciem totius cœli & totius aëris, cum quibus videtur ; cœlum enim videtur omninò independenter ab hac formica : ergo producit speciem independenter ab illa, neque agit actione communi. Tertia probatio

Obiicitur primò. Quoties simul agunt plura agentia partialia, actione communi agunt, ita vt nequeat Prima obiectio

nequeat distingui, quid singula producant, sed vnumquodque producat totum: sed partes obiecti agunt omnes simul dum producitur species: ergo illæ agunt actione communi, ita vt nequeat distingui quid singulæ producant. Maior nota est; nam cùm plures candelæ producunt lumen in cubiculo, singulæ totum producunt lumen: ergo similiter quælibet pars obiecti totam producit speciem.

Respondeo agentia partialia tunc agere actione communi, quando producunt aliquid quod continent saltem inchoatiuè, vt cùm sol in aëre producit lumen, quando plures ignes producunt calorem. Quando verò agentia partialia, ne inchoatiuè quidem continent effectum, tunc non agunt actione communi, sed vnumquodque habet actionem sibi propriam; vt cùm caput & pedes producunt sui species, tunc non agunt actione communi, quia pedes ne inchoatiuè quidem continent speciem capitis, nec caput speciem pedum; species enim repræsentatiuæ obiectorum, & illorum vicariæ, non continentur in obiectis, quæ non repræsentant.

Instantia. Instabis. Eadem species expressa indiuisibiliter repræsentat plura obiecta heterogenea, & producitur à pluribus illis speciebus impressis: ergo species impressa potest repræsentare indiuisibiliter plura obiecta heterogenea; non enim apparet ratio, cur species impressæ albi, nigri, rubri possint producere speciem expressam vnicam à quibus repræsententur; & tamen illa eadem obiecta nequeant producere speciem vnicam impressam à qua repræsententur.

Respondeo esse disparitatem, quia species expressa, quæ plura repræsentat indiuisibiliter, habet veram causam, à qua producatur, & in qua contineatur, nempe potentiam vitalem, per quam eleuantur illæ species impressæ partiales, vt producant simul cum potentia totam speciem expressam. Quando autem species impressa producitur ab obiecto, solum obiectum concurrit ad eius productionem. Non est ergo mirum, quod species expressa esse possit indiuisibilis in repræsentando, species verò impressa sit diuisibilis; quamquam & de specie etiam expressa id posset probabiliter negari.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Non potest videri à longè minima aliqua pars obiecti, quæ tamen iuncta cum aliis videtur: v. g. solam arborem oculus ab vno milliari non videt, syluam tamen videt: ergo species illius arboris producuntur à tota syluа, non autem ab arbore illa sola: ergo species illa totam repræsentat syluam. Probatur prima consequentia; si enim arbor sola produceret sui speciem, non produceret illam minùs intensam sola, quàm iuncta cum aliis arboribus; nihil enim aliæ arbores illam iuuant: ergo arbor illa non sola producit sui speciem.

Respondeo arborem vnam, quando sola est, producere speciem omninò eandem ac quando videtur cum arboribus ingentis syluæ; neque tamen procul videri arborem quando est sola, quia illa species solitariæ arboris adeò est debilis, vt non possit sola immutare potentiam; iuncta verò cum aliis immutat potentiam, & facit visionem, quam vt causet, maiorem debet habere vim quàm habeat sola.

Tertia obiectio. Obiicitur tertiò. Si species eo modo sunt diuisibiles obiectiuè, dum homo videtur v. g. sequitur tot esse species distinctas extensas per totum oculum, imò per totum aërem, quot sunt partes proportionales in obiecto; atque ita erunt infinitæ species æquales toti aëri, quod absurdum est. Imò illæ species repræsentatiuæ diuersarum partium obiecti, vel sunt inter se vnitæ, vel non sunt vnitæ.

A Neutrum dici potest; si enim sunt vnitæ, vna repræsentat obiectum dependenter ab altera; si autem non sunt vnitæ, non faciunt vnam speciem.

Respondeo verè in oculo meo, dum homo videtur, esse species infinitas syncategorematicè oculo meo æquales, & in aëre infinitas æquales aëri, tot nimirum species, quot sunt partes proportionales in obiecto, quæ sunt infinitæ secundùm quid & syncategorematicè. Deinde responderi potest, probabiliùs species illas non esse nisi finitas, quia non singulæ partes proportionales producunt diuersam speciem, cùm non sint per se sensibiles. Sunt autem species illæ repræsentatiuæ diuersarum partium obiecti vnitæ inter se, alioqui non constituerent vnam speciem repræsentatiuam vnius obB iecti. Neque obstat quod vnà repræsentet independenter ab altera; nam duæ guttæ aquæ vniuntur, & tamen vna est indepedens ab altera.

SECTIO III.

Quænam sint causæ specierum impressarum.

DE solis hîc loquor speciebus sensuum externorum, & de illis quæro, quænam causa illas primò producat, quænam conseruet, quænam intendat aut remittat. De speciebus sensus interni, & intellectus, suus erit dicendi locus.

Causa producés. Dico primò, species impressas sensuum externoC rum immediatè produci à solo obiecto, etiam in loco distanti, continuata per totum medium actione.

Ratio est, quia si species non producerentur ab ipso obiecto, non videretur clariùs obiectum è propinquo loco, quàm è remoto; species enim non essent intensiores. Deinde tota ratio cur dicamus inesse igni vim productiuam caloris, est quia præsente igne sentitur calor; præsente autem obiecto producitur species: ergo ipsum est obiectum quod illas ex se profundit.

Quod autem immediatè illas producat in loco distanti, ex eo patet, quia si vna species produceretur ab altera specie, non autem ab obiecto, posset videri obiectum extra lineam rectam; nam v. g. in D fenestra cubiculi est species solis, qui potest ibi videri: si pecies illa producit aliam speciem, debebit intra totum cubiculum videri sol; species enim illa existens in fenestra, producet speciem sibi similem intra cubiculum. Neque illa est actio indistans, cùm continuetur per totum medium, vt patet ex dictis tractatu tertio.

Causa conseruás. Dico secundò, species impressas ita conseruari à solis obiectis, vt ne ad minimum quidem tempus sine obiectis conseruari possint, à quibus sunt primò productæ. Sic censent communiùs Philosophi cum Suarez *disp.31. sect.3. & lib.3. de anima, c.12.* Aquilonio, Fonseca, Salas. Contrarium docet Vasques *1.p.disp.38.n.9. & disp.208.n.1.2. & disp.81.* E *n.16.* Consentit & Arriaga quoad species impressas soni.

Ratio autem est, quia vbi primùm subtrahitur obiectum, vel occultatur, experimur cessare visionem eodem momento: ergo species conseruantur à solis obiectis.

Deinde non minùs deficit species ablatis obiectis, quàm lumen ablato corpore luminoso; constat autem perire lumen statim ac corpus luminosum subducitur. Præterea non est maior ratio, cur species breui tempore maneat ablato obiecto, quàm maneat longo tempore; si enim breui tempore manet sine obiecto, non ab eo conseruatur species; si autem

autem non conseruatur ab obiecto, nec ab eo pendet, sine illo manere diu potest; quod repugnat experientiæ. A

Causa intendens. Dico tertiò, species impressas sensuum externorum intendi, & remitti pro diuersa obiectorum distantia & virtute, positis aliis conditionibus.

Ratio est, quia clariùs videtur obiectum potentiæ vicinum, quàm remotum: ergo obiectum producit intensiores species in remoto, quàm in propinquo.

Deinde obiectum clariùs videtur, quando est maius, quàm quando est minus: ergo tunc producit intensiores species. In obiecto autem visus, sicut requiritur lux, vt producantur species; sic maior lux requiritur vt producantur species intensiores.

Prima obiectio. B Obiicitur primò. Si obiectum distans producere potest in oculo immediatè ipsam speciem, potest etiam immediatè producere visionem, postquam produxit aliquid in toto medio.

Respondeo inutilem fore speciem impressam, si obiectum produceret eam in toto medio, & deinde produceret cognitionem in oculo; esset enim inutilis species. Adde quod obiectum est improportionatum cum cognitione, quam propterea non posset producere, quamuis esset omninò indistans, vt constabit ex dicendis de tactu & gustu.

Secunda obiectio. Obiicitur secundò. Ille qui diu conspexit cancellos luce perfusos, aut solem, postquam clausit oculos, videt etiam solem & cancellos, vt ait Augustinus *lib. 11. de Trinit. c. 2.* Deinde constat etiam, C eum qui diu conspexit obiectum aliquod vehemens, v. g. rubrum colorem, omnia deinde videre rubra, si aliò auerterit oculos: quod ex eo tantùm oritur, quia in oculo eius remanent species rubri coloris, etiam amoto colore rubro. Præterea si virga in altero extremo accensa circumagatur velociter in gyrum, intuemur ignem quendam veluti continuatum, quod oritur ex eo quod species ignis aliquandiu maneant in quacumque parte illius gyri.

Respondeo, non manere vllo instanti obiecta, etiam ad breuissimum tempus, postquàm sunt ablata; sed id totum tribuendum esse phantasiæ, quæ turbatur ob factam aliquam læsionem organi. Vnde qui diu ambulauit intra niuem, aliquantò post niuem etiam conspicere se putat. Similiter in somnis videmur nobis ea conspicere, quæ non videmus. Idem contingit in casibus illis propositis, vbi propter vehementiam obiecti turbata est aliquantulum imaginatio. D

Reliqua de speciebus in particulari disputanda erunt in propriis quæstionibus de singulis sensibus, ad quos illæ pertinent.

QVÆSTIO II.

De potentiis sensitiuis in genere.

PRæmissa consideratione specierum sensibilium, quibus complentur sensitiuæ potentiæ ad proprios actus eliciendos, tria vniuersim dicenda restant de potentiis sentientibus. Primum spectat ad propria earum obiecta: secundum ad earum actus: tertium ad ipsas potentias. E

SECTIO I.

De obiectis propriis potentiarum sensitiuarum.

ILlud, vt sæpe dixi, quod sensu percipitur, est obiectum potentiæ sensitiuæ, de quo multiplex esse potest controuersia. Primò vtrum res aliqua spiritualis possit esse obiectum potentiæ alicuius materialis & sensitiuæ: secundò vtrum sensatio ipsa possit esse obiectum potentiæ alicuius sensitiuæ: tertiò vtrum obiectum sensus externi sit necessariò aliquid præsens & positiuum: quartò vtrum vehemens sensibile destruat sensum: quintò vtrum sensus erret circa proprium obiectum.

§. I.

Vtrum res spiritualis, aut existens indiuisibiliter, possit esse obiectum potentiæ alicuius materialis & sensitiuæ.

IN hac controuersia omninò graui, & ad multas materias necessaria tria video disputari posse. Primò vtrum sit possibilis aliqua potentia materialis, intra cuius obiectum adæquatum & connaturale sit res spiritualis; siue vtrum dari possit aliqua potentia materialis, quæ connaturaliter cognoscat rem spiritualem. Secundò vtrum saltem obedientialiter possit aliqua potentia materialis cognoscere rem spiritualem. Tertiò vtrum possit cognoscere rem materialem existentem indiuisibiliter; corpus v. g. Christi existens in Eucharistia. Tria.

Dico primò, implicare contradictionem, vt producatur à Deo potentia vlla materialis, quæ attingat connaturaliter rem aliquam spiritualem, siue intra cuius obiectum adæquatum sit res incorporea. Ita fere communis Doctorum sententia, quibus immeritò pauci repugnant recentiores, qui parum cautè videntur admittere, posse dari sensum aliquem, seu potentiam corpoream cognoscitiuam, quæ cognoscat spiritualia. Hoc autem dato planè sequitur, non probari animæ immortalitatem & spiritualitatem ex eo quod cognoscat aliquo modo spiritualia; quod est præcipuum robur infringere magnæ huius demonstrationis, quam communiter Catholici omnes approbant. Conclusio. Regula.

Ratio tamen reuerà difficilis est, quia licèt de sensibus, qui actu existunt, non sit obscura probatio, quia res spirituales sunt extra obiecta earum adæquata, de sensu tamen aliquo possibili non est facilè probare repugnantiam quam asserui.

Primò ergo ratio sit, quia illud non continetur intra obiectum adæquatum potentiæ alicuius vitalis, quod non habet inchoatam vllam proportionem cum illa potentia vitali: nam rationes formales obiectorum, vt sæpe dixi, sunt proportiones quædam obiectorum cum potentiis, secundùm quas possunt illas mouere, vt sæpe dixi, & manifesta inductione probari potest: sed non potest obiectum immateriale habere proportionem vllam inchoatam cum potentia materiali: ergo non potest res immaterialis contineri intra obiectum adæquatum potentiæ materialis, atque ita potentia materialis non potest vllo modo connaturaliter attingere obiectum immateriale. Probatur minor, quia illud non habet proportionem vllam cum potentia materiali, quod habet omnimodam oppositionem: res immaterialis habet omnimodam Prima.

oppositio

oppositionem cum potentia materiali; nam immateriale dicit omnimodam negationem entis materialis: ergo ens immateriale nullam dicit proportionem cum potentia materiali.

Secunda ratio. Secundò obiectum omninò excedens in modo essendi potentiam cognoscentem non potest connaturaliter ab ea cognosci; nam inter actum & potentiam, motum & mobile debet esse conuenientia, vt inductione probari potest: sed obiectum spirituale omninò excedet in modo essendi potentiam materialem: ergo non potest ab ea cognosci.

Tertia ratio. Tertiò omnis potentia cognoscens, tantùm est cognoscens, quantùm participat immaterialitatis, id est in quantum eleuatur supra materiam: sed nulla potentia materialis sufficienter eleuatur supra materiam ad cognoscendum obiectum spirituale: ergo nulla potentia materialis cognoscere potest huiusmodi obiectum. Maior admittitur ab omnibus, quia per eleuationem supra materiam constituuntur gradus viuentium, vt dixi prima disputatione. Probatur minor. Eleuatio à materia requisita ad cognoscendum ens spirituale, est summa & perfectissima eleuatio: sed potentia materialis non habet summam eleuationem à materia: ergo potentia materialis non habet sufficientem eleuationem à materia ad cognoscendum ens spirituale.

Confirmatio. Confirmatur, quia modus operandi cuiuslibet potentiæ cognoscentis sequitur modum essendi immaterialitatis illius potentiæ: sed potentia materialis habet modum essendi purè materialem: ergo habet modum operandi purè materialem: sed vbi modus operandi est purè materialis, obiectum est etiam materiale: ergo vbi modus essendi potentiæ est purè materialis, obiectum debet esse materiale.

Ratio inefficax. Aliter video probare Recentiores, quia obiectum immateriale cùm sit indiuisibile, deberet indiuisibiliter repræsentari: sed non potest indiuisibiliter repræsentari per potentiam materialem, quia cognitio repræsentans obiectum deberet esse extensa potentiæ materiali, sicque obiectum repræsentaretur infinities adæquatè. Verùm hæc ratio non videtur efficax, quia visio, vt dixi, repræsentat indiuisibiliter totum obiectum visibile, cùm nulla sit pars visionis quæ non repræsentet totum obiectum. Imò intellectio non est solùm in puncto: ergo repræsentat infinities obiectum, in quo non est vllum inconueniens; quia, vt sæpe dixi, hæc non est infinitas nisi syncategorematica.

Melior itaque probatio est, quæ petitur ex improportione, & disconuenientia obiecti spiritalis, & potentiæ materialis; contra quam tamen multa & difficillima possunt obiici, vt patebit statim.

Non potest supernaturaliter. Dico secundò, implicare quoque contradictionem, vt aliqua potentia materialis existens, vel possibilis cognoscat etiam supernaturaliter & obedientialiter obiectum vllum spirituale. Ita etiam tenet communis sententia Theologorum, vt fusè docui prima parte, probans quod oculo corporeo implicat videri Deum, aut Angelum.

Probatio. Ratio autem ibi allata primò erat, quia nulla potentia, etiam obedientialiter, attingere potest vitaliter obiectum à quo non participatur ratio formalis obiecti adæquati connaturalis huius potentiæ; id est, nulla potentia potest agere vitaliter extra fines obiecti sui adæquati: sed ens spirituale est extra obiectum adæquatum connaturale cuiuslibet potentiæ materialis, etiam possibilis, vt

A demonstraui nuper: ergo nulla potentia materialis attingere potest vitaliter obiectum spirituale. Probatur maior. Si potentia vitalis attingeret obiectum non participans rationem formalem per quam specificatur & denominatur, tunc illa potentia specificaretur à proprio obiecto, & non specificaretur. Specificaretur, quia verè constituitur talis, & distinguitur ab omni alio per illam rationem formalem, vt suppono, alioqui non est obiectum eius formale. Non specificaretur, quia per illud non specificatur, sine quo potest esse & denominari talis illa potentia: sed oculus, v. g. denominaretur videns, etiamsi operaretur sine propria ratione formali: ergo non specificaretur ab illa ratione formali.

B Dices oculum ab illa ratione formali specificari naturaliter, ideſt quoad vim naturalem, non quoad vim obedientialem; nam licèt naturaliter oculus non possit nisi videre, obedientialiter tamen potest audire, odorari, intelligere; non enim ostenditur hoc esse impossibile. Euasio.

Sed contrà; & hæc est ratio à priori. Potentia obedientialis vitalis in eo differt à potentia non vitali, quòd vitalis exigat proportionem & virtutem inchoatam in subiecto in quo est; potentia verò non vitalis non exigat inchoatam illam virtutem: v.g. vt aqua producat gratiam, non requiritur in aqua virtus vlla & proportio inchoata productiua gratiæ, quia illa productio non est vitalis. At verò intelligere, videre, audire cùm sint C actiones vitales, non possunt procedere à principio quod non habeat vim inchoatam ad intelligendum, videndum, audiendum; quia intelligere significat actum procedentem à tali potentia vim habente inchoatam, & receptum in subiecto inchoatiuè apto; alioqui si actio non procedat à potentia talem habente proportionem, vel si non recipiatur in tali subiecto apto, non est intellectio, neque actus vitalis, qui debet procedere à principio intrinseco inchoatiuè apto. Idem dico de visione, auditione, & cæteris actibus sensuum, quorum proprius conceptus includit principium inchoatiuè. Hinc fit vt solus intellectus possit intelligere, solus oculus videre, sola auris audire. Atqui cognoscere rem spiritualem est intelligere: ergo nullus oculus corporeus potest cognoscere D rem spiritualem; sicut non potest audire, odorari, gustare: sed de hoc fusiùs dictum est prima parte, dum dixi de visione Dei. Præcluditur.

Dico tertiò, non posse cognosci naturaliter ab vllo sensu obiectum materiale indiuisibiliter existens; posse autem cognosci diuinitus. De hoc etiam dixi agens de Christo existente sub speciebus sacramentalibus, quem cum communi sententia negabam videri posse naturaliter, quod malè affirmant Nominales.

Ratio breuiter est, quia obiectum existens in indiuisibili produceret speciem indiuisibilem in repræsentando; cuius nimirum quælibet pars totum repræsentaret obiectum: sed species impressæ, vt ostendi, naturaliter non sunt indiuisibiles in repræsentando: ergo naturaliter nullus sensus potest cognoscere obiectum indiuisibiliter existens; imò illud obiectum existens in indiuisibili nihil agere potest naturaliter, neque producere sui speciem. Diuinitus autem videri sine dubio potest, quia est intra obiectum adæquatum potentiæ visiuæ, neque apparet vlla ratio cur suppleri à Deo non possit sensibile commune, quod non est ratio formalis videndi sensibile proprium. Obiectum existens indiuisibiliter.

Prima obiectio.

Obiicitur tamen primò, & difficillimè. Datur intellectus potentialis & finitus, intra cuius obiectum adæquatum & connaturale est actus purus & infinitus: ergo potest dari aliqua potentia materialis intra cuius obiectum adæquatum sit res spiritualis: ergo sicut naturaliter potest intellectus potentialis cognoscere Deum, poterit intellectus materialis cognoscere Angelum. Probatur prima consequentia, quia nulla potest afferri ratio cur possit ens potentiale attingere actum purum, & ens materiale non possit attingere Angelum; omnia enim argumenta, quæ probant implicantiam vnius, probabunt implicantiam alterius: v. g. ideò Angelus non potest contineri intra obiectum potentiæ materialis, quia non habet proportionem & conuenientiam cum illo, sed potiùs habet oppositionem. Similiter ens potentiale ac finitum non habet proportionem & conuenientiam cum actu puro & infinito, sed potiùs omnimodam oppositionem: quis enim hoc neget? Deinde actus purus multò magis excedit in modo essendi ens potentiale, quàm Angelus excedat ens materiale.

Respondeo, posse intellectum potentialem & finitum cognoscere actum purum & infinitum, cum quo habet proportionem in ratione obiecti intelligibilis; neque tamen posse vllum intellectum aut sensum materialem attingere obiectum spirituale, cum quo non habet vllam proportionem aut conuenientiam in ratione obiecti cognoscibilis. Et ratio est, quia licèt actus purus, & ens potentiale minorem habeant proportionem in ratione entis simpliciter, quàm Angelus & ens materiale; tamen in ratione spiritualitatis maiorem habent conuenientiam: quod autem maiorem habet conuenientiam in ratione spiritualitatis, maiorem habet conuenientiam in ratione obiecti, quia eleuatio à materia, vt dixi, fundat vim cognoscitiuam: ergo Angelus & potentia materialis minorem habent proportionem in ratione obiecti & potentiæ, quàm intellectus potentialis & actus purus. Similiter actus purus magis excedit in modo essendi simpliciter, & in ratione entis intellectum potentialem, quàm Angelus excedat oculum: sed in modo essendi, provt dicit rationem obiecti, minùs excedit, quia conuenit in ratione spiritualitatis. Simili modo dilui possunt alia multa, quæ opponi solent. Angelus superior cognoscitur ab Angelo inferiori, quem tamen excedit in modo essendi; nego enim simpliciter excedere in modo essendi, vt obiectum est, cùm conueniat in ratione spiritualitatis.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Potest intellectus eleuari ad videndum Deum, quem videre non potest naturaliter: ergo potest oculus eleuari ad videndum Deum. Imò eleuari potest aqua ad producendam gratiam: ergo potest oculus eleuari ad producendum verbum mentis; tunc autem producet visionem, quia tunc erit potentia vitalis, actio vitalis, & terminus illius. Denique potentia visiua potest videre lucem aliquam supernaturalem, quam naturaliter ne abstractiuè quidem potest videre: ergo licèt naturaliter cognoscere non possit abstractiuè obiectum spirituale, potest tamen eleuari ad illud cognoscendum.

Respondeo, posse intellectum eleuari ad videndum Deum, quia Deus continetur intra obiectum adæquatum intellectus; est enim ens quod est obiectum intellectus: Angelus autem cùm non sit coloratus, non continetur intra obiectum potentiæ visiuæ, quæ propterea non potest eleuari ad illum videndum, cùm nulla potentia vitalis possit eleuari extra totum suum obiectum adæquatum. Aqua eleuari potest ad producendam gratiam, & oculus eleuari potest ad producendum mortuo modo verbum mentis; sed non potest eleuari ad videndum Angelum, id est ad producendum vitaliter verbum mentis, quia potentia vitalis obedientialis in hoc differt à potentia obedientiali non vitali, quòd vitalis vt eleuetur, debet inchoatam habere proportionem cum eo ad quod eleuatur, non vitalis autem huiusmodi proportionem non exigat. Si ergo producat oculus verbum mentis expressiuum Angeli, mortuo modo illud producet; tunc enim non erit potentia vitalis habens inchoatam proportionem ad talem actum, qui propterea non erit vitalis, sed eodem modo se habebit ac si produceretur à lapide: nunquam enim agit vitaliter aliqua potentia, quando producit aliquid, ad quod producendum non habet inchoatam virtutem. Potest quidem eleuari oculus ad videndum lumen vel colorem supernaturalem, si verè illa sint lumen & color, quæ participent rationem visibilis; sicut obiecta supernaturalia participant rationem intelligibilis. Neque obstat, quod oculus illa non attingat vllo modo naturaliter, ex eo quod nihil cognoscere possit abstractiuè; potest enim nihilominus videre illa, quia semper eleuatur ad visionem, qui est proprius actus potentiæ visiuæ.

§. II.

Vtrum sensus possit percipere propriam sensationem, negationes, & aliquid absens.

Dico quartò, sensum externum, nec in actu signato, nec in actu exercito percipere posse suam sensationem, quam sola percipit imaginatio & intellectus, à quibus etiam solis cognoscuntur negationes & priuationes. Assert.

Obserua duobus modis posse cognosci actum ipsum cognoscendi. Primò propriè cognoscendo ipsam cognitionem per actum distinctum ab ipsa; vt cùm cogito me cogitare, illa est propria reflexio formalis, quæ vocatur in actu signato. Alio modo minùs proprio cognosci potest ipsa cognitio, in actu scilicet exercito, non per alium actum, sed per ipsummet: si v. g. visio est vitalis actio cognoscitiua sui ipsius, quia per illam virtualiter reflectimur & experimur nos videre. Dixi ergo sensum externum neutro modo sentire suas proprias sensationes. Obserua

Ratio est. Primò: nulla potentia, vt dixi, egredi potest extra fines obiecti sui adæquati; actus autem potentiæ sensitiuæ est extra obiectum illius adæquatum: visio v. g. non est aliquid lucidum & coloratum; auditio non est quid sonorum: ergo sensus non potest vllo modo percipere suam sensationem. Deinde potentia eadem quæ sentit se videre, sentit etiam se non videre: sed oculo non sentimus nos non videre, cæcus enim reuerà sentit se non videre: ergo sola imaginatione sentimus nos videre. Denique fictitium est quod aliqui volunt, quod sensatio experimentaliter, & in actu exercito cognoscat seipsam; hoc enim omninò implicat ex eo quod causa distinguatur ab effectu, obiectum autem sit causa cognitionis, vt ampliùs constabit ex quarta disputatione. Probatio

Addebam

Addebam etiam, priuationes & negationes sola imaginatione, aut intellectu percipi; quia illæ non participant propriam rationem obiecti sensuum externorum. Tenebræ v.g. non sunt coloratæ, neque vmbra est lumen; ideóque dicuntur videri eo ipso quod lux non videtur.

Dico quintò, posse diuinitus obiectum absens percipi à sensu externo, modò tamen feratur in illud vt præsens; sed implicare tamen vt sensus feratur in rem absentem.

Primæ partis ratio est, quia Deus producere potest, vel conseruare in oculo speciem rei absentis, cùm possit supplere omnem concursum potentiæ non vitalis: sed potentia informata specie perciperet obiectum absens; posita enim specie nihil aliud exigeret ad agendum: ergo diuinitus percipi à sensu potest obiectum absens. Et sanè patet ex iis, quæ interdum apparent in mysterio Eucharistiæ; vbi aliquando apparet puer, qui reuerà sub tali forma ibi non est: ergo diuinitus videri potest obiectum absens.

Secunda verò pars negat, posse à sensu externo percipi obiectum absens vt absens, id est cognoscere vnum in alio, siue per species alterius, quæ vocatur cognitio abstractiua; hoc enim fieri nequit sine discursu formali, vel virtuali, quem nullus sensus habere potest.

Prima obiectio.

Obiicitur primò contra priorem conclusionem. Si alius sensus perciperet visionem quàm oculus, alius sensus quàm oculus videret colorem; qui enim videt visionem, videt etiam obiectum visionis, sine quo non videtur ipsa visio: implicat autem vt alius sensus videat colorem, quàm oculus: ergo non potest alius sensus videre visionem.

Respondeo sensum communem, seu phantasiam percipere obiecta & sensationes omnium sensuum externorum, neque tamen sensum communem audire, videre, gustare, tangere, olfacere. Sensus igitur communis percipit visionem, sed non illam videt, nec illius obiectum; nam vtrumque imaginatur: sicut etiam intellectus cognoscit sensationes & illarum obiecta sub ratione formali propria, non sub ratione formali sensuum; cognoscit enim colorem vt est intelligibilis, non vt est visibilis.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò contra posteriorem conclusionem. Omnis cognitio intuitiua terminatur ad obiectum præsens: omnis visio est cognitio intuitiua: ergo nulla esse potest visio, quæ non terminetur ad obiectum præsens.

Respondeo non esse opus vt visio intuitiua terminetur ad obiectum realiter præsens & existens; sed satis esse vt per eam obiectum videatur quasi realiter existeret, ita vt videatur in sua entitate reali, non autem in alio. Quando enim causa videtur in effectu v. g. cognitio est abstractiua, quia tunc causa non videtur in seipsa, sed in alio. Si obiectum videatur absens, Deo producente illius speciem, tunc videbitur vt præsens, quia videbitur per propriam speciem, eodem modo ac si esset præsens.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Obiectum respectu actus est causa formalis extrinseca: sed Deus non supplet causas formales: ergo Deus non supplet præsentiam obiecti. Imò si sensus gustaret mel, quod non esset præsens, tanquam esset præsens, sensus erraret: ergo Deus tunc esset causa deceptionis, & deceptor.

Respondeo Deum in eo casu non supplere obiectum, quod reuerà videretur, atque adeò illa visio vagaretur circa proprium obiectum, licèt illud non existeret præsens. Duobus autem modis potest aliquis esse causa erroris. Primò testificando falsum & mentiendo; quo pacto Deus causare non potest errorem. Secundò faciendo aliquid vnde alter occasionem habeat errandi, vt cùm quis imaginem facit rei falsæ, ex qua ignari occasionem accipiunt errandi: hoc non est decipere, neque implicat vt Deus eo modo sit causa erroris.

§. III.

An & quomodo sensus errare possit circa proprium obiectum.

Triplex sententia.

DVæ hac in re sunt omninò extremæ sententiæ. Prima est Academicorum putantium sensus semper errare, quos eleganter reiiciunt Augustinus *lib. 8. ciuitatis, c. 7.* & in libris contra Academicos. Tertullian. *lib. de anima, c. de quinque sensibus.* Altera Epicuræorum sentientium nunquam errare sensus: vide Mirandulanum *lib. 2. de examine vanitatis scientiarum.* Media est Peripatetica, quam breuiter sic propono.

Conclusio trimembris.

Dico sexto. Quoties debitæ adsunt conditiones ad sensationem, nunquam posse sensum errare, sed illum errare tamen sæpissimè circa particulares rationes obiecti sensibilis, tum proprij, tum communis: circa sensibile tamen commune frequentiùs errat, quàm circa proprium. Tres sunt partes assertionis.

Primæ partis probatio.

Prima, quod positis omnibus conditionibus requisitis sensus non erret, euidens est, quia non potest contingere vnquam error in sensibus, quando ille non potest vllam habere causam: sed quoties debitæ adsunt conditiones, non potest error vllam habere causam; conditiones enim illæ tres sunt: prima vt organum rectè sit dispositum: secunda vt medium etiam rectè sit dispositum: tertia vt sit distantia debita. Tribus illis positis adsunt omnia quæ impedire possunt errorem, quem causat vel læsio organi, vt quando lingua ægroti cibos dulces amaros sentit; vel indispositio medij, vt quando per vitrum rubrum apparent obiecta rubra; vel nimia distantia, vt quando diuersi sæpe apparent colores, quàm sint.

Probatio secundæ partis.

Secunda pars asserit, errare sæpissimè sensum circa particulares rationes obiecti sui, quamvis nunquam erret circa communem & adæquatam rationem obiecti sui. Tripliciter videlicet intelligi potest, quod erret sensus: primò circa communem rationem sui obiecti, vt si iudicaret oculus aliquid esse coloratum, quod reuerà coloratum non esset; & auris aliquid esse sonũ, quod sonus nõ esset. Secundò intelligi potest, quod erret sensus circa proprias rationes obiecti sui, vt si nigrum videat id quod est rubrum. Tertiò in applicatione illius rationis particularis, vt cùm manum video rubram, quia constituta est post vitrum rubrum.

Primo modo patet implicare vt erret sensus circa sensibile proprium, vel commune; si enim erraret circa rationem communem sensibilis proprij, ferretur extra totum suum obiectum adæquatum; si enim omne quod sensus percipit, participat rationem communem obiecti adæquati, certè implicat vt sensus circa illam erret: v. g. cùm videt colores apparentes iridis, non errat circa communem illam rationem, cùm illi colores apparentes pertineant ad obiectum adæquatum visus, æquè ac colores veri. Sed neque vnquam errat sensus circa communem rationem sensibilis communis;

quia licèt falli possit sensus iudicando rem esse talis figuræ, vel tantæ molis, cùm sit alterius; non potest tamen falli iudicando rem nullius esse figuræ aut magnitudinis. Sed neque vnquam errat sensus circa communem rationem motus, quietis, aut numeri, cùm illa ratio communis sit præsentia localis, sine qua nihil prorsus videri potest.

Duobus aliis modis errat sæpissimè sensus, tum circa sensibile proprium, tum circa commune; quia toties error contingit in sensu, quoties species non repræsentat obiectum sicuti reuerà est: sed species sæpe repræsentat obiectum aliter quàm reuerà sit, vel propter indispositionem organi, vel propter indispositionem medij, vel propter distantiam obiecti, repræsentando vnum quod non est, loco eius quod est, vt cùm rubrum apparet nigrum, cùm baculus in aqua videtur fractus: vel applicando aliquid subiecto in quo non est; sic enim color vitreæ fenestræ apparet in pariete opposito, in quo non est; manus post vitrum viride apparet viridis.

Tertia pars. Tertia pars addebat sensum frequentiùs, & faciliùs falli circa sensibile commune, quàm circa proprium. Posito enim colore in aliqua distantia, in qua sufficinter discerni possit, an sit albedo, vel nigredo, adhuc tamen sensus sæpe dicipitur circa extensionem & figuram. Et hoc vnum voluit Philosophus *cap.* 6. cùm dixit sensum errare circa sensibile commune, non circa proprium. Errat enim circa vtrumque, sed frequentiùs circa commune.

Prima obiectio. Obiicitur primò. Tunc sensus non errat, quando cognoscit obiectum eo modo, quo illud repræsentatur per speciem: sed sensus semper apprehendit obiectum eo modo, quo illud repræsentatur per speciem: ergo sensus nunquam errat, sed intellectus iudicando aliter quàm sit. Probatur maior, quia implicat repræsentationem esse disformem rei quam repræsentat, alioqui exprimeret id quod non exprimit: ergo quoties sensus percipit obiectum eo modo quo repræsentatur, sensus non errat.

Respondeo negando primam maiorem, quia sæpe species non repræsentat obiectum eo modo quo repræsentari deberet, ac proinde sensus errat, quamvis cognoscat obiectum vti repræsentatur; veritas enim non est rei conformitas cum specie, vel etiam cum re, vt illa relucet in specie, sed est conformitas cum re provt est à parte rei. Ad probationem distinguitur maior. Implicat vt repræsentatio non sit conformis rei repræsentatæ, si sit vera repræsentatio, concedo; si sit repræsentatio falsa, nego. Exprimit enim falsò id quod exprimit.

Obiicitur secundò. Nulla est sensatio quæ non habeat aliquod obiectum, quod attingat & exprimat: ergo sensatio semper est conformis alicui obiecto, quod verè repræsentat; non debet autem esse conformis obiecto, quod non repræsentat: ergo error non est in sensu, sed in intellectu.

Respondeo simili modo distinguendo antecedens. Nulla est sensatio, quæ non habeat obiectum quod exprimat verè vel falsò, concedo; quod non exprimat verè, nego. Sensatio enim exprimit obiectum præsens, sed non semper illud exprimit eo modo quo est; ideò est falsa, & erronea.

Obiicitur tertiò. Multas esse, imò innumeras fallacias visus, quarum nulla redditur causa.

Respondeo illas reuocari omnes ad vnam ex tribus illis, quas suprà numerabam; læsionem scilicet organi, indispositionem medij, & distantiam obiecti. Ex innumeris autem, quas referre possem, non erit inutile seligere istas septem.

Primò ignes de nocte procul conspecti viciniores apparent, quàm de facto sint, quia propter tenebras spatium interiectum non potest æstimari sicuti se habet.

Secundò templorum pauimenta ingredientibus videntur esse fastigiata, quia vt optici demonstrant, planorum sub oculo iacentium remotiores à visu partes in altum videntur efferri.

Tertiò arborum & columnarum anteriorem in partem longo ordine dispositarum, quæ longissimè distant, coniunctæ videntur, quia distantia immoderata facit vt remotiorum rerum interstitia non videantur, propter angulorum, qui eis respondent, insensibilem tenuitatem. Illi enim quantò ad remotiores distantias attinent, tantò semper angustiores euadunt, quousque tandem effugiant aspectum; quod cùm accidit, ipsæ etiam intercapedines rerum longiùs diffitarum ab aspectu eripiuntur; vnde videntur res illæ inter se coniunctæ, cùm tamen diffitæ sint.

Quartò porticus, longæque arborum series ab extremitate inspectæ, stringi in angustum videntur, quia superiorum planorum remotiores à visu partes ad ima prolabi, inferiorum verò in altum efferri, dextrorum autem sinistrorsum, sinistrorum dextrorsum vergere manifestè videntur.

Quintò. Qui procul ab amne distant, res vlteriores non distinguunt à citerioribus: cœlum item terræ cohærere in ambitu horizontis iudicat oculus; quia non potest visus discernere rerum distantias inter se, nisi corpora inter illas interiecta percipiat. Cùm igitur non percipiat oculus corpora inter terram in ambitu horizontis positam & cœlum, neque aquam interiacentem inter res anteriores & citeriores, propterea cœlum terræ cohærere iudicat, & res eas quæ sunt trans flumen, esse coniunctas iis quæ sunt cis flumen.

Sextò corpus vmbrosum, quò luminoso vicinius est, eò magis vmbrescit. Ratio est, quia vmbra corporis vmbrosi luminoso vicinioris, est vicina maiori lumini circumstanti; & ideò apparet obscurior iuxta maius lumen, quàm iuxta minus; quia contraria iuxta se posita magis apparent; & quia radij viciniores sunt perfectiores toto lumine illius corporis, ideóque suo fulgore offuscant minus visibile.

Septimò res vnica sæpe apparet vt gemina & multiplex; si v. g. sit oculus constitutus in vmbroso loco, qui respiciat faces accensas per foramen digitale rotunditatem habens, deinde parum aliquod corpusculum opacum suspendatur in foramine inter pupillam & faces; tunc aduertet oculus corpusculum tot faculis insideri, quot fuerit conspicatus faces.

Vlteriùs quæri poterat de obiecto sensuum, quomodo vehemens sensibile destruat sensum, & quomodo sensibile positum supra sensum non faciat sensationem; in quibus nihil video difficile.

SECTIO II.

De actu potentiæ sensitiuæ.

TRia de hoc actu explicari possent: primò circa actionem ipsam realem, quam in omni sensatione reperiri nonnulli negant, solam volentes esse receptionem speciei intentionalis. Secundò

cundò circa ipsum terminum, qui est species expressa obiecti cogniti. Tertiò circa multitudinem actuum, quos potentia vitalis elicere simul potest. Sed hæc eadem de actu potentiæ intellectiuæ inferiùs disputanda commodiùs differentur in quartam disputationem.

SECTIO III.

De ipsis potentiis sensitiuis.

EXplicatis obiectis & actibus circa ipsas potentias sensitiuas, tria sunt huius loci propria: primò numerus sensuum externorum: secundò eorum perfectio, & comparatio: tertiò, an debeat necessariò quilibet sensus denudari ab omni qualitate sensibili, vt percipere possit obiecta extra se posita.

§. I.

Numerus sensuum externorum.

Conclusio trimembris.

DIco primò. Licèt potuerint fieri à Deo sensus externi plures quàm quinque, illos tamen in omnibus perfectis animalibus nec esse plures, nec pauciores: in pluribus animalibus imperfectis solùm esse tactum & gustum.

Plures sunt possibiles.

Prima pars asserit, plures sensus à Deo potuisse fieri quàm quinque, cùm nulla ratio probet esse impossibiles sensus alios specie diuersos, & alia obiecta sensibilia præter ea quæ nunc sunt.

Non sunt nisi quinque.

Secunda pars negans plures, vel pauciores de facto esse sensus quàm quinque, nulla ratione demonstratiua probari potest à priori, cùm potuerit Deus plures sensus ponere in animalibus: sed à posteriori tamen, & suppositâ experientiâ probant optimè quinarium istum sensuum duæ rationes: alteram habet Philosophus *lib.3.de anima, c.*1. alteram S.Thomas 1.*p.q.*78.*art.*3. Vtramque breuiter sic propono.

Ratio Aristotelis.

Primò enim sic argumentatur Philosophus. Si præter quinque istos sensus datur alius aliquis sensus in aliquo viuente, ille vel eiusdem est rationis cum illis sensibus qui nobis insunt, vel est alterius rationis. Neutrum dici potest; quod enim non detur sensus eiusdem rationis, probatur; quia si daretur aliquis alius sensus eiusdem rationis, id ex eo esset, quod horum singuli non perciperent omnia sua sensibilia; v.g. visus non perciperet omnes colores, auditus omnes sonos: hoc autem falsum est: ergo non datur alius sensus præter istos quinque eiusdem rationis cum illis. Quod autem non detur alius sensus diuersæ rationis, probatur, quia si esset alius sensus diuersæ rationis, esset aliud sensorium: sed non datur aliud sensorium, si enim aliud esset sensorium, aliud esset medium: sed nullum est aliud medium: ergo nullum est aliud sensorium. Probatur maior. Omnia quæ sentiri possunt per media, quæ nunc sunt, sentiuntur iam à quinque sensibus; si quid ergo aliud sentiri debet, certè per aliud medium sentiri debet. Nam quæ sentiri possunt per prædicta media, iam sensata sunt per quinque sensus: v.g. omnia quæ sentiri possunt per medium internum, sensata sunt per gustum & tactum; non enim alia sentiri possunt per medium internum, quàm tangibilia: quæ verò sentiri possunt per aërem & aquam, omnia sentiuntur per visum, auditum, & odoratum: nam aër & aqua recipiuntur primò ratione diaphani, & ea omnia recipiuntur à visu; vel ratione humidi receptiui siccitatis, & sic seruiunt olfactui; vel ratione raritatis & mobilitatis secundùm locum, & sic seruiunt auditui. Caro autem considerari potest vel secundùm temperiem primarum qualitatum, & sic tactui seruit; vel secundum temperiem sicci & humidi, & sic recipit sapores: secundùm calidum autem & frigidum non est receptiua. Quod autem non sit aliud medium externum præter aquam & aërem, neque aliud internum præter carnem, Philosophus probat, quia illud elementum est medium, quod in organo dominatur, & est receptiuum: solus aër & aqua huiusmodi sunt: ergo illa sola sunt media. Quia scilicet media conueniunt cum organis, & quidquid à medio recipitur ratione illius in quo conuenit cum organo, totum id percipitur à sensu existente in eo organo. Aër v.g. & aqua conueniunt cum visu in humido diaphano; omnia quæ ab aqua & aëre recipiuntur ratione humidi diaphani, percipiuntur à visu.

Ratio S. Th.

Secundò sic argumentatur S. Thomas. Quinque tantùm sunt sensibilia, quæ per se diuerso modo immutant sensum, nec eorum vnum potest percipi nisi vno sensu: ergo sunt tantùm quinque sensus. Probatur consequentia. Obiectum sensibile per se ac propriè immutatiuum est sensus: ergo diuersa ratio immutandi sensum diuersum constituet sensibile diuersum, & postulabit diuersum sensum. Variatur autem quinque modis hæc immutatio; quoddam enim sensibile immutat sensum purè intentionaliter sine mixtione actionis materialis: huiusmodi est obiectum visibile. Aliud immutat intentionaliter, facta immutatione materiali in ipso obiecto, idque dupliciter: nam ea mutatio, vel est sola latio, & sic constituit obiectum auditus; vel est etiam alteratio, & constituit odoratum, quod ordinariè priùs calefit, quàm immutet sensum. Aliud tandem est, quod immutat etiam intentionaliter, admixta immutatione organi; quod adhuc contingit dupliciter: nam vel hæc immutatio materialis constituitur per eandem qualitatem sensibilem, & sic constituitur obiectum tangibile; vel per aliam diuersam, & ita constituitur gustabile; illi enim mutationi intentionali admiscetur realis humectatio.

Tertia pars.

Tertia pars asserit animalibus omnibus perfectis quinque illos inesse sensus, vt latè probat Aristoteles *lib.4.historiæ animalium, cap.*8. & *lib.3. de anima, c.*12. & experientia demonstrat; cùm tamen quædam sint animalia imperfectissima, quorum nulli desunt tactus & gustus, quorum ille necessarius est ad discernenda vtilia & noxia, alter ad discernendos cibos vtiles, sine quibus nequit conseruari vita.

Prima obiectio.

Obiicitur primò, sensum tactus & gustus vnicum videri; ait enim Philosophus *lib.2. de anima*, gustum esse quendam tactum, cùm etiam idem vtriusque sit sensorium.

Respondeo gustum & tactum esse diuersos sensus, quod constat ex diuersitate obiectorum, & organorum; tactus enim toto corpore diffusus est, etiamsi eodem in organo gustus sit etiam organum tactus, non tamen contrà; nam extra palatum tactus est sine gustu; nam tactus est vniuersalis quidam sensus. Aristoteles quando dixit gustum esse quendam tactum, significauit tactum latè sumptum, quatenus significat sensum, qui non potest immutari nisi per realem contactum.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Apes carent auditu, vt docet Aristoteles *lib. 2. Metaphysic. cap. 1.* & *lib. 9. historiæ animalium.* Talpas etiam carere visu, traditur ab eodem *lib. 1. historiæ, cap. 9.* & à Galeno *lib. 14. de vsu partium.* Vnde Plinius *lib. 3. c. 3.* ait adeò aduersam illis fuisse naturam, vt perpetuis illos tenebris damnauerit, viuosque sepelierit.

Respondeo apibus inesse auditum, & talpis visum. De apibus certum est; nam, vt ait Aristoteles, silent omnes matutino tempore, donec vna gemino aut triplici bombo reliquas excitet; tum vniuersæ prouolant ad opus, deinde sono quodam & tinnitu æris vocantur ad aluearia. Talpas etiam certum est habere oculos sub cute tenuissima, licèt non ita manifestos; vnde affirmat Albertus, expertum se talpas extra cauernas victum quæritasse, sicut ea animalia quæ videndo escas sibi comparant. Aquilonius *lib. 1. propos. 63.* testatur se talpam aquis immersisse, indeque vidisse non longè supra rictum hinc inde pilos madore coactos in orbem abscedere, ac veluti radios, & ciliorum ritu circulum facere, in cuius vmbilico cutis tenuissimo foramini pertusa cernebatur, eique subiectus nitidissimus orbiculus, prædurus, & multa nigredine præditus, quales esse solent oculi cancrorum.

§. II.

Comparatio sensuum quoad perfectionem.

Conclusio trimembris.

Dico secundò, plura quidem esse animalia in quibus aliqui sensus perfectiores esse videntur quàm in homine; sed vniuersim tamen superari ab homine animalia reliqua in omnibus externis sensibus, quorum præstantissimus est visus, deinde auditus, posteà odoratus, deinde gustus, postremò tactus.

Prima pars.

Prima pars docet animalia quædam superare hominem in quibusdam sensibus. Confirmatur certâ experientiâ: *Nos sus auditu, lynx visu, simia gustu, vultur odoratu, præcellit aranea tactu.* Et sanè mirabilem venaticorum canum odoratum nemo nescit; persequuntur enim vestigia ferarum, & earum cubilia inueniunt.

Secunda pars.

Secunda pars sensus hominis externos præfert vniuersim sensibus brutorum; tactus enim ibi est perfectior, vbi temperamentum primarum qualitatum est præstantius: esse autem hominis temperamentum exquisitius temperie brutorum Medici omnes asserunt. Gustum etiam habet homo acutiorem & vniuersaliorem quàm quodlibet aliud animal; quia perfectiori eget alimento. Olfactus hominis extenditur ad odores plures & nobiliores quàm olfactus brutorum, quæ non delectantur odoribus per se iucundis, quales sunt odores florum. Auditus etiam hominis plures sonorum differentias percipit quàm auditus brutorum; quod idem verum etiam est de visu, etiamsi ad minorem sæpe distantiam videat homo, quàm bruta. Vtrum autem specie differant sensus externi hominis à sensibus brutorum, & vtrum brutorum specie differentium differant specie sensus, dicam agens de sensu interno.

Tertia pars certum inter sensus perfectionis ordinem constituit. Visus videlicet obiectum omnium obiectorum sensibilium est nobilissimum, nimirum lumen; nobiliori etiam modo, & minùs materiali ab obiecto immutatur; ad maiorem distantiam percipit obiecta quàm alij sensus, & organum habet mirabilius; ac demùm propius quàm alia quælibet potentia corporea imitatur perfectissimam potentiam spiritualem, nempe intellectum. Auditus organum nobilius est organo sensuum inferiorum; aëreum enim est; immutatur etiam nobiliùs, & voluptatem parit aliquo modo spiritualem. Neque obstat quod sonus inter qualitates sensibiles videtur esse maximè ignobilis; nam in ratione obiecti sensibilis nobilior est, cùm immaterialiori modo immutet potentiam. Olfactus immutatur modo minùs materiali, quàm gustus & tactus: quam etiam ob causam gustus tactum superat, sensum omninò terrestrem, & infimum omninò gradum vitæ sensitiuæ.

§. III.

Vtrum sensus nudari debeat omni natura obiecti sensibilis, vt sentire possit.

Sic pronunciauit Philosophus *lib. 3. de anima, cap. 4.* vbi habet celeberrimum axioma toties decantatum & desumptum ab Anaxagora: *Intus apparens prohibet alienum.* Cuius sensus est, obiectum sensibile, quod est intrinsecum potentiæ cognoscenti, prohibere cognitionem obiectorum dissimilium: v. g. si oculus viridis sit, non videbit aliquid nisi viride; si sensorium tactus calidum sit, non sentiet nisi suum calorem. Sed illius tamen axiomatis veritas dubia est pluribus Doctoribus; alij autem variè illam explicant. Vide Albertinum *tom. 1. corollario 14. ex 1. principio philosophico, num. 9.* Suarem *lib. 1. de anima, cap. 9. à num. 23.* Tolet. *lib. 3. de anima, q. 8.* Murciam *lib. 3. disp. 3. q. 1.*

Ratio enim dubitandi primò est, quia intellectus intelligit seipsum & suam intellectionem; quam tamen in se habet. Vnus Angelus cognoscit alium Angelum sibi similem. Imaginatio est materialis, & tamen cognoscit omnia materialia. Imò nulla ratio probat implicare potentiam materialem, quæ percipiat omnia materialia.

Secundò in oculo est quantitas & figura, quam tamen extra se videt; imò vna pupilla videt pupillam alterius oculi sibi omninò similem: ergo non est necesse vt oculus denudetur illis quæ videt extra se.

Tertiò. Quoties aliqua potentia recipere potest species intentionales obiecti, potest illud cognoscere: sed potentia affecta qualitate aliqua simili recipere potest species obiecti: ergo potest obiectum illud percipere.

Dico tertiò, Aristotelicum illud axioma: *Intus apparens prohibet alienum*, verum & certum esse in omnibus externis sensibus, qui nunc sunt, ita intellectum: Quotiescumque potentia cognoscens sensitiua in se habet aliquod sensibile proprium, non potest extra se percipere aliud vllum obiectum sensibile proprium, præter illud quod intus habet.

Primò enim sic omninò docet experientia, quæ negari à nemine potest; oculus enim ictterici, quia colore flauo suffusus est, nullum colorem videt nisi flauum; & si viridis aut rubra esset pupilla, certum apud omnes est quod viderentur omnia viridia vel rubra. Lingua ægroti, quia humore suffusa est amaro, sentit cibos amaros, qui sunt dulcissimi. Si auris sonum intus habeat, non audiuntur externæ voces. Si calor sit in carne, non sentitur externus calor carni applicatus.

Secundò

Probatio à priori.

Secundò tamen ratio communissimi experimenti est difficilis, neque vna & eadem esse potest pro omnibus sensibus; aliquando enim id oritur ex eo quod species sensibilis externi misceantur cum speciebus sensorij, & ab iis quasi tingantur, v. g. ab oculo icterici species prodeunt coloris flaui, quæ mixtæ cum speciebus externi obiecti, tingunt eas, & obiectum repræsentant flauum; sicut cùm transeunt per vitrum coloratum, vel etiam cùm reflectuntur à speculo in quo est color. Vel oritur ex eo, quod sensibile intus apparens totum occupet sensum, adeò vt non possit aliud percipere, vt in gustu, olfactu & auditu. Vel denique ex eo, quod sensibile intus apparens prohibeat species produci in sensorio, v.g. in tactu non percipiuntur nisi excessus qualitatis, quia species obiecti tangibilis non producuntur nisi cum ipsamet qualitate in organo producta: in organo autem qualitas non producitur nisi excedens.

Ad primam respondeo, illud axioma pro certo verum esse in sensibus externis, de quo dubitari experientia non finit; in intellectu & potentiis spiritualibus id non esse verum, quia quoties organum imbutum est qualitate aliqua sensibili, non est aptè dispositum ad operationem sensus: intellectus autem & potentiæ spirituales non pendent ab organo. Imò in sensu interno verum non est axioma propositum in eo sensu, sed in alio proponendo inferiùs cùm agam de sensu interno.

Ad secundam, respondeo, dixisse me quod per intus apparens intelligitur sensibile proprium positum supra sensum, non autem sensibile commune; quia sensibile commune positum in organo sensus, non prohibet videri alia sensibilia communia, cùm non reddat organum indispositum; & quia hæc est solùm ratio quædam velut generica obiecti. Videt vnus oculus alium oculum sibi omnino similem, quia pupilla nullum habet colorem; imò si vtraque colorem haberet, maximè tamen videri posset; quia si oculus icterici sit flauus, omnia videt flaua.

Ad tertiam respondeo, non posse obiectum percipi à sensu quando indispositum est organum, licèt recipiat species huius obiecti.

A tiam, venarum in tanta vicinate distantiam, occursum, recessum, fibras, plura prædicauero miracula quàm sint puncta, & plus licebit in illis cernere quàm per illos.

In his aqua est sine fluiditate, ignis sine ardore, nubes sine obscuritate, lux sine nocte, motus sine lapsu, celeritas sine cursu. Vides cœlorum immensos tractus & spatia diffusa camporum; illa in oculi puncto sunt, in quo viuunt mortua, obscura lucent, distantia adsunt, seiuncta iunguntur, inimica inuicem in oculi thalamo, luce pronuba, colore auspice copulantur.

Tabellas totius naturæ appellauero, sed penicillum ignorant. In illis solertia est sine fuco, industria sine labore, gratia sine sollicitudine: enim verò totius naturæ speculum vocat Orpheus; at ego Reginæ animæ fenestras crystallinas, & specula magis dixero; mirantur enim cum ea oculi, adamant, concupiscunt. Mœroris stimulis pungitur anima, suffusi mœstitia oculi non dissimulant, gaudente illa hilares subrident, metu inualescente turbantur; in ira exardescunt, in audacia prosiliunt, in reuerentia stant. Breuiùs dixero, anima quæ non patitur se oculis videri, gaudet in ipsis oculis cerni.

Imò per eos, inquit Asterius Amahenus, homines sibi sunt inuicem specula, dum vnus seipsum cernit in alio, sed minorem, vt in corde alterius viuere quisque velit, à quo videt se in oculis ferri. Toties nimirum amoris sedes, & amandi exemplar est oculus, eximium amantium par, fratres gemini, communem viuendi & amandi nacti disciplinam quo tempore nati sunt, neuter sine altero moueri doctus, sequuntur se inuicem alterno nexu; nec sequi recusat ille qui antecesserat; nec pudet eum regi, qui duxerat agmen; neque potest flecti, si alter sistat; nec potest quiescere, si alter ducat. Nihil priuatim possidentes, communem omnium bonorum habent societatem, vt nec obiecta videre geminata libeat nisi ægrotis, nec collimando laborare placeat nisi vni. Geminos dicam? rem non video nisi vnam. Vnum prædicem? duos aspicio. Gemini ergo vnus, & vnus plures; satis diuites si semper concordes; minùs boni, si se inuicem fuerint meliores.

Vt igitur oculum, quo alia omnia videt animus, clarè possit cognoscere; tribus opinor indiget: primò circa obiectum potentiæ visiuæ de lumine, coloribus, speciebus visibilibus: secundò circa illius actum, quomodo fiat visio, an per intussusceptionem, an per extramissionem; vbi & varia solui debent problemata de visu: tertiò circa ipsam potentiam tota oculi fabrica declaranda est, & in qua parte oculi fiat visio.

QVÆSTIO III.

De potentia visiua.

MAgnum in exili globulo ludentis naturæ miraculum oculus est, diuinissima hominis pars, lucerna membrorum (inquit Isidorus Pelusiota *epist.* 112. *lib.* 2.) corporis sol, imago animi, totius hominis regnum. Princeps videlicet in homine sensus, in edito loco collocatus tanquam in solio, propter quem conditum lumen est, cuius commodis sol & sidera incitatis semper motibus famulantur.

Collegit videlicet natura non in vno solùm hominis corpore quidquid dispersérat; sed ea omnia in oculo sic effinxit, vt superet; sic imitata est, vt vincat omnem imitationem. Fixi sunt in suprema veluti arce viui adamantes duo tanquam gemina in cælo sidera, quorum si radios mirer, si velocissimos motus, si lætitiæ indices flammas, soles sanè geminos prædicauero. Si humorum in liquido stabilitatem, tunicarum in confusa serie ordinem, neruorum in molli soliditate constan-

SECTIO I.

De lumine.

NObilissimi ergo sensus obiectum esse primò debuit qualitas nobilissima, nempe lumen, corporearum omnium rerum optima, pulcherrima, iucundissima; quem enim tenet locum in mundo intelligibili Deus summum bonum, eundem in mundo sensibili tenet lumen, primaria imago Dei, in qua seipsum cum tota bonitate sua pinxit, teste Magno Dionysio; primogenita eius filia, quam prima voce sua genuit, & bonam esse pronunciauit: amictus lumine sicut vestimento, quia in eo totam pulchritudinem suam pinxit. Mihi tria de lumine dicere satis erit: primò de pro-

prio illius genere, vtrum lumen substantia sit, an qualitas: secundò de propria illius differentia, & præcipuis passionibus: tertiò modus productionis.

§. I.

Vtrum lumen qualitas sit, an substantia.

Variæ sententiæ.

VOluerunt nonnulli Platonici, lumen esse substantiam quandam tenuem, & corpoream, toto diffusam aëre. Alij fatentes illud esse accidens, negarunt tamen illud ad modum aliorum accidentium vlli subiecto inhærere, aut educi de potentia materiæ; sed recipi tantùm à corpore diaphano, in quod diffundatur tanquam in vas ab ipso corpore luminoso emanans, adeò vt sola illius fœcunditate indigeat, non autem subiecto vllo sustentante. Quam sententiam amplexi sunt eruditi quidam Recentiores.

Triplex dubitatio.

Ratio autem dubitandi primò est, quia Philosophus *sect. 11. problematum, quæst. 33.* docet vocem meliùs nocte audiri, quàm die, eo quod aër interdiu sit densior quàm noctu, quia plenus est radiis solaribus: quod verum non est si lumen non est corpus.

Secundò lumini conueniunt ea quæ sunt propria corporum; reflectitur enim & refrangitur: mouetur immoto aëre, vt patet ex incremento, & decremento vmbrarum, quæ maiores sunt vespere quàm meridie, licèt immotus fuerit aër. Imò quantumvis moueatur aër, manet tamen immotum lumen. Deinde propriam habet figuram rotundam; quando enim radius transit per foramen quadratum, facit in terra figuram sphæricam, vt patet ex ea propositione optica: *Incidentiæ radiosæ, per angularia foramina ad mediocrem distantiam apparent rotundæ.*

Tertiò omnis qualitas habet contrarium; manet in subiecto remotæ causa effectiua: neutrum conuenit lumini, cui solæ opponuntur tenebræ, & ablato corpore luminoso, eodem instanti desinit esse. Denique quando videtur aliquod accidens, videtur etiam eius subiectum; viso autem lumine, non videtur aër: ergo aër non est subiectum luminis.

Conclusio.

Dico primò, lumen esse veram qualitatem corpoream, corpori diaphano inhærentem, ad modum aliorum omnium accidentium; non esse autem vllo modo corpus aut substantiam.

Lumen est accidens.

Primò enim volebat Empedocles, lumen esse verum corpus; quem confutat Philosophus *lib. de anima, cap. 7.* quia si lumen esset corpus toto diffusum aëre, occuparet spatium idem quod aër occupat, sicque duo corpora se inuicem penetrarent. Deinde tenebræ sunt priuatio alicuius formæ in corpore: sed tenebræ opponuntur lumini: ergo lumen est aliqua forma, non autem corpus. Deinde lumen si esset corpus, non diffunderetur in instanti per totum aërem; motus enim localis non fit in instanti. Neque minùs certum est, lumen non esse formam vllam substantialem, sed accidentalem tantùm; nulla enim substantia est per se sensibilis, sed solùm per accidentia; lumen autem visu percipitur. Deinde substantia non intenditur aut remittitur, non abest & adest subiecto sine illius corruptione; quæ duo conueniunt lumini, quod aliàs est intensius, aliàs remissius; & desinit esse in aëre sine corruptione aëris.

Est corporeum.

Secundò voluere nonnulli Platonici lumen esse verum accidens, sed spirituale, non autem corporeum, cùm producatur in instanti, omnia corpora diaphana penetret, nulla re inquinetur, sed in omni semper loco existat omninò purum. Sed immeritò illi lumen numerant inter accidentia incorporea; est enim visibile oculo corporeo, qui non attingit spiritualia: recipitur etiam in corpore, & à corpore producitur luminoso, quod rei spirituali non conuenit. Hæ autem omnes proprietates præstantiam declarant luminis, sed non arguunt eius spiritualitatem.

Lumen in aëre.

Tertiò fatentur aliqui Recentiores, lumen esse accidens corporeum, sed negant illud esse in corpore diaphano tanquam in subiecto, de cuius potentia educatur; quod etiam fictitium est; quia si lumen est accidens, & tamen non educitur ex subiecto, sequitur lumen fieri per veram creationem, ideſt per actionem independentem à subiecto. Sequitur etiam lumen falsò appellari accidens, de cuius ratione propria est esse in subiecto, illi inhærere, & de potentia illius educi. Neque dici potest, sufficere ad rationem veri accidentis, vt sit in alio tanquam in vase; aqua enim est in vase, neque tamen est accidens. Imò esse in vase non aliud est quàm contineri ab alio: substantiam certum est contineri ab alio, cùm sit in loco: ad rationem ergo accidentis non satis est esse in alio, vt in vase. Sed neque satis est dicere, lumen non creari, quia non fit de nouo; sed tantùm effunditur à corpore luminoso. Quæro autem, vtrum recedente sole, lumen quod erat in aëre, totum pereat; non enim redit ad ipsum solem: si perit, certè annihilatur. Neque necesse est plura congerere contra sententiam manifestè falsam.

Solutio primæ obiectionis.

Ad primam respondeo Aristotelem eo loco problematum respondere solùm ex vulgi sensu; subdit enim statim veram rationem, quare noctu facilius soni audiantur, quàm interdiu; quia in die intellectus occupatur actionibus aliorum sensuum; noctu autem soli ferè vacat auditui. Potest etiam aër esse crassior in die propter plures vapores, quos eleuat sol existens in horizonte.

Solutio secundæ.

Ad secundam nego esse in lumine proprietates corporum: non enim dicitur reflecti aut refrangi lumen eo modo quo corpora reflectuntur aut refranguntur. Reflectitur radius, quando lumen productum super aliquod corpus secundùm aliquam lineam, producit aliud lumen versùs lineam eandem, seu versùs eundem locum; sed non est idem lumen cadens, & reflexum, in quo differt reflexio luminis à reflexione corporis. Dicitur etiam refrangi lumen, quando multiplicatur, & tendit per aliam viam, per quam non tenderet, nisi occurreret aliquid. V. g. sit in scutella nummus argenteus, & ponatur aliquis ad distantiam, in qua non videat nummum: si scutella impleatur aqua, nummus apparebit in aquæ superficie; quia species quæ sunt vt lumen, aliâ via tendunt in oculum; diuertunt enim à perpendiculari, vt loquuntur perspectiui. Neque mouetur lumen aëre immoto, neque quiescit agitato aëre: corrumpitur enim successiuè, ac producitur ad motum corporis luminosi; ideò videtur moueri lumen, quia vmbræ crescunt. Quando aër agitatur, est etiam necesse agitari lumen; quod tamen semper in aëre apparet, quia semper cum nouo aëre nouum & omnino simile apparet lumen. Denique nullum per se lumen habet figuram, sed ab extrinseco. Causa cur radius transiens per foramen quadratum, figuram efficiat rotundam, est rotunditas solis, à quo radius producitur; si enim eclypsata

eclypsata sit pars aliqua solis, non facit figuras rotundas, sed nauiculares.

Solutio tertiæ.

Ad tertiam respondeo, falsum esse quod qualitas quælibet habeat contrarium, vel maneat sublata causa effectrice; species enim intentionales neutrum habent, & sunt tamen veræ qualitates. Verum omninò est, quod lumen careat contrario, atque ideò ex sua natura hoc habet, quod producatur in instanti, quia est passio primi corporis, cui nihil est contrarium, inquit S.Thomas. Et in conseruari pendet à corpore luminoso, quia corporibus sublunaribus est perfectio quasi extranea, quam semper ab influxu corporum superiorum habere debent.

§. II.

Vera definitio, & proprietates luminis.

POsito quod lumen qualitas sit corporea, specialem quandam habens naturam, & speciales proprietates, quæ nulli alteri conueniant, meritò quæritur, quænam illæ sint. Censent autem nonnulli cum Scoto, Ægidio, Zabarella, Vallesio, Scaligero, lumen esse qualitatem quandam tantùm intentionalem, idest speciem duntaxat impressam corporis luminosi: & si realis qualitas est, videtur difficilis esse definitio ab Aristotele tradita, *Lumen est actus perspicui vt perspicuum est.*

Triplex dubitatio.

Ratio enim dubitandi primò est, quia si lumen qualitas non esset intentionalis, quando lumen est supra oculum, non posset videri; quia sensibile positum supra sensum non videtur, vt patet in colore. Sed lumen contiguum oculo iuuat visionem, non illam impedit: ergo lumen est species intentionalis.

Secundò lumen participat proprietates omnes specierum intentionalium. Primò enim per speciem caloris videtur calor, non visa specie; ita per lumen lux solis conspicitur, non autem lumen. Deinde vtrumque caret contrario, neutrum etiam durat sublata causa, per quam producitur.

Tertiò lumen non debuit definiri per ipsum perspicuum, cùm ipsum etiam perspicuum definiri non possit nisi per ipsum lumen; perspicuum enim est quod receptiuum est luminis.

Dico secundò, lumen non esse speciem duntaxat intentionalem, sed veram qualitatem realem optimè à Philosopho definitam, *Est actus perspicui vt perspicuum est.*

Lumen est qualitas realis.

Primò enim si lumen non esset nisi species impressa corporis luminosi, per lumen reflexum in pariete videretur lumen existens in sole, quamuis à tergo sit sol; sicut per speciem visibilem videmus hominem à tergo existentem. Consequens illud repugnat experientiæ, quia per lumen reflexum à pariete nihil videmus existens in ipso sole: ergo lumen non est species intentionalis. Deinde lumen calefacit, exsiccat, aliosque plures effectus habet; species autem impressæ nihil producunt præter cognitionem. Denique lumen reuerà videtur; species autem impressæ non videntur. Exigit ergo lumen speciem impressam à se distinctam vt videatur, cùm sæpe remotum sit ab oculo, neque possit illum mouere, nisi media specie, ad modum aliarum omnium qualitatum.

Definitio luminis.

Secundò definitio luminis ab Aristotele tradita significat lumen esse qualitatem receptam in corpore perspicuo interminato, per quam illud fiat aliquo modo visibile. Dicitur videlicet actus, idest perfectio illius corporis. Sed difficultas est, quomodo definiatur perfectio perspicui, quia idem Philosophus *lib. de sensu & sensili, cap.3.* definit perspicuum illud quod aptum est recipere lumen in omnibus suis partibus; sic enim nugatoria erit definitio perspicui per ipsum lumen, & definitio luminis per perspicuum. Propterea definitur perspicuum *lib.2. de anima, textu* 68. illud quod non est per se visibile, sed per externum colorem, quem suscipit. Vbi nomine coloris intelligitur aliquid commune lumini & colori; perspicuum enim illud est, quod non est visibile per innatam qualitatem, sed solùm per aduentitiam, siue illa color sit, siue lumen; multa enim corpora perspicua visibilia sunt per solum lumen, vt aqua, chrystallus; multa per lumen simul & colorem, vt multa mixta. Præterea perspicuum aliud est interminatum, quia in omnibus partibus suis recipit lumen, eo quod non habeat vllam opacitatem: aliud terminatum, quod admixtam habet opacitatem; ideò non in omnibus suis partibus lumen recipit: illius actus color est, vt dicetur *sect. seq.*

Lumen ergo est perfectio illius perspicui, quod interminatum est, eo quod reddat illud aliquo modo visibile. Dixi aliquo modo, quia perspicuum nisi sit aliquo modo terminatum, non videtur, vt apparet in guttis pluuiæ cadentibus ex aëre, quæ non videntur nisi iuxta corpus aliquod terminatum.

Solutio trium dubitationum.

Ad primam respondeo, lumen illud, quod est supra oculum, non videri, sed illud quod est remotum: non ergo sequitur, lumen esse speciem impressam.

Ad secundam respondeo, lumen participare aliquas proprietates specierum, vt quod careat contrario, quod diffundatur in instanti, quod in conseruari pendeat à causa efficiente: sed in multis tamen differre, vt ex dictis patet; lumen enim reuerà videtur, non autem species.

Ad tertiam satis constat ex data explicatione definitionis, quod perspicuum definiri possit sine ordine ad lumen; est enim corpus quod per intrinsecam qualitatem non est visibile.

Proprietates luminis.

Colliges ex his, quasdam esse proprietates luminis. Primò enim, vt dixi, nihil ei contrarium est; sed nulla est qualitas, nulla substantia corporea, quæ non sit receptiua luminis, aut quæ cum lumine bellum gerat. Secundò in instanti diffunditur per immensa spatia, quia cùm careat contrario, non eget vllo tempore ad sui productionem; statim enim vt nascitur, perfecta est. Tertiò ita pendet à corpore à quo primùm producitur, vt continuò postulet ab eo produci, adeò vt nullo instanti esse possit sine noua & noua natiuitate. Quartò est qualitas actiua; tum æquiuocè, quia producit calorem; tum vniuocè, quia nullibi esse potest sine productione luminis sibi æqualis. Quintò neque producitur, neque quidquam producit nisi per lineam rectam, tametsi variè reflectatur & refrangatur. Lumen enim in proprio subiecto, siue in corpore luminoso, est lux; in medio est lumen. Dicitur radius, quatenus per lineam rectam, vel reflexam tendit ad oculum. Denique splendor est, quando reflectitur ab aliquo corpore terso. Sextò ipsa per se manifesta est, & alia omnia manifestat; sine illa enim omnis pulchritudo moritur, omnis color est decoloratus: vnde lumen est pulchrum per se, facitque alia omnia pulchra: imò semper pulchrum est, & semper purum, incapax impuritatis & deformitatis.

formitatis. Alia plura huiusmodi excogitari possunt de qualitate omnium pulcherrima, quæ, vt dixi, summi pulchri prima emanatio & imago est.

§. III.

Vtrum plura luminosa producant in eodem medio idem numero lumen.

HOc solùm de productione luminis quæri potest, tractaturque accuratè ab Aquilonio *lib. 5. propos.* 18. Dandino *lib. 2. digressione* 37. Quæritur enim, vtrum plura lumina permiscentur in eodem medio, ideſt faciant vnum lumen intensius; an verò maneant impermixta, ideſt non vniantur, neque vnum faciant lumen intensius, sed plura producant lumina.

Triplex dubitatio.

Ratio dubitandi est primò, quia si tribus luminibus corpus vnicum opponatur, tres in oppositum resultant vmbræ: & si tribus lucernis obiiciatur tabula foramine pertusa, tria lumina in oppositum resiliunt, aliud quidem in directum, alia duo in transversum se inuicem intersecant, vt manifestâ constare potest experientiâ. Hoc autem fieri non potest si permiscentur in eodem medio tria lumina: ergo illa non permiscentur.

Secundò. Si extinguatur lucerna vna, perit lumen quo ab ea producebatur, manente lumine quod producebatur ab altera: ergo distinguuntur C lumina, quæ per illas producuntur.

Tertiò. Si existente iam vno luminoso intra cubiculum adueniat alterum luminosum æqualis intensionis cum illo, totum cubiculum euadit magis illuminatum; quod non accidit ex intensione maiori luminis, cùm luminosa sint æqualis intensionis & actiuitatis: ergo secundum luminosum producit lumen numero diuersum. Et confirmatur, quia lumen quod erat in aëre, antequam afferretur secunda lucerna, à sola pendet priore lucerna: ergo illæ lucernæ non agunt actione communi.

Conclusio affirmans.

Dico tertiò, plura corpora luminosa producere vnum numero lumen intensius in ea parte medij D vbi possunt agere per lineam rectam; sicque permisceri necessariò plura lumina ibi, vbi luminosa possunt agere. Ita docent communiter Philosophi.

Prima probatio.

Primò enim non possunt duo accidentia totalia eiusdem omninò rationis esse in eodem subiecto: sed lumina producta in eodem medio à pluribus luminosis, si non vniantur, erunt accidentia totalia: ergo illa esse non poterunt in eodem medio. Nunquam v. g. plures sunt calores in eodem subiecto, quin vniantur.

Secunda probatio.

Secundò, hæc est natura omnium agentium naturalium, vt quando agunt, agant inter se actione communi, quando non impediuntur: corpora luminosa non impediuntur agere in medio, in quo E reuerà agunt: ergo plura luminosa in eo medio, in quo possunt agere, agunt actione communi: ergo singula totum producunt lumen vt causæ partiales, sicque lumina non manent impermixta. Et sanè si lumina illa non permiscerentur in medio, lumen cubiculi non esset intensius positis centum candelis, quàm si esset tantùm vnica.

Solutio primæ dubit.

Ad primam respondeo, ex ea experientia conuinci tantùm, quod plura luminosa non agunt actione communi, neque vnum producunt lumen in ea parte medij, in quam non omnia possunt agere per lineam rectam; quod est certum. Si ergo tribus corporibus luminosis opponatur corpus opacum, tres fient vmbræ ibi, vbi tres illæ candelæ non poterunt per lineam rectam agere; vmbra enim est priuatio maioris luminis. Vbi ergo vnica tantùm agere potest candela, ibi necesse est esse minorem lucem, atque adeò vmbram: vbi autem tres poterunt agere, ibi nulla erit vmbra, sed intensa lux: ergo tres candelæ producunt ibi lumen intensius, alioqui non appareret maior lux vltra corpus opacum, quàm vbi apparet vmbra. Similiter si tribus candelis opponatur tabula pertusa, illæ agent actione communi in ipso foramine; vltra foramen autem producent diuersa lumina, quia non possunt agere nisi per lineam rectam.

Ad secundam respondeo, extincta vna candela, Solutio B quæ priùs actione communi cum aliis producebat totum lumen in cubiculo, necessariò destrui totam actionem, qua lumen à diuersis candelis producebatur; sed non destrui totum lumen, quia lumen non pendet essentialiter ab hoc luminoso; actio verò pendet essentialiter ab agente. Perit igitur tunc aliqua pars luminis, quæ priùs producebatur ab omnibus candelis; reliquæ autem partes, quæ manent, cùm antea producerentur ab omnibus candelis, incipiunt produci à solis candelis, quæ manent; nam istæ incipiunt agere imbecillius quàm ante, cùm sint pauciores.

Ad tertiam respondeo ex dictis tractatu tertio, Solutio plura luminosa æqualis intensionis producere lu- tertiæ. C men intensius quàm si essent sola; sed non producere tamen vnquam lumen intensius, quàm ipsa sint. Si ergo existente intra cubiculum iam vno luminoso, adueniat alterum æquale, totum cubiculum euadet magis illuminatum, quàm ante, quia in cubiculo productum erit lumen intensius; quod totum pendet ex dictis olim de actione similis in simile.

SECTIO II.

De colore.

PRæter lumen, quod est inter corpora primum pulchrum, & totius pulchritudinis primarium principium, alterum visibile color est, lumini propè par gratia, in cuius sinu sic viuit, vt eo emoriente emori continuò videatur. De illius igitur natura triplex est controuersia. Primò, an sit solum lumen, an verò aliquid à lumine distinctum. Secundò, quid & quotuplex sit color, tum verus, tum apparens. Tertiò quas causas, & quos effectus habeat.

§. I.

Distinctio coloris à lumine.

COlor est, inquit Plato *in Timæo*, veluti quæ- Sententia Platonis. E dam flammula, & fulgor è singulis corporibus emicans. Subscribunt Auicenna, Caietanus, Soncinnas, Albertus, & quidam Recentiores existimantes, colorem non esse aliquid diuersum à lumine, vel certè duo esse in colore: alterum materiale, qualitatem scilicet productam per temperiem primarum qualitatum; alterum formale, quod sit solum lumen.

Ratio autem dubitandi primò est, quia frustra Triplex ratio dubitandi. multiplicantur qualitates absque vlla necessitate: sed nullo modo necesse est distinguere colores à lumine, cùm solum lumen esse possit color; nam in

in itide, in vitro trigono, in collo columbæ certum est colorem effici à solo lumine: ergo sine vlla causa ponitur color distinctus à lumine.

Secundò. Si color distinctus esset à lumine, posset sine lumine videri; haberet enim suam visibilitatem distinctam à visibilitate luminis. Deinde quando illuminatum est obiectum, non autem medium, videtur tamen ex obscuro loco; si verò medium sit illuminatum, non autem obiectum, non videtur obiectum. Cuius rei alia nulla potest esse ratio, nisi quod color est ipsum lumen.

Tertiò definitur color ab Aristotele, *Extremitas perspicui in corpore terminato:* sed extremitas illa perspicui non est nisi lumen: ergo ex Aristotele lumen est ipse color.

Colores non sunt lumen.

Dico primò, colores quidem apparentes non esse aliquid distinctum à lumine externo, veros autem colores esse qualitates distinctas ab omni lumine extrinsecus aduenient. Hæc est communis, & certa sententia inter Peripateticos, quam tenent S. Thomas, Suares, Toletus, Conimbricenses.

Prima ratio.

Primò enim si color verus, ideſt qui permanenter & diu est in subiecto, esset solùm lumen, æquè variabilis esset ac color apparens, qui nimirum citò variatur, quia oritur solùm ex varia distantia & reflexione luminis: sicut v.g. in occasu solis cum à nubibus sol non multùm distat, color quidam in illis rubeus apparet; sole verò recedente, color ille mutatur in fuscum. Si enim color verus non differt ab apparente, certè non minùs debet esse variabilis, quàm apparens.

Secunda ratio.

Secundò. Natura luminis diuersa omninò est à natura & proprietatibus colorum: lumen vnius est speciei, non habet contrarium, est actiuum; colores diuersæ sunt speciei, luteus, v.g. cyaneus, puniceus: sunt contrarij, non sunt actiui; albedo enim non parit albedinem, & nigredinem expellit ab eodem subiecto. Denique quantumvis minuatur lumen, albedo tamen v. g. non minuitur; si enim iuxta illam fueris, nihil illam videbis esse imminutam.

Solutio primæ dubitat.

Ad primam respondeo, colores illos qui apparent in iride, vitro, mari, collo columbæ, non esse colores nisi apparentes, quos sola efficit luminis reflexio; nego autem sufficere lumen ad colores permanentes in subiecto, qui mutato lumine manent omninò iidem.

Solutio secundæ.

Ad secundam respondeo, colorem dici per se visibilem, quia per seipsum immutare potest sensum producendo in illo species, quas tamen vt producat, medium exigit illuminatum tanquam conditionem sine qua non agit. Deinde siue obiectum sit in tenebris, siue oculus, semper necesse est totum illuminari medium spatium ab oculo in obiectum, alioqui non producentur species; sed non est tamen semper perfectè illuminatum. Quando tamen obiectum est in magno lumine, videtur, quia medium totum est illuminatum; quando autem obiectum est in minori lumine, non videtur, quia cùm alia obiecta magis sint illuminata, maius visibile occultat minus.

Ad tertiam vt respondeatur videndum est.

§. II.

Quid, & quotuplex sit color.

AGunt de mirabili colorum varietate Aristoteles *lib.1. meteororum, cap.5. lib.3. cap.4. lib.5. de generatione animalium, cap.5.6.7.* & *lib. integro de coloribus*; si tamen ipsius est ille liber. Scaliger *exercit.* 325. Simon Portius *lib. de coloribus*, Contarenus *lib.5. de elementis*, Cæsalpinus *lib.1. de facultatibus medicament.* Aquilonius *lib.1. proposit.39.*

Duplex definitio coloris.

Dico secundò, rectè definiri colorem ab Aristotele *lib. de anima, cap.7.* quod sit motiuum perspicui in actu: & *lib. de sensu & sensibili, c.4.* quod sit extremitas perspicui in corpore terminato.

Prior videlicet definitio significat colorem esse qualitatem, quæ producit sui species in corpore iam illuminato; sed ipsum tamen medium non facit illuminatum, & in eo differt à lumine, quòd medium ipsum illuminat, & producit in eo species. Ideo ergo color appellatur motiuum perspicui in actu.

Posterior definitio significat colorem esse qualitatem, quæ licèt sit in partibus etiam intimis corporis opaci, non videtur tamen nisi in eius superficie; lumen autem vel non est intra corpus aliquod, vel si est intra corpus perspicuum, videtur intra illud, non autem color: intra partes v.g. internas lactis est albedo, quæ tamen in sola videtur eius superficie.

Differunt specie.

Dico tertiò, colores non solùm extremos, sed etiam medios, tum simplices, tum compositos differre specie inter se.

Illorum numerus.

Obserua colores alios esse simplices, alios compositos; simplices autem alios medios esse, alios extremos. Colores simplices sunt ex quorum permixtione cæteri gignuntur; compositi sunt illi qui ex aliorum permixtione nascuntur. Colores extremi sunt ij, quorum vnus non participat quidquam de altero; colores medij, qui participant aliquid de extremis. Colores simplices extremi duo sunt, candor & nigredo: candor præstantior est, quia similior est luci; nigredo deterior, quia similior est tenebris. Quæcunque in materia rara plurimùm lucis habent, apparent candida, vt galaxia, nebulæ, vapores. Colores simplices medij tres sunt, flauus, rubeus, cæruleus, qui cum nigredine ac albedine quinarium implent colorum simplicium. Ex tribus illis mediis ter combinatis totidem nascuntur compositi; ex rubro & cæruleo purpureus, ex flauo ex cyaneo viridis, ex flauo & rubeo aureus; atque ita quinque sunt colores simplices, tres compositi. Sub illis coloribus plures alij numerari possunt differentes ab iis duntaxat secundùm magis & minus: v.g. sub flauo numerantur luteus, citrius, ruffus, mustelfinus, ferrugineus, pullus, roanus, regius, leonatus. Sub rubeo roseus, rubidus, rubicundus, rutilus, sanguineus, giluus, spadix, igneus, flammeus. Sub cæruleo cæsius, plumbeus, venetus, &c. His positis,

Probatio assertionis.

Ratio assertionis est, quia si medij colores essent duntaxat ex coloribus extremis albo & nigro, sequeretur quod quoties aliquid ex albo fit nigrum, deberent apparere omnes colores, rubeus v.g. cæruleus, flauus; quia in illo transitu percurritur omnis variatio mixtionis; hoc autem constat esse falsum; nam capilli cùm ex nigris fiunt cani, non fiunt cærulei, aut rubri.

§. III.

Quænam sint causæ ac effectus coloris.

OBscurissimæ illæ sunt, & omni humano ingenio inscrutabiles. Placet nonnullis colores oriri ex densitate ac raritate; aliis illos oriri ex temperie primarum qualitatum.

Ratio

Duplex dubitatio.

Ratio enim dubitandi est primò, quia ex contrariis sæpè temperamentis iidem oriuntur colores; albedo enim inest summè frigidis, vt marmori; & summè calidis, vt calci; & valde humidis, vt lacti; & valde siccis, vt lanæ.

Secundò cùm colores non producant nisi species intentionales, non potest per illos recreari, vel lædi oculus; species enim non lædunt organum.

Causæ colorum.

Dico quartò, veros colores proximè oriri à temperie primarum qualitatum, posita tali perspicuitate aut opacitate.

Ratio est, quia experimur herbas & alia huiusmodi tosta & cocta mutare colorem ex sola mutatione primarum qualitatum: segetes item ex viridibus fiunt flauæ: animalia propter morbos varios colorem mutant: sanguis ex rubro albescit, & fit lac, eandem seruans densitatem: capilli vna nocte fiunt ex nigris albi, sine mutatione vlla densitatis aut opacitatis: ergo ex qualitatum temperie color oritur.

Effectus colorum.

Dico quintò, colores, licèt per se actiuæ non sint qualitates, varios tamen in oculo effectus producere.

Candor.

Primò enim candor visum disgregat, ideò ita confundit & dissipat, vt impediatur videndi actio. Narrantur milites Xenophontis ferè omnes excæcati esse, quòd per multam ambulassent niuem. Aliqui etiam ex obscuro carcere in domum calce illitam & læuigatam adducti, subitò traduntur exæcati fuisse. Habet hanc proprietatem candor, sicut & lumen, cui est simillimus; nam candor & lux occupant internam oculi partem, quæ vt videat, debet carere omni obiecto; ideoque actionem eius impediunt. Contra verò nigredo congregat visum, & constipat spiritus in intimam oculi partem; vnde fit vt reliquæ oculi partes frigidæ maneant; ideò qui diu manserunt in obscuro loco, tantam contrahunt hebetudinem, vt vix quidquam aspiciant.

Rubedo.

Secundò. Rubedo accendit oculos, propter igneæ naturæ similitudinem; ideò frequens eius aspectus nocet iis qui ophtalmiâ laborant; & hæc fortè ratio est, cur colore illo viso accendantur tauri & leones.

Color cæruleus & flauus.

Tertiò flauus & cæruleus color suapte vi aspectum attemperant; ideò inquit Galenus, illi qui depingunt in albis coriis, à quibus offenditur visus, colores iuxtà ponunt fuscos & cæruleos, in quos subinde oculos conuertunt, & recreantur; quod prouenit ex arcana facultate huiusmodi colorum.

Colores compositi.

Quartò compositi colores iis etiam à quibus existunt sunt suauiores, vt aureus, purpureus, viridis; quia scilicet mediocritatem obtinent inter eos colores ex quibus conuertuntur.

Solutio primæ dubitationis.

Ad primam respondeo, ex illis experientiis ostendi duo. Primum est, requiri certam opacitatem & perspicuitatem ad colores, non tanquam causas colorum, sed tanquam conditiones. Secundò non posse certò determinari quale temperamentum ad colores singulos requiratur; est enim res prorsus inscrutabilis. Quare v. g. fumus lignorum ater sit, stibij albus, argenti viui sulphure mixti ruber? Cur coralla per se rubra igne albescunt; contra verò cerussa per se alba, vstulata rubescat? Qua ex causa gallarum & calcanthi diluta per se seorsim alba, si confundantur, momentanea conuersione nigrescant? Cur violarum infusum iniecta olei guttula & fæce vini confestim ex puniceo in viridem colorem mutatur? Cupri tinctura insigni viriditate conspicua, iniecto sale armoniaco euadit cyanea.

Ad secundam respondeo, posse à coloribus produci aliquid in oculo præter species intentionales, & deinde illas species, licèt per se primò non recreent, vel lædant organum, posse tamen fatigare aut recreare oculum producendo visionem moderatam aut immoderatam.

Solutio secundæ.

SECTIO III.

Vtrum præter lumen & colores videantur etiam species impressæ.

Habemus igitur, adæquatum obiectum visus ex illis duabus qualitatibus constare; lumen enim etiam solitariè videtur in stellis & in igne; color etiam terminat visum, etiamsi nunquam sit visibilis sine lumine; quo absente nullas producit sui species, vel in medio, vel in organo.

Quæ omnia certa cùm sint, vlteriùs quæri potest, vtrum lumen & color ita sint obiectum adæquatum visus, vt nihil præter illa videatur; an verò videantur etiam species ipsæ obiectorum visibilium, quæ sic manifestent obiectum, vt seipsas ostendant; sic enim nobilissimi hoc sæculo censent Mathematici & Philosophi.

Ratio enim dubitandi primò est, quia si occludatur cubiculum, ita vt nullus luci, aut exiguus pateat ingressus, & paries vel fenestra lignea illius loci perforetur foramine, cuius diameter sit latitudo parui digiti, aut minor prò arbitrio artificis, tùnc per illud foramen ingreditur lux, & vnà cum luce omnium rerum externarum ante illud foramen geminæ species cum suis coloribus, quas si chartâ oppositâ excepteris, videbis in ea descriptum quidquid cerni potest; ita tamen vt res omnes in chartam allapsæ, compareant euerso situ, idest superæ inferæ, dextræ sinistræ, & è conuerso. Si autem foramini vitrum opponas cóuexum, apparebunt res omnes in eodem situ, quem in se habent. Certum ergo est, quod in ea charta non possunt videri obiecta quæ intra cubiculum non sunt: ergo videntur species.

Primum argumentum.

Secundò, quando lux solis transit per vitrum coloratum, videtur in opposito pariete ille color: sed in pariete non est aliquid præter species: ergo necessariò videntur species.

Secundum argumentum.

Dicendum tamen est, species impressas obiectorum non videri, sed sola obiecta, quæ ab illis repræsentantur. Ita communiùs Philosophi tradunt cum Aristotele.

Primò enim id quod videtur in speculo est obiectum, non autem species, alioqui videretur in superficie ipsa speculi, non vltra speculum; res enim videtur ibi vbi est; species autem sunt in superficie speculi: ergo in ea superficie debebunt videri. Deinde species sunt in tota superficie speculi: ergo in ea tota videbuntur, si videntur ipsæ, non autem obiectum; imò cùm in qualibet speculi parte sit species totius obiecti, debet necessariò videri tota species in qualibet parte speculi. Dices idem posse opponi si videatur obiectum, non species; cùm enim sint in quolibet puncto speculi species totius obiecti, erit necesse vt in quolibet etiam puncto totum videatur obiectum.

Respondeo disparem esse rationem, quia cùm species repræsentent obiectum eo modo quo est, sicut vna pars obiecti non est vbi est alia, sed diuersam habet positionem & locum; ita etiam in speculo

speculo non videtur obiectum totum in qualibet parte speculi, sed videtur cum ea forma, quam in se habet. Si autem videantur species, cùm illæ sint in qualibet parte speculi, debent in qualibet videri.

Secundò intra illud foramen fenestræ cubiculi clausi, & in pariete si viderentur species, non autem obiecta, deberent illæ videri in quolibet puncto illius chartæ species omnes obiecti quasi penetratæ; sunt enim in quolibet puncto. Deinde si viderentur in ea charta species, non obiecta, non deberet repræsentari distantia obiectorum, quæ tamen in charta illa repræsentatur; si enim quis moueat chartam, & ad eam accedat, videbit obiecta illa intra chartam, non autem in sola superficie. Imò si quis per tubum illam chartam aspiciat, quia omnia apparent recta, provt sunt in se, videbit obiecta illa distinctissimè vnum post aliud.

Denique in speculo & charta & pariete videtur color: species non sunt colores, alioqui non essent in eodem oculo, nec in eodem aëre: ergo non videntur species, sed obiecta. Imò si species essent colores, impedirent visionem, quia intus apparens prohibet extraneum.

Itaque ad duplicem experientiam responderi debet, videri obiecta, non autem species; quia charta & paries sunt veluti specula, à quibus reflectuntur species ad oculum, sicut reflectuntur ab aliis speculis.

Obiicitur tamen primò. Omnis visio reflexa fit ad angulos æquales angulis primæ incidentiæ, ideſt non fit nisi versùs vnam partem, quæ faciat angulum cum appulsu lineæ directæ; sic enim fieri videmus in omni speculo. Visio quæ fit in charta foramini opposita, fit versùs quamcunque partem; videntur enim hæ species tum à linea recta, tum à dextris, tum à sinistris: ergo illa non est visio reflexa ipsius obiecti, qualis fit in speculo; sed est visio directa ipsius speciei.

Respondeo distinguendo maiorem; omnis visio reflexa fit per angulos reflexionis, qui sint æquales angulis primæ incidentiæ; si ante reflexionem acciderit intersectio radiorum, nego; si non acciderit huiusmodi intersectio; concedo. Sicut enim illa intersectio efficit vt res videantur inuersæ, sic efficere potest vt illæ videantur in omnem partem. In charta verò illa ideò videntur obiecta in omnem partem, quia fit intersectio radiorum in illo foramine; eademque ratio est coloris, qui apparet in pauimento aut pariete per vitrum coloratum; radij enim lucis intersecantur & refranguntur in illo vitro.

obiicitur secundò. Si species non viderentur, sed obiecta, deberent ostendere obiectum intra chartam iuxta distantiam vnde veniunt; sicut videmus in speculo fieri: apparent autem in superficie: ergo species sunt quæ videntur.

Respondeo videri quidem aliquando species illas intra chartam, sed illud tamen non esse necessarium, quia quando reflexio est valde imperfecta, & fit à corpore minùs polito & terso, tunc sicut obiectum non repræsentatur perfectè, ita nec illius distantia. Vnde si speculum anhelitu macules, obiectum repræsentabit in superficie.

Obiicitur tertiò. Res quælibet reflexè visa mutat locum in superficie reflectente quando mutatur locus oculi videntis; ita vt res in alio & alio loco speculi cernatur, si aliò & aliò concedat oculus; imò fieri potest vt tandem nihil videat stans ante superficiem: sed oculus positus inter foramen & chartam semper in eodem loco chartæ videbit rem eandem: ergo illa non est visio reflexa.

Respondeo distinguendo eodem modo maiorem. Res omnis reflexa mutat locum mutato loco ipsius oculi; si reflexio fiat ante intersectionem radiorum, concedo; si fiat post intersectionem, nego.

SECTIO IV.

De ipso actu potentiæ visiuæ.

EXplicato potentiæ huius obiecto, sequitur actus, qui versatur circa illud obiectum, & de illo duo disputantur. Primò an visio fiat per extramissionem, an per intussusceptionem. Secundò an & quomodo fiat per pyramidem, & quænam sint conditiones ad videndum necessariæ.

§. I.

Vtrum visio fiat per extramissionem.

FIet visio per solam intussusceptionem, si nihil ab oculo prodeat, quod in medium, vel in obiectum vibretur; sed oculus accipiat ab obiecto species, cum quibus intra seipsum producat actum visionis. Fiet autem per extramissionem, si oculus nihil in se ipso producat, neque ab intrinseco recipiat; sed emittat vel spiritus quosdam, vel splendorem aliquem in obiectum aut medium, & ita fiat ipsa visio.

Variis autem modis explicari solet hæc extramissio, sed præsertim Plato censet *in Timæo*, visum emittere lucem vsque ad obiectum visibile; quò cùm appulerit, regredi simul eam cum specie vsque ad oculum, itaque visionem peragi. Platonem sequuntur Galenus *lib.7. de placitis Hippocratis & Platonis*, Seneca *lib.1. quæst. naturalium*; Priscianus *lib.de phantasia*, Euclides *libello de perspectiua*, Ptolemæus *in Catoptrico*, Lactantius *lib. de opificio, cap.8.* Gregorius Nyssenus *lib. de viribus animæ, cap.2.* Nemesius *lib.de homine, c.7.* Platonis sententia.

Ratio dubitandi primò est; quia Philosophus *lib.1. meteororum, cap.4.* adducens experientiam de Antipheronte, qui semper idolum sui videbat in aëre, causam reddit, quòd visus propter imbecillitatem non posset propellere aërem. Deinde *libro 5. de generat. animalium*, ait oculos prominentes non posse tam procul cernere, quàm eos qui sunt caui; quia istorum motus, inquit, in vastum non dissipatur, sed rectà meat: ergo Aristoteles emissionem aliquam oculis attribuit. Triplex dubitatio.

Secundò. Si visio fiat per intussusceptionem, non possunt res adeò magnæ in tam exili videri oculo, neque percipi etiam poterit distantia, quæ speciem propriam non habet, sicut nec magnitudo. Deinde cur extensio tota obiecti debet illa videri parua dum è longinquo loco cernitur, magna verò si è propinquo? non enim ratio esse potest, quia propter distantiam species ita est infirma, vt non repræsentet omnes partes obiecti; nam non est maior ratio cur vnam repræsentet potiùs quàm aliam.

Tertiò certum est, oculos aliquid extra se agere; nam, vt ait Aristoteles *lib. de insomniis, cap.* 2. cùm mulieres tempore menstruorum speculum aliquod inspectant probè tersum, tunc superficies speculi quadam veluti nebula sanguinis obducitur; sunt autem maculæ illæ indelebiles in speculis metallicis. Deinde qui contuentur oculos laborantium lippitudine vel ophtalmiâ, facilè contrahunt idem malum. Basiliscus solo interimit venenato aspectu. Eiusmodi quoque homines apud Triballos & Illyrios, qui visu effascinent, memorat Plinius *lib.* 7. & patet, quia lassantur oculi dum plura, & diu respiciunt. A

Conclusio negans. Dico primò, visionem non fieri per extramissionem, sed per intussusceptionem, quatenus potentia visiua intra se recipit speciem, simulque cum illa intra se producit speciem expressam. Ita docet omnis schola. B

Probatio. Primò enim si visio fit per extramissionem rei alicuius ab oculo videntis, vel illud quod mittitur est substantia aliqua corporea, vel aliqua qualitas: v. g. lumen non potest esse substantia, quia illa in instanti peruenire non posset ad obiectum, cùm visio non fiat in instanti; & flante vento impediretur facilè appulsus huius substantiæ ad obiectum. Neque potest id quod mittitur esse lumen, quia sic in tenebris videremus. Secundò visio est actus vitalis: ergo necessariò fit intra ipsum oculum; sed vt visio fiat in ipso oculo, nihil opus est vt oculus mittat aliquid extra se; satis enim est vt in se recipiat speciem ab obiecto, per quam determinetur & compleatur ad visionem producendam: ergo ad visionem sufficit intussusceptio, neque vlla requiritur extramissio. Sicut ad alias sensationes nulla emittitur qualitas extra potentiam sentientem, sed intus tantùm suscipitur. C

Solutio primæ dubitat. Ad primam respondeo nihil eo loco voluisse aliud Philosophum, nisi quod Antipheron oculos tam imbecilles habuit, vt quæcunque aëris densitas ei potuerit esse pro speculo: quamquam existimauerim, fuisse illud vitium phantasiæ, non verum speculum. Oculi caui ex eodem Philosopho meliùs vident, quia magis colliguntur in eos species, quàm in oculos prominentes, qui etiam in plura dissipantur obiecta, quàm oculi caui. D

Solutio secundæ. Ad secundam respondeo, nihil mirum esse, quod in exili oculi globulo immensa obiecta quasi concludantur; ratio enim est, quia parua species grande repræsentat obiectum. Videtur etiam res cum distantia, & iusta magnitudine quam habet; quia per speciem repræsentatur obiectum prout est, & vbi est. Dum autem procul videtur, illud apparet minus, non quòd lateant aliquæ illius partes, sed quia imbecilliùs & magis confusè repræsentatur, vnde necessariò fit vt videatur minorem habere molem.

Solutio tertiæ. Ad tertiam respondeo posse in oculo considerari duo. Primum est organum oculi, secundum potentia visiua: nihil omninò extra se producit potentia visiua; organum oculi malignis sæpe infectum est qualitatibus, quas producere extra se potest: sed hoc non confert ad visionem. E

§. II.

An & quomodo fiat visio per pyramidem.

ITa loquuntur perspectiui omnes, apud quos certum est, visionem ita fieri, vt radius visualis sit semper veluti quoddam triangulum, & pyramis, cuius basis sit in obiecto; conus autem sit in oculo.

Ratio tamen dubitandi esse potest primò, quia Dupl. si per pyramidalem radium fit visio, non videbatur necesse, vt quoties perfectè aliquod obiectum videre volumus, per illud totum hinc inde vertamus oculos, cùm totum ab initio inspexerimus. Secundò si fiat visio per pyramidem, duplex semper obiectum videbitur, quia duæ in duobus oculis erunt pyramides.

Dico secundò, nullam fieri posse visionem Concl. in oculo, nisi per pyramidem ab obiecto in oculum, & viciſſim ab oculo in obiectum. Explicatione magis eget quàm probatione hæc conclusio.

Obserua igitur radium visualem vocari à perspectiuis, lineam rectam, per quam species rei visibilis fertur ad oculum, seu speciem ipsam obiecti rectà in centrum oculi exporrectam. Quia enim non videmus nisi ea quæ rectè sunt opposita, certè necesse est vt per rectas lineas fiat visio: huiusmodi rectæ lineæ appellantur radij visuales; & quia pars aliqua obiecti visi per lineam directam opponitur centro ipsius pupillæ, aliæ verò illi opponuntur per lineas lateraliter directas, manifestum est quod radius huiusmodi visualis semper est triangularis seu pyramidalis; illius enim radij summus angulus, siue conus dicitur esse in oculo, basis verò in obiecto; quia obiectum quod latissimum est, vibrat in angustissimum punctum oculi suas omnes species. Radius visualis.

Linea verò diametralis, siue perpendicularis ab oculi centro ad centrum obiecti vocatur communiter axis visualis: & quia illa est certa cognitio & longè perfectior quàm alia quælibet, hinc dicitur quod per axem certificatur oculus de re visa. Cùm igitur obiectum sit diuisibile, possitque videri è quolibet puncto aëris, necesse omninò est vt in quolibet puncto aëris species ab obiecto prodeant in modum pyramidis, sed illæ non vocantur visuales nisi quando terminantur ad oculum, in quo fit visio. Axis visualis.

Ratio itaque cur omnis visio fiat per pyramidem, est quia species iuxta obiectum latissimæ sunt, in oculo verò sunt angustissimæ, cùm coeant omnes in centrum oculi; hoc est visionem fieri per pyramidem. Ratio.

Ad primam respondeo, rationem ob quam Solut. primam. conuertere per totum obiectum soleamus oculum, vt illud perfectiùs videamus, esse quia visio fit per axem, ideſt quando à re ipsa in centrum oculi linea cadere potest perpendiculariter: ideo vertitur axis, & mutatur dum vertitur oculus, & obiectum videtur perfectiùs. Hinc etiam fit vt figuræ in aquis expressæ, ipsis aquis agitatis non rectè percipiantur, quia non potest firmari axis qui eo motu continuo turbatur. Similiter cùm iter facimus, apparent montes moueri, sicuti etiam omnia mouentur ebriis; quia cùm mouemur, variatur axis visualis; quoties autem ille variatur, res videtur moueri; cùm non variatur, videtur quiescere. Quod iis etiam

etiam accidit, qui existentes in triremi, alios respiciunt in alia triremi flante vento. Ebriis ideò videntur omnia moueri, quia spiritus agitati vi caloris hinc inde mouentur, & faciunt res apparere quasi motas.

Solutio secundæ.

Ad secundam respondeo, visionem licèt fiat in duobus oculis per duas pyramides visuales singulas in singulis oculis, non videri tamen obiectum duplex, quia gemini axes duorum oculorum terminantur in idem punctum visæ, sicque fit altera quasi pyramis ab oculis duobus prodiens in obiectum. Cùm autem separantur axes, vel compressione oculi, vel cùm alia de causa fiunt axes non vniformes, res visa multiplex apparet. Eodem recidit altera ratio, quæ afferri solet; quia vertices pyramidum visualium sunt in eadem linea. Hinc ratio affertur, cur sagittarij vt meliùs colliment, claudant vnum oculum; ratio est enim, quia meliùs per vnum oculum percipitur rectitudo distantiæ, quàm per duos, eo quod directissima linea sit ab oculo vno in obiectum. Clauditur ergo alter oculus, quia respicit per alteram lineam, secundùm quam sagitta non mittitur; vtroque autem oculo meliùs distantia percipitur vnico, quia ibi est res visa, quantum ad finem distantiæ, vbi vterque oculus axem suum applicat.

Similiter etiam redditur ratio cur clauso altero oculo nemo possit statim filum acus in foramen introducere, neque punctum signatum digito attingere; quia scilicet axis vnius oculi minùs valet ad perspiciendam rectitudinem distantiæ.

Conditiones ad visionem.

Sequuntur conditiones ad visionem necessariæ, in quibus nihil est difficile.

Prima est vt obiectum sit ita directè oppositum oculo, vt à situ, in quo res videtur, vsque ad centrum pupillæ duci possit linea recta, & radius directissimus. Propter variam autem mutationem lineæ rectæ accidunt omnes ferè fallaciæ visus, & omnia miracula, in quibus explicandis desudant optici.

Secunda est, vt non solùm medium, sed etiam obiectum ipsum illuminetur; cùm enim aliquis est in aëre illuminato, non videt obiectum positum in tenebris. Quod autem traditur, Tiberium vidisse in tenebris, si est verum, necesse fuit vt ab eius oculis obiecta illuminarentur.

Tertia, vt id quod videtur, sit opacum aliquo modo; aër omnino diaphanus non videtur; visus enim terminari debet in eo quod videt. Debet etiam id quod videtur habere certam magnitudinem & certam distantiam, & medium diaphanum.

SECTIO V.

De ipsa potentia visiua.

DEfluxit Philosophia è cœlo in hominum animos (inquit Plato libro de specialibus legibus) sed oculis sequestris ducta est in hospitium. In eorum igitur contemplatione versatur meritò Philosophia, quorum beneficio illa nostra est; vbi tria mihi dicenda esse video: primò fabrica tota organi potentiæ visiuæ: secundò in qua oculi parte fiat visio: tertiò quædam proprietates oculorum.

§. I.

Organum potentiæ visiuæ quale sit, seu oculi totius fabrica.

OCulum, eorum quæ in nobis sunt, membrorum maximè honorabile vocat Chrysostomus *homilia 55. in Ioannem*, eo quod corpus gubernet & dirigat, & hoc sit in corpore quod est sol in orbe terrarum; ideoque superiorem locum sortitus sit, sicut in regali quodam solio constitutus. Diuiditur in partes oculo adiacentes, & partes eum constituentes.

Partes adiacentes oculo.

Partes oculo adiacentes sunt ossea orbita, supercilia, palpebræ, cilia, duo anguli oculorum; mirum enim est quàm accuratè præstantissimo illi membro consultum natura voluerit. Primùm enim posuit illud in loco edito, non solùm quia Regem sensuum, vt Philo docuit, locus decuit regius; sed quia erant speculatores. Posuit eos Deus in profundo, vt tutiores essent, & minor fieret spirituum dissipatio. Sunt etiam in tuto, quia vndequaque ossibus ac palpebris septi sunt; hinc enim genæ superioris ossa, quæ maxillam attingunt, protuberant; illinc nasus, quasi murus oculis interiectus apparet; superiore frons & supercilia instar valli, inferiore os genæ superioris prominet; vtrumque verò cilium vndequaque. De quo mirabili naturæ artificio eleganter disserit Theodoretus *serm. 5. de prouidentia.*

Ossea orbita.

Prima ergo pars est ossea orbita, quæ vocatur thalamus & concha, quia ei totus oculus inseritur. Constat ex ossibus quatuor: prima est superior pars frontis, osse duro & poroso constans, magno foramine ad maiorem oculi angulum, neruo palpebrarum faciens viam. Alterum est sphænoides in fundo partis superioris, quatuor foraminibus peruium ad neruos opticos. Accedunt maxillæ superioris ossa, & extuberantiæ nasi. Hoc est oculi quasi loculamentum.

Supercilia.

Supercilia sunt pili supra oculum enati ad oculorum tutelam: alibi conceptaculum superbiæ esse, Plinius testatur, hîc sedem; quia in fastu attolluntur. Obliqui sunt, non recti, ne visionem impediant. Tota superciliorum structura est ex cute, multis fibris carnosis à musculo frontis texta, adipe & pilis ex fronte enatis.

Palpebræ.

Palpebræ tegumenta sunt, & opercula oculorum, quorum iniurias externas arcent. Iis animalia carent, quibus duri sunt oculi, vt crustacea. Pisces item, quia neque puluis, neque fumus in aqua lædere potest illorum oculos. Homini duplex est, superior & inferior; & inter animalia soli struthiocamelo: quadrupedibus in superiore tantùm gena, volucribus in inferiore. Volunt ferè omnes immobilem esse palpebram inferiorem, & non nisi genarum motu moueri. Aliqui tamen volunt illam etiam moueri, sed tardiùs quàm superiorem, quæ inferiore maior est, quia sursum trahi & remitti debuit. Si autem inferior esset amplior, in se corrugaretur, & ab oculo recederet, in eaque sordes colligerentur; ideò satius fuit eam opprimi oculo. Motus palpebrarum fit à duobus musculis, altero recto, altero circulari; vnicum tamen palpebra inferior habet musculum.

Cilia.

Cilia sunt pili extremitati palpebrarum adnati, qui vbi ad suam peruenere magnitudinem,

non crescunt. Sicca sunt ex sua natura, & ex copiosa humiditate diffluunt: non sunt recta, sed in superiore palpebra feruntur sursum, in inferiori deorsum, ne oculos vmbram faciant. Extrema illa ora palpebrarum vnde nascuntur pili ciliorum, vocatur tharsus. Cartilageneum quidpiam est, & tamen cartilagine mollius, ne oculum lædat; membranâ durius, vt protegat.

Anguli oculorum.

Anguli oculorum duo sunt, quos canthos Græci nominant: in illis colligitur quidquid illabitur in oculum; vnus maior est, & internus dicitur, vergitque ad nares; alter externus, & minor est, vergens ad tempora. In vtroque duo sunt foramina in vtraque tharsorum extremitate; minor canthus duo habet, quæ in hominibus viuentibus notari vix possunt, in demortuis planè deleta sunt. In maiori angulo magis apparent, præsertim in mulieribus, vocanturque puncta lacrymalia, quia lacrymæ per canthum internum præsertim effluunt. Vtrique angulo appositæ sunt glandulæ interdum binæ, interdum plures; aliqui vnam tantùm ad singulos angulos poni volunt, alij probabiliùs duas. Vsus earum est, vt sua substantia fungosa ebibant seorsum illud excrementum cerebri, quo externa humectaturt oculi superficies, & est materia lacrymarum. Sun etiam glandulæ mollissimum quoddam veluti puluinar substratum oculis ad præcauendum duriorem oculorum contactum. Hæ sunt partes oculo adiacentes.

Oculus autem ipse corpusculum est rotundum, non tamen omninò sphæricum; heterogeneum, cuius partes sunt duo nerui, septem musculi, septem tunicæ, aliqui pauciores eas numerant; tres humores.

Nerui oculorum.

Neruos singuli oculi duos habent, quibus iunctæ sunt venæ, arteriæ, adeps & glandulæ. Alter motui deseruit & nutritioni ipsius oculi, vocaturque motorius; alter deseruit visioni, & dicitur opticus. Neruus motorius à cerebro prouenit per foramen caluariæ, quod est ad latus; duo enim sunt foramina in concauitate caluariæ vbi est oculus; vnum directè oppositum centro ipsius oculi, & per hoc procedit opticus neruus; alterum ad latus interius, ex eo procedit neruus motorius

Nerui motorij.

à secunda coniugatione neruorum tractus. Ex illo septem procedunt musculi desinentes in tendines & tenues membranas, quibus oculi tunicam candidam mordicus apprehendit. Ex iis musculis varij procedunt motus oculorum; plurimùm illi habent adipis, vt molliùs quiescat oculus, & suauiùs moueatur. Duo motorij oculorum nerui continui sunt in suo exortu, ita vt vnum quasi funem constituant; vnde fit, vt si oculus moueatur in latus, motum eius alter oculus necessariò sequatur.

Nerui optici.

Neruus opticus prodit ex meningne, & ex ipsa cerebri medulla, ac per angustos cranij meatus intra frontis & nasi promontorium per tereti canale descendeus definit in centrum oculi, ita vt oculus ab eo tanquam nucleus è caule pronoscatur. Euoluitur neruus opticus in tres principales oculi tunicas: licèt autem duo sint nerui optici in singulis oculis, singuli coeunt tamen in vnum vt in eandem obiecti partem defigatur obtulus. Per illum deriuatur spiritus in oculum, &tota vis videndi.

Tunicæ.

Tunicæ in oculo secundùm veriorem sententiam sunt septem. Aranea, vitrea, retina, vuea, choroïdes, cornea, adnata, seu alba.

A Tunica aranea ea est, quæ à retina producitur, nec totum inuestit humorem crystallinum, sed anteriorem tantùm eius partem: leuissima est, tenuissima, & densissima est, verum crystallini humoris operimentum. Est enim cum ipso crystallino illa quæ dicitur oculi pupilla. Aranea.

Tunica vitrea illa est, quæ continet humorem vitreum immediatè: est omnino transparens, in quo non imitatur vueam. Vitrea.

Tunica retina illa est, quæ complectitur posteriorem partem humoris vitrei vsque ad extremitatem tunicæ araneæ; ipsam autem araneam discoopertam relinquit, & anteriorem partem humoris vitrei. Proximè oritur ex substantia nerui optici, qui desinens in centro oculi dilatat se Retina.

B in teneram quasi membranulam, vesicæ haud absimilem. Vocatur retina, quia pluribus asperta est venulis in modum retis, quibus nutritur humor vitreus. Retinæ concauitas superat hæmisphæricam superficiem, & sinu suo humorem vitreum vbique complectitur, qui anteriore sui parte mediocritatem crystallini excipit, & processibus ciliaribus ab humore aqueo secernitur. Qui quidem processus humorem crystallinum medium veluti Zona quadam circunseptum firmiter suspensum tenent, & densitate natiua, opacitate, atque pectinibus seu corona radiosa, speciebus, lucique & aqueo humori transitum negant.

C Tunica vuea dicitur, quia vuæ similis est, è Vuea.
qua detractus sit pedunculus. Oritur à membrana, quâ tegitur neruus opticus; nam ille neruus, cùm à cerebro progreditur, vestitus est duplici tunica; immediatam sumit à pia matre, altera mediata est, quæ deriuatur à dura matre. Postquam igitur prodiit è neruo tunica retina, prior eius etiam tunica se dilatat, ambitque totum oculum relicto rotundo foramine, quo discooperta maneat aranea. Pars eius anterior nigra est, vt lumen externum temperet, ne impediatur visio, & vt oculus videns in opaca veluti specula maneat. Dicitur fenestra oculi, nigrum oculi; Choroides.
pars verò eius exterior dicitur iris oculi, estque nunc cærulea, nunc nigra, nunc cæsia. Anterior

D eius pars & apparens, vocatur vuea; posterior choroides appellatur.

Tunica cornea dicitur, quòd duritie ac pellu- Cornea.
ciditate cornu referat prætenue, & accuratè politum ac derasum. Oritur ab exteriore membrana neruum opticum ambiente, totumque oculum circundat. Substantia eius dura est & densa, splendens & pellucida; pars eius anterior cornea vocatur; posterior sclerotica, seu dura, quæ nullum planè colorem habet.

Vltima denique tunica vocatur adnata, seu exteriùs nata, coniunctiua, consolidatiua, & Adnata.
album oculi: extima est oculi tunica, ortum ducens à pericranio: ambit oculum, & affigit illum suo loco; extenditur vsque ad extremitates

E corneæ, & circuli maioris, qui vocatur iris, ob colorum diuersitatem, & coronat eo quòd pupillam ambiat. Tunicis annumerantur ciliares processus, quibus veluti vinculis tunicæ diuersæ annectuntur circa humorem crystallinum.

Humores tres numerantur, crystallinus, vi- Humores.
treus, aqueus. Primus, & omnium nobilissimus
est crystallinus, in oculi centro positus; parte anteriori compressior est ad instar lentis; ambit illum tunica aranea, seu specularis: minùs diaphanus est vt

vt lux in ipso commoriatur, neque reflectatur intra oculum.

Vitreus. Secundus est humor vitreus, quia colore similis est vitro cocto, in consistentia similis vitro fuso; innatat in eo humor crystallinus, sicut lapillus in funda annuli.

Aqueus. Tertius est humor aqueus, seu albugineus, qui est similis albugini oui, situs inter tunicam araneam & corneam. Humectat & irrigat araneam, & crystallinum humorem, estque medium quoddam delationis imaginum.

Oculi descriptio. Vt ergo in pauca contraham, fabrica oculi sic habet. In oculi ferè centro humor est crystallinus, quem ambit tunica aranea. Innatat ille in humore vitreo, cuius amiculum est tunica vitrea. Sequitur retina, quæ in anteriori parte aperta est, nec araneam tegit. Superinducta est retinæ tunica vuea, anteriùs aperta, vt pupillæ locum relinquat; versicolor est, ideò dicitur iris oculi. Humor aqueus araneæ tunicæ affusus anterior est, quem cum reliqua oculi substantia continet tunica cornea. Hinc à pericranio descendit adnata tunica, quæ album oculi dicitur, oculum totum continens, & pericranio adnectens; aperta, & corneæ tunicæ circulariter alligata. Quatuor à cerebro nerui oculos alligant; optici duo desinunt in centro vtriusque oculi, duo motorij ad angulos egressi; septem singulis musculis singulos amplexi oculos omnem in partem vertunt.

Oculi figura, vt dixi, non est omninò sphærica, sed instar lupini, aut cepæ, in sinuosam vallem inclusus, quam orbitam dicimus. In angulis oculorum, quos canthos vocamus, caro est glandularum, quæ defluentes à cerebro excipit lacrymas, oculumque irrigat. Hinc palpebræ cum ciliis duæ in hominibus, in brutis vnica.

§. II.

In qua parte oculi fiat visio.

CVm igitur hæ sint partes organi potentiæ visiuæ, duo nerui, septem tunicæ, tres humores, & hic earum situs sit, adnata tunica seu album oculi, & tunica vuea seu iris oculi perforatæ sunt, & pupillam ambiunt. In ea est primùm tunica cornea continens humorem aqueum; sequitur aranea cum humore crystallino; inde vitrea cum humore vitreo; postremò retina è posteriori parte continens tres humores cum suis tunicis.

Meritò inquam quæritur, quænam ex illis partibus sedes sit potentiæ visiuæ & subiectum visionis. Ponunt eam nonnulli in coniunctione neruorum opticorum extra oculum; quidam in tunica aranea; plures in humore crystallino; Recentiores communiùs in tunica retina.

Dico primò, visionem fieri non posse in coniunctione neruorum opticorum, nec in tunica aranea, vitrea, cornea, vel vuea.

Primò enim in ea parte non fit visio, ad quam peruenire non possunt species visibiles, quæ sunt partiales causæ visionis; illæ non perueniunt ad coniunctionem illam neruorum opticorum, cùm transire non possint per corpus opacum; qualia sunt ossa, & reliquæ partes interiectæ inter oculum, & illam partem in qua nerui optici coniunguntur: ergo visio non fit in illa coniunctione neruorum opticorum. Ratio autem quâ nititur sententia, quæ ponit visionem in illa parte, quia videri deberent alioqui obiecta gemina, olim reiecta est, & allata vera ratio quare gemini oculi non videant obiectum nisi vnicum; quia scilicet axes duorum oculorum terminantur ad idem punctum rei visæ; ideò si mutentur compressione oculorum, videtur obiectum geminatum.

Secundò quatuor illæ tunicæ, vuea, cornea, aranea, vitrea non sunt subiectum visionis; nam vuea colorata est; vnde si visio in ea fieret, omnia viderentur imbuta eodem colore, cum intus apparens prohibeat alienum. Cornea, aranea & vitrea eundem situm habent, quem humores habent in ipsis contenti. Si ergo non potest in illis humoribus, vt statim dicam, fieri visio, non potest illa esse in tunicis contentibus.

Dico secundò, probabilius videri, quod visio non fiat in humore crystallino aut vitreo, sed in sola tunica retina. Ita multis persuasit recentioribus eruditus Scheynerus in opere illo, quod scripsit de oculo, contra communem omnium sensum, quibus certum hactenus fuerat, sedem visionis esse humorem crystallinum.

Ratio autem, quâ præcipuè nititur, ducta est ex pulcherrimo illo phænomeno, de quo sæpe dixi. Si claudatur vndique cubiculum, fiat autem in fenestra oppositæ foramen, cui vitrum inseratur conuexum, apparent in oppositæ charta ad aliquam distantiam omnia obiecta externa, sed inuersa, propter decussationem specierum in exiguo illo foramine: quod si ad certam aliquam distantiam à foramine iuxta cubiculum constituatur vitrum aliud conuexum, apparebunt obiecta in eo situ quem habent, quia in posteriori vitro decussantur iterum species, & per secundam illam decussationem eriguntur, fietque deinceps noua euersio & erectio si plura ponantur huiusmodi vitra ad certam distantiam; si autem secundum vitrum immediatè tangat aliud, non fit noua decussatio, neque vlla immutatio in visu: quia sicut prima decussatio specierum per primum vitrum fit in centro illius foraminis; ita si collocetur secundum vitrum ante illud centrum, non faciet nouam decussationem.

Igitur transferendo ad oculum ea quæ de hoc experimento sunt posita, sic probatur visionem non fieri in humore crystallino, vel vitreo. Si fieret in illis visio, deberent apparere omnia euerso situ, quod absurdum est. Probatur hoc sequi; nam interna cauitas oculi, quam tegit tunica vuea, opaca est velut cubiculum clausum: pupillæ foramen instar fenestræ, in qua decussantur species; humor autem crystallinus est veluti charta opposita. Vnde argumentor. In foramine tunicæ vueæ necessariò decussantur species obiectorum, & euertuntur; sicut in foramine cubiculi clausi: sed illæ species sine vlla refractione recipiuntur in crystallino: ergo crystallinus recipit species euersas: ergo si fiat in eo visio, apparebunt omnia euersa.

Responderi tamen, ni fallor, posset argumento ingeniosiori quàm fortiori; requiri semper certam aliquam distantiam ad decussationem specierum in foramine, quæ cùm non reperiatur inter partes oculi, nulla ibi fit specierum euersio. Dici etiam posset decussationem, & euersionem specierum non in ipso foramine fieri, nec in eo vitro, quod est in ipso foramine; sed in illius foraminis centro, quod est intra cubiculum: ideò si paruum speculum in eo esset foramine, res ipsas repræsentaret in eo situ, quem habent. Dici ergo posset, non decussari species in humore crystallino, sed post ipsum; quia crystallinus humor est intra ipsum foramen. Esto igitur decussentur species post crystallinum, in ipso certè crystallino non decussantur. Quia verò addit subtilis & ac-

curatus Doctor, proportiones quasdam inter distantiam duorum vitrorum in foramine, & distantiam retinæ ab humore crystallino, certè non debet fides laborare tanti viri. Sed certè non est facile credere, posse tantillam istam distantiam comparari tam exactè cum alio illo phænomeno. Sed credi tamen debet tanto viro.

Secunda ratio.

Secundò si visio fieret in humore crystallino vel vitreo, sequeretur visionem quæ fit per axem, non esse clariorem eâ quæ fit per reliquas lineas pyramidis opticæ; hoc autem, vt dixi, est contra experientiam; oculos enim circunducimus vt axem per totum obiectum ducamus: ergo visio non fit in humore crystallino. Probatur maior. Visio quæ fit per axem non erit clarior eâ quæ fit per alios radios, si illi non sint minùs perpendiculares ad oculum quàm axis: sed omnes radij pyramidis opticæ non minùs erunt perpendiculares ac axis, si visio fiat in humore crystallino; cùm enim pupilla rotunda sit, certè omnes radij cadent in illam perpendiculariter.

Tertia ratio.

Tertiò visus organum est necessariò animatum; humores autem, vt probaui olim, non sunt animati: ergo nullus humor esse potest organum potentiæ visiuæ.

Quarta ratio.

Quartò itaque, cùm in alia nulla parte fieri possit visio, sequitur illam fieri necessariò in retina, quæ conceptaculum veluti est trium humorum, & tunicarum, quibus vestiuntur. Species enim sine dubio perueniunt ad retinam, cùm pupilla tota diaphana sit. Recipiuntur etiam in ea species omnes distinctæ, ac erectæ, quia si verum est fieri decussationem specierum in humore crystallino ad foramen tunicæ vueæ, certum est illas erigi posse in humore vitreo, sicque duo humores similes sunt duobus vitris conuexis ad foramen cubiculi clausi, vbi fit duplex decussatio, post quam apparent obiecta omnia erecta. Neque dicas tres esse decussationes, post quas apparent obiecta inuersa; primam in humore aqueo, secundam in crystallino, tertiam in vitreo. Hoc enim nego, quia humor aqueus cùm sit simul cum humore crystallino in foramine vueæ, non facit decussationem diuersam ab ea, quæ fit in humore crystallino. Sicut si duo vitra conuexa ponantur in foramine fenestræ, non fiet in eis duplex decussatio specierum.

Prima obiectio.

Obiicitur primò. Læso humore crystallino, statim amittitur visio, & hæc est maxime splendida pars oculi, nullo colore imbuta, atque adeò ad visionem maximè idonea.

Respondeo ad visionem quidem sic exigi humorem crystallinum, vt eo læso nunquam fiat actus visionis, quia scilicet humor crystallinus exigitur tanquam medium, non tanquam organum. Vnde splendidus etiam est, vt recipiantur in eo species.

Secunda obiectio.

Obiicitur secundò. Si fiat visio in tunica retina, fiet necessariò per radios visorios decussatos, atque ita omnia debebunt apparere inuersa. Probatur, quia in speculo concauo decussantur necessariò radij: tunica retina concaua est: ergo decussantur in ea radij.

Respondeo cum Scheynero *lib. 3. part. 1. cap. 25. & 26.* esse omninò necesse, vt species decussentur in ea oculi parte, in qua fit visio; alioqui omnia euerso situ apparerent. Ratio est, quia res visæ radios suos semper deriuant in contrarias partes oculi; neque inde sequitur res videri euerso situ, ex eo quod ibi res videatur, vbi radius visorius, seu rectâ lineâ speciem deferens, illam ostendit; radius autem visorius rem semper ostendat in opposita sibi parte.

Respondeo enim rem ibi videri vbi radius formaliter visorius illam ostendit, qui cùm in visione libera redeat in partem rei visæ, hinc fit vt res non euerso, sed vero situ & loco videatur: v.g. quando species per vnum vitrum à charta excipitur radiis sine dubio decussatis, ac proinde euersa in illam illabitur, tunc si charta ipsa viueret, & portionem radij sentiret, inferiorem speciei partem in locum superiorem obiecti deportaret, secundùm radij visorij tendentiam. Quando verò per duo vitra conuexa species in charta eriguntur, si ipsa sentiret, obiectum euersum iudicaret, eo quod singuli radij in loca obiecti planè contraria ferrentur: quod ergo faceret charta sentiens, hoc facit retina.

Tertio.

Obiicitur tertiò. Si visio fiat in tunica retina, sequitur videri omnia confusa; tunc enim omnia videntur confusa quando species ad organum visus confusæ appellunt: sed species omnes confusæ appellent ad retinam: ergo videbuntur omnia confusa. Probatur minor. Tunc species confusæ appellunt ad organum visus, si eò perueniant refractæ ad perpendicularem: sed si visio fiat in retina, species omnes appellent ad eam refractæ ad perpendicularem, quod probo. Quando species transeunt à medio densiori ad medium rarius, tunc refractio fit à perpendiculari; quando verò transeunt à medio rariori ad medium densius, tunc refractio fit ad perpendicularem. Sed certum est, quod in oculo species transeunt ab humore aqueo rariori ad crystallinum magis densum: ergo refractio fit ad perpendicularem.

Respondeo probari posse fortassis hoc argumento, visionem non fieri in humore crystallino, eo quod species recipiat confusas, vt rectè probatur: sed contra retinam nihil probatur, quia species receptæ in chrystallino transeunt per humorem vitreum, qui est crystallino posterior & rarior; ideoque refractio in humore vitreo fiet à perpendiculari; atque adò sine confusione ferentur ad retinam. Sed neque hoc argumentum aliquid probat, quia etiamsi refractio specierum fiat ad perpendicularem, nego species recipi confusas; quia nulla pars est in organo & medio, in qua non recipiantur species totum repræsentantes obiectum. Siue igitur refractio fiat à perpendiculari, siue fiat ad perpendicularem, semper distinctè totum repræsentabit obiectum.

§. III.

Proprietates quædam oculorum.

PRima sit, quòd in aliquibus oculi partibus semper est aliquod lumen, licèt exiguum, id- que non est dantaxat verum de oculis felium, qui lucent in tenebris; sed de humanis etiam oculis hinc coniicitur, quia interdum noctu dum excitamur, subitam videmus lumen. Deinde compresso iuxta ipsos angulos oculo, lux quædam emicare videtur circularis peripheriæ. Hinc fit vt noctu videre fortasse potuerit Tiberius, quod etiam de Brigantino quodam ciue narrant Conimbricenses *lib. 2. c. 7. q. 9.* Lumen oculis

Secunda sit, quòd in partibus pupillæ adiacentibus verus est color, qui etiam varius apparet in oculis hominum; in brutis autem vnicolores semper sunt oculi. Puerorum oculi & senum cæsij sunt; quia, vt docet Aristoteles, humor in illis Color oculis

oculis non abundat, sicut in fluminibus, quorum aqua si multa fuerit, nigrescit; si pauca, cæsia videtur.

Motus. Tertia. Ita sociati sunt inuicem oculi, vt necesse sit moto vno moueri alterum; imò in eandem obiecti partem vterque semper defigat obtutum. Ratio est, quia motorij duo nerui oculorum coalescunt sub cerebro in vnum neruum, alioqui obiectum semper appareret multiplex, quia diuersos oculi haberent axes.

Dilatatio. Quarta, & mirabilis omnino sit, quia pupilla oculorum modò fit latior, modò angustior. Nam in exigua luce valde dilatatur, vt plus lucis accipiat: in magna verò luce constringitur, ne lædatur à luce nimia. Quod clarè apparebit, si noctu candelam ad oculum alterius admoueas; quò enim magis admouebitur candela, eò magis pupilla constringetur. Qua de re multa eruditè disputant Scheynerus *lib.1.de oculo, p.2.c.1.& seqq.* Aquillonius *lib.1.proposit.17.*

Conniuentes oculi. Quinta. Conniuenti oculo distinctiùs videmus, quàm aperto; quia radij refracti & nimia lux species offuscant: sic autem corrugatis palpebris, depinguntur imagines distinctiùs in organo.

Speculum animi. Sexta. Quod oculi sint animi speculum, mirantur, adamant, concupiscunt; amoris, iræ, furoris, vltionis indices sunt. Qua de re dictum est nuper.

QVÆSTIO IV.

De potentia auditiua.

PRæstantissimum audiendi munus est, inquit Ambrosius *lib.2. hexameri*, & visui suppar gratia. Imò hunc sensum vocat Aristoteles sensum disciplinæ, cuius nunc ante omnia inquirendum est obiectum, deinde organum; nam in actu nihil est speciale. Sonum autem obiectum huius potentiæ primùm cõsidero secundùm se, deinde provt obiectum est auditus, tertiò aliquas eius species.

SECTIO I.

De sono secundùm se.

Tria corpora in sono. DIfficilis soni consideratio est, quam explicat Philosophus *à cap.8. lib.2.* & cum eo Interpretes. Videtur autem tota eius natura complecti tria. Primò causam eius formalem, seu quid sit sonus: secundò causam materialem, id est subiectum & medium in quo fit: tertiò causam effectiuam, per quam producitur; & præsertim an sit ens permanens, an successiuum.

§. I.

Propria soni quidditas & definitio.

CErtum est primò, sonum semper exigere tria corpora; duo quæ se inuicem collidant, & tertium quod resiliat: vnde ait Philosophus sonum esse semper alicuius, ad aliquid, in aliquo; sic enim in sono semper inueniuntur percutiens, percussum, & tertium interceptum. Neque tamen est necesse, vt tria illa sint discontinua; cùm enim flat ventus, vnius aëris partes colliduntur inuicem, & resiliunt: aliquando duo sunt continua, vt cùm virgâ percutitur aër, vna pars aëris est corpus percussum, altera verò est corpus medium interceptum: aliquando tria sunt discontinua, vt cùm campanam malleus tangit. Sed verum tamen est semper, quod tres sunt distinctæ corporis partes; vna percutiens, altera percussa, tertia intercepta. Ideò sunt aliquando tres in sono motus locales, quando scilicet mouentur percutiens & percussum; semper enim corpus interceptum mouetur: Aliquando motus locales non sunt nisi duo, quia corpus percussum non semper mouetur. Ex his

Definitio soni. Certum est secundò, sonum rectè definiri: *Est qualitas sensibilis prouenies ex violenta percussione, vel diuisione, in corpore apto ad illam recipiendam.* Primò enim dicitur *qualitas*, non autem solus motus localis, vt perperam aliqui voluêre; cùm multi sæpe fiant motus absque vllo sono. Deinde motus est sensibile quoddam commune, sonus verò est sensibile proprium, suntque longè diuersæ proprietates soni à proprietatibus motus. Sonus enim dicitur grauis & acutus, quod non conuenit motui. Sonus ergo qualitas est. Secundò dicitur *prouenies ex violenta percussione, vel diuisione*; quæ propria est soni differentia: si enim quiescerent omnia, omnis cessaret sonus; & cùm lenis ac lentus est motus, sine sono efficitur; ideò sonus fit ab ea violenta percussione, quâ eliditur corpus aliquod inter alia duo interceptum; quod videtur quatuor modis fieri. Primò si duo collidantur corpora solida: secundò si vnum vehementer diuidatur: tertiò si percutiatur aër: quartò si aër vehementer diuidatur. Denique dicitur, *in corpore apto ad illam recipiendam*; quia sicut corpus quod causat sonum, debet habere aliquas conditiones; ita non potest quodlibet corpus recipere sonum.

§. II.

Quodnam sit verum subiectum soni.

CVm ergo in sono quolibet, vt dixi, tria sint corpora, duo collisa, & vnum inter illa duo interceptum ac elisum; dubitatur vtrum sonus sit dumtaxat in corpore illo medio; an verò etiam in aliis duobus, quæ propriè sonantia dicuntur: vtrum v. g. cùm campana malleo feritur, sonus in campana & malleo sit, an verò solùm in aëre medio.

Triplex dubitatio. Ratio autem dubitandi est primò, quia quando duo corpora sonantia sunt diuersa, etiamsi eodem modo frangatur aër, diuersus tamen editur sonus. Quando enim feritur campana, diuersus est sonus ab eo quem edit percussus lapis: ergo signum est sonum esse in ipsa etiam campana. Et patet, quia si in solo aëre sonus esset, quò ictus est vehementior, sonus etiam esset maior, quod repugnat experientiæ, cùm aliquando ictus minor campanæ sonum edat maiorem.

Sècundò quando scinditur pannus aut papyrus, editur sonus; tunc nullus eliditur aër: ergo sonus in panno tunc est, non in aëre. Et sanè sicut potest fractio aëris sonum causare, quem recipit solus aër; potest similiter esse sonus in panno, cuius fractio sonum causat.

Tertiò. Postquam motio aëris cessauit, auditur intra ipsam campanam tinnitus quidam: ergo saltem tunc sonus est in ipsa campana. Imò cognoscitur ex ipso sono distantia corporis sonantis;

ergo sonus est in corpore sonante, non autem in solo aëre medio.

Prima conclusio.

Dico primò, videri probabilius, quod sonus subiectetur in solo corpore medio, quod frangitur, & eliditur; non autem in aliis duobus, quorum vnum percutit, alterum percutitur.

Ratio est, quia si sonus esset in corpore percutiente & percusso, plures semper audiri deberent soni quando malleus ferit campanam; si enim sunt plures soni, certè audiri debent. Hoc autem falsum esse constat. Deinde si flante vento campana pulsetur, sonus auditur longè distantior quàm campana: ergo signum est, sonum esse in aëre. Vox etiam recipitur in aëre, non autem in palato & faucibus: ergo corpora sonantia, quæ producunt sonum, non producunt illum in seipsis, sed in corpore quod elidunt. Denique à priori ratio est, quia sonus non generatur nisi ex fractione ac compressione corporis alicuius rari: ergo sonus est in illo corpore fracto & compresso.

Secunda conclusio.

Dico secundò, non solùm aërem, sed etiam aquam, aliaque corpora easdem conditiones habentia esse posse subiectum soni.

Ratio est, quia lapides sub aqua, & situla demissa in puteum, cùm terram attingunt, sonum edunt. Ranæ quoque sub aquis sonant, demissa scilicet inferiori mandibula, & aqua modicè rupta in faucibus, vt ait Aristoteles *lib. 4. historiæ animalium, cap. 4.* Naues etiam & remigia sonum edunt sub aquis, quem pisces audiunt & fugiunt. A priori ratio est, quia reperiuntur in aqua eædem omnes conditiones propter quas sonum edit aër; aqua enim mollis est, diuisu facilis, comprimique potest violenter.

Ad primam respondeo diuersitatem soni oriri ex diuersa agitatione aëris; ideò enim campana & lapis diuersum edunt sonum, quia diuerso modo aërem agitant: ex minori autem percussione maior aliquando sonus editur quando aër meliùs reflectitur propter dispositionem corporis sonantis.

Ad secundam respondeo, discissionem panni causare sonum vel propter fractionem aëris inclusi in panno & papyro, vel propter fractionem aëris circumstantis: sonum autem nec esse in panno, nec in papyro.

Ad tertiam respondeo, sonum qui auditur in campana tinniente, non esse in ipsa campana, sed in poris aëris inclusi intra poros campanæ. Ratio autem cur cognoscamus distantiam corporis sonantis, est quia subiectum soni non est ab eo valde distans.

§. III.

Productio soni, & an sit ens permanens.

Motus ad sonum necessarius.

CErtum ex dictis primò est, quod ad productionem soni necessariò interueniunt duo corpora, quorum contactu frangitur corpus aliquod intermedium, quod est subiectum soni: vnde fit vt sonus non sit quidem motus, & percussio duorum corporum sese impetentium, sed ad illam tamen omninò sequi, quatenus illa collisio causat fractionem aëris. Inter collisionem ergo, & sonum media est fractio aëris intermedij.

Motus non est causa soni.

Certum est secundò, motum ipsum non posse dici causam soni effectiuam, sed solùm conditionem sine qua non esset sonus. Sicut quando proiectis impetus imprimitur, interuenit motus; qui tamen non est causa impetus, quem sola causat potentia motrix. Similiter ergo sonum causant ipsa corpora sonantia posito motu. Debent autem corpora sonantia esse solida, & aliquo modo tersa & læuigata; nam illa corpora, quæ lacunosas habent partes, minùs sonant, sicut & porosa; quia percussus aër à læuigatis corporibus facilè resilit, ob æqualem superficiem. Figura item concaua iuuat, quia retentus ibi aër sæpiùs ad latera repercutitur, proindeque maiorem, & diuturniorem edit motum.

His positis, dubitari potest, vtrum sonus successiuè producatur, an verò in instanti; & vtrum ipse sit in seipso aliquid purè successiuum, an verò aliquo saltem tempore permaneat.

Triplex dubium.

Ratio autem dubitandi est primò, quia sonus fit eo tempore, quo post motum collisionis fit contactus corporum sonantium: sed ille contactus fit in instanti; quia in eo, quo licet dicere, *nunc non est motus collisionis*; licet dicere, *nunc est contactus*: ergo sonus fit in instanti, non successiuè.

Secundò, si sonus esset ens permanens, & aliquo tempore duraret, deberet audiri sæpiùs idem sonus; quia deberet vox audiri, v. g. quandiu duraret: certum est autem vocem eandem non audiri nisi semel. Deinde non deberet vnquam corrumpi sonus: vel enim corrumperetur à contrario; sonus autem non habet contrarium à quo corrumpatur: vel ex defectu subiecti; aër autem manet: vel ex defectu causæ conseruantis, quæ non potest esse nisi Deus. Nulla erit ergo ratio cur corrumpi debeat sonus, quem tamen constat statim dilabi.

Probatur sonum esse successiuum.

Tertiò, nunquam producitur sonus nisi cum motu, & eo ablato tollitur; motus autem successiuus est: ergo & sonus.

Dico tertiò sonum quemlibet produci semper necessariò successiuè, atque adeò extrinsecè incipere.

Ratio est, quia omne illud quod producitur cum motu, necessariò producitur successiuè, quia motus non fit in instanti: sonus, vt dixi, necessariò producitur cum motu, seu fractione aëris; qua enim proportione frangitur & diuiditur aër medius inter duo corpora se collidentia, eadem recipit sonum: ergo sonus fit successiuè.

Sonus est ens permanens.

Dico quartò videri probabilius, quod sonus sit ens permanens aliquo tempore secundùm aliquas sui partes, eo modo, quo virtus proiectis impressa est permanens, licèt incipiat defluere statim ac est. Contra Suarem, Vasquem, Arriagam.

Ratio est, quia sonus audiri non potest nisi quando est: sed sonus auditur aliquo tempore postquam editus est: ergo sonus durat toto illo tempore: ergo sonus non est ens successiuum, sed est ens permanens. Minor probatur, nam in tonitruo priùs videtur fulgur, quàm audiatur tonitru; & tamen priùs sine dubio fit sonus ille, quàm appareat fulgur. In campana post percussionem auditur aliquandiu tinnitus. Cùm securi scindit aliquis ligna, priùs à longè distantibus videtur ictus quàm audiatur sonus: ergo sonus auditur aliquo tempore postquam est productus. Malè autem dicunt nonnulli Recentiores, manere species soni etiam postquam sonus corruptus est, quod ostendetur posteà esse falsum. Denique omninò qualitas est ens successiuum; species enim tum impressæ, tum expressæ sunt entia permanentia: cùm ergo sonus sit qualitas, perperam dicitur esse aliquid successiuum.

Ad

Solutio primæ dubitationis.

Ad primam respondeo duos in sono debere distingui motus; alter est motus collisionis, quo scilicet duo corpora sonantia colliduntur; & hunc sequitur contactus: alter est motus fractionis, quo corpus medium inter illa duo interceptum diuiditur, & cum quadam vehementia frangitur; iste sequitur contactum. Sonus non producitur cum motu collisionis, neque cum contactu corporum sonantium, sed immediatè pòst instans contactus producitur simul cum motu fractionis illius corporis intercepti, sicque producitur successiuè.

Solutio secundæ.

Ad secundam respondeo, sonum, licèt permaneat aliquo tempore, non debere tamen bis audiri; quia non potest audiri nisi quando species eius ad auditum perueniunt; illæ autem ad auditum non perueniunt nisi semel, ex eo quod statim sonus aliò diffluat, & modico duret tempore. Quoties autem species bis ad auditum perueniunt, vt accidit in echo, tunc bis auditur sonus. Deinde respondeo, sonum non debere vnquam corrumpi; sed desinit esse, quia causa cum conseruans, nempe Deus, sonum conseruat quamdiu ille conseruari exigit; sonus autem non exigit conseruari nisi modico valde tempore, ideo post modicum illud tempus Deus eum conseruare desinit; & ita corrumpitur motus ex defectu causæ quæ illum conseruet; quo etiam pacto certum est conseruari & corrumpi habitus & impetum proiectorum.

Solutio tertiæ.

Ad tertiam concedo, perire sonum toto sublato motu; sed quia motus ille sequens percussionem secundùm varias partes durat aliquandiu successiuè, ideò etiam durat aliquandiu sonus, non quidem successiuè vt motus, sed totus simul.

SECTIO II.

De sono prout est obiectum potentiæ auditiuæ.

SOnus, cuius naturam explicaui hactenus, est obiectum potentiæ auditiuæ, quatenus propagatur per medium vsque ad auditum; quod vt intelligatur, tria dici debent. Primò, quale sit medium, per quod sonus propagatur: secundò, vtrum sonus realiter multiplicetur & propagetur per totum medium: tertiò, vtrum propagetur intentionaliter, id est vtrum dentur aliquæ species impressæ soni.

Medium per quod sonus propagatur.

Certum autem est, quod non solus aër, sed aqua etiam & ignis possunt esse media maximè idonea, per quæ propagatur sonus; terram autem & alia corpora solida sonum realem non recipere. Ratio est, quia pisces verè audiunt sub aquis; nam facto strepitu in littore terrentur & fugiunt. Refert Plinius fuisse in stagnis Cæsaris quosdam pisces, qui proprio vocati nomine veniebant; sufficientem enim raritatem habent ignis & aqua vt possint esse subiectum soni. Corpora verò solida sonum potiùs impediunt: si tamen pulses vel leuiter parietem, audietur ex aduersa parte sonus, quia valde imperfectè paries recipit species soni.

§. I.

Vtrum sonus perueniat realiter ad auditum.

Triplex modus propagationis.

SIc igitur constituto medio per quod auditur sonus, tripliciter dici potest, quod sonus coniungatur auditui per illud medium. Primò quidem si vnus sonus producat alium sonum, & hic alium vsque ad aurem; quemadmodum iniectus in aquam calculus facit vnum circulum, & hic alium & alium quoad vsque vis impellendi prorsus pereat; aër enim facilius mouetur quàm aqua. Secundò si aër ille, in quo primùm fit sonus, per seipsum realiter vsque ad aurem perueniat, eo quod velocissimè moueatur instar sagittæ; atque ita sonus ille primus realiter per seipsum coniungatur cum potentia auditiua. Tertiò si non perueniat ad aurem necessariò realis sonus, sed species impressæ sonum ipsum repræsentantes.

Prima conclusio.

Dico primò, sonum non ita propagari per totum medium, vsque ad auditum, vt aër primùm commotus & habens in se sonum, producat in parte sibi vicina alium sonum, & hæc in alia vsque ad auditum.

Probatio.

Ratio est, quia experiuntur piscatores se à piscibus audiri, quando demissa voce inuicem loquuntur in littore, etiamsi tranquillissimæ, & prorsus immotæ sint aquæ: ergo tunc sonus realis non propagatur per circulationes, quarum vna producat aliam. Deinde occlusis fenestris & ianuis cubiculi, audiuntur loquentes extra cubiculum. Percipitur item sonus qui efficitur à lapillo incluso intra vas probè obturatum; quibus in casibus impossibiles sunt tales circulationes. Imò hinc sequeretur sonum non audiri distantem, sed omninò vicinum, & coniunctum auribus; quod repugnat experientiæ. Denique sonus productus à corporibus duris adeò vehemens aliquando est, vt eum commotus aër non posset imitari. Non est ergo necesse vt sonus sic perueniat ad auditum, vt multiplicetur, & vnus producat alium vsque ad aurem audientis.

Dixi, non esse necesse, quia fateor contingere aliquando vt vnus aër commotus, & recipiens sonum commoueat vicinum aërem, & aliquem sonum in eo producat, sicut in stagnum lapillo iniecto variæ circulationes efficiuntur. Quoties enim inter duo corpora sonantia vehementer commota intercipitur aër, fit sonus; sed inter aërem commotum, & aërem remotum intercipitur & diuiditur medius aër: ergo aër commotus efficere potest alium sonum. Neque tamen sonus vnus producit alium sonum, qui etiam tunc producitur à corporibus sonantibus, quorum vnum percutit aliud.

Secunda conclusio.

Dico secundò, sonum ipsum realem primò productum à corporibus sonantibus, neque semper, neque necessariò peruenire vsque ad auditum, licet fieri aliquando possit vt ad eum perueniat.

Probatio.

Ratio est, quia certum est audiri sæpe sonum remotum, flante in contrariam partem vento; cùm scilicet non potest aurem attingere commotus aër. Deinde non potest exigua particula aëris resiliens in humana voce transire ad aures omnium qui amplissima in corona loquentem audiunt; si enim realis sonus semper ad aurem perueniret, non possent multi simul eandem audire integram vocem concionatoris; contrarium tamen experimur, quia possunt sex aut septem millia hominum vnam audire integram vocem concionatoris: ergo sonus realis non necessariò peruenire debet ad auditum; vna enim illa particula immediatè percussa, non potest eo modo multiplicari. Denique sonum non perciperemus vt distantem, sed intra aures. Non videtur tamen dubium, quin aliquando possit realis sonus peruenire vsque ad aurem, cùm sæpe causetur

adeò prope aurem, vt ad ipsam necessariò aër commotus perueniat. Imò contingit non rarò vt vehementi sono edito homines obsurdescant, quia commotus aër adeò vehementer pulsat organum, vt membranas dissoluat.

§. II.

Vtrum sonus producat sui species vsque ad auditum.

POsito ergo, quod neutro ex duobus illis modis reiectis sonus perueniat ad auditum, statim sequitur quod perueniat ad aurem per sui species, & ita causet auditionem eo modo, quo color remotus causat sui visionem.

Triplex dubitatio.

Ratio tamen dubitandi est primò, quia si sonus producit in toto aëre species, deberet sonus audiri eodem tempore quo fit, sicut videtur in instanti obiectum distans: contrarium autem experimur, vt dictum est: ergo sonus non auditur per sui species. Maior certa est, quia species soni producuntur necessariò in instanti, cùm non habeant contrarium.

Secundò sequeretur, debere necessariò bis audiri eundem sonum. Probatur, quia si producat v.g. sonus species sui ad centum passus, sitque Petrus in centesimo illo passu, vbi audit sonum; Paulus qui decem passibus distabit à Petro, tunc non audiet, sed post aliquod breue tempus. Sic arguo. Tunc cùm Paulus audit sonum, species iterum producitur in auribus Petri, qui priùs illum audiuerat: ergo Petrus bis audiet sonum.

Tertiò sonus in oppositis partibus auditur aliquo tempore postquam productus est: id non potest contingere propter motum aëris; aër enim moueri deberet in partes contrarias: ergo species soni non producuntur propter motum illum aëris.

Conclusio affirmans.

Dico tertiò, sonum semel realiter productum producere sui species per totam sphæram actiuitatis vsque ad aurem. Id est cùm aër elisus recipit sonum, & ad aliquod spatium aliquando breue, aliquando longius mouetur, statim diffundit sui species per totum medium in quo potest agere.

Ratio est, quia sonus vt auditu percipiatur, debet immutare potentiam auditiuam, & cum illo vniri, vel per sei psum, vel per vicariam sui speciem: sonus, vt probatum est, non peruenit realiter ad aurem per seipsum: ergo debet peruenire per vicariam sui speciem. Minorem probarunt duæ conclusiones vltimo loco positæ; quia scilicet nunquam audirent plures eundem numero sonum; nec eo tempore, quo loquitur concionator, audiri posset ab omnibus circumstantibus; motus enim localis ab ore concionatoris ad aurem audientis non fit in instanti. Sed neque vnquam audiretur sonus vt distans, cùm vnus sonus alium non repræsentet. Deinde si non darentur species soni, nihil iuuaret auditum tubus in modum infundibuli auribus applicatus; quo tamen primùm iuuantur surdastri. Denique non potest fieri echo sine reflexione specierum, vt probabitur statim.

Species successiuè producuntur.

Dico quartò. Species non producuntur in toto aëre simul ac incipit sonus, sed producuntur æquè primò in aliquo toto spatio, quod est sphæra actiuitatis soni, dum primò producitur, deinde in reliquo spatio successiuè: v. g. dum primò producitur tonitru, producit sui species ad centum passus; quod spatium suppono esse sphæram intra quam agere potest sonus: intra illud autem spatium tonitru eodem tempore auditur, quo fit; in reliquis verò partibus aëris producit successiuè sui species; ideo illi qui remoti sunt, non audiunt tonitru eo tempore quo fit.

Ratio est, quia sonus sæpe auditur eo ipso tempore, quo fit; audiuntur enim voces concionantis eo ipso tempore, quo proferuntur. Deinde cùm non habeant contrarium species soni, potest sonus æquè primò illas producere intra totam sphæram actiuitatis. Dico produci æquè primò; non enim producuntur in instanti, cùm producatur ipse sonus etiam successiuè. Probatur.

Sed addebam tamen species soni non produci æquè primò per totum spatium; nam sæpe dum intuemur hominem ligna scindentem, multò citiùs videmus ictum, quàm videamus sonum; & ille qui vicinior est scindenti, citiùs eundem illum sonum audit, quàm qui est remotior. Fulgur etiam multò ante ferit oculos, quàm audiatur tonitruum; cùm tamen priùs erumpat tonitruum, quia scilicet species soni producuntur successiuè in toto spatio, quod est extra sphæram actiuitatis soni, dum primò productus est.

A priori ratio est, quia sonus sphæram habet limitatam, intra quam agit statim ac est, non autem extra illam. Quia verò commotus aër vnà cum sono deferri solet vsque ad spatium aliquod, tunc qua proportione mouetur, eadem etiam producit species extra primam illam sphæram actiuitatis in spatio quod incipit esse intra illam sphæram, postquam motu locali aër & sonus accesserunt.

Ex his ad primam liquet tota responsio; species enim soni nunquam producuntur in instanti, cùm sonus ipse producatur successiuè; sed producuntur tamen æquè primò per totum spatium, quod tunc est intra sphæram actiuitatis ipsius. Aliquando ergo auditur sonus eo tempore, quo fit ab iis qui sunt intra sphæram actiuitatis soni; ab iis autem qui sunt extra sphæram illam actiuitatis non auditur, quando primò fit.

Ad secundam respondeo negando quod debeat bis idem audiri sonus, quia hæc est natura soni, vt sui species non producat in eadem parte medij, nisi semel; alioqui semper idem sonus audiretur pluries. Petrus igitur, qui supponitur audire sonum, vbi primùm ille producitur, non audit illum deinceps, quo tempore illum audit Paulus; quia species non iterum producitur in eo loco, in quo est Petrus, sed tantùm in loco vbi est Paulus. Neque illa propterea est actio in distans, etiamsi sonus agat in spatium remotum, nihil agens in medio; satis enim est quod successiuè continuet actionem per totum medium, nec est necesse vt continuet illam simul. Esset verò actio in distans si neque simul, neque successiuè actio continuaretur per medium.

Ad tertiam respondeo, tunc cùm producitur sonus ex collisione duorum corporum, plures partes aëris elisas recipere sonum omninò similem. Contingere igitur potest, vt vna pars aëris habens sonum feratur versùs orientem, & altera sonum habens omninò similem feratur versùs occidentem; & tunc in oppositis illis partibus audietur sonus aliquo tempore, postquam erit productus, non idem, sed similis; id est audietur in oriente vnus sonus, alter verò in occidente, sed planè similis. Si autem totus aër commotus in occidentem feratur, non auditur deinceps sonus in illis partibus orientis, vbi non est auditus, quando primò productus est.

SECTIO

SECTIO III.

De duabus speciebus soni, voce humana, & echo.

SOnus, de quo hactenus dixi, diuiditur primò in acutum & grauem. Acutus est is, qui breui penetrat auditum; grauis qui obtundit. Secundò in naturalem & artificialem. Tertiò in sonum perfectum & imperfectum. Perfectus est vox animalium, imperfectus causatur à rebus inanimatis. Quartò in sonum directum & reflexum, qui vocatur echo. Circa quas omnes diuisiones duo tantùm sunt scitu digna. Primum est humanæ B vocis natura, organum & formatio: secundum est echo.

§. I.

Humanæ vocis natura, organum & formatio.

Quid sit loquutio.

CErtum est primò, vocem differre à loquutione, quòd vox sit sonus ex animalis ore prolatus ad aliquid significandum; loquutio autem duo præterea dicit; est enim articulata, & expressiua rationalis conceptus; loqui enim est manifestare alteri conceptum aliquem internum. Neque tamen minùs propriè internus ipse conceptus dicitur verbum, & productio eius loquutio; licèt per illud homo non alteri manifestet suum conceptum, sed tantùm sibi; loquutio enim externa fit alteri; loquutio verò interna non est manifestatio conceptus, sed eius productio; ideò non fit alteri. Loquutio ergo significat actionem prouenientem ab intellectu, quâ conceptiones ex se occultæ sensibilibus quibusdam signis naturaliter notis exprimuntur, vt iis cognitis is qui audit deducatur in cognitionem conceptionum loquentis.

Loquutionis instrumenta.

Certum est secundò, quod ad loquutionem conueniunt istæ corporis humani partes, quæ sunt instrumenta naturaliter data homini ad exprimendos internos conceptus. Primum est palatum & lingua, imò & totum os. Secundò aspera arteria, & quæ sunt circa illam larynx & epiglottis. Tertiò pulmo & diaphragma.

Palatum.

Palatum est superior pars oris, quæ à faucibus ad dentes vsque extenditur, & est fornicatum in modum cameræ. Constat osse duro & denso, ne facilè putrescat excrementis decidentibus. Posterior eius pars ferè dimidia in fauces desinens à latere in latus tensa, carne constat glandosa & densa, inuestitur crassa tunica, exquisiti sensus propter gustum, aspera ad masticationem, concaua propter sonos. In eius extremo duo sunt foramina, per quæ narium & palati maxima societas est.

Lingua.

Lingua gubernaculum cordis, vehiculum cogitationum, plectrum animi, publicum ærarium totius boni & mali. Figura eius varia est, trisulca serpentibus, bifida lacertis, duplex vitulis marinis, piscibus tota adhærens, leonibus & pardis imbricatæ asperitatis. Homini oblonga, crassa in radice, roboris gratiâ; lata ad percipiendos sapores, & ad litteras exprimendas, in acutum mucronem sensim desinit. Aues loquaces latiori sunt linguâ; quadrupedes crassâ. Blesi & balbutientes ij sunt, quibus lingua est iusto maior, aut etiam mollior, vt in pueris donec humiditas ea exsiccetur.

A Substantia eius est caro quædam rara, laxa, spongiosa, qualis non reperitur in reliquo corpore. Circa basim ad glanduloſam potiùs naturam, quàm ad musculosam accedit; per eam non excurrunt vllæ fibræ, quo fit vt musculosa dici nequeat. Carnem hanc membrana tegit tenuissima, ori & palato communis, in quam expanduntur nerui tertiæ & quartæ coniugationis. Neruorum tria paria per linguam disseminantur, priora duo per tunicam sparguntur, & inseruiunt gustui, postremum in linguæ musculos ad motum & loquutionem diuaricatur.

Totum linguæ corpus in se continuum est, nulloque septo discluditur. In dextram tamen & sinistram partem lineæ cuiusdam interiectu dirimitur, quam medianam vocant. Venæ sub lingua duæ apparent à iugulari externa exortæ, totidemque arteriæ comitantur has venas. Medio interioris linguæ corpori ligamentum subiicitur, cuius auxilio linguæ mollities faciliùs vibrari ac produci potest. Extremæ illius parti funiculus adnascitur, quem linguæ frænulum appellant; sequuntur musculi decem, quibus omnem in partem mouetur. Denique ita sita est, vt basi sua incumbat ossi hyodi, & iuxta epiglottidem angulum constituat: connectitur item laryngi, tonsillis, & aliis partibus, de quibus mox dicam.

Gurgulio.

Vuula, seu gurgulio, caruncula est fungosa, à C palato iuxta narium processus in os propendens: vsus eius est vt aëris frigidioris inspirati frangat impetum, ne in pulmones tam subitò irruat; vnde fit vt quibus præscinditur hæc caro, statim contabescant. Supernè crassiuscula est, lata verò vbi palato continuatur: inferiùs pyramidis inuersæ instar obtusè acuta; quare à Vesalio dicitur infundibulum: vestitur laxâ & mollissimâ tunicâ.

Fauces.

Fauces sunt inferior & posterior pars oris, seu spatium in quo gulæ & asperæ arteriæ extrema concurrunt. In vtroque faucium latere ad radices linguæ; inter œsophagum & principium asperæ arteriæ sunt glandulæ, quas tonsillas dicunt, oblongæ instar amygdalarum. In faucibus est os laryngis, parti eminentissimæ præpositum, & linguæ basi fundamenti vice subiectum, secundùm colli longitudinem rectà extensum, in homine D aliter quàm in reliquis animantibus extructum: simplex non est, sed ex variis ossibus componitur, quæ à nonnullis tredecim numerantur.

Præter eas partes, quæ sunt in ore loquutionis, etiam instrumenta sunt præcipua partes internæ colli aspera arteria, larynx, & glottis.

Aspera arteria.

Aspera arteria præcipua est colli pars; à fauci- bus & larynge, quibus implantatur, pertingit; estque, vt vocat Lactantius, spiritualis quædam fistula, & veluti tubus, per quem deducitur aër in pulmones. Componitur ex cartilaginibus, membranis, neruulis, arteriolis, venulis. Cartilagines annuli figuram imitantur, sed circulum E integrum non perficiunt, ne scilicet œsophagus ex ea parte descendens lædatur. Cartilagines illas replent musculi quidam exigui transuersis fibris interiecti. Vestitur duplici tunica; interiori quæ communis est œsophago, linguæ & ori; exteriori altera, quæ mollior est & tenuior. Per hanc arteriam animalia expirant, inspirant, vocem edunt. Illa vbi ad iugulum peruenit, in pulmonem numerosa ramorum serie spargitur inter venam arteriosam, & arteriam venosam.

Larynx

Larynx. Larynx est asperæ arteriæ operculum, & præcipuum vocis instrumentum, quasi fistulæ epistomium. Corpus est cartilagineum ex variis musculis ad vocis modulationem, venis, neruis, & arteriis fabrefactum: constat tribus cartilaginibus ita inuicem nexis, vt earum operâ dilatari, constringi, & aperiri facilè possit: prima scuto est similis, & dicitur scutiformis; secunda similis annulo, dicitur annularis; tertia vasis figuram habet, dicitur arytænoïdes. Partes eius per membranas & vincula connectuntur, & simul iunctæ glottidem formant, & epiglottidem. Musculos habet quatuordecim, in quos plures sparguntur neruuli. Ad laryngis latera sunt glandulæ, quæ partes illas subditas suo humore irrigant. A

Glottis & epiglottis. Glottis rimula est in summo laryngis efformata, quæ ad vocis formationem mirificè confert. Operculum eius est epiglottis, quæ glottidi incumbens hederæ folium exprimit, ex lata & ampliore basi desinens in mucronem non valde acutum; cartilagineum est, impeditque ne cibus & potus feratur per asperam arteriam in pulmones; solo enim alimenti pondere pulsa statim deprimitur, non autem sponte. Facit autem vt aër à pulmonibus vi & impetu pulsus percutiatur ad vocis modulationem. B

Pulmo. Supereſt pulmo respirationis & vocis organum præcipuum, ac flabellum cordis. Carne constat sibi propria, & triplici vasorum genere, quæ omnia obducuntur tunicâ prætenui. Caro eius leuis est, rara, spongiosa, & veluti ex spumoso concreta sanguine, vt facilè attolli, deprimique possit, & vt instar follis aërem suscipiat & admittat. Venam habet arteriosam, à qua nutritur; arteriam venosam, quæ aërem in pulmone præparatum excipit, & fumidos vapores trudit: aspera denique arteria à faucibus in vniuersum pulmonem decurrit, ad deducendum aërem, & excludendos fumidos vapores. C

Figura eius varia est, alibi gibbosa, alibi caua: dextra eius bubulo est pedi similis; dum inspirat, totum replet thoracem; dum expirat, subsider. Diuiduntur pulmones in dextrum & sinistrum à mediastino; quilibet autem à regione quartæ vertebræ thoracis per lineam obliquè ductam in duos lobos iterum secatur. Quantitas eius maxima est, vt multùm recipiat aëris, & cor refrigeret. Calidus est & humidus; continuus eius motus respiratio est, de qua nuper dixi. Præcipuus pulmonum vsus est vt sit subsidium pulsationis cordis; nam aër in eos velut in thecam reconditur, vt inde paulatim in cor deducatur, postquam est præparatus. De diaphragmate dicam inferiùs cùm agam de risu.

Formatio vocis. Certum est tertiò, ex omnibus illis partibus, quæ partim sunt in ore, partim in collo, partim in thorace, sic formari vocem. Aër musculis thoracis & pulmonis vehementer compressus spiratur, qui in larynge & lingula angustissimâ planè viâ ampliùs comprimitur ad aërem ibidem continendum; nam ad formandam vocem necesse est vt externus aër in larynge retineatur, internusque impellatur, vt ex eorum collisione maiori vel minori, maior vel minor vox efformetur. Collisio autem maior aut minor existit, quò magis vel minùs lingula comprimitur. Atque hic est modus formandæ vocis, quem similem omnino esse fistulæ rectè notat Galenus. D

§. II.

Quid sit echo, & quomodo formetur.

ALtera soni diuisio erat in directum & reflexum, quem communiter echo dicimus, linguam videlicet rupis etiam mutæ; & crebri montium flexus, ac sinus concaui vallium, dum resultantem scindentes aërem inæqualiter reciprocas voces faciunt. Quænam hæc, inquies, tam stulta, tam insolens saxorum elinguium audacia, loquendi harmonia, fauciumque concentus tacendo imitari, & sine ore ac gutture, oris miracula vel simulare vel vincere. Circa illam duplex est difficultas. Primò, vtrum illa echo, quæ auditur post formatam vocem, idem sit numero sonus, eademque vox, quæ bis audiatur; primùm cùm directè producta est, deinde cùm directè à loco concauo resilit. Secundò, posito quod idem sit numero sonus, sed reflexus; vtrum reflectatur necessariò realiter ipse sonus, an solæ ipsius species.

Ratio enim dubitandi. Primò est, quia reflexio soni fit dum percussus aër percutit alium, & eum in varios circulos commouet; ita vt vna pars moueat aliam imprimendo ei similem sonum: ergo echo non est idem numero sonus, qui priùs auditus est. Triplex diuisio.

Secundò. Si echo non esset reflexio soni realis, sed intentionalis tantùm, deberet in echo semper audiri sonus integer; constat tamen non audiri plerumque nisi extremas verborum syllabas.

Tertiò species intentionales non tantùm repræsentant obiectum, sed etiam præsentiam eius in tali vel tali loco: sed quando auditur echo, non auditur in distantia in qua factus est primus sonus, sed apparet noua vox formata in loco concauo: ergo echo fit per reflexionem soni realis, non per reflexionem specierum.

Dico primò, echo esse sonum reflexum à locis concauis, solidis, planis, & læuibus; audiri autem in ea eundem numero sonum qui primò productus est directè, licet nouus aliquando sonus audiri possit. Quidam non recte.

Ratio est, quia vt fiat echo, debet primò esse quædam distantia certa inter sonum qui primò factus est, & corpus illud à quo fieri debet reflexio soni; si enim nimia vicinitas fuerit, confundetur sonus directus cum reflexo; si nimia sit distantia, non reflectetur sonus. Deinde necesse est vt sono sit oppositum solidum aliquod corpus, quod vel sonum ipsum, vel species eius possit remittere: debet autem corpus illud esse concauum, quia in eo species colliguntur: debet esse siccum, ideò è vetustis locis crebriùs fit reflexio: debet esse tersum & politum. Conditiones actiuæ.

Quod autem in echo idem audiatur sonus, probatur, quia in echo auditur sonus omninò similis priori, v. g. vox articulata: illa potest à corpore illo concauo produci: ergo auditur eadem numero vox. E

Dico secundò, in echo sonum realem non semper reflecti, sed reflecti semper intentionales species soni. Reflexio non fit nisi specierum.

Ratio est, quia echo sæpe fit in corpore concauo maximè distanti: sed pars aëris, quæ subiectum est soni, non potest tam breui tempore ad illum locum peruenire, indeque iterum ad auditum reuerti; præsertim cùm adhuc flante vento in

in contrarium fiat echo : ergo incredibile est fieri echo semper per reflexionem soni realis, quem tamen fateor posse aliquando reflecti, si aër elisus moueatur ad corpus concauum, ibique pilæ instar reflectatur.

Solutio primæ dubit. Ad primam respondeo negatam nuper esse circularem illam commotionem aëris, quâ semper sonus vnus alium producat. Cur autem medio illo tempore inter sonum directum, & echo nullus audiatur sonus, data est ratio eo loco.

Solutio secundæ. Ad secundam respondeo, verum esse quod in echo vtplurimùm non audiuntur nisi extremæ voces, quod varias ob causas contingit; præcipua causa est, quia sonus licèt non sit ens successiuum, tamen semper secundùm aliquid sui continuò dilabitur, ideóque tunc fit reflexio, quia sonus priorum vocum iam periit manente adhuc sono vltimarum, quæ propterea audiuntur. Contingit tamen aliquando vt in echo integri reddantur soni, quando corpus reflectés in excellenti gradu habet conditiones requisitas ad echo. Hinc enim fit, vt statim aër ex ore pulsus resiliat ad nos antequam perierit, & ita secundus, tertius, aliique consequentes, qui reflectuntur eodem ordine quo fuerunt producti; ideò priùs audimus primum, posteà secundum; quia primus priùs reflectitur, posteà secundus.

Solutio tertiæ. Ad tertiam respondeo, rationem cur in echo sonus non repræsentetur in loco in quo est factus, esse quia primò sonus ille non est ampliùs in eo loco, in quo factus primùm est, sed prope locum ipsius echo. Deinde species reflexæ repræsentant rem in alio loco quàm de facto sit, vt patet in speculo.

Echonum miracula. Ex quibus non est difficile colligere, cur aliquando eadem echo eandem vocem sæpiùs reddat; id enim accidit, quia in illo corpore reflectente diuersæ sunt cauitates, ex quibus successiuè fiunt diuersæ reflexiones, eo quod vna cauitas reflectat versus aliam, sicut contingit in speculis inuicem oppositis. Celeberrima fuit olim Cereris Cheloniæ porticus, quæ ter eandem reddebat vocem, teste Pausania. Notissima est porticus illa Olympiæ, dicta ἑπταφώνου, quòd eandem vocem iteraret septies. Memorat Dio septem fuisse turres apud Bizantium; ad quarum primam si vocem misisses aut lapidem, clamorem illa reddidisset, tum sequens, deinceps aliæ. In Mediolanensi agro villa est, quam Gonzagam antea, nunc vocant Simonetam; in ea palatium est magnificum, vbi vicies sonus reflectitur.

Verùm hæc mirabilia sanè sunt; sermonem videlicet nascendo moriturum parturit anima, obstetrice lingua, cunabulis faucibus, parente simul & tumulo aëre : sed eum emortui concauarum specuum sinus morientem ad vitam euocant, dimidiato interdum funere, dum vocum extrema reddunt, replicato aliàs vitæ fœnore, dum easdem voces numerosiore multiplicant repercussu, superare ausi vocem dum imitantur. Eat nunc, & loquaces quercus fatidicum Dodonæ nemus miretur, echonem aspera quæque ac confragosa montium culmina loqui docent, & parabili miraculo voces reddere sæpiùs mortuas, semel viuas, sibi superstites & hæredes sui, quæ inflexis scrobibus saporum, veluti pluribus tumulis claudantur, vt iterum nasci possint infortuniore ortu quàm funere. Non vox ipsius vocis & resonantia, sed eadem alia & multiplex vna; seipsâ iunior, sed imbecillior, ad aures iterum venit, sed semimortua, tanquam extra illas pudeat sepeliri. Re-

A percussus sæpe ipsemet sonus, sed interdum in sola imagine sua rediens, reciprocatur intra seipsum, aëris spatia sibi iam nota relegens; sermo verus, & tamen pictus, non alio artifice quàm seipso, vocis ipsius vocale simulacrum, vocantem vocans, & ignotam origini suæ ingeminans vocem sine noua origine : denique nouam & veterem, simulatam & veram, fallacem & sinceram echo si dixero, de vera re falsum eloqui vereor, & de fallace verum.

SECTIO IV.

De organo potentiæ auditiuæ.

B Dixi hactenus obiectum huius potentiæ; superest organum, de quo duo dici possunt. Primò quænam sit auris totius fabrica : secundò in quanam eius parte fiat actus audiendi.

Situs auriũm & substantiæ. Certum igitur primò est, posse in aure distingui partes externas, quæ auriculæ dicuntur; & internas, in quibus sine dubio fit auditio. In sublimi ambæ collocatæ sunt, quia sonus semper cum aëre ascendit; semper sunt patulæ, vt dormientibus sint præsidio; geminæ sunt ob necessitatem auditus. Substantia illarum mediam inter carnem & ossa naturam obtinuit; cartilaginea enim est, & modico irrigata sanguine; si enim osseæ fuissent, leui de causa fuissent fractæ, & animali dormienti essent impedimento; si molles & C carneæ, non seruarent figuram fornicis & conchæ, aërisque ingressum prohiberent.

Figura. Habent auriculæ figuram ferè semicircularem, & interna regione in modum antri excauatam. Earum vsus est non solùm ornatus, sed vt irruentis aëris sonum excipiant, & colligant ne spargatur. Illi enim quibus auriculæ præcisæ sunt, sonos & voces audiunt in modum fluitantis aquæ, aut cicadæ resonantis.

Partes. Partes auriculæ sunt, superior, quæ ala dicitur; extremus eius ambitus ab anteriori in interiorem retrusus, qui gibbosus dicitur & cubiformis; dimidius orbis, vel semicirculus : sub hoc ambitu rotundus & in mucronem exurgens, ζύφος vocatur, concauum interiùs, concha dicitur. Cauitas iuxta meatum auditorium, in quo resident D sordes ad animalcula impedienda, dicitur aluearium. Pars inferior, pinguior & carnosa, quæ rubet in verecundia, lobus appellatur.

Auris internæ meatus prior. Internæ auris quatuor sunt meatus. Primus statim foris obuius, semperque apertus, vocatur meatus auditorius; tortuosus est, obliquus, rotundus, angustus. Tortuosus, ne aër externus confestim irruens lædat membranam : obliquus, vt sonus vehemens obliquo eo ductu frangatur, & vt colligatur aër percussus : rotundus, vt plus aëris contineat : angustus, vt bestiolarum ingressum prohibeat : obliquè sursum fertur, vt si quid ingressum fuerit, faciliùs decidat. In huius cauitatis extremo adest membrana quâ diuiditur primus meE tus à secundo; vocatur vulgò tympanum, quòd tympani modo tendatur : tenuis est, densa, pellucida, sicca, vt meliùs personet. Situm obliquum habet, ne aër aut externa corpuscula eam impetant recto motu.

Secundus meatus. Secundus meatus statim post illam membranam occurrit, quem Aristoteles cocleam appellat, alij peluim. In illo continetur innatus aër, semper immobilis, quia nullus ei patet egressus; ex vna enim parte tympano clauditur, ex altera est os habẽs paruum foramen, per quod nequit egredi aër, ne detur

vacuum. Præter hunc aërem in eadem etiá cauitate tria sunt ossicula solidissima, chorda vna & musculi, quasi pulsationi deseruientia. Primum dicitur malleolus, alterum incus, tertium stapes triangularis figuræ; & quod mirum, eorum in puero eadem magnitudo est, quæ in sene. Intra membranam sunt constituta, & ita articulantur, vt malleolus membranæ appendeat, tubere autem suo incudis cauitati inarticuletur. Incus molarem dentem repræsentans, duobus cruribus innititur, quorum breuiore tympanum tangit, longiore stapeti obligatur. Stapes basi suâ latiusculâ fenestræ ouali immersus, summo & acuto apice incudis minimum tuberculum excipit.

Tria hæc ossicula per exilem admodum chordam alligantur tympano, quæ chorda toti membranæ perinde vt neruus militari tympano obtenditur.

Per hæc ossicula non ita pulsatur tympanum, vt sonum edat, sed purgantur aures, feruntur-que ad neruum auditorium species auditionis. Mouentur tamen illa per musculos sibi proprios. Fenestellæ autem duæ sunt inter duo foramina, per quas expurgantur aures in canaliculum, qui ad palatum peruenit.

Tertius meatus dicitur labyrinthus, quòd multis quasi cuniculis & conclauibus furtim agatur, ne dissipentur soni species, & ille acutior fiat.

Quartus vocatur foramen cæcum, in cuius extremo neruus est auditorius, deferens à cerebro spiritus animales ad auditum, sicut per neruos opticos deferuntur spiritus ad cerebrum.

Certum videtur secundò proprium organum, in quo exercetur actus auditionis, non esse aërem congenitum, sed vel tympanum, vel foramen cæcum. Ratio est, quia ille aër non est magis viuens quàm spiritus vitales & sanguis, cum non sit magis continuus partibus solidis. Deinde videtur aptissimum esse tympanum ad recipiendas species soni, sicut in militaribus tympanis experimur maiorem edi sonum. In eo igitur probabiliter puto fieri auditionem, vel certè, quod est probabilius, in foramine illo cæco, cui neruus auditorius est immediatus; sic enim aër ille internus aptissimum est medium auditionis.

Tertius meatus.

Quartus meatus.

Vbi fiat auditio.

QVÆSTIO V.

De olfactu, gustu, & tactu.

SVpersunt tres illi externi sensus, duobus aliis longè ignobiliores, quorum consideratio, vt minoris est operæ, sic breuioris erit laboris. Singulorum igitur obiecta, & subiecta breuiter explico, disputaturus ad extremum de omnibus, vtrum immutentur sufficienter per obiecta sine vllis speciebus intentionalibus.

SECTIO I.

De olfactu.

OBiectum huius potentiæ odor est; sensorium est nasus: illius explicanda est mihi breuiter natura; istius fabrica.

§. I.

Quænam sit vera odoris natura & causa.

DEfinitur odor ab Aristotele lib. 2. cap. 9. *Qualitas secunda ex ea primarum commixtione resultans, in qua siccitas comprehendit, & superat humidum.* De qua tamen definitione,

Ratio dubitandi esse primò potest, quia in eodem cibo reperiuntur simul odor & sapor: ergo si odor ex eo fiat temperamento, in quo siccitas prævalet humido, sapor autem ex eo fiat temperamento, in quo humidum sicco prævalet, erunt in eodem subiecto temperamenta contraria. Similiter etiam aqua rosacea, & aliæ huiusmodi aquæ odoriferæ plus sine dubio habent humiditatis, quàm siccitatis: ergo falsò dicitur, odorem plus exigere siccitatis quàm humiditatis.

Secundò panis bis coctus, & adustus, suum tamen saporem habet, non autem odorem; & tamen siccitas in eo superat humiditatem: aromata etiam siccissima sunt, suum tamen habent saporem: ergo non rectè dicitur odorem oriri ex temperamento vbi siccitas superat humiditatem.

Tertiò falsò dici videtur, quod odor qualitas sit; est enim potiùs fumida exhalatio, seu substantia instar fumi euaporata; nam odore dicuntur nutriri ac sustentari homines quidam Astomi circa fontes Gangis, vt narrant Plinius & Strabo. Odoribus præterea certum est impediri cordis deliquium, & iuuari cerebrum. Nocent etiam sæpiùs odores; tradit enim Strabo Sabæos odoribus sæpe stupefieri. Plutarch. *lib. de præceptis connubialibus*, ait feles olfactu vnguentorum sæpe furere.

Dico primò, rectè ab Aristotele definitum esse odorem, qualitatem secundam, ortam ex ea temperie primarum, in qua siccitas comprehendit, & superat humiditatem.

Primò enim odor qualitas sine dubio quædam est, quod malè negarunt Heraclitus, Plato, Theophrastus, Galenus; quia nullum obiectum proprium vllius sensus substantia est. Odor autem est aliquid sensu perceptibile. Igitur odor non est substantia, sed vera qualitas semper insidens substantiis, cum quibus etiam defertur & euaporatur.

Secundò odor est qualitas secunda, quæ oritur ex temperie primarum qualitatum, sicuti color; in elementis enim, quando pura sunt, nullus est odor; quando verò peregrinis sunt infecta qualitatibus, inest illis odor, vt constat ex mari, & ex terra; quæ quando imbre tenui madefit, redditur odorata. Cibi etiam dum coquuntur, odorem mutant, & odorifera etiam corpora quælibet diuerso modo calefacta vel frigefacta varium odorem habent.

Tertiò fit odor ex ea temperie primarum qualitatum, in qua humidum comprehenditur & superatur à siccitate; alia est enim mixtio qualitatum, in qua consistit odor, alia in qua sapor; nam vterque consistit in humido & sicco: sed in sapore humidum superat siccitatem; in odore siccitas vincit humiditatem: quod inde constat, quia ea quæ maximè sunt odorifera, valde amara sunt, eo quod sint nimis cocta; dulcia verò rarò sunt odorata. Ex eadem etiam causa terræ aridæ ac præseruidæ fragrantiores sunt, vt Arabia & Syria. Res quoque odoriferæ, si nimium humectentur, redduntur inodoratæ; ideo flores in Ægypto sine odore sunt, quia incubat illis roscidus aër à Nilo flumine. Organum ipsum olfactus cùm catarrhi alicuius humore scatet, minùs odorem

rem sentit. Odor ergo fit ex eo temperamento, in quo siccum præualet humido; ita tamen vt aliqua etiam supersit humiditas; nam cineres ligni odorati odore carent, quia euaporatum in illis est totum humidum. Terra cùm primùm compluitur, odora fit, quamdiu humidum superatur à siccitate; quando verò nimium humectata est, cessat odor. Idem euenit in floribus; nam rosæ quando exsiccatæ sunt, minùs habent odoris. Aristoteles *sect. 12. problem. quæst. 3.* ait arbores quasdam, super quas cœlestis arcus recubuerit, fieri odoratiores propter aduentum mediocris humoris. Docet etiam idem Philosophus, eam esse causam ob quam Africa minùs ferax sit odorum quàm Arabia; quia est siccior quàm illa.

Causa odorum.

Dico secundò, causam odorum effectiuam esse calorem temperatum, quo attenuatur, & concoquitur humidum.

Ratio est, quia sic experimur; aqua enim rosacea, dum modicè incalescit, fit odoratior. Allia iuxta rosas consita reddunt eas odoratiores, quia solum calefaciunt, inquit Contarenus *lib. 5. de elementis*: vina minùs hyeme fragrant quàm æstate.

Moschus, zibettum, ambar.

Nec est quod obiiciat aliquis, moschum, zibettum, & ambar calore debito carere ac siccitate: nam licèt moschus fiat vel ex sanguine concreto feræ alicuius vulpi simillimæ, vel, vt aliis placet, fera illa crebro enecta verbere, deinde putrefacta & comminuta in particulas, sit odoratissimus ille moschus; zibettum autem sudor sit felium quarundam; denique ambar sit vel aliquid innatum balænis, quia vbi crebriores illæ sunt, maior est illius copia, imò sæpe reperitur in illarum ventre; vel sit fungi marini species, à profundo, vel saxis, vbi adnascitur, diuulsa, & à fluctibus delata in littus, quo vtatur balæna vt pabulo; semper dicendum est sufficientem in illis calorem ac siccitatem esse ad odores. Vide Matthiolum *in lib. 1. Dioscoridis, c. 10. & 21.*

Solutio primæ dubitationis.

Ad primam respondeo, posse simul in eodem subiecto secundùm diuersas partes esse odorem cum sapore; nam partes cibi crassiores subiectum sunt saporis; quæ verò sunt tenuiores & spirituosæ, subiectum sunt odoris. V. g. licèt eadem caro sapida sit & odorata; sapida tamen est secundùm partes terrestres; odora verò secundùm partes subtiliores in aliis inclusas. Eadem ratio est aquæ stillatitiæ; nam odor subiectatur in partibus illis, quæ sunt spirituosæ ac sicciores. Ideò quando euaporatæ illæ sunt, minùs habent odoris.

Ad secundam respondeo esse in pane bis cocto & adusto aliquem etiam odorem cum sapore, quia partes eius inclusæ in crassioribus spirant aliquid odoris; aromata verò siccissima habent etiam aliquid humiditatis.

Ad tertiam respondeo effectus illos causari à substantiis, quibus vt subiectis odores inhærent, non autem ab ipsis odoribus; nam substantiæ illæ his imbutæ qualitatibus alia quoque habent accidentia, per quæ possunt esse animali vel beneficæ, vel maleficæ. Ideò Philosophus odorem non rarò appellat fumum & halitum, quia odor plerumque in huiusmodi substantiis residet; ex quo etiam fit vt res odoriferæ assidua odorum exspiratione absumantur; quia non solus perit odor, sed dissipatur halitus continens odorem.

R. P. de Rhodes curs. Philosoph.

§. II.

Proprium organum odoratus.

Nasi partes externæ.

CErtum est primò, in organo olfactus alias esse partes externas, alias internas. In externo naso tria sunt ossa; vnum vtrinque, quæ tertium ab ethmoide exortum veluti paries interiectus disterminant. Feruntur hæc ossa ad medium duntaxat nasi, quod superest, cartilagineum est; si enim osseus totus esset, non emungi facilè posset. Constat autem quinque cartilaginibus. Vsus externi nasi multiplex est; recipit enim aërem, purgatur in eo cerebri pituita, colligit odores.

Partes internæ nasi.

Nasus internus duas habet partes, nimirum processus mammillares, & os vnicum. In media frontis basi situm os ethmoides ad summam fertur nasi radicem, narium totam ferè cauitatem opplens. Tres illius ossis sunt partes. Prima multis foraminibus peruia, cribrosa dicitur: secunda in narium cauitate rara & fungosa, dicitur spongiosa: tertia tenuis & læuis vocatur plana. In superiore illorum ossium parte duo eminet tubercula, sicut mammillarum papillæ, quos processus vocant mammillares; nerui sunt mollissimi à cerebro prodeuntes.

Sedes odoratus.

Certum est secundò, propriam sedem odoratus nec esse cerebrum, vt malè sensisse videtur Galenus; neque membranam narium, vt censuit Auerroës; neque os extremi nasi, vt vulgò tribuitur Aristoteli; sed processus illos mammillares, quos dixi. Non est enim cerebrum, in quo certum est odores non sentiri. Neque membrana illa quæ sparsa est per totum nasum, quia sic absque respiratione odores perciperentur; probatque ratio eadem non residere olfactum in toto naso; ossa verò non sentiunt: ergo fit olfactus in mammillaribus carunculis, quæ aptissimæ sunt ad sensum odoratus.

Quæritur primò, quare animalia quæ respirant, non olfaciant nisi respirando.

Odoratus cum respiratione.

Respondet Aristoteles causam esse, quia datur operculum intra nasum in via ad sensum, quod sola respiratione aperitur. Hoc autem Galeno & Medicis non placet, eò quod ex anatomia constet nullum dari tale operculum intra nasum. Verùm nomine operculi non intellexit Philosophus partem aliquam similem palpebræ, quæ tegit oculos; sed viam illam arctissimam in interiori parte nasi, quæ respiratione dilatatur.

Sternutatio.

Quæritur secundò, quid sit, & quomodo fiat sternutatio.

Respondeo, quando cerebrum humoribus & vaporibus nimis est oppletum, tunc expellente illos natura fieri sternutationem. Fit autem hoc modo. Calor capitis rarefacit vapores inclusos, & redigit eos in flatus, qui cum aliqua postmodùm violentia per angustos narium meatus exeuntes, sonum edunt, quem sternutationem appellamus; ideo qui paratus est ad sternutandum, si fricet oculos aut narium medium, vel nullo modo, vel minùs sternutat; quia vel ille vapor tunc exit per oculos, vel dissipatur in cerebro: ideò qui solem aspicit, facilè sternutat, quia humores sole calefacti, & rarefacti fiunt vapores.

SECTIO II.

De sensu gustus.

Saporis definitio.

CErtum est primò, saporem rectè definiri, *Est passio facta ab humido aqueo, in sicco terreo, immutatiua gustus.* Ita tradit Philosophus *lib. de sensu & sensibili, c. 6.* Significat autem saporem esse qua-

litatem secũdam ortam ex ea temperie qualitatum, quâ humiditas aquea comprehendit & superat siccitatem terream: quæ omnia ex dictis de odore perspicua sunt. Tantùm addo, tria semper requiri necessariò vt resultet sapor, siccitatem quandam terrestrem, non autem igneam; humiditatem aqueam, & calorem qui vtramque concoquat & commiscat; ita tamen vt humiditas excedat aliquo modo siccitatem. Posset obiici, piper & alia huiusmodi esse siccissima; & tamen acutissimi saporis. Sed occursum tamen suprà est, cùm dixi, saporem esse posse in rebus siccis, sed illum potiùs oriri ab humiditate quàm à siccitate.

Certum est secundò, proprium organum gustus esse linguam, cuius tota fabrica data nuper est, cùm dixi de loquutione. Igitur linguæ neruus interior sensorium est gustus, non caro exterior, quæ medium gustus est, non organum. In eius acumine gustus est acrior; vnde quoties sentire nolumus saporem cibi alicuius molestioris, demittimus eum in partes linguæ inferiores, vbi sunt tonsillæ, id est duæ glandulæ carneæ sitæ ad radices linguæ, vbi generatur saliua. Neque in sola lingua facultas est gustus, sed in toto etiam palato. Vnde constat, etiam gustum esse sensum distinctum à tactu, à quo & obiecto differt, & organo.

SECTIO III.

De sensu tactus.

CErtum est primò, proprium obiectum tactus esse primas quatuor qualitates, & plures etiam à secundis, molle, durum, leue ac graue; quæ tamen duo non percipiuntur per se primò, sed per impetum quem imprimunt; alioqui etiam tangendo lapidem in terra sentiremus eius grauitatem.

Dubitatur autem primò, quodnam sit obiectum tactionis dolorificæ, quando per scissionem v. g. sentitur aliquis dolor. Non enim est difficile assignare obiectum causans dolorem, siue disconueniens tactui, quando comburitur manus v.g. quia scilicet calor ille disconueniens est; idemque dico de delectatione causata per conueniẽtem aliquam qualitatem; sed non est sanè facile dicere, quodnam sit obiectum disconueniens causans dolorem in sensu tactus, quando fit vulnus v.g. & scinditur mẽbrum aliquod; ibi enim nulla producitur noua qualitas difformis tactui; scissio autem spectat potiùs ad sensibile commune, quàm ad sensibile proprium.

Respondent multi cum Vasque, produci ab illa scissione qualitatem aliquam innominatam, quam appellant dolorificam, eamque solam esse obiectũ disconueniens sensationis illius, quæ vocatur dolor. Et similiter etiam obiectum delectabile qualitas diceretur cõueniens, producta per aliquam rem externam. Verùm hæc qualitas fictitia est, vt constabit ex dicendis in morali, & nullo modo est necessaria, vt constabit statim. Sed neque dici potest duritiem corporis scindentis esse obiectum disconueniens, cùm etiam ablato ense sentiatur dolor.

Respondeo igitur tria in illo dolore distingui necessariò debere. Primò ipsum obiectum disconueniens: secundò sensationem, seu perceptionem obiecti huius disconuenientis, qui appellatur propriè dolor causalis, soletque vulgò appellari dolor: tertiò actum appetitus, qui est verus & formalis dolor, cuius obiectum immediatum est dolor ille causalis, seu tactio disconueniẽtis obiecti. Non hîc quæritur de duobus postremis, sed de primo illo

A disconueniente, à quo causatur dolor causalis in tactu, & formalis in appetitu. Dico autem, illud obiectum esse disconuenientem aliquam qualitatem simul sumptam cum diuisione cõtinui; quod enim non sit sola qualitas excedens, probatur; quia dolorem longè alium sentit qui vulneratur, & qui æstate vehementem sentit calorem. Quod verò nõ sola etiam sit diuisio continui, patet, vt dixi; quia illud est tantùm sensibile commune, quod sine sensibili proprio non causat sensationem disconuenientem. Vtrumque igitur simul sumptum obiectũ est difforme tactui, causatiuum doloris. Quod idem de obiecto delectationis affirmari debet.

Dubitatur secundò, vtrum tactus percipiat qualitates illas, quas in proprio habet organo; an verò Tactus non sentit suum
B eas duntaxat, quæ sunt in subiecto extrinseco. tactum.

Respondeo, sensum tactus eas solùm percipere qualitates, quæ sunt extra organum, non autem eas, quas in proprio habet subiecto; alioqui sensus esset in perpetua sensatione, cùm in toto tactus organo semper sint tangibiles aliquæ qualitates. Et ratio esse potest, quia nunquam tangibiles qualitates producunt sui species in aliquo organo, quin illud alterent realiter. Cùm ergo non alterent realiter organum in quo sunt, non alterant etiam illud intentionaliter. Febricitantes ideò calorem in omnibus membris vehementem sentiunt, quia sanguis calidior carnem & neruos adurit. Lumen in subiecto, in quo est, producere aliquando potest calorem; neque tamen calor existens in organo
C producere in eo potest sui speciem; quia productio caloris non exigit productionem noui luminis; productio autem specierum, productionem exigit caloris; cùm alteratio intentionalis, vt dixi, non fiat sine alteratione reali.

Dubitatur tertiò, vtrum sensu tactus eæ solùm Solos sensibiles excitare
qualitates percipiantur, quæ sunt excellentes, id est quæ superant qualitatem existentẽ in ipso organo.

Respondeo primas quidem qualitates non percipi à sensu tactus nisi excedant primas eas qualitates, quæ sunt in organo; quia istæ qualitates, vt dixi, non producunt sui species sine reali alteratione, quod experientia ipsa docet; si enim manus sit valde calida, minores non sentit calores. Qualitates autem, quamvis minùs intensæ fuerint, tactu tamen percipiuntur; manus enim mollis æqualem
D sentit mollitiem alterius manus. Fortassis etiam ratio esse poterit, quia hæc videntur esse potiùs sensibilia communia, cùm mollities per solum motum sentiatur, durities verò per negationem motus. Dixi autem aliàs obiectum denudari debere conditionibus sensibilis proprij, non conditionibus sensibilis communis.

Hinc sequitur, quod quantò vna qualitas remissior est in organo tactus, tantò magis percipitur remissior qualitas in obiecto; vt si manus habeat calorem duntaxat vt vnum, percipiet calorem vt duo, vt tria, &c. Si verò calida sit vt sex, non percipiet calorem nisi vt septem, vel vt octo. Itaque quantò plus est in tactu de contraria qualitate, v.g.
E plus de calore, tantò remissiorem poterit sentire frigiditatem in obiecto; quia si nullus in tactu est calor, necessariò exiguum est frigus, sicque melius sentietur frigiditas obiecti, licèt minor.

Et hæc est ratio, quare lacrymæ flentibus calidæ, ridentibus frigidæ appareant; cùm tamen illæ semper eodem se habeant modo. Ratio, inquam est, quia ridẽtibus facies valde calida est, propter diffusum sanguinẽ; ideóque lacryma quæ temperata est, frigida sentitur. Lugentibus verò propter fugã sanguinis ad cor, facies frigida est, & ob id lacryma videtur

detur esse calida. Sicut si aqua temperata sit, & manus calidissima, videbitur aqua esse frigida; si verò manus sit frigida, videtur aqua esse temperata. A

Certum est secundò, proprium tactus organum neque solam esse carnem, neque solos neruos, sed vtrũque; quia scilicet toto corpore diffusus est sensus tactus, sentiturque in multis partibus dolor vbi non sunt nerui, vt in corde, iecore, venis. Et contrà etiam nerui exuti carne sentiunt dolorem, & partes illæ vbi nerui abundant, vt manus, pedes, fœmora, sensum tactus habent acutissimum. Non est autem verum in sensibus tactus & gustus, quod sensibile positum supra sensum non facit sensationem; qui enim impositum humeris habet tria ferri pondo, sentit sine dubio grauitatem, neque vllum ibi corpus medium est. B

SECTIO IIII.

Vtrum in odoratu, gustu & tactu species impressæ necessariò requirantur.

Duplex dubitatio.

RAtio dubitandi est primò, quia quoties obiectum est præsens & proportionatum potentiæ, tunc nullæ necessariæ sunt species; nam illæ ideo dumtaxat inuentæ sunt, quia obiectum quod est distans, non potest complere ac determinare potentiam; si autem immediatum sit organo, certè complebit & determinabit potentiam per seipsum sine vllis vicariis speciebus: sed obiectum odoratus, gustus, & tactus est semper præsens potentiæ, & ab ea prorsus indistans: ergo illi sensus non egent specie impressa. Neque satisfacit vulgaris responsio, quod obiectum istorum sensuum non est præsens modo proportionato; species enim sunt imperfectiores obiecto: ergo illæ non possunt esse magis proportionatæ sensationi, quàm ipsum obiectum. C

Secundò. Si odor emitteret species, nulla esset opus respiratione ad odores percipiendos; quod tamen repugnat experientiæ.

Conclusio affirmans.

Dicendum tamen est videri probabilius, quod in odoratu, gustu, & tactu non sola sufficit præsentia obiectorum, sed requiruntur etiam præterea species impressæ. D

Species odoratus.

Primò enim quod odoratus speciebus egeat, videtur perspicuum; quia odor licèt aliquando entitatiuè perueniat ad olfactum, cùm sæpe confortetur ab eo, aut lædatur cerebrum; non tamen peruenit semper: nam sæpe cadauer ad maximam distantiam fœtet, quam certè totam nequiret replere, tametsi totum abiret in vapores: ergo tunc necessariæ ad olfactum sunt species. Deinde pisces sub aquis existentes odorantur corpora super aquas extantia, vt declarat Philosophus *lib. de sensu & sensili, c. 5.* sed exhalatio transire nequit per aquas, ibi enim tota dissiparetur à frigore: ergo tunc odor realis non peruenit ad olfactum. Denique percipitur distantia corporis odorem habentis: ergo tunc necessariæ sunt species quæ repræsentent illam distantiam. E

Species gustus & tactus.

Secundò, quod ad gustum etiam & tactum exigantur species, contra plerosque Recentiores ratio generalis est, quia qualitates reales non sunt proportionatæ modo eleuationis à materia, per quem constituitur anima sensitiua; illa enim, vt disputatione prima staturum est, constituitur per eleuationem à materia, ex eo quod agat per aliquid immaterialius obiecto purè materiali: ergo ad quamlibet sensationem requiruntur species immaterialiores quàm obiecta.

Ad primam respondeo distinguendo illam maiorem. Quoties obiectum est præsens potentiæ, nõ requiruntur species; si præsens sit modo sensibili, conceditur maior; si per solam suam entitatem sit præsens, negatur maior. Obiectum gustus & tactus per suam quidem entitatem est semper præsens potentiæ, sed demptis speciebus non est sensibili modo præsens; modus enim sensibilis est vt sit præsens per aliquid minùs materiale, quàm ipsum obiectum. Fateor autem speciem esse imperfectiorem obiecto cuius est species, sed non est tamen minùs proportionata potentiæ ac sensationi; quia illa proportio non est sola perfectio, sed est similitudo speciei cum sensatione; quæ ambæ minùs materiales sunt quàm obiectum; ideò etiamsi obiectum sit perfectius specie impressa, non est tamen minùs proportionatum sensationi. Solutio primæ dubitæ.

Ad secundam dictum est nuper, ideò necessariam esse respirationem ad percipiendos odores, quia respiratione aperiuntur duo meatus ad processus mammillares, vbi est sensorium olfactus. Solutio secundæ.

QVÆSTIO VI.

De sensu interno.

EXposui hactenus ea quæ pertinent ad sensus externos, nunc sequitur eorum moderator & iudex internus sensus. Facultas videlicet mentis fictrix, formatrixque phantasmatum; rerum omniũ effectrix, sed sine manibus; cogitatrix operum, & eorũ artifex, in proprio imaginantis corpore præpotens, nec iners in alieno. Simulacra imaginando fingit, & facit; informat in seipsa rerum speciem, & res extra se format; solis spectris vera opera præstans, solis rerum imaginibus dites, & meliora imaginibus promens; operatur quæ nõ tangit, quiescit & mouet; quæ cogitat, exprimit; quæ non continet, efficit. Inaspectabilis animæ manus, instrumentum artis seipsam in vacuo exercentis. De hoc igitur sensu vt plenè disputem cum Aristotele *à c. 2. lib. 3.* quinque quærenda videntur. Primò existentia sensus communis & eius organum: secundò eius obiectum: tertiò species illi necessariæ: quartò proprius eius actus: quintò vires imaginationis, & quædam eius proprietates.

SECTIO I.

Existentia sensus communis, & eius organum.

CErtum est primò, dari sensum aliquem internum in animalibus, præter sensus externos quinque, à quibus ille specie distinguitur, significatque illum sensum qui obiecta propria omnium sensuum externorum percipit, & discernit inter illa; ideo vocatur sensus communis, quem non rectè Galenus *lib. 8. de vsu partium, c. 6.* negauit distingui à quinque sensibus externis. Manifesta enim contra illum ratio est, quia bruta plures habent cognitiones, quæ non conueniunt externis sensibus; cognoscunt enim sæpè absentia & præterita: latrant v. g. canes inter dormiendum, quo tempore feriantur externi sensus: redeunt ad loca quibus assueuerunt, noscunt suos benefactores; eorum pleraque capacia sunt disciplinæ, recordantur eorum à quibus mali aliquid acceperunt; quærunt ea quæ necessaria ipsis sunt. Hæ autem omnes operationes non pertinent ad externos sensus: ergo præter eos inest animalibus internus aliquis sensus. Dari sensum internum.

Etiam in omnibus animalibus.

Certum est secundò, nullum esse animal, quod internum huiusmodi sensum non habeat, alioqui appetitum non haberent, nec possent ea fugere quæ sunt noxia, vel quærere conuenientia; nam appetitui prælucere debet imaginatio. Neque verò negauit absolutè Aristoteles, apes & formicas habere sensum communem, provt imaginatio est & memoria; sed tantùm provt adiunctam habet capacitatem aliquam disciplinæ; illa enim apibus & formicis non inest. Tres videlicet in animalibus sunt gradus phantasiæ, primus ea solùm percipit quæ gustui & tactui conuenientia sunt, vel disconuenientia: huiusmodi sunt vermes & quædam alia. Secundus alia etiam percipit, & est memoriæ coniunctus; illum apes habent & formicæ. Tertius præter imaginationem & memoriam auditum etiam habet, quo percipiant voces articulatas; & quæ huiusmodi sunt, capacia sunt disciplinæ.

His positis tria sunt circa existentiam sensus interni scitu digna: primò vtrum in eodem animali vnus tantùm sit sensus internus, an verò plures: secundò vtrum sensus interni diuersorum specie animalium eiusdem, an diuersæ sint speciei: tertiò cuiusmodi sit organum sensus interni.

§. I.

Vtrum vnicus in eodem animali sit sensus internus.

CVm disputatione prima statutum sit, potentias animæ non esse qualitates realiter distinctas ab anima, sequitur omninò sensum internum esse non posse in quolibet animali realiter nisi vnicum. Difficultas igitur est, vtrum illi saltem formaliter & essentialiter sint plures, an verò formaliter duntaxat accidentaliter.

Triplex dubitatio.

Ratio enim dubitandi primò est, quia inter illas potentias est distinctio formalis essentialis, quarum diuersa sunt obiecta formalia adæquata: imaginatio & memoria habent diuersa obiecta adæquata; nam res præterita vt præterita, est obiectum formale memoriæ; imaginatio verò circa res etiam præsentes versatur: ergo imaginatio & memoria sunt potentiæ distinctæ.

Secundò illæ potentiæ distinguuntur, quarum organa distincta sunt: organum memoriæ differt ab organo imaginationis; nam organum memoriæ siccitatem exigit, vt species tenaciùs conseruet; imaginatio exigit organum humidius, vt res apprehendat faciliùs. Adde quod distinctæ illæ cellulæ, quæ sunt in cerebro, destinatæ videntur esse diuersis potentiis: ergo sensus internus multiplex est in eodem animali.

Tertiò læsa imaginatione perstat integra sæpe memoria, vt in amentibus plerisque patet: ergo differunt imaginatio & memoria, æquè ac visus & auditus.

Conclusio.

Dico primò, esse in eodem viuente vnicum dumtaxat internum sensum, tum realiter, tum etiam essentialiter, licèt accidentaliter plures illi sint ex variis muneribus inadæquatis eiusdem sensus. Ita omninò docet Augustinus *lib. de Spiritu & anima, cap.* 4. & eum sequuti Suarez, Hurtadus, Arriaga.

Sensus communis.

Obserua enim sensum internum septem habere nomina, sensus communis, phantasia, imaginatio, æstimatiua, cogitatiua, memoria, reminiscentia. Dicitur sensus communis ille à quo percipiuntur obiecta omnia percepta externo sensu, & eorum sensationes. Phantasia tria facit: primò coniungit species rerum sensatarum, vt quando ex auro & monte cognoscitur mons aureus: secundò coniungit species non sensatas cum sensatis, vt cùm hoc album percipitur vt conueniens: tertiò non sensatas inter se iungit, vt cùm agnus matrem agnoscit vt amabilem. Imaginatio retinet species sensus communis vt circa eas operetur in absentia obiecti, & cognoscat res sensatas in absentia obiecti. Æstimatiua percipit aliqua non sensata sensibus externis; cognoscit enim aliqua sub ratione conuenientis aut disconuenientis: ouis v. g. lupum videns continuò fugit. Dicitur enim æstimatiua, eo quod in rebus aliud æstimet quàm quod exteriùs apparet.

Cogitatiua est eadem ac æstimatiua, provt perfectior est in homine, in quo dirigitur à ratione. Memoria conseruat ea quæ phantasia percipit; cognoscit enim præterita vt iam cognita. Reminiscentia est ipsa memoria, provt est iuncta inquisitioni rerum præteritarum, quarum ex parte obliti sumus; seu est ipsa memoria, provt successione quadam & connexione ac dependentia obiectorum ex vno ad alterius memoriam peruenit, vt cùm ex recordatione Petri recordatur Petrum hoc aut illud fecisse; memoria verò est simplex rei recordatio. Illa ergo diuersa nomina plerique censent esse diuersas potentias: ego dixi ea esse tantùm diuersa munia eiusdem potentiæ.

Ratio enim est, quia vbi non sunt obiecta adæquata diuersa, ibi non sunt diuersæ potentiæ: sensus interni non est nisi vnum obiectum formale adæquatum: ergo ille sensus non est nisi vnus. Minor probatur, quia primò sensus communis & imaginationis non est nisi vnicum obiectum formale, cùm sensus communis cognoscat præsentia obiecta sensuum externorum, quæ imaginatio percipit, tum absentia, tum præsentia, quæ non sunt diuersa obiecta formalia. Deinde imaginatio & æstimatiua idem habent obiectum formale; nam æstimatiua, quæ lupum v. g. cognoscere potest vt disconuenientem, multò magis cognoscere potest lupum quem cognoscit etiam vt lupum: ergo idem est obiectum imaginationis, & æstimatiuæ, ac cogitatiuæ, quæ est æstimatiua homini propria.

Tertiò phantasia & imaginatio idem habent obiectum; nam phantasia non potest cognoscere montem aureum nisi montem & aurum cognoscat, quæ cognoscuntur ab imaginatione; non sunt ergo diuersi sensus imaginatio & phantasia, præsertim etiam cùm diuersis vtantur speciebus. Denique imaginatio & memoria idem habent obiectum, licèt memoria rem cognoscat vt prius cognitam, v. g. Petrum cum cognitione quæ fuit de illo; si enim memoria cognoscere potest rem vt absentem, multò magis eam potest cognoscere vt præsentem. De memoria & reminiscentia nullum potest esse dubium, quia non est vllum sufficiens fundamentum distinguendi eas propter illam successiuam & simultaneam cognitionem, præsertim cùm illæ in intellectu non distinguantur. Cùm igitur hæ potentiæ non distinguantur nisi munere aliquo accidentali, sequitur eas distingui ad summum accidentaliter.

Ad secundam respondeo distinguendo illam propositionem: Memoria versatur tantùm circa præterita; memoria adæquatè sumpta, nego; memoria sumpta inadæquatè, concedo. Quamvis enim res præterita sit obiectum adæquatum memoriæ, provt memoria significat sensum internum

num consideratum sub denominatione memoriæ; non est tamen obiectum adæquatum memoriæ provt memoria significat sensum internum absolutè; hic enim sensus se extendit ad alia obiecta etiam præsentia.

Ad secundam respondeo sensum internum habere diuersa organa, quia vnum est organum imaginationis & memoriæ, licèt aliquibus organum illud sit aptius ad memoriam, aliis verò ad imaginationem; quia vt organum aptum sit ad excellentem memoriam, debet esse siccum; vt autem aptum sit ad imaginationem, debet esse humidum; vnde rarò accidit vt sit in eodem homine memoria excellens cum excellenti imaginatione. Diuersitas autem illa cellularum quare data sit cerebro, dicam infrà.

Ad tertiam respondeo ideò imaginationem in aliquibus lædi non læsâ memoriâ, quia producitur in organo temperamentum aptum ad operationes sensus communis, vt memoria est; non autem aptum ad operationes sensus communis, vt imaginatio est. Potentia ergo eadem est, sed quæ propter læsionem organi exercere potest aliquas operationes, non alias.

§. II.

Vtrum sensus communes diuersorum specie animalium specie differant.

Triplex dubitatio.

RAtio dubitandi grauis sine dubio est primò, quia si sensus interni animalium specie diuersorum specie differrent, deberent etiam specie differre sensus eorum externi, quod tamen absurdum videtur dicere, cùm eadem omninò sint obiecta sensuum externorum in omnibus animalibus: ergo sensus interni animalium specie diuersorum non differunt specie. Probatur maior, quia sensus externi non minùs sequuntur naturam talis animalis quàm sensus internus; neque illi magis sunt proprietates genericæ, quàm iste.

Secundò si sensus communes diuersorum specie animalium differunt specie, sequitur sensum communem non conuenire homini præcisè ratione gradus generici, sed conuenire ratione gradus specifici, quod absurdum est; quia gradus hominis specificus est rationale: ergo non differunt specie. Probatur maior. Ille sensus non conuenit homini præcisè ratione gradus generici, qui differt specie ab illis quæ sunt sub eodem genere; si enim specie differt, sine dubio differt propter aliquam differentiam contrahentem: sed sensus communis hominis præcisè sumptus ab intellectu, differt specie à sensu communi bruti: ergo non conuenit homini præcisè ratione conceptus generici. Denique si sensus communis hominis specie differt à sensu communi bruti, sequitur hominem differre specie à bruto, etiam sepositio gradu specifico rationalis, quod sanè absurdum est.

Tertiò differentiæ specificæ debent perfectè præscindere à differentiis genericis, nec eas vllo modo debent includere, alioqui genus non est aliquid vniuocum: ergo differentiæ specificæ brutorum per quas contrahuntur gradus sensitiui, esse necessariò debent extra conceptum sensitiui: ergo proprietates quæ ab illis emanant, sumptæ formaliter non debent esse sensus, sed aliquid ab illis distinctum.

Conclusio affirmans. Prima ratio.

Dico secundò, sensus communes animalium specie diuersorum distingui specie inter se.

Primò enim tanta est distinctio inter proprietates consequentes naturam, quanta est in ipsa natura: sed sensus communes animalium specie diuersorum sunt proprietates specificæ naturarum specie diuersarum; debet enim cuilibet naturæ specificæ conuenire aliqua proprietas specifica, quæ non conueniat vlli alteri naturæ: sed in animalibus specie diuersis non est assignabilis alia vlla proprietas præter sensum communem, aut appetitum: ergo illi necessariò specie differunt in animalibus specie diuersis. Potestque confirmari à pari; nam ex communi sententia differunt specie inter se intellectus Angelorum specie diuersorum, alioqui nulla erit in Angelis proprietas: ergo similiter, &c.

Secunda ratio.

Secundò illæ potentiæ specie differunt, quæ determinatæ sunt ex sua natura ad operationes ad quas aliæ non sunt determinatæ: sed sensus communis animalium vnius speciei est determinatus ad aliquas operationes, ad quas non est determinatus sensus communis aliorum animalium diuersæ speciei: ergo illi sensus specie differunt. Probatur minor; nam imaginatio aliquarum auium v. g. lutum apprehendit vt idoneum ad conficiendos nidos; aliarum verò apprehendit paleas, aut plumam. Deinde aliquæ animantes apprehendunt aliquid vt disconueniens, quod aliæ non apprehendunt vt tale; ouis viso lupo statim fugit, quia illum vt hostem apprehendit. Imò sensus communis aliquarum animalium apprehendit plura quàm sensus communis aliorum. Denique appetitus sensitiui diuersorum animalium specie differunt, cùm habeant oppositas inclinationes inter se. Potentia quoque generatiua leonis specie differt à potentia generatiua equi, cùm habeant actus specie diuersos; idem dico de potentia nutritiua: ergo sensus etiam communes differunt specie.

Tertiò differentia essentialis constitutiua leonis v. g. est principium alicuius operationis specie diuersæ ab operationibus aliorum animalium, quæ operationes sunt sensationes: ergo est etiam principium sensuum specie diuersorum.

Ad primam respondeo esse valde probabilem multorum sententiam, quod sensus etiam externi animalium diuersæ speciei differunt, cùm etiam differant potentiæ nutritiuæ ac generatiuæ, vt nuper dixi: sed afferri tamen potest aliqua disparitas, quia sensus externi, v. g. oculi diuersorum animalium, non videntur habere actus vllos specie diuersos; eadem enim obiecta vident. Ostensum autem est, sensus internos habere obiecta omninò eadem.

Ad secundam respondeo, sensum communem non conuenire homini præcisè ratione soliuc gradus generici; nam rationale quod est essentialis, & adæquata differentia hominis, includit etiam sensitiuum, vt patet; nam per solum intellectiuum sine sensitiuo non differt homo ab Angelo: sensitiuum ergo ingreditur aliquo modo differentiam hominis adæquatè sumptam, etiamsi verum sit, quod intellectiuum genericè sumptum non includit sensitiuum, quod sufficit ad vniuocationem. Itaque fateor hominem specificè differre à bruto, etiam sepositio rationali sumpto genericè & inadæquatè provt præscindit à sensitiuo: sed nego differre hominem specificè à bruto, sepositio rationali sumpto adæquatè ac specificè, quod vt dixi, necessariò includit sensitiuum.

Ad tertiam respondeo differentias specificas sumptas inadæquatè semper præscindere à differentiis

rentiis genericis, ita vt nec illas includant, nec in illis includantur; sed differentias tamen specificas sumptas adæquatè non posse præscindi à differentiis genericis. Itaque differentiæ brutorum, v.g. *rugibile*, *hinnibile*, sumptæ præcisè ac inadæquatè, sunt aliquo modo extra rationem sensitiui: sed si adæquatè sumantur, sunt aliquid sensitiuum; quia genus contrahitur per differentias proportionatas; & sensitiuum genericum contrahitur per tale sensitiuum.

§. III.

Quodnam sit organum sensus interni.

Cerebrum est organum interni sensus.

PErtinet etiam ad existentiam sensus communis scire vbinam ille sit, siue in qua humani corporis parte thronum habeat & tribunal princeps ille sensus ac moderator & iudex aliorum omnium sensuum. Constans Aristotelis sententia est, sensum communem esse in solo corde; quod falsitatis Medici communiter conuincunt, quia compertum omninò est, neruorum omnium sensoriorum originem esse in capite: imò constat, quod læso cerebro læditur phantasia, ad quam etiam sanandam applicantur cerebro remedia. Vnde in solo ferè capite sentitur defatigatio post longam meditationem; ideoque certum est, sensus communis organum esse cerebrum, non autem cor, aut etiam spiritus, quod malè sensit Nemesius. Itaque principis huius membri fabricam non erit ab instituta breuitate alienum paucis hoc loco tradere.

Partes capitis continentes.

Certum est primò, totam hanc capitis humani partem, quæ dicitur caluaria, duabus potissimùm constare partibus; aliæ sunt continentes, aliæ contentæ. Continentes & propriæ sunt (nihil enim ago hîc de communibus) pericranium, cranium, menynges. Pericranium durior est & solida membrana, quæ totum extrinsecus velat os cranij; erumpit per suturas à dura menynge, quam cum cranio iungit, & suspendit, ne in cerebrum prolabatur. Cranium est os cerebrum totum tegens, & veluti κρανὸς, seu galea: os esse debuit, vt esset solidum, & veluti tectum pulcherrimi huius templi; crassum ad securitatem, rarum ne grauitate offenderet, & vaporibus transmittendis esset accommodatius. Crassum est, quia duplex omni ex parte visitur, idest duplicem habet tabulam, siue laminam: prima externa est, tersa & solida; interna solida etiam est, sed tenuior, & quasi surculis venarum ad nutritionem ossium excauata. In vtriusque medio stat rara & spongiosa substantia, quam dicunt meditullium; in eam venæ ac arteriæ sanguinem & spiritum fundunt pro caluæ nutritione.

Cranij figura rotunda est, sed oblonga, anteriore, & posteriore parte protuberans, & ad latera vtrimque compressa. Ossa eius præcipua sunt octo, nimirum os frontis, ossa sincipitis duo, os occipitis vnum, temporum ossa duo, deinde sphenoides & ethmoïdes. Iunguntur illa inter se, non per articulationem, sed per suturas, quas octo numerant Medici; quinque proprias, tres communes, quarum mirabile artificium superat omnem humanam artem.

Menynges.

Aperto cranio sequuntur statim menynges duæ, quas matres dicunt. Ea quæ immediatè cranio subest, eique omninò æqualis est, dura dicitur; quia facies eius exterior aspera, interior læuis est, polita & candida, perfusa humore aqueo, non autem adipe; sensu pollens, foraminibus crebris patens, tum ad venarum transitum, tum ad neruorum coniugationes, tum ad medullæ spinalis descensum. Vbi ossi spongioso imponitur, vt cribrum perforatur; replicatur in capitis vertice, separatque cerebrum in duos sinus; quæ duplicatio falx appellatur, quia in falcem formata est: posteriori parte quadruplicatur, & cerebrum à cerebello dirimit.

Pia mater altera est membrana duræ subiacens, tenuis & mollis, ne cerebro noceat, cuius proprium inuolucrum est.

Certum est secundò, partes caluariæ contentas esse cerebrum & cerebellum: quod autem est in mundo cœlum, id in homine cerebrum est; illud intelligentiarum, hoc rationis est domicilium; hanc habent sensus arcem, hoc culmen est & regnum ipsius mentis. *Hinc*, inquit Cæsarius dialogo 3. *tota Dei opificis sapientia credita est, tametsi ne calicem quidem vacuum illud implere valeat.*

Magnitudo eius amplior homini est quàm reliquis animantibus; & maribus amplior quàm fœminis. Figura caluariam refert, quâ continetur. Substantia mollis est, alba & medullaris, qualem in reliquo corpore nullam reperias; differt enim à medulla ossium, cùm nec calore liquescat, nec igne absumatur, nec caluariam nutriat, & arteriis ac venis intertexta sit, neruisque ac musculis sit plena, quod non competit ossium medullæ. Molle cerebrum est, vt faciliùs recipiat species ad sensationem & memoriam necessarias, quarum sedes est. Album, quia pars est spermatica, & sic lympidiores sunt spiritus, non tenebricosi, quales sunt in melancolicis. Illæ tamen cerebri partes, quæ anfractibus sunt proximæ, subcineritiæ sunt, & exteriùs etiam, quod tenui menynge obuoluitur: intimum verò candidissimum est. Frigidum est, & humidum; si enim esset calidum, sensationes essent deliræ, & furibundi motus, quales sunt in phreneticis; nec lympidi spiritus, sed semper perturbati, nec quietus somnus. Quæ omnia in temperie frigida vitantur. Neque tamen friget propterea cerebrum, quod & emisso à corde spiritu, & venis sanguine turgentibus ita calefit, vt temperies frigida nihil ei adimat necessariæ ad cogitandum subtilitatis; nam quibus frigidum est cerebrum, ingenium est hebes.

Motus cerebri.

Motum habere cerebrum euidens est, cùm detracto cranio id appareat, & in recèns natis molliſſima ossa palpitent: nunc ergo sponte sua distenditur, nunc contrahitur per systolem & diastolem; vnde nunc duram attingit membranam, aliàs ab ipsa recedit. In diastole trahit spiritum & aërem è naribus; in systole interiores sinus coarctat, & animalem spiritum è superioribus ventriculis in tertium & quartum, & in sensuum organa profundit. In sternutatione colligitur cerebrum ad exclusionem alicuius excrementi.

Cæcitas.

Sensu caret cerebrum, licèt sensationum principalium sedes sit, & quasi iudex; nam digito compressum, aut etiam vulneratum non sentit, quia frigore abundat & humore. Dolores igitur capitis in substantia cerebri non sunt, sed in membranis.

Duæ partes.

Duæ vniuersim sunt partes cerebri; anterior, quæ cerebrum dicitur, eo quod sit maior, & animales contineat spiritus; posterior dicitur cerebellum. Diuiduntur inuicem per intermediam duræ menyngis duplicationem superiori tantùm ex parte; nam inferior & media cerebelli pars continua est cum cerebro. Rursum pars anterior in

in dextram & sinistram partem secatur ab ea duræ menyngis portione, quæ dicitur falx messoria; sed ea tamen diuisio non pertingit ad imum, nam in basi continuum omninò est etiam cerebello. Exterior eius superficies plurimos habet anfractus, quibus intestinorum refert figuram, dempto epiploo, vt nimirum vasa faciliùs se insinuent, leuiùs fiat cerebrum, & firmiùs contineatur.

Callosum corpus.

Hanc deinde substantiam duorum aut trium digitorum longitudine si secueris, apparet candidior quædam medulla, nullis venulis aut arteriis, aut membranis distincta, quæ dextram cerebri partem cum sinistra vnit, & callosum corpus appellatur. Illud in medio ferè cerebro ventriculos duos habet, dextrum & simistrum, omnium amplissimos, & planè inter se similes, qui sunt

Duo primi sinus.

duo priores cerebri sinus. Figuram habent secti circuli, aut lunæ falcatæ, aut vt alij malunt, humanæ auriculæ. Amplissimi omnium sunt, quòd in illis præparentur spiritus animales, expiret per eos cerebrum, & inspirationem recipiat. Diuiduntur tenui membrana, quæ dicitur septum lucidum, & lapis specularis: sunt in illis ventriculis venularum plexus labyrinthei, in quibus præparatur, excoquitur, & attenuatur spiritus animalis.

Tertius ventriculus.

Tertius deinde cerebri sinus apparet, cui corpus superstructum est in modum cameræ, tribus quasi columnis suffultum, triangulare, sed inæqualibus constans lateribus: duos habet arcus in parte posteriore, in anteriore vnicum; vnde dicitur testudo. Vsus eius est ad sustentandam cerebri molem, ne tertium ventriculum opprimat, qui sub eo immediatè cernitur, & est in medio cerebro; vnde medius dicitur, habetque geminos ductus, quorum alter ad basim cerebri descendit, alter in quartum sinum dirigitur. Prior ille antrorsum tendit ex sede inferiori, cuius in extremo portiuncula quædam est membranæ tenuissimæ, primùm latior, deinde angustior instar infundibuli; vnde dicitur infundibulum: per eam cerebri pituita transcolatur. Sub infundibulo est glans pituitaria, & est caro porosa & bibula, quà transcolatur pituita in palatum per os cribriforme. Sequitur rete mirabile, siue plexus choroïdes in lateribus tertij huius sinus. Alter tertij

Quartus ventriculus.

ventriculi meatus priore amplior, est via quædam ad quartum ventriculum: in illo glandula est figuræ turbinatæ, dicta conarium à pineæ nucis similitudine, pro cerebri firmamento, & libero spirituum animalium aditu ad quartum ventriculum. Hic enim cerebello & medullæ dorsi communis est, omniumque minimus; sensim angustatur, donec in acumen exeat instar calami, ideoque dicitur calamus.

Cerebellum.

Cerebellum situm est in ea caluariæ parte, quæ duobus occipitij ossibus definitur: constat duobus quasi globulis inuicem oppositis, & duobus processibus figuram vermium exprimentibus; quia ibi membranæ vermiculariter replicantur. Horum alter à quarto sinu ad tertium fertur; alter spinali medullæ incumbit: figura eius est instar latioris globi. Tegitur menynge vtraque, non vbique, quia inferior eius pars continua cerebro est, color eius subcineritius, substantia durior: vtile est ad conseruandos animales spiritus cerebri, & ad eos spinali medullæ adaptandos, quæ substantia est cerebro planè similis, ab eo egrediens tanquam è radice, & per magnum occipitij foramen egrediens, vt ab ea nerui propagentur in reliquum corpus. Atque sufficiant pauca hæc de principe animalis vitæ organo, ex variis desumpta Medicis & Philosophis.

SECTIO II.

De obiectio sensus interni proprio.

Munus sensus communis & imaginationis.

CErtum est primò, sensum internum percipere omnia obiecta sensuum externorum, & quando præsentia illa sunt, & actu percipiuntur ab externo sensu, & quando illa sunt absentia, & olim ab externo sensu percepta sunt. Primum illud facit sensus communis, alterum facit imaginatio & memoria. Discernit enim sensus communis inter sensibilia diuersorum sensuum, & in somno res olim visæ obiiciuntur sensui. Conuenit igitur interno sensui duplex illud munus.

Munus phantasiæ & æstimatiuæ.

Certum est secundò, res etiam diuisas, quæ sensu externo perceptæ sunt, posse in vnum coniungi, ac variè confundi; quod est phantasiæ proprium: & demùm posse cognosci differentias sensibilium propriorum, lapidis v.g. & cibi; nam currit canis obiecto cibo, fugit lapide proiecto, quod est munus æstimatiuæ.

His positis controuerti potest primò, vtrum sensus communis cognoscat aliqua etiam obiecta, quæ nullo externo sensu percepta fuerint; vtrum cognoscere possit aliquid futurum, & aliquas etiam negationes. Secundò vtrum percipere possit ipsas operationes sensus externi, imò & suas.

§. I.

Vtrum sensus communis cognoscat res etiam non sensatas, res futuras, & ipsas negationes.

Prima dubitatio de rebus non sensatis.

RAtio dubitandi primò est, quia sensus internus ea solùm obiecta potest percipere, quorum habet species, alioqui æquè fingere posset ac intellectus: sed non habet species earum rerum, quæ nullo externo sensu perceptæ sunt, alioqui tribuentur brutis species à Deo infusæ, quo nihil dici potest absurdius, cùm illas homo nullas habeat: ergo sensus internus ea non percipit quæ à nullo externo sensu percepta sunt. Deinde non potest sensus internus illa obiecta cognoscere absque discursu. Probatur, quia discursus est illatio vnius ex alio præcedente priùs cognito: sensus internus cognoscens aliquid non sensatum, inferret illud ex alio priùs cognito per sensum externum: ergo sensus internus discurreret.

Secunda dubitatio de futuris.

Secundò nihil etiam futurum percipere potest imaginatio; nihil enim illa cognoscit nisi vel per species inditas à Deo, vel acceptas à sensu: neutro modo habet species rerum futurarum: ergo illas non cognoscit. Imò si eas cognosceret, diuinaret. Denique sensus communis non cognoscit tempus præteritum aut futurum: ergo neque rem cognoscit præteritam vel futuram.

Tertia dubitatio de negationibus.

Tertiò sensus etiam internus cognoscit negationes; bruta terrentur vmbrâ visâ alterius animalis; vident etiam vacuitates portarum & fenestrarum, quæ sunt negationes; in tenebris etiam fremunt & vlulant, & sæpe non inuenientes catulos, gemunt & clamant: ergo percipiunt negationes. Denique vrsus cùm proiicit lapides in hominem, percipit molem illorum lapidum; eligi-

git enim eos, qui vtiles sunt. Hæ autem negationem quædam sunt, quas cognoscere fuit etiam vtile brutis ad vitam tuendam.

Percipit res non sensatas.

Dico primò, multa sensu interno percipi, quæ à nullo percipi possunt externo sensu.

Ratio est, quia ouis, vt dixi, fugit statim viso lupo, apprehendens illum vt disconuenientem: illa disconuenientia nullo, vt patet, percipitur externo sensu: ergo sensus internus aliquid percipit, quod nullo externo sensu cognitum fuerit. Maior euidens est, quia non potest appetitus auersari obiectum nisi sub ratione disconuenientis illud proponatur; auersatur autem lupum: ergo lupus ei proponitur sub ratione disconuenientis. B Similiter auis ad nidum construendum lutum colligit & pâleam, quæ non cognoscit secundùm solum colorem & figuram. Equi sono tubæ incitantur ad bellum, canes ad venationem. Deinde imaginamur sæpe centauros & alia monstra, quæ nunquam vidimus; imò & cognoscit sensus internus sensationes sensuum externorum, vt dicam statim; quæ tamen à nullo externo sensu attinguntur. Denique cognoscere aliquid materiale in obiecto, quod sensus externus non cognouerit, non excedit vires potentiæ alicuius materialis.

Percipit aliquid futurum.

Dico secundò, posse sensum internum apprehendere aliquid futurum, non quidem in actu signato, sed saltem in actu exercito.

Ratio est, quia desiderium & timor respiciunt C semper obiecta futura: certum est bruta desiderare & timere multa; quærunt enim escam quam non habent. Canis terretur videns erectam domini manum, & fugit. Cognoscit ergo aliquid futurum, non quòd cognoscat rationem præteriti aut futuri, quod esset futurum cognoscere in actu signato; sed rem ipsam, quæ futura est; quod est cognoscere futurum in actu exercito.

Percipit negationes.

Dico tertiò sensum internum percipere consequenter saltem negationes materialiter sumptas, non autem sumptas formaliter.

Ratio est, quia cognoscit sine dubio canis foramen parietis, per quod fugit; non quatenus negatio est parietis, quod est cognoscere negationem formaliter, & excedere sine dubio videtur D sphæram obiecti sensibilis, ac pertinere ad intellectum: sed cognoscit parietem hîc terminari, seu non esse vlterius parietem; quod est cognoscere negationem materialiter tantùm, & consequenter. Vident similiter bruta vmbras, quia vident lumen ibi terminari; neque vllis ad hoc egent speciebus, quia non nisi consequenter, & valde confusè apprehendunt negationes.

Solutio primæ dubit.

Ad primam respondeo, res quæ nullo sensu externo cognitæ sunt, cognosci à brutis per eandem illam speciem, quâ cognoscuntur obiecta sensu externo cognita: v. g. ouis cognoscit disconuenientiam lupi per eandem speciem, quâ cognoscitur ab ea lupus, quia scilicet phantasia ouis E ex sua natura est determinata ad cognoscendum lupum sub ratione disconuenientis; sicut determinata est ad cognoscendum ramum viridem sub ratione conuenientis: vnde dixi, phantasias animalium specie diuersorum differre specie inter se. Neque placet tribuere brutis species infusas à Deo. Discursus autem non est necessarius brutis ad cognitionem huiusmodi, quia discursus est illatio vnius actus ex alio actu tanquam ex causa, quod non reperitur in brutis, vt dicam sectione 4. sed neque ouis cognoscit inimicitiam, quam cum lupo habet, sed cognoscit duntaxat lupum vt disconuenientem. Quod mirum est negari ab Hurtado *disp. 17. sect. 8.*

Ad secundam respondeo, percipi multa posse à phantasia, quorum non habeat vllam speciem; modò tamen adsit actio aliqua sensus externi, cum qua illud percipiat; sicut intellectus percipere potest aliquid, cuius speciem non habet, modò præuerit actio aliqua phantasiæ supra quam assurgit. Sensus enim etiam internus potest assurgere supra sensum externum, etiamsi non possit aliquid fingere, vt fingit intellectus. Sicut autem non diuinat intellectus quando rem apprehendit futuram, quia non affirmat certò illam esse futuram, sed tantùm illam esse posse futuram; ita etiam non diuinat phantasia rem cognoscens futuram. Sed neque necesse est vt cognoscat rationem formalem temporis præteriti vel futuri; quia, vt dixi, non cognoscit futurum aut præteritum in actu signato, sed solùm in actu exercito. Solutio secunda.

Ad tertiam patet ex dictis, bruta dum vident vmbram hominis, non apprehendere aliud nisi quod lumen ibi terminetur; vmbram verò consequenter tantùm & materialiter cognoscere. Idem dixi de fenestris ac portis. Neque terrentur tenebris formaliter sumptis, sed tantùm quærunt videre aliquod lumen, sicut & catulos raptos desiderant. Vrsus quando lapides in hominem proiicit, non apprehendit lapidem formaliter vt paruum, sed vt sibi vtilem; paruitatem autem non apprehendit nisi consequenter. Solutio tertia.

§. II.

Vtrum sensus internus percipiat operationes sensus externi, & suas sensationes.

RAtio dubitandi est primò, quia obiectum quodlibet sensus semper est aliquid sensibile: sed sensatio, quæ cognitio est obiecti sensibilis, non est sensibilis: ergo sensatio sensuum externorum nullo sensu percipi potest. Deinde si sensus internus perciperet externam sensationem, deberet habere aliquam eius speciem: sed eam non habet, cùm nulla esse possit causa illius productiua. Denique si non eodem sensu, quo videmus, videmus etiam nos videre, dabitur processus in infinitum; nam ille sensus non percipit suas sensationes, sed alius; & iste iterum, sicque in infinitum. Primò ratio dubitandi.

Secundò. Nulla ratio efficaciter probat, quod sensus internus non potest reflexè cognoscere suas operationes, præsertim cùm sæpe recordemur nos aliquid imaginatos esse, quod pertinet ad memoriam sensitiuam. Imò in brutis est memoria, quæ repetita est cognitio rei cognitæ vt cognitæ. Secunda de potentia actiua.

Tertiò appetitus sensitiuus versatur circa actus sensus interni, eos appetendo, vel refugiendo; nam inclinat hominem ad appetenda ea quæ delectant, concupiscens talem cogitationem; ideò peccata sunt quædam quæ sola committuntur cogitatione sensus, & delectatione appetitus, ad quæ peccata inducit ipse appetitus, qui etiam concupiscit gaudere ac tristari: ergo imaginatio cognoscit etiam suos actus, cùm nihil appetitus attingat, quod imaginatio non cognouerit. Tertia ratio ex obiecto.

Dico quartò, sensu interno cognosci & obiecta omnia, & sensationes omnes sensuum externorum. Ita docet Philosophus *lib. de somno & vigilia, c. 2.* Cognoscit externorum sensationes.

Primò enim probatur ab Augustino *lib. 2. de libero arbitrio, c. 3. & 4.* quia sæpe animalia conantur aperire oculos & videre: sed nihil appetitus appetit, quod à sensu interno non proponatur: ergo tunc sensus internus cognoscit visionem. Deinde bruta timent eò redire vbi percussa sunt; summaque auiditate referunt se ad loca vbi gustarunt aliquid

aliquid delectabile : ergo recordantur doloris & delectationis. Denique appetitus delectatur externis sensationibus, gustu v.g. ciborum, ad quod necesse est vt sensus internus percipiat illam delectationem gustus : ergo sensationes sensuum externorum percipiuntur ab imaginatione.

Non cognoscit suos actus.

Dico quintò, probabilius videri, tametsi difficilè probetur, quod sensus internus non potest percipere suas sensationes.

Ratio est, quia reflexio excedere videtur vires potentiæ cuiuscunque materialis, ideò probari etiam solet spiritualitas intellectus ex eo, quod cognoscat reflexè suas operationes ; quod sanè vix video demonstrari, quia inquiunt, sicut totum corpus non potest sibimet supponi, sed tantùm pars supra partem ; ita nec vlla potentia corporea reflectere se potest supra seipsam ; quæ non est ratio nisi probabilis, vt patet. Meliùs ergo probatur, quia nulla ratio cogit vim illam tribuere sensui vel interno, vel externo, vt cognoscere possit reflexè suas operationes.

Solutio primæ dubitat.

Ad primam respondeo, sensationem externam non esse aliquid sensibile sensu externo, sed esse aliquid sensibile interno sensu. Percipitur autem per eandem speciem, quâ cognoscitur obiectum sensibile ; sicut sensibile commune cognoscitur per eandem speciem, quâ cognoscitur sensibile proprium. De causa verò productiua istarum specierum dicetur *sect.* 3. Neque datur processus in infinitum, quia operationes sensus interni solus percipit intellectus, qui reflexè suas cognoscit operationes.

Solutio secundæ.

Ad secundam respondeo, bruta non recordari sensationum nisi externarum ; in homine autem solus intellectus recordatur operationum phantasiæ.

Solutio tertiæ.

Ad tertiam respondeo, appetitum sensitiuum non versari vnquam circa ipsos actus sensus interni ; nam in homine solus intellectus percipit huiusmodi operationes phantasiæ, quas absentes non concupiscit appetitus ; sed iis tantùm præsentibus delectatur, & hæc sunt peccata cogitationis sensitiuæ. Neque appetitus concupiscit delectationem formalem, quæ operatio est appetitus ; sed delectationem causalem seu obiectiuam, quæ est sensatio aliqua externa.

SECTIO III.

De speciebus impressis sensus interni.

EXplicatis obiectis sensus interni, sequuntur species obiectorum illorum vicariæ, de quibus præter ea, quæ generatim de speciebus sensuum dicta sunt *q.* 1. duo supersunt : primò ad quænam obiecta percipienda sensus communis egeat speciebus : secundò quænam sit causa productiua huiusmodi specierum.

§. I.

Ad quænam obiecta sensus communis egeat speciebus.

SEnsus internus, vt dixi, cognoscit obiecta præsentia, quæ actu cognoscuntur ab externo sensu : cognoscit etiam absentia, eorum etiam conuenientiam & disconuenientiam, & demùm etiam recordatur & reminiscitur ea olim fuisse cognita. De singulis illis difficultas est, vtrum sensus internus exigat species.

Prima dubitatio.

Ratio enim dubitandi primò est, quia non videtur exigere sensus communis species ad primam obiectorum cognitionem ; vel enim eas exigeret vt per eas determinaretur, vel vt compleretur : non primum, quia sufficienter determinari potest per actualem operationem sensus externi, propter sympathiam inter potentias animæ ; sicut appetitus, qui est in corde, sufficienter determinatur per operationem phantasiæ : neque secundum, quia appetitus est completus ad suas operationes : ergo & sensus, qui est perfectior appetitu. Imò si est completus ipse sensus ad producendas in se species impressas, multò etiam magis est completus ad producendam speciem ipsam expressam, quæ sensatio est.

Secunda dubitatio.

Secundò. Vel vna & eadem species repræsentat obiectum, & sensationem externam ; vel duæ. Non vna, quia sæpe cognoscitur obiectum non cognita illius sensatione ; nam sæpe cogitans Petrum, non cogito me illum vidisse, aut etiam videre. Non duæ, quia posset cognosci sensatio nullo cognito obiecto.

Tertia dubitatio.

Tertiò, quando ouis videt & fugit lupum, vel percipit disconuenientiam illam lupi per speciem ipsam lupi, vel per diuersam. Si per eandem : ergo lupus videns lupum cognoscere illum debet vt disconuenientem ; si per diuersam, non apparet à quo producta fuerit illa species.

Dico primò, sensum internum egere speciebus impressis ad recordationem præteritorum, & ad primam etiam eorum cognitionem.

Species memoriæ.

Primò enim de recordatione res comperta est, quia vt potentia indifferens ad plura obiecta percipienda, qualis est sensus communis, determinetur ad vnum potiùs percipiendum quàm ad aliud, necesse est vt ab alio determinetur, nisi sit potentia libera : sed quando absens est obiectum, non potest memoria sensitiua determinari per aliud quàm per species ; obiectum enim absens est. Sensus etiam externus feriatur, vt in somnis : ergo ad recordationem sensus communis exigit necessariò species ; & hoc communiter admittitur ab iis omnibus, qui non negant vllas omninò species.

Ad primam cognitionem.

Secundò dari etiam species in sensu interno ad primam cognitionem obiectorum, multi negant. Ratio tamen eadem est, quam olim generatim attuli pro existentia specierum ; quia scilicet potentia de se incompleta ad productionem alicuius effectus necessariò exigit consortium alicuius alterius à quo compleatur ; sed potentia sensitiua interna est de se incompleta ad productionem speciei expressæ : ergo debet compleri ab aliquo alio principio ; si enim contineret speciem expressam obiectorum omnium, deberet etiam continere omnia obiecta : non completur ab obiecto quod remotum est ; non à sensu externo etiam remoto : ergo completur à specie.

Solutio primæ dubitat.

Ad primam ergo respondeo, necessarias esse interno sensui species, tum vt effectiuè determinetur, tum vt compleatur : neutrum autem effici ab alio potest, quàm à specie. Appetitus per solam determinatur sympathiam à sensu interno ; quia non debet effectiuè determinari ; sensus autem effectiuè determinatur & completur ; actus enim potentiæ sensitiuæ assimilatio est potentiæ cum obiecto, ad quam obiectum debet concurrere, vt probabant olim. Hoc autem nō conuenit appetitiui, qui propterea completus est ad suas omnes operationes. De causa verò productiua specierum mox videro.

Solutio secundæ.

Ad secundam respondeo sensationem externam, & obiectum repræsentari sensui communi per vnam speciem omninò indiuisibilem, diuersam ab ea quæ solùm repræsentaret obiectum. Ratio est, quia species quæ repræsentat imaginem alicuius rei,

rei, rem etiam illam necessariò repræsentat: species expressa, seu sensatio externa est imago obiecti: ergo species quæ illam repræsentat, necessariò etiam repræsentat obiectum. Ad probationem fateor obiectum non cognosci vnquam à sensu interno, quin cognoscatur etiam simul sensatio externa, saltem confusè; nunquam v. g. imaginatio cogitat Petrum, nisi tanquam illum videat, audiat, tangat.

Ad tertiam vt respondeam, videndum est

§. II.

Quænam sit causa productiua huiusmodi specierum.

Tria genera specierum.

EX iis, quæ hactenus dixi, tria in sensu interno distingui debere genera specierum; primò enim aliæ sunt species rerum quas sensus externus actu percipit, aut alias percepit, quæ vocantur species sensatæ: secundò aliæ sunt species ex sensatis compositæ, vt species montis aurei, composita ex specie montis, & specie auri: tertiò aliæ sunt species insensatæ, quibus aliquid sensu externo cognitum cognoscitur sub alia ratione ignota sensui externo, vt cùm lupus vt disconueniens cognoscitur ab oue. Quæritur nunc, quænam causa specierum illarum omnium esse possit productiua.

Triplex dubitatio.

Ratio enim dubitandi primò est, quia species expressa, quæ remota est à cerebro, non potest in ipso cerebro producere speciem impressam: sensatio tactus, quæ fit in pede, quando v.g. ille vritur, est species expressa remota à cerebro: ergo per illam sensationem externam non potest produci species impressa sensui externo necessaria vel ad primam cognitionem, vel ad recordationem.

Secundò. Si sensatio externa producit speciem illam impressam, vel producit illam vt causa principalis, vel vt causa instrumentalis. Non primum, quia species impressa cùm sit ens permanens, videtur esse aliquid perfectius, quàm species expressa, quæ statim corrumpitur. Non secundum, quia non est excogitabilis alia vlla causa producens principaliter speciem impressam.

Tertiò. Si sensatio externa esset causa productiua specierum sensus interni, esset etiam causa illarum conseruatiua; nam species penderet in conseruari à causa per quam producuntur: sed sensatio non conseruat huiusmodi species, quæ illâ extinctâ permanent: ergo neque illas producit.

Conclusio tripartita.

Dico secundò, species sensus interni, siue ad primam obiecti cognitionem, siue ad eius recordationem produci ipsa externa sensatione, à qua producuntur etiam species omnes insensatæ, quibus cognoscitur conuenientia, vel disconuenientia obiectorum.

Species ad primam cognitionem.

Prima pars de prima obiecti cognitione communis est inter Doctores. Ratio est, quia species illa impressa non potest produci ab ipso obiecto; nam obiectum visibile v. g. non potest producere species per medium opacum; est autem opacum medium ab oculo ad cerebrum. Neque produci potest à sensu externo, qui est distans à cerebro; neque à sensu interno, qui sicut est incompletus ad productionem speciei expressæ, sic est incompletus & indeterminatus ad productionem speciei impressæ, ad quam deberet ab extrinseco determinari: ergo reliquum est, vt sola sensatio externa producat speciem impressam sui vsque ad cerebrum; alia enim etiam obiecta producunt species impressas, per quas repræsentantur.

A Secunda pars de speciebus memoriæ sequitur ex eo, quod dictum nuper est, nullam potentiam sensitiuam posse reflexè cognoscere suum actum: ergo sensatio interna non potest producere sui species in ipso sensu interno, alioqui sensus internus cognosceret reflexè suam sensationem præteritam, quam species illa impressa repræsentaret: ergo species omnes memoriæ sensitiuæ producuntur ab ipsa externa sensatione. Species memoriæ sensitiuæ.

Tertia pars de speciebus, quibus cognoscitur aliquid nullo perceptum externo sensu, est difficilior; volunt enim plurimi Doctores eas infusas brutis esse à Deo, & hunc esse instinctum brutorum; quod mihi sanè parum videtur probabile, si aliter replicari possit causa productiua istarum B specierum, sine speciali ea infusione à Deo. Dixi ergo eas species, cùm illæ sunt, quæ repræsentant obiecta percepta externo sensu, produci à sola externa sensatione. Ouis v. g. videt lupum, & eius recipit speciem in phantasia. Hæc anima ouis, posita naturali antipathia, quam habet cum lupo, talis est, vt determinetur per speciem lupi, ad illum apprehendendum vt inimicum, quem alter lupus vt amicum apprehendit, etiamsi speciem omnino similem habeat illi quam habet ouis; quia lupus habet phantasiam determinatam ad apprehendendum alium lupum vt amicum, posita tali specie.

Ratio ergo est, quia phantasia ouis sufficienter determinari potest posita specie lupi visi ad illum C apprehendum vt inimicum, si habeat naturalem antipathiam cum lupo, & sensum internum determinatum ex se ad talem apprehensionem posita tali specie lupi: sed ouis habet naturalem antipathiam, & sensum internum ita determinatum: ergo species illa quæ producitur ab externa sensatione in sensu interno ipsius ouis, sufficienter illam determinat ad cognitionem disconuenientiæ cum lupo.

Ad primam respondeo, speciem expressam sensus externi agere per totum medium spatium vsque ad cerebrum, per neruos scilicet, & spiritus, eo modo quo obiectum remotum producit species per totum aërem. Solutio primæ.

Ad secundam respondeo sensationem externam D esse causam principalem specierum impressarum sensus interni, & esse nobiliorem simpliciter, cùm sit aliquid vitale: species autem impressa non sit viuens.

Ad tertiam respondeo species quidem sensuum externorum pendere in conseruari à causa, per quam producuntur; species autem sensus interni pendere vel à solo Deo, vel certè ab ipso cerebro, & spiritibus, in quibus tanquam in subiecto sunt & conseruantur ad memoriam.

SECTIO IV.

De ipso actu sensus interni.

QVæcunque de hoc actu disputari possunt, ferè constant ex iis quæ dixi de variis muneribus interni sensus; quod autem de memoria brutorum esse posset difficile, satis erit perspicuum ex iis quæ de memoria intellectiua hominis disputanda sunt in sequentibus. Duo igitur restant propria huius actus: primò an sensus ille internus brutorum rationis aliquid habeat; siue vtrum actus phantasiæ brutorum non sit nisi simplex apprehensio; an verò iudicium etiam sit & discursus: secundò vtrum internus saltem sensus hominis discurrat.

§. I.

§. I.

Vtrum sensus internus brutorum discurrat, & rationis aliquid habeat.

MIrum est, non dedignatos esse homines æquare sibi iumenta insipientia, & rationem quâ vnâ homo brutis præcellit, illis attribuere; quæ sanè bruta dementia est. In eam tamen incidêre non pauci etiam hoc sæculo, qui eo tantùm doctiores videri voluere reliquis hominibus, quò essent bestiis vel similiores, vel inferiores.

Animaliũ prudentia.

Ratio autem dubitandi esse potest primò, quia incredibilis sæpe prudentia in brutis apparet: ergo illis etiam inest ratio, quæ prudentiæ semper adiuncta est. Antecedens probari potest multipliciter; etenim manifestæ prudentiæ argumentum est cùm animantia passim vtilia sibi appetunt, noxia cauent incredibili solertiâ, pericula imminentia deuitant, latibula sibi construunt in multos exitus dispatentia, fœtus proprios fouent & tuentur, aliaque plurima faciunt tantâ sagacitate, solertiâ & arte, vt hominum etiam industriam sæpe superent. Collegerunt eam in rem innumeræ, & sanè pulcherrima Basilius & Ambrosius *in hexaemero*, Nazianzenus *orat.* 34. Aristoteles *libris de historia animalium*, Ælianus *vbique*, Fracastorius *lib.* 2. *de intellectu*, Plutarchus *in opusculo, Vtrum brutis insit ratio*, & altero, *Vtra animalia plus rationis habeant, terrestria, an marina*. Plinius *in omnibus libris*, Guillelmus Parisiensis 2. 2. *partis de vniuerso*, *c.* 126. Conimbricenses 2. *Physic. c.* 9. *q.* 3.

Vrsi v.g. pugnant non solùm vnguibus & dentibus, sed etiam lapidibus. Animal quod Bonachon dicitur, egestionibus suis certat, eas emittens in eorum facies à quibus prouocatur. Delphini pinnulis, quas in dorso acutas habent ad modum serræ, ventres secant crocodilorum, magno impetu sub eis natantes. Vulpes se mortuam simulat, & descendentem super se miluum capit ac deuorat. Idem dicitur de mustella. Auis cucula deuorans oua quædam auicularum, propria reponit in earum nidis, vt ea foueant. De simia illustre habet exemplum Christophorus à Costa *lib.* 4. *historiæ Indicæ*, *c.* 39.

Animaliũ disciplinæ.

Secundò capacia etiam disciplinæ sunt animalia pleraque. Narrat de elephantis mirabilia Lipsius *centuria* 1. *epist.* 50. Plinius & Ælianus tradunt elephantem litteras perscribere didicisse, saltare, offerre coronas adstantibus. Apud Christophorum à Costa dicitur elephas Indicè loquutus, & respondisse ad interrogata. Idem etiam refert canes quosdam, imò & asinos histriones. Sturni, galeritæ, cornices, psitaci voces discunt humanas. Luscinias pullos suos musicam docent, teste Aristotele *lib.* 4. *historiæ*, *cap.* 9. Canem Heduardi Regis narrat Fonseca 1. *Metaph. cap.* 1. solitum prehendere dentibus aulicos à Rege euocatos. Vide Maiolium *colloquio* 6. & 7. Leloyer *lib.* 1. *cap.* 8. Albertus ipse apud Toletum *lib.* 3. *de anima*, *q.* 8. ait se vidisse murem ad imperium domini candelam conuiuis præferre solitum.

Artes.

Tertiò huc facit quod multas artes didicere à brutis homines, teste Plinio *lib.* 8. *cap.* 26. & 27. Docuit araneus artem texendi, hirundo & vespæ artem ædificandi, grues instruendi exercitum, milui gubernandi nauem, sed præsertim nautilus, vt meritò propterea Nazianzenus terrestrem nautilum appellarit: hippopotamus aperiendi venam. Alia plura dabunt Oppianus *lib.* 1. *de piscatione*, Plinius *lib.* 9. *cap.* 29. Quid quod multa etiam in animantibus virtutum exempla eminent? In leonibus magnanimitatis, in ciconiis pietatis, in canibus amoris, in elephantis prudentiæ, in columbis simplicitatis, in turturibus coniugalis fidei.

Colloquia.

Quartò videntur inter se mutuò colloqui bestiæ ac voces suas propriis discernere notis, vt notat Lactantius *lib.* 3. *institut. cap.* 20. tidendique aliqua ratio in illis apparet, cùm demulsis auribus, contractoque rictu, & oculis in quandam lasciuiam resolutis, aut homini alludunt, aut suis quisque coniugibus, & propriis fœtibus, vt idem loquitur. Eundem vsum tribuebat auibus Apollonius apud Philostratum, & Porphyrius, ac Plato.

Denique huc facit solemne illud argumentum Chrysippi, quo probabat canes esse Dialecticos. Canis enim feram persequens, cùm peruenit ad triuium, vbi duas vestigauit olfactu vias, & feram illac non transisse deprehendit, tertiam mox arripit, nihil iam olfaciens, quasi secum sic discurrat: Fera transiuit per vnam ex istis tribus viis: non per illas duas: ergo per tertiam istam.

Conclusio negans.

Dico primò, certum omnino esse, quod brutis nulla omninò inest ratio, nec iudicium vllum compositiuum, aut discursus; sed sola simplex apprehensio. Ita docent omnes, quibus rationis aliquid inest, licèt docuisse videantur contrarium Galenus in libris exhortationis ad bonas artes, vbi rationem quandam attribuit brutis, quibus loquendi vis deest vt eam explicent: Porphyrius *lib.* 3. *de sacrificiis*; aliique multi apud Libanium *lib. de intellectu bestiarum*, *c.* 2. Cardanus apud Scaligerum *exercit.* 307. imò Fracastorius enthymemata minùs difficilia fieri ab illis putat *lib.* 2. *de intellectu*. Contra quos antequam probem,

Compositio & discursus.

Obserua primùm omnium, quòd in potentiis cognoscitiuis reperitur esse receptionem specierum intentionalium, quæ non est cognitio: sequitur post illam actus, quo res vitaliter primùm concipitur, diciturque apprehensio, eo quod obiectum recipiat quodammodo potentiâ, & illud ad se trahat. Potest autem formari apprehensio primò non comparando vnam rem alteri, quæ dicitur simplex apprehensio: secundò comparando rem vnam cum altera, quæ vocatur compositio, nimirum operatio, quâ formantur plures conceptus cum ordine quodam inter se; non enim aliter illi conceptus vniuntur, quàm per hunc ordinem. Fit autem illa compositio, seu collatio vnius ad aliud, vel sine dependentia vlla à priore actu, & vocatur iudicium simplex; vel cum aliqua dependentia, & vocatur discursus. Hoc posito,

Probatur bruta non discurrere.

Ratio cur bruta non discurrant, manifesta est, quia rationale, siue discursiuum, essentialis est differentia hominis, ita illi propria, vt nulli alteri conuenire possit. Deinde cuicunque conuenit discursus, illi etiam conuenit libertas, quia discursus radix est libertatis, vt patebit in morali: cui autem conuenit libertas, conuenit etiam meritum & demeritum. Brutis autem nec conuenit libertas, neque meritum, aut demeritum: ergo nec discursus. Deinde rectè notat Nemesius *lib. de homine*, *c.* 2. quod videmus certam quandam inclinationem singulis conuenire speciebus brutorum, quam omnia sequantur illarum specierum indiuidua; omnes v.g. vulpes sunt subdolæ, omnes lupi voraces, omnes columbæ simplices: ergo instinctu ducuntur, non discursu.

Nec componere.

Secundò, quod bruta etiam non componant aut diuidant, affirmando & negando, ratio est, quia iudicium est comparatio vnius cum alio: bruta si possent comparare vnum cum alio, possent ratiocinari, cùm vnum non sit operosius quàm aliud. Homo igitur distinctè cognoscit esse bonum & malum; brutum autem simplici duntaxat actu & confusè cognoscit

noscit bonum & disconueniens, non attigendo rationem eius nisi materialem.

Instinctus brutorum. Ad omnia verò quæ opponebantur de prudentia, disciplina, artibus, colloquiis brutorum, vna hæc communis responsio est, omnia illa sine vllo fieri discursu per solum instinctum naturalem cum aliqua memoria præteriti; nihil enim aliud est in illis omnibus, nisi apprehensio simplex rei præsentis, vel memoria præteritæ cum instinctu naturaliter indito, per quem imago quædam in illis est, & veluti vestigium prudentiæ: sic etiam disciplinæ capacia sunt bruta, sic operari videntur cum quadam arte, aut etiam colloqui.

Quid autem sit instinctus ille brutorum edocens singula sine vlla studendi mora, & naturaliter instruens, obscurum est dicere, variéque à Doctoribus explicari solet. Videtur ergo illum nec esse qualitatem vllam superadditam phantasiæ bruti, nec species à Deo inditas; sed esse ipsum sensum internum bruti, quatenus vim habet apprehendendi aliquid vt conueniens aut disconueniens, & sic illud appetendi aut refugiendi. Cùm enim sensus communes brutorum, vt probatum est, specie inter se differant, possunt etiam naturaliter esse determinati ad certas apprehensiones, positis talibus obiectis præsentibus. Hinc est enim prudentia illa, quam dixi; hinc disciplinabilitas, & artificia. Nihil ergo est instinctus brutorum, quàm illorum phantasiæ naturaliter determinatæ ad certas operationes: v. g. dum mustela se ad pugnam cum serpente parat, rutham quærit & comedit; eaque comesta, pugnam capessit. Sic picus Martius cuneum videns nido suo impactum, non eum nititur rostro & vnguibus euellere, sed herbam quærit quandam, quâ admotâ exiliat statim cuneus.

§. II.

Vtrum sensus internus hominis discurrat, & iudicet.

Multi Doctores, quibus certum est brutis nihil inesse rationis, volunt tamen partem etiam sensitiuam hominis habere aliqua iudicia, & discursus saltem circa singularia; sic enim videtur asserere S. Thomas 1. *p. q.* 78. *art.* 4. *ad* 2. Iauellus *primo Metaph. q.* 8. Auicenna *lib.* 6. *naturalium*, *p.* 4. *c.* 2.

Ratio verò dubitandi esse potest primò, quia intellectus nunquam operari potest sine adiuncta operatione phantasiæ proportionata: ergo quoties intellectus iudicat, & discurrit, datur aliquid in phantasia proportionatum cum illis actibus: illud autem non est simplex tantùm apprehensio.

Secundò reminiscentia est in parte hominis sensitiua: illa non fit sine aliquo discursu ab vna re ad aliam, donec perueniatur ad id quod quæritur: ergo pars sensitiua hominis discurrit.

Tertiò multorum singularium experimentum est vera compositio: illud pertinet ad potentiam sensitiuam: ergo & compositio.

Dico secundò, sensum internum hominis nec discurrere, nec componere aut diuidere, etiam circa singularia.

Ratio est quia sensus internus hominis si componeret aut diuideret & discurreret, vel hoc haberet ex coniunctione cum intellectu, vel ex seipso. Non ex seipso, alioqui brutum etiam discurreret. Non ex coniunctione cum intellectu; nam sensus ex coniunctione cum ratione non mutat suam naturam aut entitatem, neque recipit aliquid intrinsecum: ergo non efficitur discursiuus. Deinde discursus & iudicium sunt extra obiectum & actum adæquatum sensus interni, alioqui sensus internus etiã separatus posset discurrere: ergo neque discurrere potest ex coniunctione cum intellectu. Deinde sequeretur hominem esse rationalem secundùm gradum sensitiuum, & appetitum sensitiuum esse liberum & capacem peccati.

Ad primam respondeo, esse quidem necesse, vt operante intellectu operetur etiam imaginatio, ita vt apprehendat omnia obiecta circa quæ discurrit intellectus; sed non esse necesse vt habeat discursum sicut intellectus habet; satis enim est, vt obiecta illa simpliciter apprehendat. Sicut dum intellectus versatur circa vniuersalia, satis est vt imaginatio percipiat singularia contenta sub illis vniuersalibus.

Ad secundam respondeo, reminiscentiam quæ fit cum discursu, esse intellectiuam; illam autem quæ purè sensitiua est, esse puram apprehensionem.

Ad tertiam respondeo experimentum propriè loquendo fieri solùm in sensibus externis, qui percipiunt intuitiuè obiecta, & ab illis immutantur, quod est experiri. Cognoscere autem effectum experimentalem componendo, & diuidendo, proprium est intellectus, vocaturque propriè illa cognitio experimentalis, idest cognitio sæpiùs repetita obiecti alicuius exteriùs sensibilis. Vnde ait Aristoteles fieri experimentum ex multis memoriis, ex multis experimentis artem, & inductionem vniuersalem. Igitur experimentum illud non pertinet ad sensum, sed ad intellectum.

SECTIO V.

De quibusdam proprietatibus imaginationis.

Explicata potentia ipsa sensus interni, eius obiecto & actu, sequuntur eius adiuncta quatuor. Primò vis eius mirabilis ad causandos quosdam effectus, tum in corpore ipsius imaginantis, tum in alieno etiam corpore: secundò somnia: tertiò somnus & vigilia: quartò risus & fletus.

§. I.

Vires imaginationis ad causandos aliquos effectus.

Scripsere luculenter de hoc tanto, & tam mirabili naturæ prodigio Delrio *lib.* 1. *disquisit. c.* 3. *q.* 3. Michaël Medina *lib.* 2. *de recta in Deum fide*, *c.* 7. Marsilius Ficinus *lib.* 13. *Theologiæ Platonis*, Antonius Mirandulanus *lib.* 29. *de singulari certamine*, Picus Mirandulanus *lib. de imaginatione*, Suarez *disp.* 18. *Metaphysicæ*, *sect.* 8. *n.* 28. Vaitus *lib.* 2. *de fascino*, *c.* 3. Vallesius *lib. de sacra Philosophia*, *c.* 11. Pererius *in c.* 50. *Geneseos*. Mihi tria dicere satis erat: primò quid causare possit imaginatio in corpore ipsius imaginantis: secundò quid in alieno corpore: tertiò quomodo id efficiat.

Dico primò, posse imaginationem in ipso corpore imaginantis ea tantùm præstare, quæ naturalem cum imaginatione habent coordinationem, quales sunt motus locales, & eæ omnes alterationes, quæ sequuntur passiones appetitus; ad reliqua nullam prorsus habere facultatem.

Primò enim motus eorum qui dormientes ambulant, tribui sine dubio debet phantasiæ, cui virtus motrix residens in neruis subordinatur; quoties enim in illis & in musculis spiritus abundant, influuntque per spatia neruorum, qui motui seruiunt, & fortis est imaginatio, causatur motus ille noctambulonum, de quibus mira quædam narrari solent: v. g. Periclis seruum ferunt spatiari singulis noctibus solitum in summo tecto; & Galenum oppressum somno integrum confecisse stadium, nec excitatum esse à somno donec in lapidem impingeret.

Secundò restatur Galenus eum Medicum plures sanare,

sanare, de quo plures consident. Narrat Vega *in cap.* 85. *artis Medicæ*, quendam à febre liberatum, quia existimauit se sanatum iri, si nataret in stagno, quod ostendebat iuxta suum lectum; erat autem pauimentum, in quo cum iacuisset aliquandiu, febri liberatus est, cùm diceret primò sibi aquam pertingere ad crura, mox ad ventrem, demùm ad caput, & tunc immunis fuit à febri.

Tertiò alios etiam effectus ab imaginatione prodeuntes experimur quotidie. Narrat Dandinus *lib.* 2. *de anima, digress.* 39. de quodam sibi, vt ait, noto, cui sola vi imaginationis quoties libêret, vola manus egregiè sudaret. Hinc etiam oscitare quisque solet oscitante alio, nisi seipsam corrigat phantasia. Potest ergo imaginatio ea omnia præstare, B quæ pendent à potentiis imaginationi subordinatis, vt sunt appetitus & potentia motrix; alia verò nullo modo potest, sed sæpe referenda sunt ad artes dæmonum & magiam, quale ostendit Delrio illud esse, quod narrat & imaginationi tribuit Augustinus *lib.* 4. *ciuit. c.* 23. de quodam qui seipsum sic abstraheret à sensibus, quoties placeret, vt iaceret mortuo similis, & non solùm non sentiret vellicantes, sed ne ignem quidem, quo vreretur; tametsi posteà ex vulnere ægrotaret: nullus in eo erat anhelitus, sed voces tamen hominum, si clariùs loquerentur, tanquam de longinquo audisse se posteà narrabat. Vnde illos arguas erroris, qui spectra omnia dæmonum negantes, putant ea esse solùm ludibria imaginationis; sic enim probat Auicenna ex spectro Bruti apud Plutarchum, vbi Cassius Epicureus ostendit solùm illud fuisse phantasma: deinde quia vbi gallina quæpiam gallum gallinaceum prælio vicit, vsque adeò exultat, vt ei sæpe adnascatur in pede cornu gallo simile. Vide Leloyer *lib.* 1. *c.* 4.

In alienũ corpus quid possit.

Dico secundò, nihil omninò posse imaginationem in corpus alienum omninò disiunctum, sed in corpus intimè vnitum, qualis est fœtus in matris vtero, plura posse planè mirabilia.

Prima pars est contra Paracelsum, Pomponacium, Auicennam, qui censent vim imaginationis longissimè se porrigere, adeò vt fascinare possit, vel sanare, res loco mouere; imò quod amplius D mireris, pluuias & fulgura inducere, vel per certos quosdam radios, vel per spiritus è corpore vi phantasiæ emissos. Inuenti etiam quidam sunt Athei, qui Christi miracula in solam imaginationis eius præstantiam ausi sunt referre, quæ sanè dementia est, vt rectè ostendit Medina 2. *paræn. cap.* 7. imaginatio enim agit vitaliter solùm & immanenter: ergo alieno corpori nihil imprimit.

In fœtum quid possit.

Secunda pars de fœtu, quem imaginatio matris variè afficit, multis exemplis probatur à Delrio, Medina, Marsilio, Pererio, & ex quibus Iacob manifestè patet, quem teste Theodoreto docuerat Angelus hanc artem. Buscobuci personatus dæmon cum vxore concubuit dicente se dæmonem velle gignere: natus est ex eo concubitu infans dæmoni facie E similis, qui simul ac natus est, lasciuire cœpit & & saltitare. Refert etiam Nyerembergius quandam mulierem peperisse fœtum dæmoni effigie, quòd nondum bene formato fœtu, vidisset maritum in scena dæmonis personam agentem. Narrat idem Author maritum quendam prægnanti vxori caput acinace tantùm non dissecuisse; quo metu ita perculsa sit mulier, vt paulò post partum ediderit cranio secto per medium, vnde magna repentè vis sanguinis fluxit, & ipse fœtus extinctus est. Referunt alij mulierem quandam in Anglia cum vidisset reum aliquem capite plexum, tanto terrore

A perculsam esse vt illicò infantem pepererit, cuius caput à reliquo corpore separatum erat, & vtraque pars copiosum fundebat sanguinem.

Deinde videmus conceptam prolem maternæ imaginationis dispendia sentire. Nicolao III. Pontifice Romæ mulier infantem simillimum vrso peperit, eò quod in eius cubiculo multi essent depicti vrsi. Paderbonæ mulier hæretica puerum peperit modo ecclesiasticorum virorum palliatum & pileatum, quæ solebat Sacerdotibus maledicere. Alibi mulier puerum enixa est gliri similem, quòd pauefacta esset obuio glire. Denique notæ infantium impressæ corpori quando desiderauit mater aliquid vehementiùs, miracula essent si non essent quotidianæ.

Causæ illorum effectuum.

Dico tertiò, effectus imaginationis in corpore proprio causari ex subordinatione appetitus, & motricis facultatis ad ipsam imaginationem. Notas etiam quæ apparent in fœtu, causari ex eadem subordinatione potentiarum imaginationi subiectarum, non autem à speciebus intentionalibus, vel etiam ab ipsa sensatione, aut à qualitate vlla innominata producta per actum phantasiæ.

In proprio corpore.

Primò enim non est difficile dicere, quare imaginatio multa sæpe causet in corpore illo in quo est; appetitus enim subordinatus phantasiæ alterare potest corpus, vt constat ex passionibus, quæ corpus immutant: ergo imaginatio etiam potest alterare multipliciter corpus ipsum imaginationis.

In fœtu.

Secundò etiam matris imaginatio consignare C potest fœtum mille modis, ex eo quod appetitus illi subiectus temperiem alteret corporis etiam illius, quod intimè cum corpore matris est coniunctum; sic enim fit in passionibus, ex illa scilicet mutatione temperies existit à qua immediatè producitur talis color, vel nota in fœtu, qui propter teneritudinem cuiuscunque impressionis facilè susceptiuus est.

Scio non acquiescere penitus animum, sed in re penitus ignota nihil occurrit quod videatur probabilius. Non enim placet quod volunt plerique, colorem illum & notas fœtui tenero imprimi à specie intentionali, quæ est in imaginatione matris, adeò vt species expressa coloris aut notæ cuiuspiam pingat in spiritibus speciem impressam talis coloris, vel notæ; illi autem spiritus sic intentionaliter picti deuehantur ad fœtum, eumque cùm facilè sit impressilis, consignent eo reali colore, vel nota quam repræsentant. Non placet, inquam, quia species intentionales colorum non sunt colores reales; imò etiam realis color non est productiuus sui similis coloris. Sed neque placet quod ingeniosè ab aliis excogitatum est, causam mirabilis huius phœnomeni esse summum imperium imaginationis in spiritus, quibus certum est abundare corpus prægnantis, eosque esse igneos, aëreos, aqueos, terrestres, quales etiam sunt in aliis mixtis. Habet nimirum hanc vim phantasia, vt spiritus varios euocet vndique, formet in moleculas, & eos configuret rerum earum imaginibus, quas vehementiùs mater concupierit; vnde postea spiritus illi eo modo figurati prouolent à capite ad vuluam, cùm amplus sit meatus à cerebro ad vuluam, ibique rerum earum figuras imprimant, quarum sigilla sunt in simili parte fœtus, quam in seipsa mater confricarit. Fateor ego ingeniosiora hæc esse quàm probabiliora, donec ab authoribus illis fuerit ostensum, quomodo imaginatio vim illam habeat configurandi eo modo spiritus, & vim illis imprimendi, qualem habet sigillum ceræ impressum.

Concludendum itaque, secretum illud esse quod mirari potiùs lubet quàm explicare. Diceres videlicet

eclypis omnifariam, aut anaglyphis sigillis plenam esse cerebri officinam, quorum figuras cogitando inducat, apprimatque tenerrimæ adhuc proli, adeò vt eam leuissima etiam cogitationis aura consignet. O mirabilem sculpendi, pingendique artificem & magistram! penicillum mouet innoxium, colores vetos fingendo miscet; quod ignorat efformat, manum non admouet tabulæ quam consignat, momento efficit quod longo tempore perseueret; similitudines parentum in vno coniungit fœtu, & alienas inducit, superat naturam quam æmulatur, artem nescit & sequitur. Imò & effigiem rerum, quas grauida mater vehementiùs concupiscit, in pueri carne format sigillari phantasiæ arte descriptam, vt nihil ausit cogitare, cuius consciam esse nolit carnem teneræ prolis; nihil appetere, quod membra pueri contingere timeat; scribit enim seipsam in pereuntibus tabulis cupiditas matris, nec eget accusatore quam fœtus adhuc loquendi nescius manifestat. Alia omitto.

§. II.

Somniorum natura & causæ.

PErtinent etiam ad sensum internum somnia, quorum naturam, existentiam & causas describere breuiter placet: plura dabunt Aristoteles *lib. de somniis*, Galenus, *lib. de præsagio ex somniis*, Tertullianus *lib. de anima*, *c.* 42. Synesius *orat. de insomniis*, Suarez *lib.* 2. *de superst.* Bisciola *tom.* 1 *lib.* 5. *cap.* 19. *& sequent.*

Dico primò rectè describi somnium, *Est apparitio exhibita per internum sensum, in iis qui somno consopiti sunt.* Rectè autem refutat Tertullianus citato loco, id quod ait haberi apud Aristotelem, nescitur autem quo eius libro, Saturnum cœpisse primum omnium somniare; hoc enim verum inquit esset, si primus hominum fuisset Saturnus.

Existentia somniorũ. Refert tamen idem *c.* 44. & Plutarchus *lib. de cessatione oraculorum*, Thrasymedem quendam & Cleorum nunquam somniasse. Athlantes item nunquam somniare refert idem Tertullianus *c.* 49. sed dormire semper cæco somno. Neronem quoque vsque ad vltimum exitum vitæ somniasse nunquam. De pueris inter Aristotelem & Galenum controuersia est, quia videtur Philosophus negare quod somnient pueri, sed voluit dumtaxat confusa omninò esse illorum somnia, propter humorum abundantiam, & organorum imperfectionem; certum enim est somniare pueros, vt patet ex quibusdam eorum motibus, & gesticulationibus. Somniant etiam bruta, vt docet Philosophus *lib.* 4. *historiæ*, *cap.* 10. sed minùs tamen quàm homines, quia spiritus in hominibus subtiliores sunt, & acutiores.

Quatuor eorum genera. Dico secundò. Quatuor potissimùm in hominibus sunt genera somniorum ex causis à quibus causantur. Primò enim quædam diuina sunt, eo quod causentur ab ipso Deo, vt conuincitur ex somniis Ioseph, Pharaonis, Nabuchodonosoris. Tunc autem Deus vel nouas imprimit species phantasiæ; vel commouet veteres & coordinat, sensuique interno applicat. Secundò quædam sunt angelica, vel etiam dæmoniaca, causata nimirum à bonis aut malis Angelis, à quibus nouæ non possunt imprimi species, sed agitari tantùm spiritus, in quibus residents species; vel etiam moueri humores, vnde affectus excitantur in appetitu; ex quibus per sympathiam excitantur somnia. Tertiò quædam sunt somnia naturalia, quæ causantur vel ex nocturna commotione spirituum in capite, quia scilicet vapores in caput ascendentes eos commouent, & si nimij sint, somnia impediunt, quia conturbantur & confundunt species, sicut in aqua turbida cerni nihil potest; vnde initio somni vix contingunt somnia, sed vbi sedatus est tumultus vaporum ascendentium ad cerebrum. Vel etiam causantur somnia naturalia ex prædominio alicuius humoris in corpore; somniant enim melancolici tristia, caliginem, funera; phlegmatici pluuias, natationes, flumina; sanguinei volatum, cursum, &c. coletici pugnas & iurgia. Ratio autem difficilis est, cur conformia temperamento esse soleant somnia? Existimauerim ego causam esse sympathiam corporis cum anima, ita vt sicut animi mores sequuntur corporis temperamentum, ita etiam sequantur illud cogitationes. Quartò somnia quædam sunt animalia, causari solita vel vehementi aliquo affectu, vel ex diurna cogitatione; quia scilicet species rerum quas amamus aut cogitamus, sunt intensiores, & in somno faciliùs applicantur phantasiæ.

Ex quibus ratio redditur primò, cur in somnis tam multa portentosa cernantur quasi præsentia, quia scilicet species illæ in cerebro, inquit Philosophus, similes sunt nubibus in aëre pendentibus, quæ modò in vnam, modò in aliam partem feruntur, & interdum miscentur; imò etiam sicut ex iisdem litteris varia componi possunt vocabula, sic ex iisdem speciebus varia spectra.

Secundò ratio redditur, quare vigilantibus hæc non accidant, quia vt fumus vaporarij, si non inueniat quà egrediatur, caligine domum circumfundit; ita quia vapores somni tempore non possunt exire occlusis meatibus, caligine cerebrum implent, quod in vigilia non contingit, nisi forte phreneticis.

Superesset addere hîc causam finalem somniorum, an scilicet dirigantur ad futura coniicienda, quæ somniatorum fuit priscis temporibus, & nostris etiam est insania. Vide Suarem *lib.* 2. *de superstitione*, *cap.* 13. Pererium *in cap.* 1. *Danielis*, *disput. de somniis*, Delrium *lib.* 4. *cap.* 3. *quæst.* 6. & *c.* 1. *quæst.* 2. Thyræum *lib.* 2. *de diuinis apparitionibus*, qui etiam varias alias dabunt somniorum diuisiones, quarum ista præcipua est: Somnium, insomnium, visio, oraculum, phantasma.

§. III.

Somnus & vigilia.

SEnsum etiam internum somnus sequitur, de quo scripsit Philosophus accuratè: mihi satis erit dicere primò, quid sit & quomodo fiat: secundò quænam sit causa efficiens: tertiò quænam causa finalis.

Definitio somni. Dico primò somnum sic definiri, *Est ligatio sensuum omnium externorum ad animantium salutem naturaliter instituta.* Dicitur *ligatio sensuum omnium externorum*; si enim vel vnus ligatus non sit, sed in opus suum incumbat, non est somnus perfectus. Dicitur deinde, *ad salutem & quietem animalis instituta*; sunt enim aliqui morbi, in quibus feriantur externi sensus, vt in epilepsia. Igitur vigilia solutio est & exercitium sensuum externorum; possunt enim dormientes moueri, loqui, è somno surgere: si autem loquenti respondeant, non perfectè dormiunt, quia non est eis ligatus auditus.

Quæ sint. Toties ergo somnus obrepit, quoties non possunt spiritus animales à cerebro sensibus externis communicari; sine illis enim spiritibus non operantur externi sensus; ideò vocauit Aristoteles somnum vinculum

vinculum primi sensorij, seu cerebri, in quo residet sensus communis; quia nerui per quos deuehuntur spiritus, pertingunt ad ostia sensus communis, in quem sicut lineæ ad centrum tendunt omnes externi sensus: continentur autem in cerebro spiritus, & impediuntur commeare variis de causis.

Expergefactio. Quæri vlteriùs hîc potest, quomodo à somno excitetur animal?

Respondeo illud excitari vel à seipso, dum absumptis à calore naturali vaporibus neruos obstruentibus, & spiritu per coctionem reparato, liberi sunt meatus per quos iterum spiritus refunditur. Vel per accidens, quando exorto dolore in aliqua parte, seu vehementi cuiuspiam imaginatione, tanta fit commotio, vt spiritus è cerebro fluant per totum corpus. Vel fit expergefactio ab externo, quia dum pulsatur sensorium, reliqui spiritus per sympathiam eò statim concurrunt, & iunguntur aliis.

Prima causa somni. Dico secundò, tres esse causas, per quas causatur somnus. Prima est obstructio, quia scilicet vapores ciborum, aut etiam humorum, ascendentes ad cerebrum impediunt descensum spirituum è cerebro per neruos; illi enim vapores instar fumi è lebete ad ignem euaporati ascendunt in cerebrum, eiusque frigore densantur & concrescunt eo modo, quo halitus in aquam vertitur, tum ollæ operculo ad ignem feruentis, tum in cuspide alambici. Sic enim exhalatio addensata iterum per neruos descendit, eosque obturans, impedit animalium spirituum transitum. Neque tantùm vapores à cibis excitati somnum causant, sed excitati etiam vapores ab humoribus actione caloris naturalis resolutis, vt sæpe in morbis contingit, vel etiam ex colliquatione partium, quæ oritur ex labore partes resoluente; vnde labor moderatus somnum conciliat, immoderatus impedit, quia vapores absumit. Pueri ergo, & phlegmatici somnolentiores sunt, quia humidiores sunt; senes autem & melancolici parum dormiunt, quia sunt ficciores.

Secunda. Altera causa somni est reuocatio spirituum, quia virtus attractiua cerebri reuocat naturaliter spiritus ad cerebrum, vt illi reparentur, & totum animal feruetur; ideo labor excitat somnum. Vehemens etiam attentio sæpiùs excitat somnum, quia spiritus sursum euocat ad cerebrum; hinc facilè obdormiscunt qui audiunt musicam.

Tertia. Tertia causa est dissipatio spirituum; nam spiritus labore consumpti deficiunt in externis sensibus, vnde sequitur somnus.

Dico tertiò, causam finalem somni esse reparationem virium animalis. Collecto enim intus calore cerebrum spiritus animales reparat, & cor exactiùs elaborat vitales. Effectus somni enumerat pulchrè Tertullianus lib. de anima, c. 43. *Somnus*, inquit, *est recreator corporum, redintegrator virium, prolator valetudinum, pacator operum, medicus laborum, cui legitimè fruendo dies cedit, nox legem facit, auferens rerum etiam colorem.* Aliam etiam causam addit ibidem Tertullianus. *Voluit*, inquit, *Deus, & aliàs nihil sine exemplaribus in sua institutione molitus, paradigmate Platonico plenius humani vel maximè initij ac finis lineas agere quotidie nobiscum, manum porrigens fidei facilius adiuuandæ per imagines. Proponit igitur tibi corpus amica vi soporis elisum, blanda quietis necessitate prostratum, immobile situ, quale ante vitam iacuit, quale post mortem iacebit*, &c. Tum subiungit. *Per imaginem mortis fide initiaris, spem meditaris, discis mori & viuere, discis vigilare cùm dormis.*

§. III.

Risus & fletus.

De risu nullibi tractat Philosophus ex professo; scripserunt autem de illo accuratè Nicander Iossius, Celsus Mancinus, Laurentius Politianus, Elpidius Berretarius, & plures alij: mihi propositum de risu & fletu duo dicere; quid sint, & quas causas habeant.

Quid sit risus. Dico primò, risum esse vibrationem quandam subitam, seu motum diaphragmatis & musculorum thoracis, atque oris, causatam ex interiore aliquo affectu. Primò enim exterius in risu apparet motus quidam corporis, ac præcipuè oris & faciei: deinde fit in eo etiam quidam sonus, seu vox. Incipit verò risus semper in diaphragmate, sequitur inde motus aliorum musculorum, ac totius oris; vnde risus est præsertim in musculis & diaphragmate. Neque semper est verum quod aiunt Nicander Iossius *lib. de risu, c. 7.* & Mancinus *lib. de risu & ridiculis, cap. 10.* risum in corde inchoari, & ex eo deriuari ad diaphragma. Hoc, inquam, non est semper verum, quia titillatione causatur interdum risus, imò & ex vulnere aliquando, vt refert Hippocrates *libro de morbis popularibus.* Tunc autem non est dilatatio cordis ex quo effundantur spiritus in ipsum diaphragma.

Dico secundò, causam à qua causatur proximè risus, esse potentiam motricem animæ, & musculos tanquam eius instrumenta. Tota ergo difficultas est in explicanda causa per quam virtus motiua determinetur ad causandum motum illum, qui priùs non erat.

Causæ risus. Obserua igitur, dupliciter posse causari risum. Primò ab intrinseco, ex affectu scilicet interno lætitiæ, quem excitet obiectum ridiculum, de quo statim dicam. Secundò ab extrinseco per agitationem aliquã corporis; sic enim titillatio risum causat sine repræsentatione obiecti vllius ridiculi, sed solùm agitatur corpus, & ad risum prouocatur, quia scilicet, vt ait Aristoteles *lib. 3. de partibus animalium, c. 10.* per titillationem communicatio fit aliqua caloris vsque ad eam partem, in qua fit risus. Imò narrat Dioscorides *lib. 6. c. 14.* inueniri herbam quandam in Sardinia de genere ranunculi, quæ assumpta in cibum, risum mouet indeficientem, & cum risu afferat mortem; vnde dicitur risus Sardonicus. Narrat Plinius *lib. 24. c. 17.* similem reperiri herbam apud Bactros, quæ cum myrrha in vino epota risum sine fine moueat. Strabo etiam ait *lib. 11.* inueniri araneas in Cambyzena, quæ illos risu enecant, quos mordent. Idem præstant in Apulia phalangij, seu aranei. Falsum igitur est risum causari semper ex affectu aliquo lætitiæ, & admirationis rei nouæ, vt ait Suarez.

Melius autem vniuersim dici potest, risum causari posse tum ex interno aliquo affectu iucunditatis per repræsentationem ridiculi obiecti, tum ex agitatione alia quapiam externa, quæ motum inducat musculorum. Hoc enim fieri potest pluribus modis. Communicare videlicet potest aliquid blandum calorem diaphragmati, quod videtur facere titillatio; vel per se communicare talem motum, mediantibus arteriis, aut musculis, & sic prouocare copiam spirituum vitalium, quibus excitatur motus. Potest etiam tale venenum induci, quod deductum ad diaphragma, inducat eum motum qui risum efficit.

Circa primum modũ, quo dixi risum causari ex repræsentatione obiecti ridiculi, difficultas est, quænã

res idonea esse videatur ad mouendum cum affectum hilaritatis, ex quo sequitur risus. A

Primò enim non videntur satisfacere Fracastorius & Suarez cùm dicunt, obiectum risus esse rem iucundam, sed nouam, quæ afferat admirationem. Multa enim iucunda sunt, & lætitiam magnam afferunt, eueniuntque præter expectationem; quæ tamen risum non mouent, vt aduentus amici, repentinus nuncius victoriæ; quæ tamen risum non mouent, sed rictum duntaxat externum risui similem.

Secundò non placet Politianus, qui ait hoc obiectum esse iucundum excellens, citò pulsans animum, & prouocans spiritus vitales; satis enim hoc refellitur ex modò dictis.

Tertiò non est satis dicere cum aliis, res iucundas, nouas, repentinas, leues, ludicras, habentes, argutiam quandam & concinnitatem, eas esse, quæ risum excitent. Hoc totum vagum est: hic autem certum aliquid quæritur & determinatum. B

Rectiùs igitur Aristoteles *in Poëtica cap.* 2. ait obiectum vnicum risus esse turpe sine dolore, aliquo modo nouum, ex visu ferè vel auditu. Nomine turpis intelligitur id quod est aliquo modo indecens & inconueniens alicui: dicitur autem sine dolore, quia si dolorem afferat, risum non excitat, sed misericordiam. Illud autem obiectum regulariter risum mouet, & illud est quod ij solent excogitare, qui student ridiculis.

Circa secundum etiam modum, quo risus moueretur ex titillatione sine alio vllo obiecto ridiculo, difficultas est, cur ergo titillatio risum non causet, si quis seipsum titillet; causet autem si titilletur ab alio? Deinde quis calor possit deriuari ad diaphragma quando planta pedum titillatur? C

Respondeo in titillatione, quæ fit ab altero, duas simul concurrere causas, repræsentationem scilicet iucundam, & communicationem spirituum, quæ vltima per se solam fortè non sufficeret; est autem sola cùm seipsum aliquis titillat, ideò ex tali titillatione risus non efficitur.

Colligitur ex his, cur propria risibilitas nulli conuenire possit animali, nisi homini; quia nimirum ad risum perfectum requiritur operatio intellectus, quâ cognoscatur turpe sine dolore, & ex qua sequatur admiratio. Incipiunt ridere pueri quadragesimo die à natiuitate, inquit Plinius *lib.* 7. D

Definitio fletus.

Dico tertiò, fletum rectè definiri, *Est agitatio quædam corporis cum voce ac lacrymis, ex interno ferè dolore orta:* tria enim sunt in fletu, motus corporis, vox & lacrymæ. Duo priora communia illi sunt cum risu, & ex contrariis causis oriuntur; vnde sunt valde dissimilia. Primò enim motus in risu est per modum saltus & dilatationis; in fletu est per modum contractionis, similis gestui quem format is qui comedit aliquid acerbum. Deinde vox in fletu acutior est, in risu grauior: rationem reddit Aristoteles *in problematis sect.* 11. *q.* 13. & 15. Quia, inquit, flentes os comprimendo vocem emittunt, E ridentes os & corpus dilatant; per angustiorem verò transitum vox fit acutior. Tertiò profunduntur in fletu lacrymæ, quia in fletu constringitur cor, & vicinæ oculi partes, vbi residet aqueus ille humor, veluti serum, ex quo etiam fit sudor. Hinc fit, vt pueri & mulieres lacrymentur faciliùs, quia humidiores sunt, & passionibus faciliùs afficiuntur. Causas fletus certum est esse contrarias causis risus, tristitiam scilicet, quæ cor & thoracem constringit, sicut delectatio illa dilatat.

QVÆSTIO VII.

De appetitu sensitiuo, & potentia motrice.

DVo hæc breuiter potiùs attingenda sunt hoc loco quàm explicanda; quia de appetitu sensitiuo Moralis copiosè disserit dum agit de passionibus: potentia motrix animalium vix quidquam habet peculiare, quod dictum non sit in Physica.

SECTIO I.

De appetitu sensitiuo.

QVinque possunt de illo quæri, an sit, quodnam sit eius obiectum, qualis actus, quale organum, & quotuplex ille sit.

Dico primò, in quolibet animali, sicut proprius datur sensus internus, sic proprium etiam dari appetitum sensitiuum.

Ratio est, quia vbicunque cognitio est boni conuenientis, aut mali disconuenientis, datur etiam appetitus, qui feratur in bonum conueniens, & auersetur malum disconueniens, alioqui frustra esset illa cognitio: vbi est sensus internus, ibi est cognitio boni & mali: ergo vbi est sensus internus, ibi est etiam appetitus.

Dico secundò, obiectum appetitus sensitiui esse id quod per sensum supponitur esse cognitum bonum aut malum; idest bonum sensibile, singulare, delectabile, vel vtile.

Ratio est, quia sicut intellectum sequitur voluntas, sic appetitus sensitiuus sequitur sensum internum; & sicut totum illud quod intellectu cognosci potest, voluntas prosequi potest aut auersari, sic totum quod cognoscitur sensu interno prosequitur appetitus aut fugit. Sensus internus cognoscit bonum materiale, singulare, delectabile, vel vtile, quod est cognoscibile per sensum, & malum illi oppositum: ergo illud est obiectum appetitus, qui propterea definitur facultas animæ sensitiuæ, quæ bonum prosequitur sensu apprehensum, & auersatur malum.

Dico tertiò. Actus appetitus sensitiui passiones appellantur, eo quod adiunctam habeant aliquam alterationem sensibilem factam in corpore: pertinent aliæ ad prosequutionem boni, aliæ ad mali fugam, suntque omninò vndecim; sex pertinentes ad partem concupiscibilem, quinque ad irascibilem. Prioris generis sunt amor circa bonum, odium circa malum, provt abstrahunt à præsentia & absentia; desiderium circa bonum absens, fuga circa malum absens, gaudium circa bonum præsens & possessum, dolor circa malum præsens aut præteritum, quamquam si versetur circa malum præteritum, appelletur potiùs detestatio. Proinde amor, inquit S. Thomas, se habet vt inclinatio ad bonum, desiderium vt tendentia, gaudium vt quies & possessio. Posterioris generis, seu in parte irascibili sunt quinque, spes circa bonum arduum, absens, possibile, futurum; desperatio circa bonum quod apprehenditur impossibile; audacia circa opus aliquod arduum ad aggrediendum; timor circa malum imminens & arduum; ira circa malum præsens: nulla ei respondet passio versans circa bonum præsens, quia non potest vllum bonum esse præsens & arduum. Sed de his plenius dicam in Morali.

Dico

Organum. Dico quartò, organum sensitiui appetitus solùm esse cor, non cerebrum.

Ratio est, quia experimur diuerso modo cor ipsum affici, provt varij sunt affectus in appetitu; dilatatur enim in lætitia, in tristitia comprimitur, in metu palpitat, &c. ergo signum est in corde residere appetitum.

Diuisio. Dico quintò: sicut vnus in cerebro est sensus internus, sic vnum esse in corde appetitum, qui tamen duplex esse commodè dicitur; alius concupiscibilis, alius irascibilis, formaliter inter se distincti, non realiter. Ratio afferetur sequenti disputatione, cùm de appetitu rationali agam; par enim vtriusque ratio est.

SECTIO II.

De potentia motrice animalium.

Duplex motus in viuentibus. IN quolibet animali duplex distinguitur motus: alter dicitur naturalis & purè vitalis, qui non exercetur ex directione cognitionis, & imperio appetitus; vt motus cordis, arteriarum, pulmonum, cerebri: alter dicitur animalis, qui exercetur ex directione cognitionis, & imperio appetitus, qualis est motus progressiuus, quem habet quodlibet animal; vel perfectum, cùm simpliciter secundum se totum progreditur à loco in locum; vel imperfectum, cùm in eodem loco totali manens contrahit se, vel dilatat. Hic motus animalis obiectum est potentiæ motiuæ.

Existentia. Dico primò, in quocunque animali simul cum sensu interno, & appetitu reperiri potentiam motricem, quæ vtrique coniuncta est.

Ratio est, quia frustra per phantasiam cognosceretur bonum, & per appetitum appeteretur, nisi posset animal per potentiam motricem in illud tendere, ab isto fugere.

Inchoatio motus. Dico secundò, potentiam motiuam non posse vnquam inchoare actionem, nisi dirigatur à phantasia, & determinetur ab appetitu. Directio autem phantasiæ cognitio est alicuius boni, aut mali: determinatio appetitus est actus elicitus appetitus, qui vocatur imperium.

Ratio est, quia potentia motrix est facultas exequutiua eorum, quæ phantasia iudicat bona, & quæ appetitus amat: ergo illa potentia dirigi debet à phantasia, & determinari ab appetitu. Fateor autem hanc potentiam sæpe agere ex imperio solius appetitus rationalis, qui sæpe aliquid imperat contrarium inclinationi appetitus sensitiui; sæpe quoque agere ex sola determinatione appetitus sensitiui, quia multi sunt motus indeliberati.

Dico tertiò, potentiam motricem organicam rectè definiri, *facultatem animæ sensitiuæ, quæ præeunte appetitione mouet animal ad quancunque loci distantiam, vt salutaria quærat, & fugiat noxia.* Organum eius sunt musculi cum fibrosa carne, vt olim descripsi.

DISPVTATIO IV.

Ordine XVIII.

De anima rationali.

ADEO liquere animo non potest de rebus cæteris, vt adhuc ipse se quærat, inquit Seneca *lib. 7. naturalium quæstionum*: nam sicut oculus corporis alia videt seipsum non videns, vt notat Philo; sic & mens intelligit alia, & abstrusissima quæque inuenit; seipsam verò non comprehendit, cùm tamen cognitio illa reliquis ferè omnibus, tum vtilitate præstet, tum dignitate, vt monet Basilius *homilia in illud, Attende tibi.* Consideranda itaque mihi primùm est entitas ipsa & substantia animæ rationalis cum suis prædicatis essentialibus. Secundò potentiæ illius, nimirum intellectus, voluntas, potentia motrix inorganica, postremò habitus, tum in genere, tum in specie.

QVÆSTIO I.

De substantia & prædicatis quidditatiuis animæ rationalis.

VIdeo illa esse posse potissimùm quinque, quæ partim pertinent ad gradum eius genericum, vt immaterialitas & immortalitas; tria ad specificum. Circa quæ videndum primò,

SECTIO I.

Vtrum anima rationalis sit immaterialis.

Animæ non est Dei portio. CErtum est primò, animam rationalem esse substantiam quandam à Deo creatam, diuersæ prorsus rationis à substantia ipsa Dei: contra Plutarchum *lib. de quæstion. Platonicis*, Philonem *lib. Quod deterius potiori insidietur*, Carpocratem, vt refert Irenæus *lib. 1. cap. 24.* Cerdonem, vt docet Theodoretus *lib. de diuinis præceptionibus*, Gnosticos, Manichæos, Priscillianistas, apud Augustinum *lib. de hæresibus, cap. 46. & 70.* qui affirmarunt animam rationalem esse particulam quandam diuinæ substantiæ; quod tanquam hæreticum damnatur à Concilio Bracharensi & Leone Magno *epist. 91.* quia sic Deus non esset ens summè simplex, si partes ex eo decidi possent: non esset actus purus, si venire posset in compositionem: non esset immutabilis, quia transiret ab vno statu in alium.

Differt ab intelligentiis. Certum est secundò, animam rationalem esse diuersæ rationis à substantiis separatis, seu intelligentiis: contra Origenem *lib. 1. periarchon, cap. 5. & 8.* qui putat animas esse Angelos humanis corporibus intrusos; quod repugnat Scripturæ: *Minuisti eum paulò minus ab Angelis.* Repugnat etiam rationi, quia anima ens est incompletum, & forma corporis, vt posteà probabitur.

Tota ergo controuersia est, vtrum humanis anima conueniat cum intelligentiis, & cum ipso Deo, saltem in gradu generico immaterialitatis; idest vtrum anima in suo esse pendeat à corpore, in eoque sic sustentetur, vt naturaliter existere nequeat sine illo. Dictum videlicet est *prima disput.* proprium characterem rei spiritualis esse, non dicere ordinem ad materiam & quantitatem, in qua sustentetur, vel quam sustentet.

Fidei decretum. Dicò primò, certum esse omninò ex fide, quod anima rationalis est purè immaterialis. Contra Tertullianum *lib. de anima, à cap. 5. ad 9.* vbi & Platonem refutat assertorem immaterialitatis animæ.

Primò enim sic probant Doctores Catholici ex Scripturis, quæ animam vocant sæpe spiritum, vt docent Interpretes ad eum locum: *Inspiravit in faciem eius spiraculum vitæ.* Definitum est in Concilio Lateranensi sub Innocentio III. *cap. Firmiter, de summa Trinit.* & in Concilio altero Lateranensi sub Leone X. *sess. 8. & in* VI. Synodo dicitur spiritualem

esse animam, quam assumpsit Verbum. Idem est Patrum omnium sensus, Augustini v. g. *lib.* 10. *de Genesi ad litteram, cap.* 24. *& seq.* & *epist.* 28. & 157. Ambrosij *epist.* 25. Eadem vox omnium Theologorum, S. Thomæ 1. *p. q.* 75. *art.* 2. & 6. Scoti *in* 4. *dist.* 43. *q.* 2. Vide Suarem *lib.* 1. *de anima, cap.* 9. Valentiam 1. *p. disp.* 6. *q.* 1.

Dico secundò, ex naturali etiam ratione probari animæ immaterialitatem.

Probatio generalis. Ratio generalis illa est, quam habet Philosophus *lib.* 3. *de anima, textu* 12. & 13. vbi ex spiritali operatione animæ probat impermixtum esse intellectum, idest à corpore independentem; sic enim licet argumentari. Illa forma est spiritualis, cuius operatio est spiritualis: operationes animæ, intellectio & volitio, sunt spirituales: ergo anima rationalis est spiritualis.

Maior argumenti. Maior propositio nititur receptissimo illo axiomate, *Modus operandi sequitur modum essendi*: probaturque primùm ex parte potentiæ actiuæ. Impossibile est vt operatio superet vim actiuam à qua est: si operatio esset spiritualis, principium autem materiale, operatio superaret vim actiuam à qua est: ergo si operatio est spiritualis, principium eius non est materiale. Secundò ex parte potentiæ receptiuæ: nam operatio immanens spiritualis non potest recipi à subiecto materiali; esset enim spiritualis, quia supponitur; & esset materialis, quia penderet à materia tanquam à subiecto: intellectio & volitio sunt operationes immanentes: ergo si ambæ sunt spirituales, intellectus etiam in quo sunt, debet esse spiritualis. Maior ergo illa vera est, & certa.

Tota difficultas est in probanda minore, quæ asserebat spiritualitatem intellectionis & volitionis: vt autem accuratè illa probetur, discutiendæ sunt variæ illius probationes, quarum aliquæ minùs videntur efficaces, aliæ omninò certæ ac demonstratiuæ.

§. I.

Spiritualitas operationum animæ parum efficaciter à nonnullis probata.

Ex obiectis corporeis. PRimò enim probari eam aliqui censent ex obiectis corporeis, quia intelligit omnia corpora: ergo non est corpus; potentia enim debet ex Aristotele nudari à conditionibus obiecti sui, quia intus apparens, prohibet alienum: quo principio ex Anaxagora desumpto vtitur Philosophus *lib.* 3. *de anima, textu* 13. ad probandam spiritualitatem intellectus. Quia, inquit, si haberet intellectus in se aliquod corpus, non posset intelligere omne corpus; sicut oculus si haberet aliquem colorem, non posset videre omnem colorem.

Hæc probatio infirma videtur, quia sensus internus cognoscere potest omne corpus; & tamen corporeus est: axioma verò illud, *Intus apparens prohibet extraneum*; in externis tantùm sensibus locum habet, quorum organa debent esse denudata conditionibus obiectorum quæ percipiunt; hoc enim, vt monebam, solâ probatur experientiâ: in sensu interno, & multò minùs in intellectu, nullo modo probari potest. Argumentatio autem Philosophi sic est intelligenda; intellectus omnia intelligit, tum spiritualia, tum corporea: ergo non est corpus; intus enim existens, ratio scilicet corporis, in eo impediret alienum, ideſt cognitionem rerum spiritualium.

Ex organo. Secundò alij probant ex organo; sic enim arguunt. Potentia vniuersalissima, qualis est intellectus, non potest habere organum: si intellectus esset materialis, haberet organum: ergo intellectus non est materialis. Probatur maior. Si potentia vniuersalissima haberet organum, haberet determinatam dispositionem repugnantem cum receptione vel reali, vel intentionali, quam prærequiret cognitio: ergo non esset potentia vniuersalissima, neque omnia posset intelligere. Declaratur antecedens; nam ad tactum v. g. necessaria est realis aliqua qualitas, quam plerumque prohibet qualitas similis, aut intensior inexistens tactui, quæ simul prohibet sensationem tactilis extrinseci: ergo nulla esse potest dispositio determinata organi, quæ sit apta ad cognitionem cuiuslibet obiecti.

Hæc probatio coincidit cum præcedente, facileque reiici potest, quia si datur aliqua temperies oculi apta ad perceptionem visibilium, & aliqua temperies sensus interni apta ad perceptionem omnium sensibilium, quare non poterit dari aliqua temperies organi apta recipiendis speciebus rerum omnium. Negari ergo potest prima maior; potentia enim vniuersalissima posset habere organum determinatam habens dispositionem, quæ non repugnaret cum perceptione omnium rerum: neque licet argumentari à sensu tactus, & aliis sensibus externis, ad intellectum, cùm etiam argumentari non liceat ad sensum internum, vt nuper monui.

Ex vi abstrahendi. Tertiò immaterialitatem intellectus alij probant ex vi abstrahendi, quæ conuenit sine dubio intellectui; sic enim argumentantur. Illa potentia, quæ naturam abstrahit ab omnibus conditionibus materialibus est immaterialis, alioqui modus operandi non sequeretur modum essendi: intellectus faciendo vniuersalia naturam abstrahit ab omnibus conditionibus indiuiduantibus & materialibus: ergo intellectus non est materialis.

Hæc etiam ratio non conuincit, quia non apparet quomodo vis abstrahendi superet virtutem potentiæ cuiuslibet materialis; maior enim facilè potest conuinci falsitatis. Si enim probatur intellectum non esse materialem, quia naturam abstrahit à conditionibus materialibus, sequitur etiam illum non esse singularem, quia naturam abstrahit à conditionibus singularibus: imò sequitur illum non esse spiritualem, quia naturam Angeli abstrahere potest à conditionibus indiuiduantibus spiritualibus.

Ex ratione. Quartò probant quamplurimi ex entibus rationis, & facultate fingendi, ac transcendendi speciem sensibilem discurrendo, & iudicando. Nam potentia illa spiritualis est, quæ transcendit id omne quod species repræsentat per materiam subministrata: intellectus quoties fingit aliquid, quoties iudicat & discurrit, assurgit supra omnem vim speciei subministratæ ab obiecto corporeo; nam cùm intelligit v. g. rem corpoream, species non ostendit nisi accidens materiale; ipse verò intellectus considerat vlteriùs naturam & proprietates: ergo intellectus est spiritualis.

Hæc etiam ratio nihil probat, quia sensus internus, quatenus est facultas æstimatiua, transcendit etiam id totum quod repræsentat species ab obiecto subministrata; nam cognoscit v. g. disconuenientiam obiectorum, quam species illa non repræsentat: potest ergo potentia materialis supra illud totum assurgere, quod repræsentatur per speciem profectam ab obiecto corporeo.

§. II.

Prima probatio efficax ex spiritualitate obiecti.

IIs igitur omissis, quæ non satis efficaciter demonstrant spiritualitatem operationum animæ; probant eam efficaciùs, ni fallor, spiritualitas obiecti, deinde vniuersalitas, postremò libertas voluntatis, & puritas amoris.

Proponitur prima probatio.

Primum sic propono. Illa operatio non est materialis, quæ versatur circa obiectum purè spirituale: huiusmodi est operatio intellectus & voluntatis, dum versatur circa Deum & Angelos: ergo operatio intellectus & voluntatis non est materialis. Maior probatur. Inter actum & obiectum necessariò admittenda est aliqua proportio habitudinis: inter ens immateriale & materiale nulla est proportio, cùm sit omnimoda oppositio: ergo implicat vt obiectum immateriale attingatur per actum materialem.

Prima euasio præcluditur.

Responderi primò solet, intellectum & voluntatem non attingere obiecta spiritualia, nisi ad modum corporum, ideóque non probari spiritualitatem animæ ex eo quod cognoscat spiritualia, cùm illa semper attingat vt vestita conditione corporea & materiali; ex quo probari magis videtur materialitas intellectus & voluntatis.

Sed contrà. Intellectio & volitio sunt operationes incorporeæ, si modo incorporeo attingant obiecta spiritualia: sed attingunt modo incorporeo spiritualia: ergo sunt operationes incorporeæ. Probatur minor. Cognoscere differentiam incorporeorum à corporeis non est cognoscere spiritualia modo corporeo, sed incorporeo: intellectus cognoscit differentiam spititualium à corporeis, & illa inter se opponit & discernit: ergo intellectus attingit spiritualia modo incorporeo. Maior videtur euidens, quia opponere vnum alteri, & illud contradistinguere, non est illud intelligere ad modum alterius: nam hoc est attribuere vni alterius proprietates. Deinde negare Angelum esse corpus, non est cognoscere Angelum modo corporeo: sed intellectus negat Angelum esse corpus, quamvis nunquam cogitet Angelum quin cogitet iuuenem aliquem corporeum; reflectit tamen suam operationem, & negat Angelum esse iuuenem alatum: ergo intellectus non cognoscit Angelum modo corporeo. Imò ex fide constat, quod intellectus Beatorum Deum videt vt est in se; quæ visio Deum attingit modo incorporeo. Denique spiritualem esse operationem, quæ modo etiam corporeo versatur circa spiritualia, constabit ex sequentibus.

Secunda euasio præcluditur.

Respondeti secundò potest, non satis ostendi, quod operatio materiæ immersa non possit versari circa obiectum spirituale; sicut operatio finita & potentialis potest versari circa obiectum infinitum, & actum purum.

Sed contrà. Operatio materialis non potest attingere obiectum spirituale, licèt operatio finita & potentialis possit attingere obiectum infinitum & actum purum: ergo si operatio attingit obiectum spirituale, est spiritualis. Antecedens probatum est *disp.* 4. quia nulla potentia egredi potest extra totam latitudinem obiecti adæquati. Obiectum spirituale necessariò est extra totam latitudinem potentiæ materialis, cùm non habeat vllam proportionem cum illo, sed potiùs omnimodam oppositionem: obiectum autem infinitum, & actus purus contineri potest intra latitudinem obiecti adæquati potentiæ finitæ ac potentialis, cùm habeant aliquam proportionem habitudinis, & conueniant in ratione spiritualitatis: ergo nulla potentia materialis attingere potest obiectum spirituale, quamvis possit intellectus finitus & potentialis attingere obiectum infinitum & actum purum. Deinde vis cognoscitiua fundatur in eleuatione supra materiam: ergo potentia & obiectum debent conuenire in modo immaterialitatis. Vnde argumentor. Potentia quæ cognoscit ens immateriale, supremo modo est eleuata supra materiam: potentia materialis non potest supremo modo esse eleuata supra materiam: ergo potentia materialis non potest attingere obiectum spirituale.

Valida ergo est allata probatio, quam vlteriùs sic confirmo. Animus noster spiritualibus mirificè delectatur, & quasi pascitur ac nutritur: ergo signum est illum esse spiritualem, quia vnumquodque viuens sibi proportionatis vescitur cibis; quo argumento vsos esse communiter Platonitos ad probandum spiritualitatem animæ, refert Tertullianus *lib. de anima, cap.* 6. eodem etiam vtitur Claudianus Mamertus *lib.* 2. *de statu animæ, contra Faustum*, vbi adducit Nazianzeni locum in apologia: *Sicut caro corporalibus pascitur, sic anima spiritualibus saginatur.*

§. III.

Secunda probatio ex vniuersalitate obiecti.

ILla potentia operationem habet immaterialem, cuius obiectum ita est vniuersale, vt complectatur totam latitudinem entis: huiusmodi est obiectum intellectus & voluntatis: ergo illæ potentiæ operationem habent spiritualem.

Probatur maior. Non potest facultas corporea habere obiectum æquè latè patens, ac potentia spiritualis: obiectum potentiæ spiritualis non est nisi ens vt ens, ideſt nisi ens vniuersalissimè sumptum: ergo ens vniuersalissimè sumptum non potest esse obiectum potentiæ corporeæ. Maior est certa, quia potentia imperfectior habet obiectum minùs latè patens, quàm potentia perfectior; quod inductione probari potest. Vtitur probatione hac S. Thomas, & illustrat illam optimè Lessius *opusculo de immortalitate animæ, num.* 10. Confirmatur ex S. Thoma, quia materia coarctat & limitat illud omne cui inest, ea proportione qua inest: ergo potentia illimitatum obiectum habens non potest esse materialis. Deinde omnis potentia cognoscitiua participat aliquam immaterialitatem: ergo quò maior erit capacitas cognitionis, eò maior erit recessus à materia: sed intellectus cognoscere potest infinita, scilicet omnia: ergo intellectus infinitè recedit à materia, ideſt, illa prorsus caret.

§. III.

Tertia probatio ex libertate voluntatis, & puritate amoris.

ILla potentia est independens à materia, quæ posita quacunque dispositione materiæ, potest agere vel non agere: voluntas posita quacunque dispositione corporis perfectè libera est ad agendum, vel non agendum: ergo voluntas nullo modo pendet à materia. Probatur maior, quia potentia materialis pendet à dispositione organi: ergo potentia quæ non pendet à dispositione organi est immaterialis. Confirmatur, quia operatio quæ est contraria omni

omni sensui, non potest pendere à sensu: sed operatio voluntatis est sæpe contraria sensui: ergo non potest pendere à sensu.

Denique argumentor efficaciter. Ille actus est omnino spiritualis, cuius formale obiectum, & modus tendendi in obiectum sunt spiritualia: obiectum formale & modus tenendi, quo voluntas per amorem tendit in Deum, sunt purè spiritualia: ergo actus voluntatis est purè spiritualis. Minor probatur, quia quando voluntas Deum amat amore amicitiæ, amat illum formaliter propter infinitam eius perfectionem, provt est in se: illa perfectio est aliquid spirituale: ergo formale obiectum amoris illius est aliquid spirituale. Neque dicas; amat illum duntaxat vt cognitum ad modum corporum. Contrà. Cognitio illa phantasiæ concomitans non se tenet ex parte formalis; non enim voluntas amat illum vt sic cognitum, sed propter solam perfectionem vt est in se, quæ purè spiritualis est: igitur obiectum formale illius actus est aliquid purè spirituale.

Obiicitur primò. Illa operatio est materialis, quæ in suo esse pendet à materia: operatio intellectus pendet à materia; nemo enim vnquam intelligit sine aliqua operatione phantasiæ: ergo corporea est. Dices intellectionem pendere obiectiuè tantùm à materia, non subiectiuè. Contrà. Non colligitur independentia subiectiua ipsius animæ à corpore, nisi ex independentia obiectiua: intellectus obiectiuè pendet à materia: ergo pendet etiam subiectiuè.

Respondeo distinguendo maiorem. Illa operatio est materialis, quæ in suo esse pendet à corpore tanquam ab organo & subiecto, concedo; tanquam ab obiecto concomitante, nego. Intellectio non pendet à corpore tanquam ab organo & subiecto, sed tanquam ab obiecto concomitante. Ad instantiam verò, quæ addebatur: Intellectus si pendet obiectiuè, pendet subiectiuè, distinguendum: si pendet obiectiuè per accidens tantùm & concomitanter, nego; si pendet formaliter & per se, concedo. Fateor intellectum pendere obiectiuè à corpore per accidens & concomitanter, nego pendere formaliter & per se. Ideóque nego illum pendere subiectiuè à corpore. Tunc aliquid pendet obiectiuè à corpore formaliter & per se, quando non potest vnquam in vllo statu transcendere id quod species sensibilis repræsentat; tunc autem per accidens, & concomitanter tantùm pendet obiectiuè à corpore, quando ratione status vnionis cum corpore, quem amittere potest, exigit adiunctam habere repræsentationem sensibilem, etiamsi possit eam etiam transcendere: anima vnita posteriore hoc modo pendet à corpore, quia exigit quidem quandiu est vnita, coniunctam habere operationem materialem, sed eam tamen transcendit cognoscendo discrimen rei spiritualis à re corporea, & negando eam esse corpoream. Imò & potest amittere illum statum vnionis, extra quem est omninò independens ab omni corporea repræsentatione.

Obiicitur secundò. Operatio finita & potentialis potest attingere obiectum infinitum & actum purum: ergo potest operatio materialis attingere obiectum materiale.

Sed hoc argumentum sæpiùs solutum est *disp. 3.* cùm egi de obiecto sensuum, & nuper in prima probatione spiritualitatis animæ; discrimen enim magnum est inter obiectum spirituale, quod nullam habere potest proportionem cum potentia & operatione materiali; & obiectum infinitum ac actum purum, quod cum operatione finita & potentiali potest habere proportionem & conuenientiam in ratione spiritualitatis.

SECTIO II.

Vtrum anima rationalis sit immortalis.

EXplicata, & probata immaterialitate animæ rationalis, non erit difficile probare perennem illius vitam, & imperuiam morti substantiam; quam esse fidem Christianorum eleganter monet Tertullianus *lib. de resurrectione carnis.* Et sanè fundamentum hoc videtur esse omnis virtutis ac sapientiæ, si persuadeat sibi quisque, non finiti morte vitam, sed inchoari; nec cessare hominem esse, dum desinit in hac carne viuere; infinita superesse sæcula post hoc sæculi somnium, in quo sic viuimus, vt ad æternitatem erudiamur.

Et magnam hanc colligamus ex tota Philosophiæ sapientiam cum Ambrosio, cuius illa præclara vox est: *Didici nihil in lucro ponere, nisi quod æternæ vitæ sit.*

Ante omnia igitur obseruo cum Suarez *lib. 1. de Angelis*, & *lib. 1. de anima*, *cap. 10.* tripliciter posse dici aliquid immortale. Primò, quod nulla planè vi corrumpi possit ac destrui; hæc immortalitas solius Dei propria esse potest. Secundò, quod ex sua natura est tale, vt nulla planè vi creata possit destrui, sed exigat perpetuò esse, licèt sine dubio possit à Deo ipso destrui, si faciat contra talis rei exigentiam; illud vocatur immortale ex sua natura. Tertiò, immortale dici potest, quod licèt non exigat ex sua natura semper esse, diuino tamen manere huiusmodi est, vt à nullo possit corrumpi agente naturali. Huiusmodi fuisset Adam si perseuerasset in statu innocentiæ. Prima immortalitas essentialis est; secunda naturalis; tertia gratuita. Triplex modus immortalitatis.

Non quæritur, vtrum essentialis illa immortalitas animæ competat, quam Deus sicut è nihilo eduxit, sic reducere potest in nihilum; sed difficultas est, vtrum conueniat illi naturalis immortalitas & ab intrinseco, ita vt ex principiis naturæ suæ semper exigat esse; an verò ex sola gratia semper futura sit. Versantur in hoc argumento tam necessario, tam mirabili Augustinus *lib. de immortalitate animæ*, Tertullianus *lib. de anima*, Sidonius *lib. de morte contemnenda*, Petrus Gregorius, Cardinalis Contarenus, Lessius *opusculis de immortalitate animæ.* Theologi communiter *in 4. dist. 43.* & cum S. Thoma *1. p. q. 75. art. 2. 5. 6.* & *lib. 2. contra Gentes*, *cap. 50. 55. 70.* Cum quibus, & aliis pluribus. Sitne immortalitas essentialis.

Certissimè tenendum est, animam rationalem ita esse immortalem, vt ex sua natura exigat nunquam desinere, idque demonstrari etiam naturali ratione. Quam ego certissimam veritatem vt demonstrem clarissimè, primùm id probo tum diuina, tum humana authoritate; secundò ex rationibus tum moralibus, tum physicis, à priori & à posteriori. Quæ sanè omnia tam certa, tam fundata sunt, vt persuadere firmiter possim, nullam esse animæ mortem in ipsa morte. Assertio

§. I.

§. I.

Prima probatio immortalitatis animæ, authoritas diuina.

PRimo ergo cui certiùs de anima quàm Deo ipsi credi potest! Fides videlicet christiana diuinis nixa testimoniis de immortalitate animæ tria sancit.

Primum fidei decretũ, animam esse immortalem.

Primum est, non desinere vitam animæ morientе corpore, sed in perpetuum illam duraturam; sic enim docent innumera testimonia Scripturarum: *Iusti autem in perpetuum viuent, & apud Dominum est merces eorum. Iustorum animæ in manu Dei sunt, & non tanget illos tormentum mortis.* Anima Lazari translata est in sinum Abrahæ, anima verò Diuitis epulonis sepulta in inferno, ibique viuens & loquens, vt rectè ponderat Irenæus *lib. 2. cap. 46.* Et rursum de impiis dicitur, quod vbi ceciderit arbor, ibi erit.

Neque obstat quod Sapientiæ secundo dicitur cinerem esse corpus nostrum, & diffundi spiritum tanquam aërem; hæc enim non Dei, non Sapientum, sed impiorum vox est, qui coronant se rosis, & lasciuire ad breuissimum tempus volunt, neque credere volunt aliam vitam, ne suam fateri cogantur insaniam. Capite quoque tertio Ecclesiastæ dicitur, vnum esse interitum hominis, & iumentorum. Sed ibi sermo est de homine ipso, qui animâ constat & corpore; vnde statim subditur: *Antequam reuertatur pulvis in terram suam, & spiritus ad Deum qui fecit illum.* Fuit etiam illa quondam hæresis Arabicorum, credentium, vt ait Augustinus *lib. de hæresibus, hæresi 83.* extingui animam, non separari; quos in magno quodam Concilio conuictos esse ab Origene narrat Eusebius *lib. 6. historiæ, cap. 26.* Stat enim certa & inconcussa veritas contra stultissimum hunc errorem. *Quis nunc,* inquit Augustinus epist. 3. ad Volusianum, *est extremus idiota, vel quæ muliercula, quæ immortalitatem animæ non credat, vitamque post mortem futuram.*

Secundum fidei decretũ, esse immortalem ex sua natura.

Secundò fide certum est, animam non ex gratia solùm omninò extrinseca, sed ex sua etiam natura, & intrinseca exigentia immortalem esse. *Nolite timere,* inquit Christus, *eos qui occidunt corpus, animam autem non possunt occidere.* Sic etiam definitur in Concilio Lateranensi sub Leone X. confirmatque Coccius *1. parte Thesauri, lib. 1. art. 2.* ex variis Scripturis, Conciliis & Patribus; *Anima,* inquit Claudianus Mamertus, *sine corpore viuit melius; istud sine illa nec potius.* Neque contradicit VI. Synodus approbans epistolam Sophronij, vbi dicitur animam immortalem esse, non naturâ, sed gratiâ: significatur enim ibi tantùm, quod anima non ita est immortalis essentialiter, vt non possit à Deo ipso destrui.

Tertium fidei decretum, posse demonstrari.

Tertiò credi etiam fides iubet, immortalitatem hanc animæ posse naturali aliqua ratione probari demonstratiue; sic enim ferunt verba Concilij Lateranensis; vnde meritò damnatur erroris Pomponacius apud Contarenum *lib. 1. de immaterialitate animæ,* censens contrariam esse rectæ Philosophiæ animæ immortalitatem. Damnatur etiam Scaliger, negans alias afferri posse rationes quàm probabiles. Scotus autem negauit duntaxat id esse hactenus demonstratum, non negauit posse demonstrari. Et sanè omnis proprietas necessariò conueniens alicui subiecto, de illo subiecto est demonstrabilis: immortalitas animæ proprietas est animæ, vt dixi: ergo de anima demonstrari potest, quamvis de fide non sit quod hactenus fuerit demonstrata.

§. II.

Secunda probatio, authoritas humana.

SEcundò authoritati diuinæ accedit suffragium commune omnium Sapientum, & alicuius notæ Philosophorum, imò consensus omnium gentium. Quæ sanè videtur esse vox ipsius naturæ, cui contradicere sine summa dementia nemo potest.

Aristoteles accusatur à multis.

In primis enim vindicandus est à calumnia Princeps Philosophiæ Aristoteles, quem mirum est à tot Patribus & Philosophis vocatum esse in crimen negatæ immortalitatis animarum; sic enim aiunt Nazianzenus *orat. 13.* Iustinus, *in paræneſi, sub initium.* Nemesius *lib. de homine, cap. 2.* Theodoretus *lib. 5. contra Græcos,* Nicetas *lib. 4. Thesauri, hæresi 40.* Nyssenus *lib. de anima, ad Macrinam, sub medium,* Æneas Gazæus *dialogo de immortalitate animæ,* Atticus quidam Platonicus apud Eusebium *lib. 15. demonstrationis,* Lactantius *lib. de resurrectione carnis.* Idem illi tribuunt Plutarchus *lib. 5. de placitis, cap. 2.* & Alexander *lib. 3. de anima,* eodem in errore illi consentiens sicut & Aristogenes & Diechardus auditores Aristotelis, vt refert Picus *lib. 4. examinis, cap. 4.* Ex Scholasticis Caietanus *lib. 3. de anima, cap. 1. de intellectu agente,* Mariana *lib. de immortalitate animæ.* Scotus autem, Durandus, Heruæus & pauci alij volunt dubitasse Aristotelem. Subscribunt Carpentarius *disp. 10. in Alcinoum,* Canus *lib. 12. de locis.*

Ab aliis excusatur.

Pugnant verò pro Aristotele S. Thomas *lib. 1. de anima, lect. 2.* & sæpè alibi, Eugubinus *lib. 9. de perenni Philosophia, cap. 8.* Villalpandus *apologia de immortalitate animæ,* Palatius *lib. 3. de anima, cap. 4. q. 1.* Albertus *tract. 2. de anima, cap. 20.* & *tract. 3. cap. 13.* Mirandulanus *lib. 21. Monomachiæ,* & *lib. 11. assert. 6.* Iauellus *tract. de insufficientia animæ, part. 1. cap. 1.* Contarenus *lib. 1. de animæ immortalit.* Suarez *lib. 1. de anima, cap. 11.* Toletus *lib. 3. de anima, quæst. 15.* Albertinus *corollario 14. ex primo principio philosophico, n. 37.* Et magistrum suum ab hoc errore purgant Theophrastus & Heruuias discipuli Aristotelis; eiusdem etiam Interpretes Simplicius, Philoponus, Ammonius, Olympiodorus, Auerroës, Auicenna.

Quatuor eius testimonia.

Sed omnium optimè pugnat pro se Aristoteles, cuius expressissima verba clarè indicant, quàm immeritò accusetur tantus vir tantæ ignorantiæ.

Primum ergo Aristotelis testimonium sit *tertio de anima, cap. 4. & 5.* vbi docet intellectum non esse corpori permixtum, & neque calidum, neque frigidum, sed carentem organo, idque fusè probat. Imò *textu 20.* clarè dicit, intellectum post corpus manere.

Secundum testimonium habetur *secundo de anima, textu 21.* vbi dicit intellectiuum esse genus tertium animæ, distinctum à vegetatiuo, & sensitiuo, à quibus etiam possit separari, sicut perpetuum à corruptibili.

Tertium testimonium *ex lib. 1. de anima, textu 66.* vbi asserit quod amare, cogitare, ac similia destruuntur cum corpore; at intellectus est quid diuinum & impassibile.

Quartum

Quartum denique testimonium *ex* 12. *Metaphysicæ, textu* 17. vbi dicit, mentem & animam intellectualem esse non posse ante corpus, sed manere tamen nihil prohibet, quia separatam habent actionem à corpore.

Explicata quæ obiici solent Aristoteli.

Quæ sanè omnia perspicuè demonstrant quid senserit Atistoteles, cùm aduersùs ipsum nihil afferri soleat, in quo clarè dixerit, animam mortalem esse; sed vel loquutus duntaxat fuerit de formis materialibus, non autem de hominis anima, vt cùm dixit 2. *Physic. textu* 12. formam esse naturam, & non esse separabilem à materia: quarto etiam Physicorum negat formam esse locum, quia locus à locato separatur, cùm tamen forma non separetur à materia; vel etiam vult totum hominem mortalem esse, non autem animam, vt 12. *Metaphysicæ*, ait quod Deo inest perpetuò felicitas, nobis autem pauco tempore: & tertio Ethicorum, *cap.* 6. ait timere virum fortem in vitæ periculo, quia mors est vltimum terribilium, & mortuo nihil boni aut mali accidere videtur.

Difficilius videtur primò quod ait Philosophus *lib.* 1. *de anima*, quod si intellectio non fit sine imaginatione, anima non est separabilis: certum autem est, quod sine imaginatione non fit intellectio: ergo ex Aristotelis sententia anima non est separabilis.

Secundò distinguit *lib.* 3. *de anima*, *cap.* 5. intellectum agentem ab intellectu possibili, quem vltimum ait esse corruptibilem.

Tertiò ait *lib.* 2. *de generatione & corruptione*, *cap.* 3. animam non solùm vegetatiuam, & sensitiuam, sed & rationalem contineri in potentia materiæ.

Quartò reprobat *primo Ethicorum*, *cap.* 2. Solonis sententiam dicentis, hominem felicem non esse, nisi post mortem: improbat autem quia felicitas in operatione posita est, post mortem autem nulla est operatio.

Ad primum respondeo, intellectionem quidem in corpore non fieri sine imaginatione, fieri autem extra corpus. Verum ergo esset, quod si anima nec in corpore, nec extra corpus posset sine imaginatione intelligere, non esset separabilis, cùm extra corpus non posset operari.

Ad secundum respondeo Philosophum nomine intellectus passiui significare ipsum intellectum prout mouetur à phantasia; sub ea enim consideratione perit pereunte corpore; sed non perit tamen absolutè.

Ad tertium respondeo animam rationalem contineri quidem in potentia materiæ receptiua, non contineri autem in potentia sustentatiua; nam recipitur anima in corpore, sed ab eo non sustentatur, quia existere potest sine illo.

Ad quartum respondeo negare Aristotelem, quod vlla supersit hominis ipsius operatio post mortem; non negare quod non supersit operatio vlla ipsius animæ.

Reliquorũ suffragia.

Addebam secundò, Philosophos omnes, omnium temporum alicuius nominis stetisse pro immortalitate animæ, vt optimè tradit Eugubinus *lib.* 9. *c.* 9. Primò enim Platonem in ea fuisse sententia probant manifestè Fauentinus *lib.* 2. & 3. *de immortalitate animæ*, Carpentarius *digressione* 10. *in Alcinoum*, Eusebius *lib.* 11. *præparationis*, *c.* 14. Deinde idem censuêre Thales apud Laërtium, & Pythagoras, quem Druydarum Gallorum fuisse discipulum asserit Clemens Alexandrinus *lib.* 1. *stromatum*. Idem quoque tenuêre Trismegistus, Epictetus, Aratus, Chaldæi, Ægyptij, Persæ, imò & Indi, quorum Sapientes, seu Gymnosophistæ sepulchrum appellant incunabula, mortem ortum ad vitam, vt docent Strabo & Laërtius, adeò vt apud Laërtium in heroïcis dicat quidam vinitor, tunc animum primùm viuere, cùm vinculis soluitur corporis.

Alij de præmiis.

In hac sententia fuêre Authores omnes etiam Ethnici, qui narrarunt animarum reditum post mortem, vel mortuorum suscitationes: v. g. interemptus Achilles matris precibus reuocatur ad vitam apud Ptolemæum Ephestionem. Filiam cuiusdam primo die nuptiarum mortuam, ac deinde ad vitam reuocatam narrat Glycas *lib.* 2. Accedunt Poëtæ, quorum primus Orpheus de immortalitate animæ mira dixit, & de præmiis reseruatis illi post mortem. Apud alios Dercyllis ancillâ duce lustrat inferos, doceturque immortalitatem animæ, sed serò nimis, vt refert Antonius Diogenes apud Photium. Dabunt plura huiusmodi Deltio & Leloyer.

Soli negant impij & ignari animam esse immortalem; nec enim vult improbus animam immortalem esse, inquit Plotinus, ne ad conspectum æqui iudicis torquendus veniat: quia malunt, inquit Minutius Felix, extingui penitus, quàm ad supplicia reseruari.

Gentes consentiunt.

Denique addebam, omnes Gentes, omnium temporum Regna, Respublicas, Nationes in hoc consensisse, vt immortalitatem animæ certam esse omninò sibi persuaderent; quæ sanè, vt dixi, vox est ipsius naturæ: nam vt taceam populos illos, qui doctrinâ & legibus, ac optimis moribus exculti fuêre, gentes etiam immanitate barbaras peruasit hæc opinio, animas hominum cum corporibus non extingui; quod constat ex cura sepulchrorum, quia censebant errare animas donec terræ condita essent earum corpora. Deinde constat ex variis ritibus circa mortuos, v. g. quòd eorum corpora ornarent candidis vestibus, quorum animas sequi non valebant; quod in compitis tubæ personarent, vt significarent euolasse in cœlum animas.

Gallorum Druydas certum est opinionem de immortalitate animæ non tantùm credidisse, sed etiam latè disseminasse, vt testantur Diodorus *lib.* 4. & Ammianus Marcellinus *lib.* 15. Gothicæ gentes omnes ac Vvandalicæ apud Procopium *lib.* 1. aiebant non interire se cùm à corpore auellerentur, sed solùm diuertere, ac transire ad Zamolxim, vnde ad eum annis singulis legatum decernebant, cuius fidei credebant omnia quæ à Deo suo consequi optabant, vt narrat Olaus *lib.* 3. *cap.* 6. Guineensibus etiam ipsis mos fuit defunctorum corpora propriis in ædibus humare, ac variis ornare monilibus, rati animas hinc potissimùm gloriari, vt refert Ferdinandus Lopes *lib.* 1. *historiæ Iapon.* Apud Maffeium *lib.* 12. quotannis defunctorum memoriam celebrant mense Augusto, turmatimque illis obuiam procedunt, vbi se visuros illos existimant. Mira sunt quæ de Tunquinensibus & Cocinensibus narrat fidelis earum rerum scriptor & testis Pater Alexander de Rhodes, frater meus optimus, qui annis triginta quinque diuersatus est inter illas gentes, eisque lucem euangelij attulit, baptizatis manu sua hominibus quinquaginta millibus. Refert autem accuratè quanta sollicitudine demortuos parentes curent, epulas eis apponant diebus quadraginta, instaurent anniuersarios dies mortis eorum annis singulis ad plures generationes.

Conclusio demonstrata.

Ex qua ratiocinatione omninò constat, tenuisse immortalitatem animæ hactenus omnes vitos doctos

doctos, omnes bonos, imò etiam omnes gentes, vt videas hanc esse vocem totius sapientiæ, totius virtutis, totius naturæ; quod certè luculentum est argumentum aduersùs omnes Epicuri de grege porcos, qui mortem animarum persuadere sibi ac aliis voluêre. Mirum est sanè, Plinium *lib.2.cap.7.* & *lib.7. cap.55.* & Senecam *lib. de consolatione ad Martiam, cap.19.* & *epist.54.* imò & Stoïcos, teste Theodoreto, scripsisse animas humanas emori cum corporibus: ergo vix crediderim tantis ingeniis tantam insaniam obrepere seriò potuisse.

§. III.

Tertia probatio, rationes morales.

AVthoritati tam graui, & tam multiplici, diuinæ scilicet ac humanæ accedunt plurimæ ac firmissimæ rationes, primùm morales, deinde physicæ.

Dei prouidentia. Prima sit moralis demonstratio, quam S. Clemens accepisse se narrat ex ore ipso sancti Petri. Si Deus iustus est, anima est immortalis; Deum autem iustum esse omnes sciunt qui fatentur Deum esse: animam ergo immortalem esse fateri omnes tenentur. Antecedens expendit egregiè Chrysostomus *homilia 4. de prouidentia,* & *in Psalmum* 111. circa illa verba, *Misericors, & miserator & iustus dominus.* Primò enim si iustus est Deus, non debent viri iusti esse improbis miseriores; si autem cum corpore moriatur anima, certum est viros probos & virtutis cultores miseriores esse quàm impios; florent enim sæpe gloriâ & diuitiis viri pessimi toto vitæ tempore, cùm tamen lateant iusti homines, morbis, ærumnis, inopiâ confecti. Quomodo iustus & prouidens esset moderator omnium Deus, si hostes suos, virtutumque contemptores sineret ita beatos esse; suos autem amicos calamitatibus opprimeret? neque tamen alia supereſſet vita, in qua tum boni, tum mali pro meritis acciperent præmia, vel pœnas darent; quando videlicet vnicuique assignabit domicilia sua, vt ait Cyprianus *orat. de mortalitate.*

Deinde manca, imò nulla esset Dei prouidentia, si pateretur genus hominum esse miserius ac infelicius ipsis brutis: esset autem miserius, quia certum est brutas animantes non confici tot cutis, tot morbis, tot infortuniis, tot miseriis, quot homines ipsi cruciantur: ergo necesse est homines alteri vitæ reseruari. Probatur maior, quia quo est alicuius conditio præstantior & dignitas honorabilior, eo debet præstare aliis in fruitione bonorum: ergo cùm homines præstantiores sint brutis, necesse etiam est vt sint beatiores: non sunt autem in hac vita, quia bruta satietatem ferè habent omnium desideriorum, hominum appetitus semper in motu est; sine cura in fruendo bono sunt pecudes, homo inter ipsas etiam delicias, vel fortunæ cogitat inconstantiam, vel ad aliquid amplius aspirat; pacem in seipsis habent, homo semper secum rixatur, propter dissidia partis superioris & inferioris. Feliciora ergo in hac vita sunt bruta, quàm homines, propter satietatem, securitatem, quietem.

Ex parte ipsius hominis. Secunda demonstratio moralis petitur ex difficultate virtutis, quam adipisci tenentur homines; sic enim argumentor. Natura in necessariis non deficit: vt autem ad virtutem capessendam potentiùs homines mouerentur, quæ sensui tantoperè repugnat, necessaria omninò fuit persuasio immortalitatis; vix enim aliquis vllus esset, qui cum impiis non diceret cap.2. Sapient. *Exiguum & cum tædio est tempus vitæ nostræ, & non est refrigerium in fine hominis; venite ergo, fruamur bonis quæ sunt, & vtamur creatura in iuuentute celeriter.* Et sanè profitetur id de se Augustinus lib.6. confessionum, cap. vltimo. *Disputabam*, inquit, *cum Nebridio & Alipio de finibus bonorum & malorum, Epicurum accepturum fuisse palmam in animo meo, nisi ego credidissem post mortem restare animæ vitam, & tractus meritorum, quod Epicurus credere noluit.* Deinde si anima corporea est, conueniens illi est studere corporis commodis, & disconueniens illi est affligere carnem; sicut bruta non debent diligere corporis incommoda: atqui honestum est fugere delicias corporis, & eius incommoda quærere: igitur corporea & mortalis non est eius anima. Denique si totus homo morte ipsa extingueretur, nihil esset quod homo æquè horrere deberet ac mortem; mors enim corporis esset summum eius malum, cùm nullum relinqueret ei bonum; vita verò esset summum bonum, nihil igitur ei esset æquè amandum ac vita, nihil magis pertimescendum quàm mors; neque vlla esset causa propter quam honestum homini esset mori, non patria, non respublica, non parentes, non amici.

Ex parte virtutis. Tertia demonstratio sit, quia id quod est omnis religionis, omnis probitatis, iustitiæ, innocentiæ, sanctitatis, non potest esse falsum, alioqui fabulæ sunt & mendacia omnia præcepta virtutis, & omnis vana est honestas. Immortalitas huiusmodi fundamentum est; sic enim argumentor. Obligamur omnes naturæ lege ad non deserendam vnquam virtutem, & officium, propositâ etiam quauis pœnâ; non possumus autem ad id obligari, nisi conueniens habeamus incitamentum ad ridenda fortunæ tela, vel in bonis huius vitæ, vel in bonis futuræ: non habemus in huius vitæ bonis fundamentum sufficiens, v. g. vt mater Machabæorum filios suos permittat improbitati, vt aliquis pro patria occumbat: ergo debemus habere in bonis futuræ vitæ. Denique illud dogma esse non potest verum, quod è vita tollit omnem virtutem, & inducit omnem spurcitiam & impuritatem: atqui dogma quod animam statuit mortalem esse, subuertit fundamentum omnis probitatis, & tribuit licentiam omnium scelerum: ergo illud falsum est. Vide Lessium *num.30.*

Finis vltimus. Quarta denique demonstratio sit, quia homo ex sua natura capax est finis alicuius vltimi, quem aliquando assequatur, eoque satietur: illum non consequitur in hac vita: ergo illum necessariò consequi potest in altera. Hæc ratio grauissima est, cuius prima propositio probari solet in morali; minorem autem probant continuæ calamitates huius vitæ, cupiditatesque hominis insatiabiles, & quod breuissimo huius vitæ tempore vix vllus perfectam vnquam sapientiam assequatur.

§. IV.

Quarta probatio, physicæ rationes à priori, & à posteriori.

PRima & grauissima demonstratio sit spiritualitas ipsius animæ probata sectione superiori. Sic autem proponitur.

Omnis substantia immaterialis est immortalis; anima rationalis est immaterialis: ergo est immortalis. Maiorem ab omnibus hactenus ad-

missam, negare tamen videntur quidam Recentiores. Probatur autem clarissimè, quia rei annihilatio est naturaliter impossibilis, sicut & creatio ex nihilo: sed si anima immaterialis desineret esse dum homo moritur, anima annihilaretur: ergo si anima est immaterialis, est etiam necessariò immortalis. Probatur minor. Tunc aliquid annihilatur, quando ita desinit, vt non restet subiectum in quo sustentabatur: sed non superesset subiectum vllum in quo sustentaretur anima, si sit spiritualis: ergo annihilabitur anima spiritualis si desinat esse dum moritur corpus.

Deinde quidquid esse desinit, vel est ex defectu subiecti, vel ex introductione contrarij, vel ex defectu causæ conseruantis: anima si est spiritualis, non perit ex defectu subiecti, nec ex introductione contrarij, nec ex defectu causæ conseruantis: ergo nullo modo perit anima.

Præterea ideò materia prima est incorruptibilis, quia est independens à subiecto, & est ens permanens: substantia spiritualis independens est à subiecto, & est ens permanens: ergo substantia spiritualis est necessariò incorruptibilis; neque aliter probari solet, quod Angeli sint immortales, nisi quia sunt immateriales.

Obiicitur. Sonus & impetus, imò & habitus conseruantur à solo Deo, & tamen desinunt sine vllo defectu subiecti, & sine introductione contrarij: ergo aliquid quod conseruatur à solo Deo desinere potest ex solo defectu conseruationis, quamuis non desinat ex defectu subiecti vel introductione contrarij. Eodem ergo modo desinere potest anima spiritualis, etiamsi non pendeat à subiecto, quia exiget non conseruari ampliùs à Deo, sicut impetus & sonus.

Respondeo, posse quidem aliquod accidens desinere ex defectu causæ conseruantis, à qua non exigat ampliùs conseruari; non posse vllam substantiam, præsertim spiritualem, eo modo desinere: quia si substantia spiritualis eo modo desineret, naturaliter esset possibilis annihilatio; desitio autem accidentis, qualis est impetus & sonus, non est annihilatio, cùm pendeant à subiecto, quod manet ipsis desinentibus.

Secunda demonstratio est à posteriori; nam si anima mortalis esset, & penderet à corpore, non posset senum maior esse sapientia tunc cùm imbecillius est corpus; non posset esse in anima synderesis contraria legibus carnis; non possent esse animæ opera immortalia. Et tamen maior est senum sapientia, in quibus experimur omnia senescere præter sapientiam: synderesis domesticus monitor docet carni repugnandum esse: opera demùm hominum immortalia sæpe sunt, præsertim scientiarum, quarum pulchritudo nullâ vetustate defloreſcit, nullâ temporum iniuriâ veteraſcit.

Denique idem à posteriori etiam demonstrant crebri reditus animarum, quorum commemoratione plena sunt sapientissimorum hominum scripta? Quis non credat Augustino, Gregorio Magno, & aliis huiusmodi viris grauissimis & sanctissimis tam certò, & tam sæpè narrantibus varias apparitiones animarum? Aut non est summa illa imprudentia, mendacij arguere homines adeò prudentes? Vide quæ habet Augustinus *epistola* 100. Gregorius *in dialogis*, Baronius *tomo quarto*, loquens de Synesio & Marsilio Ficino. Multa dabunt eam in rem Lessius *num.* 48. Delrio *lib.* 2. *disquisit. q.* 16.

Concludo colligens quatuor ea probationum genera quæ attuli, & quæro, vtrum certa, fundata, fixa sit animæ immortalitas, quam authoritas diuina sancit, authoritas humana fulcit, tot rationes naturales persuadent, tot physicæ asseuerant. Quid ais, stulta temeritas? omnibus à suprema die sors eadem est, quæ ante primam; nec magis post mortem sensus vllus est corpori aut animæ, quàm ante natalem. Quæ malum ista dementia est, finiri morte animæ vitam, quam contemnere mortem iubes? eripere post mortem virtutum præmia, quæ pollicetis inferiorem pecudibus facere animam, per quam Deo cognatus es? corpoream facere, quæ res corporeas iubetur abiicere. Túne, anima, morte finienda es, quæ temetipsam ad æterna extendis? Túne sepulchrali claudenda cespite, quæ cœlum cogitas? Túne immortalitatis priuanda es hæreditate, cuius tibi diuino testamento emancipatæ nuncupator Deus est, resignatrix fides, libripens ratio, testes sapientum omnium voces, omnium bonorum consensus, omnium suffragia populorum.

SECTIO III.

Vtrum anima rationalis informet corpus; quomodo in eo producatur, & extendatur.

Dicitur communiter Platonem voluisse animam rationalem assistere quidem corpori, cui secundùm solam operationem vniatur; sed non esse formam informantem, quæ secundùm se vnitur materiæ. Turpiùs etiam erraruntAuerroës & Themistius, dicentes animam rationalem in omnibus hominibus esse vnicam, assistentem, non informantem, per quam circa vniuersalia discurreret, cùm per aliam purè corpoream sentiret & discurreret circa particularia.

Ratio autem dubitandi esse potest, quia inter materiam & formam debet esse proportio: inter corporeum & spirituale nulla est proportio: ergo anima spiritualis non est forma materiæ, alioqui accidens etiam incorporeum recipi posset in subiecto corporeo. Deinde quidquid recipitur, ad modum recipientis recipitur: ergo si anima in corpore recipitur, modo corporeo recipitur.

Secundò. Forma naturalem habet appetitum ad materiam: anima spiritualis non habet naturalem appetitum ad corpus, alioqui non posset sine violentia existere separata à materia; & tamen anima in statu separationis non patitur violentiam, quia nullum violentum perpetuum est; status autem ille separationis ex sua natura esset perpetuus. Denique anima non potest habere inclinationem ad id à quo impeditur præcipua operatio animæ: per corpus impeditur intellectio, quæ præcipua est operatio animæ: ergo anima spiritualis non habet inclinationem ad corpus.

Tertiò. Omnis forma, quatenus forma, operationes habet pendentes à materia: anima rationalis, quatenus spiritualis, non habet operationes pendentes à corpore: ergo anima rationalis, quatenus spiritualis & rationalis, non est forma corporis. Imò, anima non dat corpori esse rationale: ergo anima non est forma corporis prout est rationalis; corpus enim non ratiocinatur.

Dico primò, animam rationalem esse veram formam corporis, etiam quatenus est rationalis.

Prima

Anima est forma corporis.

Prima pars certa ex fide, definita est omninò in Concilio Viennensi sub Clemente V. & in Lateranensi sub Leone X. *sess.6.* asseriturque sæpe ab Aristotele, cuius loca collegerunt Suarez, Toletus. Et ratio manifesta est, quia illud est forma constitutiua hominis, per quod homo differt à quolibet alio: sed homo differt à brutis, & à quolibet alio per animam, per illam enim constituitur rationalis, quæ differentia est constituens hominem: ergo anima rationalis est forma hominis.

Etiam prout est rationalis.

Secunda pars asserens animam informare corpus, non tantùm secundùm gradum vegetatiuum & sensitiuum, sed etiam secundùm intellectiuum & rationalem, eodem argumento probatur contra Ferrariensem; quia homo vt homo constituitur per aliquam formam: sed homo constituitur per intellectiuum vt sic, & per illud differt à brutis: ergo anima rationalis vt sic est forma constituens hominem. Imò secundùm illum gradum forma informat corpus, per quem corpus differt ab omni alio corpore: per gradum intellectiuum homo differt à brutis: ergo per gradum intellectiuum anima est forma corporis. Denique gradus intellectiuus hominis dicit ordinem ad corpus; pendet enim ab operatione phantasiæ, cui necessariò debet esse coniuncta: ergo anima secundùm gradum intellectiuum est forma corporis.

Extensio animæ.

Dico secundò, animam rationalem coextendi corpori per solam vnionem, quâ illi vnitur; separatam autem à corpore coextendi loco diuisibili per modum extensionis diuisibilem eius substantiæ superadditum.

Ratio est, quia per illud sufficienter anima corpori coextenditur, quo posito, & quocunque alio præciso, anima est vbicunque est corpus: sed posito modo vnionis, & quocunque alio præciso, anima est vbicunque est corpus: ergo per modum vnionis anima sufficienter coextenditur corpori. Separata verò à corpore non extenditur per suam substantiam, cùm possit occupare locum aliàs maiorem, aliàs minorem; cùm illum etiam occupare possit existens in corpore: ergo separata à corpore indiget modo superaddito, & quidem diuisibili, vt probabam de Angelis.

Dico tertiò, animam rationalem non propagari vi seminis, sed à solo Deo per veram creationem produci; non ante corpus, sed eo ipso instanti, quo corpus sufficienter organizatum est ad illam recipiendam.

Ratio est, quia est spiritualis; vnde mirum est dubitasse tantoperè Augustinum, vtrum anima vi seminis producatur; cùm asserat illam esse immaterialem. Fuit autem error Origenis, animas omnes ab initio creatas esse, non autem eo tempore creari, quo infunduntur corporibus. Refutatur autem ab Augustino *epist.*28. Leone Magno *epistola 93. ad Turibium*, & ab aliis Patribus. Quia scilicet status ille prior est alio, qui est illo connaturalior; status autem coniunctionis cum corpore, connaturalior est animæ, quàm status separationis: ergo status coniunctionis est prior.

Solutio primæ dubit.

Ad primam respondeo, requiri necessariò proportionem aliquam inter materiam & formam, non in ratione entitatis, sed in ratione actus & potentiæ, idest vt sint aptæ ad constituendum aliquod totum, & vt possint conuenire in vnum finem. Sic autem se habent anima rationalis & materia; nam anima rationalis, etiam vt rationalis, exigit sensus qui sunt in corpore; ideò ex illis duobus vnum fit compositum potens intelligere, sentire, aliaque exercere opera vitæ. Ne-

A go autem paritatem substantiæ spiritualis, & accidentis spiritualis; quia accidens pendet à subiecto in quo est, cùm inhæreat & dependeat: si ergo accidens spirituale inhæreret materiæ, ab ea deberet pendere; atque adeò esset accidens corporeum, cùm tamen dicatur esse spirituale. Sensus vulgaris illius axiomatis, *Quidquid recipitur, ad modum recipientis recipitur*; iste est. Id quod recipitur, aliquo modo imitatur naturam illius in quo recipitur: anima imitatur aliquo modo naturam corporis, non in seipsa, sed in potentiis suis organicis.

Solutio secundæ.

Ad secundam respondeo negando minorem; anima enim verè habet appetitum ad corpus, à quo iuuatur in potentiis suis vegetatiuis & sensitiuis; imò & in intellectiuis, cùm à sensibus hauriat species. Status separationis est aliquo modo violentus animæ, vt dicetur *quæst.5.* Axioma illud, *Nullum violentum est perpetuum*, explicatur optimè à Suare, tunc verum illud esse, quando aliquid est violentum ratione contrarietatis, v.g. quando aqua calefit; quia contraria semper pugnant inuicem. Quando autem pugna est ratione solius priuationis, tunc violentum esse potest perpetuum, quia non datur naturaliter regressus à priuatione ad habitum; anima separata posteriore tantùm modo patitur aliquam violentiam, ideò status ille perpetuus esset animæ, nisi Deus supra exigentiam animæ restitueret illam suo corpori per resurrectionem. Intellectio quæ fit sine phantasmate non est maximè naturalis animæ operatio, & illa impeditur per corpus; intellectio autem facta cum phantasmate, est operatio animæ maximè naturalis, & illa non impeditur per corpus, sed ab eo maximè iuuatur.

Solutio tertiæ.

Ad tertiam distinguitur illa maior. Omnis forma operationes habet pendentes à corpore, tanquam à subiecto, nego; tanquam à medio quodam, concedo. Operationes animæ, vt est rationalis, pendent à corpore tanquam à medio necessario ad recipiendas species, non tanquam ab organo. Intellectiuum enim hominis in hoc differt ab intellectiuo Angeli, quod intellectiuum hominis exigat præuiam operationem phantasiæ, per quam acquirat species; intellectiuum autem Angeli non requirat subsidium vllius potentiæ corporeæ. Cùm autem forma non det esse materiæ, sed composito, homini v.g. qui est rationalis, materiam verò solùm compleat, non est necessarium vt corpus ipsum sit rationale, sed satis est quod deseruiat ratiocinationi.

QVÆSTIO II.

De intellectu.

QVod in mundo est sol, quod in corpore oculus, hoc in anima rationali est intellectus, præstantissima hominis possessio, per quem habet vt sapiens esse possit, ac proinde solo ferè Deo minor. De illo vt dicam accuratissimè, quinque videbuntur sufficere: primò eius existentia & quidditas: secundò proprium eius obiectum: tertiò species intelligibiles: quartò proprius eius actus: quintò potentia ipsa intellectiua.

SECTIO I.

De existentia intellectus in omni anima rationali.

IDest vtrum omne spirituale, sit necessariò præditum aliqua facultate intelligendi, quam esse difficillimam quæstionem asserit Augustinus *lib.* 12. *de Genesi ad litteram, cap.* 10. Definitur autem intellectus, *Potentia cognoscitiua entis vt ens est*: & intelligere, vt ait S. Thomas, est quasi intus legere, eo quod ipsam substantiam rerum veluti penetret.

Ratio ergo dubitandi est primò, quia non apparet implicantia, cur non possit fieri à Deo aliqua B substantia spiritualis nullo prædita intellectu.

Secundò. Si non potest dari ens spirituale, quod non sit intellectuale, sequitur intellectiuum oriri à spirituali: hoc est absurdum, quia intellectiuum est differentia constitutiua rei; quod autem est differentia, non oritur ab alio priori, sed est aliquid primum in re: ergo dari potest ens immateriale, quod non sit intellectuale.

Tertiò. Dantur accidentia spiritualia, quæ non sint intellectiua: ergo possibilis etiam est substantia spiritualis non intellectiua.

Dicendum tamen est, substantiam omnem spiritualem esse necessariò intelligentem. Ita tenent cum S. Thoma *quæst.* 2. *de verit. art.* 2. Caietanus, Molina, Suares & Thomistæ omnes, contra Nominales & Aureolum.

Ratio S. Thomæ optima est, quia quidquid præter id quod est, potest fieri aliquo modo alia omnia, est immateriale: omnis substantia immaterialis, præter id quod est, fieri potest alia omnia: ergo est immaterialis. Maior ex eo pendet principio generali, quòd principium cognoscens fiat obiectum illud quod cognoscitur, eo quod similitudinem eius expressam recipiat. Minorem probat S. Thomas, quia id quod caret principio determinante, & coarctante, potest fieri alia omnia: substantia quæ caret materia, caret omni principio coarctante ac determinante; materia enim coarctat: ergo substantia quæ caret materiâ, fieri potest alia omnia. Probatur adhuc eadem minor, quia materia est pura potentia, & non est vllo modo actiua: ergo quò magis aliqua forma recedit à conditione materiæ, eò magis erit actiua: substantia spiritualis maximè recedit à conditione materiæ: ergo est perfectissimè actiua; actio autem perfectissima est intellectio.

Ad primam respondeo, implicare substantiam immaterialem, quæ careat intellectu; quia natura actiua debet posse agere circa obiectum sibi proportionatum: sed res immaterialis, si non sit intellectualis, non poterit agere circa obiectum sibi proportionatum, nempe circa rem spiritualem, imò neque circa rem corpoream; non enim aget immanenter, cùm omnis actio immanens spiritualis sit intra gradum intellectiuum; nec transeunter, quia non est excogitabilis vlla qualitas, per quam agat; motum enim sine cognitione non potest imprimere: debet ergo esse intellectiua.

Ad secundam respondeo, intellectiuum non oriri ab immaterialitate, sed tantùm esse illi necessariò coniunctum, vt rectè docet Capreolus *in* 1. *dist.* 35. *quæst.* 1. *ad* 1. *arg. Aureoli.* Quamquam dici etiam potest cum Suare, immaterialitatem esse causam virtualem intellectualitatis, quia differentia oriri potest à gradu aliquo generico, non potest oriri à gradu specifico.

A Ad tertiam respondeo esse discrimen substantiæ & accidentis; nam implicat accidens esse intelligens, cùm intellectuale sit esse primam radicem operationum vitalium, atque adeò principium primum vitæ, & consequenter esse substantiam.

SECTIO II.

De obiecto intellectus.

QVia latissimè patet obiectum intellectus, ideò considerandum primò est in communi, deinde secundùm singulas suas partes, vniuersalia nimirum & singularia, materialia & immaterialia. Quod autem vlteriùs quæri posset, quomodo cognoscere possit omnia possibilia, & futura, quomodo infinita, quomodo causas ipsas in effectibus, & effectus in causis; difficultates sunt theologicæ, de quibus plenè dixi *tract.* 1. & *tract.* 7. quia illa pertinent ad cognitionem supernaturalem.

§. I.

Quale sit obiectum adæquatum intellectus.

RAtio dubitandi primò est, quia non potest Obiectio idem esse obiectum intellectus humani, & dubia angelici: ens in communi, etiam prout est verum, est obiectum intellectus angelici: ergo non est obiectum intellectus humani. Maior patet, quia intellectus angelicus est diuersæ speciei ab humano, & est longè perfectior: ergo habet diuersum, & longè perfectius obiectum.

Secundò. Illud non est obiectum intellectus, quod est obiectum voluntatis: sed ens, quatenus verum, est obiectum voluntatis; verum enim amatur à voluntate, quia verum est, quia veritas est propter seipsam amabilis: ergo ens prout est verum, non est obiectum intellectus.

Tertiò intellectus cognoscit non entia, & entia rationis, quæ nec participant rationem entis, nec rationem veri: ergo non solum ens est obiectum intellectus.

Quartò, sicut potest dari aliquis intellectus, qui non sit cognoscitiuus omnium entium, sed aliquorum duntaxat; sicut non quilibet sensus est perceptiuus omnium rerum sensibilium: sic dari potest aliquis intellectus, qui non sit perceptiuus D omnium intelligibilium: ergo obiectum intellectus non est necessariò quodlibet intelligibile.

Dico primò, adæquatum obiectum intellectus Conclu. secundùm se considerati esse ipsum ens in tota latitudine sua sumptum sub ratione veri & intelligibilis: entia verò rationis, & non entia, non spectare directè ad obiectum intellectus.

Prima pars assignat obiectum materiale intelle- Obiectum materiale. ctus, probaturque potest inductione, quia cognoscimus ens increatum & creatum, entia materialia & immaterialia, possibilia & existentia; & implicat dici aliquid quod intelligi non possit; si enim dicitur, iam intelligitur. Deinde veritas est passio E entis communissimè sumpti: sed veritas est intelligibilitas: ergo intelligibilitas est passio cuiuslibet entis.

Secunda pars assignat obiectum formale intel- Obiectum formale. lectus, de quo satis dictum est prima disputatione, cùm egi de specificatione potentiarum ab obiectis formalibus, non in ratione rei, sed in ratione obiecti; veritas enim, quæ obiectum est intellectus, non est ens ipsum prout attingi potest ab intellectu; sed est ipsum ens, quatenus habet vim mouendi intellectum ad intelligen-

dum,

dum, virtus mouendi intellectum ad cognoscendum, seu ens provt fundamentaliter intelligibile. Probatur autem, quia obiectum formale intellectus est illud propter quod intellectus aliquid cognoscit: sed proportio secundùm quam ens potest mouere intellectum, seu veritas, est id propter quod intellectus cognoscit ens: ergo veritas est obiectum formale intellectus.

Ens rationis.

Tertia pars negat, entia rationis pertinere directè ad obiectum intellectus, sed indirectè solùm & per accidens; quia non participant rationem veri, quod obiectum est formale intellectus. Deinde illud spectat indirectè tantùm ad obiectum intellectus, quod per se solùm non potest terminare actum intellectus: ens rationis & non entia non possunt per se sola terminare actum intellectus, sed tantum per entia realia; non enim cognoscuntur nisi ad motum entium: ergo illa non spectant directè ad obiectum intellectus, sed indirectè tantùm.

Solutio dubitationum.

Ad primam respondeo, intellectum angelicum & humanum habere quidem obiecta formalia diuersa, non habere diuersa obiecta materialia; ad diuersitatem autem specificam satis est quod obiecta formalia sint diuersa, saltem in ratione obiecti.

Ad secundam respondeo, ens amari quidem à voluntate, quia verum est, ita vt ratio veri non sit ratio amandi, sed sola ratio boni; amo enim verum non præcisè quia verum; sed amo verum vt bonum; vnde distinguitur illa propositio, Veritas est amabilis propter se, præcisè vt veritas est, abstrahendo à bonitate, nego; provt veritas participat bonitatem, concedo. Vel etiam veritas esse potest obiectum formale in ratione rei; non est obiectum formale in ratione obiecti.

Ad tertiam respondeo solum ens esse obiectum primarium & directum intellectus; obiectum autem secundarium & indirectum esse posse non ens, quod cognoscitur ad modum entis; participat enim secundariò & indirectè ipsam rationem intelligibilis.

Ad quartam respondeo, non apparere vllam contradictionem cur diuinitus dari nequeat aliquis intellectus, cuius obiectum non sit omne ens, sed tantùm aliquod ens sub ratione talis intelligibilis; sicut dantur sensus, quorum obiectum non est omne sensibile. Quod autem huiusmodi non sit noster intellectus, constat experientiâ & inductione.

§. II.

Quomodo, & quo ordine cognoscat intellectus vniuersalia & singularia.

EXplicato generatim obiecto adæquato intellectus, ordior à cognitione vniuersalium & singularium: vbi duplex est differentia. Primò vtrum directè cognoscat intellectus singularia: deinde vtrum priùs illa cognoscat quàm vniuersalia. Quæ difficultas est vulgaris de primo cognito.

Triplex dubitatio.

Ratio autem dubitandi est primò, quia sæpe Philosophus dicit hoc esse discrimen inter sensum & intellectum, quòd sensus percipiat singularia, intellectus vniuersalia. Et probatur, quia intellectus speciem non habet singularis materialis; species enim spiritualis non repræsentat rem materialem. Deinde intellectus dum purificat phantasmata, species abstrahit à conditionibus indiuiduantibus: ergo intellectus non cognoscit directè singularia.

A Secundò. Si directè intellectus cognosceret singularia, priùs illa cognosceret quàm vniuersalia; quod repugnat Philosopho, & communi sententiæ, quæ docet vniuersale esse primum cognitum. Probatur, quia implicat vt cognoscam, quid sit Petrus, quin priùs cognouerim, quid sit homo; sicut non possum scire quid sit homo, quin sciam quid sit animal: ergo vniuersale est primum cognitum.

Tertiò partes priùs cognoscuntur quàm totæ; sed vniuersaliora sunt partes minùs vniuersalium; animal v. g. est pars hominis: ergo priùs cognoscuntur vniuersalia. Et patet quia cùm video venientem à longè Petrum, video priùs venire hominem quàm videam illum esse Petrum.

B Dico secundò, intellectum proprio & directo conceptu cognoscere singularia materialia, ita vt in conceptu simplici & confuso singularia materialia sint primum cognitum, in conceptu autem distincto & complexo illa non sint primum cognitum, sed vniuersalia.

Conclusio bipartita.

Prima pars patet experientiâ; dum enim videtur Petrus, propriè ac directè intelligitur; imò intellectus distinguit inter singulare & vniuersale: ergo cognoscit vtrumque proprio conceptu. Prudentia quoque virtus est intellectus, versaturque circa singularia. Neque solùm intellectus singularia propriè cognoscit, sed etiam directè sine reflexione; rusticus enim v.g. singularia cognoscit, & circa illa immediatè ratiocinatur; cùm tamen prorsus ignoret vniuersales naturas. Deinde illud directè cognoscitur, cuius recipitur primò species in intellectu: species singularium priùs producuntur in intellectu quàm species vniuersalium, vt patet *ex sect. 3.* ergo singularia directè intelliguntur.

Intellectus cognoscit singularia.

C Secunda pars vulgarem constituit doctrinam de primò cognito; illud enim est primum cognitum in cognitione simplici & confusa, quod priùs mouet sensum: huiusmodi est sine dubio singulare: ergo in cognitione illa non scientifica singulare est primum cognitum. Deinde vniuersale non cognoscitur nisi per abstractionem à singularibus: ergo priùs cognosci debent vniuersalia quàm singularia. Eodemque argumento probatur accidentia priùs cognosci quàm substantias, & corporea priùs quàm spiritualia. In cognitione autem discursiua & scientifica vniuersale priùs sine dubio cognoscitur quàm singulare; nam præmissæ v. g. vniuersaliores sunt quàm conclusio: ergo priùs cognoscuntur ea quæ sunt magis vniuersalia. Quod etiam rectè probauit ratio dubitandi.

Primum cognitum.

D Ad primam enim respondeo, Aristotelem velle quod intellectus à sensu differt, eo quod sensus non sit nisi singularium, intellectus autem sit etiam vniuersalium. Certum autem est esse in intellectu species spirituales, quæ repræsentent obiecta materialia, tum singularia, tum vniuersalia; neque maior est ratio vnius quàm alterius.

Solutio dubitationum.

E Ad secundam & tertiam respondeo rectè illis probari quod vniuersale in cognitione scientifica est prius cognitum quàm singulare.

Difficultatem autem habet quod vltimo loco addebatur, eum qui viuentem videt Petrum, priùs cognoscere illum esse hominem, quàm cognoscat illum esse Petrum.

Respondeo autem, quod quoties cognoscitur indiuiduum aliquod nunquam aliàs cognitum, priùs intellectus cognoscit rationes singulares communiores, quàm minùs communes; v. g. priùs esse hominem, quàm petrum. Quando au-

tem cognoscitur indiuiduum aliàs cognitum, priùs fertur intellectus in rationes minus communes; sed semper tamen priùs cognoscit singulare quàm cómune: sed in illo singulari varij sunt gradus singulares, quorum alij sunt aliis communiores, id-est à pluribus possunt abstrahi; vt in Petro animal & rationale duo sunt gradus singulares, sed vnus est altero communior. Itaque intellectus eodem ordine progreditur in percipiendis obiectis, quo sensus illa cognoscit, sensus autem priùs apprehendit rationes singulares magis communes; conspecto enim Petro, priùs cognosco illum esse corpus, deinde hominem: ergo priùs intellectus cognoscit rationes singulares magis communes, quæ faciliùs etiam percipiuntur ab intellectu, quàm rationes minùs communes. Quoties autem video Petrum mihi probè cognitum, statim cogito rationem Petri, nihil cogitans rationem animalis aut hominis. Concludo ergo singulare semper priùs cognosci quàm vniuersale, quamuis ratio singularis gradus communioris priùs cognoscatur, quàm ratio singularis gradus minùs communis.

§. III.

An & quomodo intellectus res cognoscat materiales & immateriales.

Conceptus confusus & distinctus.

CErtum est primò, conceptum alicuius rei dici proprium, quando ita conuenit rei, vt non conueniat aliis. Ille autem est duplex; alter proprius & confusus, quando res non concipitur per speciem propriam, sed per analogiam, vel per negationem, aut aliter per discursum; alter est conceptus proprius & distinctus, quo res concipitur per proprias species absque analogia vel negatione.

Triplex dubitatio.

Certum est secundò, processum intellectus nostri in cognoscendo esse huiusmodi. Primò accipit speciem quæ primariò repræsentat rem illam sensibilem, quam repræsentabat phantasma; & per accidens atque in confuso repræsentat subiectum accidentium, cùm repræsentet accidentia illa in concreto. Recepta illa specie statim cognoscit accidens; tum per vim discursiuam assurgit & cognoscit substantiam.

His positis difficultas est, quænam obiecta intellectus cognoscat proprio & distincto concursu; quænam verò cognoscat proprio, sed confuso conceptu.

Ratio verò dubitandi est primò, quia implicat vt aliquid cognoscatur per cognitionem alterius: ergo implicat vt cognoscatur per speciem impressam alterius: ergo intellectus concipit per conceptum confusum.

Secundò accidens nec definitur, nec cognoscitur nisi per substantiam: ergo substantia prior est cognitione, quàm accidens.

Assertio bimembris.

Tertiò cognitio, quam habemus de Deo, semper repræsentat aliquid aliud, ad cuius similitudinem Deus concipitur: ergo Deum & substantias spirituales non concipimus conceptu proprio, sed communi.

Dico tertiò. Accidentia sensibilia cognosci ab intellectu conceptu proprio & distincto; substantias materiales & accidentia insensibilia cognosci à nobis conceptu proprio confuso; Deum & substantias immateriales clarè cognosci quoad an sit, confusè autem & imperfectè quoad quid sit, licèt concipiantur conceptu proprio.

Accidentia sensibilia.

Prima pars de accidentibus sensibilibus euidens est, quia illud cognoscitur proprio & distincto conceptu, quod est obiectum motiuum, seu quod imprimit sui speciem, primò quidem sensui, deinde verò intellectui: huiusmodi sunt accidentia sensibilia: ergo illa cognoscuntur proprio & distincto conceptu. Illa verò, quæ non imprimunt sensui & intellectui vllam speciem, non possunt cognosci proprio & distincto conceptu, sed proprio tantùm & confuso; cùm sint obiecta terminatiua: huiusmodi sunt substantiæ materiales, & accidentia insensibilia: ergo illa cognoscuntur conceptu proprio confuso.

Substantiæ materiales.

Secunda pars de cognitione Dei & rerum quarumlibet spiritualium, probatur; certum enim est, illam esse non posse intuitiuam, cùm nulla in nobis sit species propria illorum; sed neque posse dici quidditatiuam, quâ scilicet perfectè cognoscitur alicuius rei quidditas; Deum autem & spiritualia mediatè solùm & imperfectissimè cognoscimus, quia cognoscimus Deum ex effectibus qui sunt inadæquati virtuti productiuæ Dei, & infinitè imperfectiores quàm Deus: ergo Deum quoad quid est, imperfectè solùm cognoscimus: ergo non quidditatiuè. Substantias quoque spirituales cognoscimus vel per analogiam, vel per negationes, vel per aliquos effectus: ergo imperfectè solùm cognoscimus, & (vt dicitur) abstractiuè, id-est per extraneas & alienas imagines, à quibus imperfectè repræsentantur.

Substantiæ spirituales.

Ad primam respondeo, nihil posse cognosci per solam cognitionem alterius, posse autem cognosci per primam illius speciem. Ratio disparitatis est, quia cognosci per speciem alterius, est posita rei alicuius specie, v.g. accidentis, intellectum assurgere ad cognitionem alterius per vim sibi propriam, ad quod non requiritur vt species illa repræsentet illud quod dicitur cogosci per speciem alterius: at verò cognosci per cognitionem alterius, esset eadem cognitione quâ vnum repræsentatur, repræsentari etiam aliud ei dissimile: impossibile autem est, vt res repræsentetur per conceptum à quo non repræsentatur.

Ad secundam respondeo, substantiam esse priorem cognitione quàm accidens complexè cognitum quoad quid est; sed esse posteriorem cognitione quàm accidens cognitum cognitione simplici, & incomplexa; quia illud quod immediatè ferit sensum, etiam immediatè cognoscitur.

Ad tertiam respondeo cognitionem quam habemus de Deo, repræsentare quidem concomitanter aliquid aliud, sed formaliter repræsentare solum Deum; quia scilicet Dei cognitio semper est iuncta cognitioni alicuius alterius, ad cuius modum concipitur Deus: sed illa non est cognitio alterius; vnde reuerà cognoscimus Deum & spiritualia conceptu proprio, non tamen quidditatiuo & perfecto.

SECTIO III.

De speciebus intelligibilibus.

EXplicato intellectus obiecto, ad species vicarias eius diuenio, in quibus duo tantùm controuerti possint: primò, an sint: secundò, quænam causa illas producat; reliqua manifesta sunt ex iis quæ dixi olim de speciebus impressis.

§. I.

Existentia specierum intelligibilium.

Triplex dubitatio.

RAtio dubitandi primò est, quia sufficienter concurrere potest phantasma ad productionem intellectionis cum intellectu possibili: ergo non sunt necessariæ species spirituales in intellectu. Probatur antecedens, quia phantasma cum intellectu agente producit in intellectu speciem impressam spiritualem: ergo phantasma cum intellectu possibili producere potest speciem expressam spiritualem; neque maior est ratio vnius quàm alterius.

Secundò ad iudicium & discursum sufficit species primæ apprehensionis: ergo ad primam apprehensionem sufficit species phantasiæ. Deinde tunc species non sunt necessariæ ad primam intellectionem, vt compleant, vel vt determinent intellectum; quia potentia appetitiua per solam sympathiam determinatur eo ipso quòd intellectus aliquid cognoscit: ergo intellectus sufficienter determinari potest, posito quod operetur phantasia.

Tertiò si dantur species ad recordationem rerum præteritarum, sequitur debere semper percipi actus illos quamdiu manent illorum species, cùm illæ agant necessariò.

Conclusio trimembris.

Dico primò, intellectum requirere necessariò species, tum ad memoriam actuum præteritorum, tum ad primam cognitionem obiectorum etiam præsentium, quæ feriunt sensus; quamvis pro prima intellectione probabile sit illas nullas esse. Tres sunt partes conclusionis.

Species ad memoriam.

Prima, quæ requirit species ad memoriam præteritorum, communis est inter omnes, qui non reiiciunt omnes species. Ratio est, quia intellectus non potest seipsum determinare ad cognitionem actus præteriti, v. g. syllogismi alicuius, aut iudicij. Neque determinari potest ab obiecto, vel ab actu aut phantasmate præterito: ergo determinari debet ab aliqua specie. Probatur antecedens. Primò enim intellectus est omninò indifferens ad intelligendum hunc aut alium actum: ergo vt illum potiùs intelligat quàm alium, ab aliquo extrinseco determinari debet. Secundò illud nec est obiectum, aut actus, quæ sunt præterita; non phantasma, quod nullum reliquit, cùm sint actus illi quos dixi purè spirituales: ergo nihil est per quod determinetur intellectus præter speciem.

Species ad primam intellectionem.

Secunda pars de prima intellectione aduersarios plures habet, qui ad solos actus memoratiuos exigunt species: sed admittunt tamen eas cum S. Th. *1.p.q.55.art.2.& q.85.art.2.* Suarez, Vasquez, Molina, & alij.

Primò enim sic habetur ex Philosopho, qui ponit sæpe intellectum agentem in homine; proprium autem munus huius intellectus est purificare phantasmata, id est producere species spirituales in intellectu, posita operatione phantasiæ. Deinde satis perspicuè Augustinus asserit istas species, v. g. *lib.1.de Trinitate, cap.2.* ait positionem specierum intelligibilium difficilè suaderi tardioribus ingeniis. Et lib.9.cap.12. *Tenendum est*, inquit, *quod omnis res quamcunque cognoscimus, congenerat in nobis notitiam sui; ab vtroque enim notitia paritur, à cognito, & à cognoscente.* Idem expressiùs asserit Anselmus cap.6. Monologij. *Cùm cogitatur*, inquit, *aliquid quod extra mentem est, non*

A *nascitur verbum cogitatæ rei ex ipsa re, quia ipsa est absens à cogitationis intuitu, sed ex ipsa rei aliqua similitudine, quæ vel est in cogitantis memoria, vel fortè quæ tunc cùm cogitat, ex re præsenti ad mentem attrahitur.*

Præterea ratio est, quia quoties intellectus est indifferens & incompletus ad obiecti etiam præsentis perceptionem, debet compleri & determinari per aliquid proportionatum cum ipsa intellectione: illud nec est obiectum distans, nec phantasma materiale: ergo est species spiritualis. Probatur antecedens, quia sensus exigit aliquid proportionatum ad eliciendam sensationem: ergo etiam intellectus debet determinari per aliquid
B proportionatum ad eliciendam primam intellectionem. Imò si sufficeret phantasma ad primam intellectionem, sufficeret etiam ad memoriam, quia nunquam recordamur nisi excitati ab aliquo phantasmate.

Tertiam partem, quæ asserit probabiliter posse negari species ad primam intellectionem, suaderi potest omnibus argumentis propositis in ratione dubitandi.

Solutio primæ dubitationis.

Ad primam autem probabiliter respondeo, phantasma esse sufficienter proportionatum ad productionem specierum impressarum cum intellectu agente, sed non esse sufficienter proportionatum ad productionem specierum expressarum;
C quia species impressa est aliquid longè imperfectius quàm species expressa, ideoque causas non exigit adeò perfectas.

Solutio secundæ.

Ad secundam respondeo, esse in intellectu duo tantùm genera specierum. Primum est earum, quæ repræsentant id quod sensu præceptum est. Secundum earum, quæ seruiunt memoriæ rerum præteritarum; aliæ omnes inutiles sunt, quia intellectus semel determinatus à specie, supra illam assurgere potest, & alia multa circa illud obiectum cognoscere. Satis autem aliàs negata est paritas inter potentiam appetitiuam & cognoscitiuam, quia actus potentiæ appetitiuæ non est expressa imago sui obiecti, à quo propterea non debet produci: cognitio autem est imago.

Solutio tertiæ.

D Ad tertiam respondeo species intelligibiles non semper repræsentare illa obiecta, quorum sunt species; quia exigitur vel vt operatio phantasiæ, vel vt voluntatis imperium illas excitet, alioqui sopitæ sunt, & quasi mortuæ. Ratio autem cur in phantasia vna potiùs species agat quàm alia, allata est olim, quia primò spiritus aliqui mouentur, in quibus aliquæ sunt species, & non aliæ. Secundò temperamentum ipsum corporis, à quo per sympathiam excitantur species in humoribus residentes. Tertiò applicatio etiam voluntatis illas species excitat.

§. II.

Causa effectiua specierum intelligibilium.

E COmmuniter dicitur illas produci ab intellectu, qui vocatur agens; intellectus verò possibilis ille appellatur, qui producit speciem expressam.

Sed duplex difficultas est. Prima, vtrum intellectus agens sit distinctus ab eo intellectu qui dicitur possibilis. Deinde, vtrum solus intellectus agens producat species illas spirituales, an verò concurrat cum eo etiam phantasma, non solùm exemplariter, & per sympathiam, sed etiam effectiuè physicè.

Triplex dubitatio.

Ratio dubitandi primò est, quia vbi diuersa sunt munera, ibi diuersæ sunt potentiæ: intellectus agens & intellectus possibilis habent munera diuersa, cùm vnus producat speciem impressam, alter verò cognitionem: ergo diuersæ sunt potentiæ, saltem ex suppositione quod potentiæ distinguantur ab anima & inter se.

Secundò res materialis non potest producere etiam vt causa partialis effectum spiritualem: phantasma est materiale, species intelligibilis est spiritualis: ergo phantasma non est causa etiam partialis specierum intelligibilium. Probatur maior, quia causa partialis debet esse proportionata effectui producendo, & illum continere; res autem materialis non est proportionata rei spirituali.

Tertiò phantasma ex coniunctione cum intellectu vel recipit aliquid, vel nihil. Si nihil recipit: ergo sicut per se solum producere non potest rem spiritualem, ita nec illam potest producere cum intellectu: si recipit aliquid, illud vel est spirituale, vel materiale; si spirituale, non recipitur in phantasmate; si materiale, non facit ad producendam rem spiritualem.

Intellectus agens quid sit.

Dico secundò intellectum agentem non esse aliquid homini extrinsecum, neque aliquid distinctum realiter ab intellectu possibili, sed esse ipsummet intellectum possibilem, à quo formaliter solùm distinguitur etiam posito quod realiter inter se distinguerentur potentiæ animæ.

Ratio est, quia id quod producit effectiuè species intelligibiles, si est extrinsecum homini, vel est Deus, vel aliqua intelligentia, vt videntur censuisse Platonici apud Marsilium *lib. de immortalitate animæ, à cap.* 4. quod statim patet esse incommodum, quia in re naturali non debet statim ad Deum recurri, quando alia causa suppetit. Si autem est aliquid intrinsecum homini, nihil est necesse nouum ponere intellectum, qui huiusmodi species producat; cùm idem intellectus, qui producit speciem expressam, possit producere speciem impressam, cuius productionem multi Theologi censent satis obscurè illuminare phantasmata, reddere res actu intelligibiles, abstrahere species à phantasmatibus.

Concursus phantasmatis.

Dico secundò, esse probabilius, quod phantasma effectiuè producit speciem intelligibilem simul cum intellectu agente.

Primò enim phantasma determinare debet intellectum agentem ad productionem specierum; non potest determinare nisi eas efficiendo: ergo efficit partialiter illas species. Probatur minor. Omnis determinatio est actiua, vel formalis: phantasma non determinat formaliter intellectum: ergo determinat effectiuè. Minor certa est, quia phantasma non est in intellectu. Deinde formalis determinatio intellectus est ipsamet actio intellectus. Neque phantasma determinate potest exemplariter, quia intellectus agens vt sic esset cognoscitiuus. Deinde sicut species impressa oculo non potest illum determinare nisi effectiuè concurrendo ad visionem: ergo neque potest phantasma determinare intellectum nisi simul cum ipso concurrendo.

Solutio triũ dubitationum.

Ad primam respondeo, potentias tunc esse specie diuersas, quando munia sunt diuersa & adæquata; quando autem non sunt nisi partialia, tunc potentiæ non sunt diuersæ: productio speciei impressæ, & productio speciei expressæ sunt munia diuersa, sed inadæquata, quorum vnum subordinatur alteri.

Ad secundam nego effectum contineri necessariò debere totum in causa partiali, sed satis esse vt contineatur in causa totali; quando enim duæ sunt causæ partiales conflantes vnam totalem, neutra solitariè spectata continet totum effectum, sed provt alteri iuncta. Itaque phantasma producit speciem spiritualem vt causa partialis, & illam continet si spectetur provt cum intellectu est vna causa.

Ad tertiam respondeo, phantasma per consortium intellectus agentis non recipere quidquam intrinsecum, sed extrinsecum dumtaxat aliquod complementum; quia scilicet iunctum cum intellectu facit vnam causam, & cum eo iungit actionem; in seipso autem nihil recipit.

SECTIO IV.

De ipsa intellectione.

POst obiectum intelligibile, ac species deseruientes intellectui, latissimè patet actus illius proprius, qui dicitur intellectio; reuocari enim hoc loco possent quæcumque in Logica disputabam de natura & veritate ac falsitate enunciationis, de discursu & de actibus scientiæ aut opinionis. Dixi videlicet iis locis, omnia quæ pertinent ad propriam rationem mentis operationum, quas Logica dirigit; nunc iis omissis considero primùm generatim quidditatem intellectionis: secundò quidditatem cognitionis intuitiuæ & abstractiuæ: tertiò quidditatem cognitionis comprehensiuæ: quartò quidditatem cognitionis directæ ac reflexæ: quintò quidditatem cognitionis vnius & plurium; id est quomodo possit intellectus cognoscere simul plura.

§. I.

Quidditas intellectionis generatim sumptæ.

EX prima disputatione huius tractatus constat primò, nullam esse posse intellectionem, in qua non sint terminus realis productus, qui dicitur verbum mentis, & est vera qualitas; deinde actio ab eo termino modaliter distincta; & hoc totum in qualibet cognitione necessariò reperiri. Constat secundò, intellectionem sumptam formaliter neque in actione sola consistere, neque in solo verbo mentis, sed in vtroque simul, vt satis ibi probatum est. Quibus positis,

Dico primò intellectionem rectè posse definiri, *Est actus vitalis spiritualis, quo potentia intelligens quasi assimilatur obiecto quod producit.* Verbum autem mentis rectè definiri, *Formalem & expressam similitudinem obiecti, quâ obiectum potentiæ cognoscenti repræsentatur.* De hoc igitur tam eloquenti, tam erudito verbo, quod intellectus silens loquitur, sine vllo sono, sed non sine attentione, multa & scitu dignissima quæri possunt.

Verbum mentis.

Primò enim quæritur, quare terminus ille intellectionis vocari soleat verbum, cùm tamen aliarum potentiarum termini, tametsi repræsentatiui sint obiectorum, non soleant appellari verba; quod soli conuenit intellectioni, cuius terminum appellat Augustinus animi cogitationem, & verbum cordis, quod nec Græcum est, nec Latinum; & tamen ab omnibus intelligitur. Damascenus autem *lib.* 1. *Fidei*, appellat naturale mentis germen.

Respondeo, rationem esse, quia per illam qualitatem

litatem intellectus formaliter sibi manifestat ipsum obiectum; sicut enim tunc externum loquimur verbum cùm alteri manifestamus cogitationem animi & obiectum, vnde verbum illud appellatur nuncius intelligentiæ; ita verbum internum tunc loquimur, quando non alteri, sed nobis ipsis obiectum manifestamus. Verbum autem diuinum quomodo dissimile in eo sit verbo nostro interno, quia per illud Pater Æternus Filio manifestat obiecta, non sibi, dictum est in tractatu de Trinitate.

Secundò quæritur, vtrum ita vocetur verbum mentis ex eo quod ipsummet dicatur, an verò ex eo quod obiectum per ipsum dicatur.

Per verbum dicitur obiectum.

Respondeo verbum ita vocari & quòd ipsum dicatur, & quòd obiectum per illud dicatur: sicut verbum externum & dicitur, & dicit obiectum.

Tertiò quæritur, quare verbum mentis appelletur species expressa, seu imago & similitudo ipsius obiecti; propterea enim intellectio dicitur esse assimilatio potentiæ cum obiecto. Omnis notitia, inquit Augustinus *lib.9.de Trinit. cap.11.* similis est rei quam nouit.

Est species & imago.

Respondeo rationem esse, quia sicut imago picta dicitur repræsentare Cæsarem, quia facit vt intuens ipsam, veniat in notitiam Cæsaris; ita ex eo quod per ipsum verbum internum formaliter obiecta cognoscantur, & faciat illa præsentia, dicitur verbum illud imago, & similitudo.

Quartò quæritur, vtrum verbum mentis sit imago, in qua priùs cognita, tanquam in speculo videatur obiectum; sicut imago Cæsaris ideò deducit in cognitionem Cæsaris, quia ipsa cognoscitur.

Non est imago priùs cognita.

Respondeo verbum mentis non esse imaginem, in qua priùs cognita reluceat ipsum obiectum, & intra eam videatur; sed esse similitudinem tantùm formalem, per quam tendit intellectus formaliter & vitaliter in ipsum obiectum, non cognita ipsa imagine. In eo enim differt imago hæc ab imaginibus pictis & à speculis. Ratio est, quia nemo experitur se duo semper cognoscere, deberetque idem accidere oculo, qui propterea cognosceret se videre. Deinde implicat, vt obiectum intuitiuè ac quidditatiuè cognoscatur in verbo mentis, quod est accidens, atque adeò imperfectius obiecto quod est substantia. Denique nulla esset cognitio quæ non esset reflexa, quia semper cognosceret seipsam.

§. II.

Quotuplex sit intellectio, & quomodo fiat.

TRes esse mentis operationes, & non plures, constans & rata est omnium Doctorum sententia, primam apprehensionem, iudicium & discursum.

Duplex dubitatio.

Ratio tamen dubitandi esse primò potest, quia enthymema, inductio, & exemplum sunt quædam mentis operationes; & tamen neque sunt primæ apprehensiones, nec sola iudicia, vt patet; neque tertiæ operationes, quia in tertia mentis operatione vnum infertur ex alio per consequentiam formalem, in qua prædicatum & subiectum vniuntur priùs cum aliquo tertio, quod in solo fit syllogismo: ergo plures sunt mentis operationes, quàm tres.

Secundò imperium, promissio, & oratio sunt veræ mentis operationes, non autem actus voluntatis, vt in morali probatur: non sunt prima, vel secunda, vel tertia: ergo non sunt tres tantùm operationes mentis.

Conclusio bimembris.

Dico secundò tres esse tantùm mentis operationes, primam apprehensionem, iudicium & discursum, neque vllam esse operationem intellectus, quæ non sit cognitio, quæ in statu coniunctionis animæ cum corpore semper iuncta est cum aliqua operatione phantasiæ, id est per conuersionem ad phantasmata.

Ternarius mentis operationum.

Prima pars de numero ternario mentis operationum sæpe probata est in Logica: quod autem aliqua sit intellectus operatio, quæ non sit cognitio, multi negant Thomistæ. Probatur tamen, quia obiectum intellectus est verum: sed sola cognitio versari potest circa verum: ergo nullus est actus intellectus, qui non sit cognitio. Imperium igitur actus est intellectus connotans actum voluntatis, & illum intimans, & ius quod habes vt tibi obsequar. Cùm enim dicis mihi; *Fac hoc*, significas te velle vt hoc faciam, & te ius habere vt ne repugnem decreto tuæ voluntatis, quæ (vt patet) est secunda mentis operatio. & mea voluntas debet esse vt hoc faciam. Oratio item actus est intellectus significans desiderium voluntatis, vt mihi aliquid concedas; significat enim postulatio, quod mea voluntas desiderat vt hoc facias meâ causâ, & in hoc mihi gratificeris, quia egeo, quia dues es, quia bonus es; hæc enim est petitio. Promissio denique actus est intellectus significans actum voluntatis præstandi hoc quod verbis declaro, & me ad hoc obligandi. Idem dico de gratiarum actione, quæ actus est intellectus significans acceptum beneficium, laudem benefactoris, & voluntatem recordandi ac rependendi aliquid. Tria enim illa complectitur ille actus, beneficium, benefactoris gratiam, & memorem animum eius qui accepit.

Conuersio ad phantasmata.

Secunda pars est, intellectionem quamlibet animæ, quamdiu informat corpus, fieri per conuersionẽ ad phantasmata, id est nunquam cognosci quidquam ab intellectu, quin imaginatio etiam simul cogitet aliquid, & idolum veluti quoddam obiiciat. Sic enim sæpe docet Philosophus, esse necesse, vt intelligens phantasma speculetur; non autem voluit Aristoteles cognosci obiectiuè phantasma per operationem ipsius intellectus, sed tantùm coniungi semper intellectui phantasiam quamdiu anima conserta est corpori. Sicut enim inquit Nazianzenus *orat.2.de Theologia*, impossibile nobis est vt quispiam vmbram suam præcedat antecedentem, quantum enim sequeris, tantùm anteuertit; aut vt oculus citra lucem visibilibus coniungatur, aut vt pisces natent sine aqua; ita impossibile est iis qui corpore sunt inclusi, sine rerum corporearum symbolis cum immaterialibus, & insensibilibus coniungi. Aliter etiam explicat Contatenus *lib.1. de immortalitate animæ*. Sicut, inquit, fœtus quamdiu in vtero est matris, materno nutritur sanguine, quem mater ipsa formauit; quando autem ab ea separatus est, per se capere cibum est aptus: ita intellectus materiæ vnitus & phantasiæ non prodit in actum sine comite phantasia.

Ratio autem à priori est, quia cùm anima informet corpus, necesse est vt à corpore pendeant omnes operationes animæ: non possunt operationes spirituales aliter pendere quàm exigendo necessariò consortium phantasiæ operantis: ergo necessariò illud exigit consortiũ. A posteriori autem omnino constat fatigari caput diuturna contempla

templatione, quod non contingeret nisi sensus simul operaretur. Deinde in amentibus & dormientibus turbata phantasia, operationes etiam rationis confunduntur. Similiter in pueris defectus organorum impedit vsum rationis. Et hoc ita verum est, vt nulla esse possit etiam sublimissima contemplatio, cui non semper coniuncta debeat esse operatio phantasiæ, vt rectè contra quosdam contemplatiuos probat Suares *lib. 2. de orat. c. 11.* A

Solutio dubitationum.

Ad primam respondeo discursum, vt in Logica dixi, rectè diuidi posse in syllogismum, enthymema, inductionem, & exemplum, tanquam in species distinctas: nego enim requiri ad tertiam mentis operationem vt sit discursus perfectus, qui reperitur in solo syllogismo. Enthymema igitur, inductio & exemplum sunt species tertiæ mentis operationis, sed minùs perfectæ quàm syllogismus, in quo vnum infertur ex alio ex vi consequentiæ formalis. B

Ad secundam responsio patet ex dictis in probatione secundæ partis conclusionis.

§. III.

Quidditas loquitionis intuitiuæ, & abstractiuæ, comprehensiuæ, directæ & reflexæ.

SOlis hîc definitionibus contentus ero, quia quæcunque circa istos actus sunt difficilia, fusè in Theologia disputata sunt. C

Quinque definitiones.

Dico tertiò, cognitionem intuitiuam illam appellari, quâ res cognoscitur per proprias species, vel per aliquid æquiualens, & hoc omnino ad illam sufficere; cognitionem abstractiuam eam quæ fit per species alienas; quidditatiuam eam in qua distinctè cognoscuntur essentialia rei alicuius prædicata; comprehensiuam eam in qua nihil est in obiecto quod lateat cognoscentem, cognitionem directam eam, quâ cognoscitur primò aliquod obiectum; reflexam quâ cognoscitur ipsa cognitio.

Cognitio intuitiua.

Primò ergo communiter dicitur cognitio intuitiua esse illa, quâ cognoscitur aliquid in seipso, vt præsens & existens; quod est difficile, quia beatus in Deo videt creaturas etiam possibiles, & intuitiuè illas cognoscit: ergo cognosci aliquid intuitiuè potest, quod tamen in seipso non cognoscatur, neque vt existens; cùm etiam certum sit res possibiles cognosci à Deo intuitiuè. Germanus itaque character visionis intuitiuæ is est, vt fiat per speciem propriam, non autem per alienam, vel certè per aliquid quod æquiualeat speciei propriæ: nam species propria repræsentat rem sicuti est: imò repræsentat eam eodem modo ac si esset existens & præsens: ergo quoties obiectum cognoscitur per propriam speciem, id est per speciem productam ab obiecto, vel similem ei quam obiectum ipsum produceret, toties obiectum cognoscitur intuitiuè. Sed quia tamen beatus, vt dixi, cognoscit creaturas in omnipotentia, propterea meritò addebam visionem intuitiuam fieri per propriam speciem, vel per aliquid æquiualens speciei propriæ, nimirum per aliquid in quo species illa propria contineatur eminenter, sicut omnipotentia continet sine dubio quamlibet creaturam, & eius speciem. D E

Cognitio intuitiua inadæquata.

Vtrum autem cognitio intuitiua, quâ res videtur sicuti est, possit esse inadæquata, ita vt non videantur omnes eius perfectiones, quantumvis inter se sint identificatæ, disputari solet, & præcipuè circa visionem Dei, quam aliqui cum S. Thoma contendunt necessariò terminari ad omnia quæ formaliter sunt in Deo, ita vt nec vna persona videri possit sine alia, nec vnum attributum sine aliis. Alij cum Soto negant cognitionem intuitiuam esse necessariò adæquatam, sed posse videri aliquid vti est in se, sed inadæquatè; quam sententiam Scoti esse veriorem, probabam in tractatu de Deo. Et sanè constat, cognitionem illam intellectiuam, quæ pendet à sensibus, esse reuerà inadæquatam; dum enim oculus videt albedinem, non necessariò cognoscuntur gradus omnes identificati cum albedine: ergo ad cognitionem intuitiuam non requiritur vt sit adæquata.

Secundò cognitio abstractiua non appellatur ea quâ cognoscitur vnum, non cognito formaliter alio, quod ipsi est identificatum; nam illa, vt dixi, esse potest intuitiua, sed abstractiuè dicitur cognosci obiectum quoties cognoscitur per species alienas; abstractiua enim cognitio illa est, quæ opponitur cognitioni intuitiuæ, quam dixi fieri per proprias species, atque adeò esse claram, & immediatam: cognitio autem abstractiua cùm fiat per alienas imagines, obscura est, mediata, & ænigmatica, quia per eas res non cognoscitur vti est in se, sed vt repræsentatur per speciem alterius, in quo non continetur formaliter, aut eminenter. Cognitio abstractiua.

Tertiò cognitio comprehensiua est cognitio adæquata obiecto, qualis sine dubio illa sola est, in qua nihil est in obiecto quod lateat cognoscentem; sicut comprehendi dicuntur corpora quando secundùm totam molem suam clauduntur à continente, vel secundùm omnes suos fines clauduntur ab oculo. Homo autem ille, cuius dum facies videtur, dorsum non videtur, non dicitur comprehendi, teste Augustino *serm. 35. de verbis Domini.* Cognitio comprehensiua.

Simili modo comprehendi dicitur obiectum quando nihil eius latet cognoscentem, cuius notitia quodammodo clauditur & finitur; quidquid enim, inquit idem Augustinus, scientiâ comprehenditur, scientis cognitione finitur.

Conditiones autem requisitæ ad comprehensionem, siue ad cognitionem illam adæquatam, vulgò tres esse dicuntur. Prima vt obiectum quod comprehenditur, cognoscatur secundùm totam latitudinem intensiuam, siue, vt vulgò dicitur, quantum est cognoscibile. Secunda, vt cognoscatur secundùm totam latitudinem extensiuam, id est, vt cognoscantur omnia quæ continet, tum formaliter, tum eminenter. Tertia vt illa omnia cognoscantur vnica cognitione. Quæ tria sanè sunt difficilia, neque satis videntur explicari posse sine multis difficultatibus Theologicis, quas plenè dissolui agens de Deo, & de Christo. Conditiones requisitæ ad comprehensionem.

Quartò, cognitio reflexa propria est intellectus, qui solus potest intelligere suos actus, sicut & voluntas amare potest suum amorem. Sed difficultas grauis est, vtrum etiam eadem cognitio reflexa esse possit supra seipsam, esse nimirum simul tendentia & terminus, obiectum cognitum & cognitio, quod esse prorsus impossibile demonstrabam olim contra quosdam recentiores, quia nihil referri potest ad seipsum, nihil causare potest seipsum: cognitio autem causatur ab obiecto, quia infinitæ ibi essent formalitates, & esset aliqua cognitio extra collectionem omnium cognitionum. Neque licet argumentari à diuina cognitione, quæ propter infinitatem non solùm realiter, Cognitio reflexa.

ter, sed etiam formaliter directa est & reflexa; vnde in ea non sunt infinitæ formalitates, quamvis etiam in Deo illæ fortassis non repugnarent, quia Deus vndequaque infinitus est.

§. IV.

An, & quomodo intellectus possit intelligere plura.

PLura obiecta, quæ in vnum coalescant obiectum, cognoscere sine dubio potest simul intellectus. Difficultas est de obiectis totaliter diuersis, quomodo ea percipere simul possit: primò per plures actus, quos eliciat simul plures: secundò per vnicum actum simplicissimum, qui attingat simul plura obiecta, non solùm materialia, sed formalia etiam, & totalia.

Triplex dubitatio.

Ratio dubitandi primò est, quia sicut figura est vltimus terminus quantitatis; sic actus est vltimus terminus potentiæ: sed non potest idem corpus in eadem sui parte habere simul plures figuras, & plures terminos: ergo idem intellectus non potest habere simul plures actus.

Secundò, possum ob diuersos fines amare idem medium vno actu; possum v. g. simul apprehendere ambulationem tanquam vtilem sanitati, tanquam commodam ad inuisendum amicum, ad obtinendum beneficium, ad hostem fugiendum: ille actus habet plura motiua totalia: ergo similiter actus intellectus habere potest plura motiua totalia. Similiter quando propter multorum intercessionem condono alteri contumeliam illatam, quorum singuli proponunt diuersa motiua, & dico; *Condono tibi propter illos amicos omnes, qui hoc suadent*: vnus sine dubio actus habet plura motiua formalia.

Tertiò, cùm dicitur à me, *Petrus currit, Ioannes currit, Iacobus currit*; tres illi actus habent tria obiecta distincta: quando autem dico, *Illi omnes currunt*, ille actus habet illa eadem obiecta: ergo potest actus vnus habere plura obiecta formalia. Denique species impressa vniuersalis repræsentat plura obiecta; cognosco v. g. album & nigrum, quæ sunt obiecta diuersa: ergo cognitio etiam vnica varia potest habere obiecta.

Conclusio tripartita.

Dico quartò, posse intellectum simul elicere plures actus circa diuersa obiecta; imò & posse simul elicere vnum actum circa plura obiecta materialia; non posse circa plura obiecta formalia, sicque vnus actus non potest distinctè attingere plura obiecta motiua totalia, nec esse v. g. simul actus fidei, opinionis & scientiæ. Tres sunt partes assertionis.

Plures simul actus.

Prima pars de cognitione simultaneâ plurium vt plurium, id est de pluribus actibus elicitis simul circa plura obiecta, probatur; quia potentia sensitiua elicere simul potest plures actus; video enim simul album & nigrum, quod fit sine dubio per plures actus, cùm vna imago repræsentare nequeat contraria: ergo etiam intellectus potest simul elicere plures actus, cùm non sit minoris actiuitatis quàm sensus.

Plura obiecta materialia.

Secunda pars de cognitione plurium obiectorum materialium per modum vnius, siue quod vnico actu plura possint cognosci, probatur, quia possum propter Deum amare simul duodecim Apostolos; possum etiam propter idem motiuum amare omnes virtutes: ergo possum etiam vno actu illa cognoscere. Deinde actus non specificatur per obiecta materialia, sed per obiecta formalia: ergo potest vnus actus versari circa plura obiecta materialia sub diuerso motiuo formali. Denique confirmatur ex speciebus impressis vniuersalibus, per quas diuersa repræsentantur obiecta materialia.

Plura obiecta formalis vnius actus.

Tertiam partem de vnico actu circa plura obiecta formalia negant multi Recentiores, qui sentiunt, posse vnicũ actũ habere plura motiua totalia, sicque non esse impossibile vt vnus sit actus fidei, opinionis, & scientiæ; quod sanè non placet, quia non potest vnus & idem actus pendere à pluribus causis formalibus adæquatis: plura motiua formalia totalia sunt causæ formales totales diuersæ: ergo non potest vnus & idem actus habere plura motiua totalia. Maior patet, quia non potest vnum compositum habere v. g. plures animas, & esse vnum compositum: ergo vnus actus non potest habere plura obiecta formalia; sicut enim forma se habet ad compositum physicum, sic se habet obiectum formale ad actum; specificat enim actum, & illum constituit. Deinde implicat, vt aliquid sit in duplici specie: si actus haberet plura obiecta formalia non subordinata, esset in duplici specie; nam esset actus fidei, v.g. & scientiæ: ergo, &c. Denique implicat vt aliquid simul sit Angelus & homo: chimæra v.g. implicat, quia non potest aliquid esse leo, draco & capra: ergo non potest aliquid esse simul fides, opinio, & scientia. Probo consequentiam; ideò implicat vt aliquid sit leo, draco, & capra, quia leo, draco, & capra sunt essentiæ totales diuersæ: sed fides, scientia, & opinio sunt etiam essentiæ totales diuersæ: ergo si aliquod compositum non potest esse simul leo, draco, & capra, neque potest etiam idem actus esse fides, opinio, & scientia.

Euasio.

Respondent aduersarij fieri posse vnum motiuum formale adæquatum, & vnam speciem adæquatam ex pluribus illis motiuis; posse autem aliquid esse in multiplici specie inadæquata.

Præcluditur.

Sed contrà. Sicut non possunt naturæ leonis, draconis, & capræ esse inadæquatæ, & facere speciem vnam adæquatam; sic plura motiua fidei v.g. opinionis, & scientiæ, quæ in seipsis sunt adæquata, fieri non possunt vnum motiuum adæquatum; non enim maior est ratio vnius quàm alterius: quod probo. Ideò naturæ draconis, leonis & capræ non possunt esse naturæ inadæquatæ coalescentes in vnam naturam adæquatam, quia in seipsis sunt naturæ totales: sed fides, opinio, & scientia sunt etiam naturæ totales: ergo non possunt coalescere in vnam naturam adæquatam. Deinde ista motiua formalia tam non possunt esse vnum motiuum adæquatum, quàm plures animæ non possunt vniri eidem corpori, & facere vnam animam adæquatam: sed certum est, plures animas non posse hoc modo vniri: ergo neque possunt ista motiua sic conuenire in vnum actum. Denique vt ex duabus speciebus fiat vna totalis, necesse est vt vna se habeat per modum actus, altera per modum potentiæ: sed obiecta ista formalia nullo modo sunt subordinata inter se, neque vnum est actus, alterum potentia: ergo non potest ex illis fieri vna species totalis.

Solutio triũ dubitationum.

Ad primam respondeo, actum non eodem modo se habere respectu potentiæ, sicut se habet figura respectu quantitatis; disparitas enim est, quia vna figura excludit aliam, actus autem vnus non excludit alterum, quando non sunt inter se contrarij.

Ad secundam respondeo, posse idem medium amari vnico actu ob plures fines confusè cognitos;

tos; non posse amari vnico actu, propter illos cognitos distinctè. In casibus propositis vnus actus amat idem medium, propter plures fines cognitos confusè.

Ad tertiam respondeo, posse vnum actum habere plura obiecta formalia partialia; non posse habere plura totalia: quando autem sunt eiusdem speciei, possunt coalescere in vnum obiectum formale, vt in exemplis propositis: quando autem diuersæ sunt speciei, non possunt facere vnum obiectum totale, quia non subordinantur, neque possunt esse partes eiusdem totius.

SECTIO V.

De potentia ipsa intellectiua, præsertim de memoria.

SVpereset de intellectu dicere, vtrum ille vnus sit, & vtrum sit nobilior voluntate: sed cùm indistinctæ ab anima sint potentiæ, non potest intellectus esse vnicus; imò etiamsi essent distinctæ, non deberet poni realis vlla distinctio inter intellectum speculatiuum & practicum; inter rationem superiorem, & inferiorem; inter rationem & memoriam; quia illa omnia versantur circa intelligibile, quod est vnicum obiectum adæquatum intellectus, qui propterea non est realiter nisi vnus. Quomodo autem intellectus sit præstantior voluntate, dictum est prima secundæ, cùm egi de beatitudine; intellectus enim trahit ad se obiecta, voluntas trahitur ab obiectis: trahere autem nobilius est quàm trahi. Adde quod operatio voluntatis pendet semper ab operatione præuia intellectus.

Sola igitur explicanda superest memoria, de qua multa dabunt scitu dignissima Aristoteles *lib. 1. parvorum naturalium*, Augustinus *lib. 10. confessionum, c. 10.* Cassiodorus *lib. de anima, cap. 12.* Damascenus *lib. 2. c. 20.* Nyssenus *lib. 6. de hominis opificio.* Mihi satis erit dicere, quid & quotuplex sit memoria: secundò in quibus viuentibus illa reperiatur: tertiò in quibus illa sit præstantior: quartò quænam adiuuent memoriam, quænam illi noceant: quintò demùm, quid sit reminiscentia.

Quid sit memoria.

Dico primò, memoriam sumi vel pro actu ipso memorandi, & definitur ab Aristotele, *Rei præteritæ vt præterita est, recognitio*; seu, *Cognitio rei prius cognitæ, vt prius cognitæ.* Vel pro ipsa facultate memoratiua, & est potentia, quæ non solùm conseruat species, sed iterum etiam apprehendit obiecta aliàs cognita, vnde vocatur ab Augustino & Damasceno promptuarium reginæ animæ.

Duplex autem est in homine memoria, vna sensitiua, altera intellectiua: prima conseruat species rerum sensu interno cognitarum, & est impropriè memoria, vt dixi, quia cognoscit quidem res cognitas priùs, sed non cognoscit res vt cognitas, quia non cognoscit suos actus. Altera conseruat species immateriales rerum intellectarum. Dari enim hanc memoriam, patet ex eo quod recordamur multorum, quæ sensibilia non sunt, vt quod demonstratum à nobis fuerit aliquid abstractum, v. g. aliquid vniuersale, vel aliquid spirituale.

In quibus viuentibus illa sit.

Dico secundò plurimis etiam brutis animantibus inesse memoriam; fœtus enim agnoscunt parentes & dominos suos; pristinos nidos & latibula sua repetunt; iniuriarum recordantur. Imò extendendum etiam id esse ad pisces, conuincunt ea, quæ narrat Plinius *lib. 10. c. 70.* pisces in quibusdam viuariis plausu congregari solitos ex consuetudine; imò & ad nomen vocatos aduenisse in piscinis Cæsaris, non confertim tantùm, sed quosdam priuatim. Mira etiam idem narrat de delphino, qui quocumque diei tempore inclamatus à puero, quamvis occultus, atque abditus, ex imo aduolabat, pastusque præbebat ascensuro dorsum, receptumque per mare in ludum reuehebat.

Quædam tamen animalia memoriam non habent, vel certè admodum imperfectam; ea videlicet quæ solo tactu & gustu prædita sunt, vt conchylia, ostrea, &c. Muscas non arbitror omninò memoriâ carere, vt putat Albertus, eo quod abactæ redeant; sed hoc ostendit eas memores esse loci in quo priùs pascebantur, stoliditas autem efficit vt non emendentur. Organum memoriæ sensitiuæ dicitur esse pars posterior cerebri, quia in ea conseruantur species rerum cognitarum, quæ non in solis hærent spiritibus facillimè diffluentibus, sed in ipsa etiam cerebri substantia.

In hoc

Dico tertiò, inter animalia omnia hominem maximè memoriâ valere, propter spiritus optimos, & cerebrum temperatum; imò maximè iuuatur ratiocinatione, vt patebit ex dicendis de reminiscentia. Pollent verò memoriâ illi maximè, qui habent in cerebro mollitudinem, & modicam duritiem; mollities enim facit ad receptionem facilem specierum, durities confert ad earum retentionem. Ideò senes deficiente cerebri humiditate difficilè addiscunt, pueri facilè addiscunt, citò obliuiscuntur propter defectum duritiei; iuuenes verò meliori sunt memoria, quia senes vincunt mollitudine, pueros duritie.

Melancolici, eo quod organa sicciora habeant, diutiùs retinent, imò diutiùs cogitant, & lentiùs apprehendunt; ideò firmiùs infigunt. Eorum quæ amamus vix obliuiscimur, quia cogitamus illa sæpiùs & attentiùs. Qui noctes ducunt insomnes, minùs memores euadunt, quia humores illi, quos concoquere somnus debuit, debitam impediunt cerebri siccitatem.

Nationes quædam, vt Thraces, dicuntur infelicem habere memoriam ob defectum dicti temperamenti. Eorum quæ pueri didicimus, meliùs recordamur, quia pueri fortiùs apprehendunt, cùm circa pauciora distrahantur. Eandem ob causam manè meliùs discimus memoriter, quia circa pauciora distrahimur. Eadem ratio efficit, vt equi ac canes meliùs itinerum recordentur, per quæ sunt deducta, quia illa solùm cogitant cùm eò ducuntur.

Præstantissimæ memoriæ plura exempla dabunt Seneca in prologo declamationum, Plinius *lib. 7. c. 24.* Rhodiginus *lib. 20. cap. 10.* Solinus *c. 7.* Valerius *lib. 8. tit. 7.* Alexander ab Alexandro *lib. 6. c. 18.*

Charmides in Græcia, quæ quis volumina exegerat in ampliſſima bibliotheca, legentis modo repræsentabat. Theodoctes quamlibet multos versus auditos mox reddebat. Augustus *lib. 4. de origine animæ, c. 7.* refert quendam potuisse totum recitare Virgilium retrorsum. Blesensis *epist. 91.* prodit se eodem tempore tribus simul scribis dictasse varias epistolas, cùm ipse quartam scriberet. Idem de Iulio Cæsare traditur, & testatur Eusebius Origenem septem simul scribis diuersa dictare solitum. Mirabile omninò est, quod de seipso Seneca prodit loco citato: *Duo*, inquit, *millia nominum, quo erant ordine recitata, referebam, & ab his qui ad audiendum præceptorem nostrum conuenerant, singulos versus à singulis*

singulis datos, cùm plures essent ducentis, ab vltimo incipiens vsque ad primum recitabam. A

Plerumque tamen accidit, vt qui tantâ sunt præditi memoriâ, ingenio minùs valeant, quia ingenij celeritas maiorem deposcit humiditatem, quam refugit memoriæ tenacitas.

Memoriæ adiumenta.

Dico quartò. Præter moderatas illas qualitates mollitiei, & duritiei nihil esse, quod memoriam æquè iuuet ac exercitatio quotidiana memoriæ; nihil enim æquè vel curâ augetur, vel negligentiâ intercidit. Secundò plurimùm iuuat memoriam, si valde attendas ad ea quæ desideras retinere: item si non multis simul obruas memoriam; eorum enim quæ parum attendimus, vel quæ apprehendimus, aliis intenti rebus facillimè obliuiscimur. Lædunt memoriam quæcumque vel siccitatem nimiam inducunt, vel humiditatem pariunt cerebri, vt nimium aliquando studium, consumens spiritus & cerebrum exsiccans; nimius item labor, nimia fatigatio, morbi plures; Iansenius Doctor eximius post edita luculenta commentaria in Scripturam, litteras oblitus fuisse dicitur. Quidam ictus lapide literarum oblitus est, inquit Plinius. E tecto lapsus, matris & affinium ac propinquorum; alius ægrotus seruorum etiam, sui verò nominis Messala Coruinus obliuionem passus est. B

Reminiscentia.

Dico quintò, reminiscentiam sic definiri, *Est progressio, quâ ex aliqua re memoriæ occurrente venimus in cognitionem rei quæ nec occurrebat memoriæ, nec à memoria penitus exciderat.* Aliquis v.g. reposuit heri librum aliquo in loco, cuius nunc non meminit. Memoria repetit loca omnia, in quibus heri fuit, & eos cum quibus loquutus est, vt tandem recordetur vbi librum reposuerit. C

Eius tres actus.

Tres igitur actus includit reminiscentia, memoriam rei alicuius, deinde discursum ex ea re ad id quod quæritur, denique inuentionem eius rei quæ non penitus exciderat, sed non occurrebat tamen. Distinguitur illa, vt vides, à memoria; quia reminiscentia includit obliuionem aliquam & discursum, ideoque brutis non conuenit. Eleganter Maximus Tyrius *serm.* 28. rationem obstetrici comparat, & fieri ait reminiscentiam, quoties animus vnũ venatur ex alio, & præsentibus admonitus rebus, manu quodammodo ad oblitteratam considerationem perducitur. Rectè autem Themistius reminiscentiam appellat reducem memoriam & rediuiuã; quod quomodo fiat, pulchrè prosequitur August. *lib.* 11. *de Trinit. c.* 3. & in libro citato confessionũ. D

Quatuor miracula memoriæ.

Quatuor igitur sunt in memoria planè mirabilia. Primum est, quod tam multa, & tam diuersa seruet in thesauris suis, neque tamen illa misceantur & confundantur. Secundum est ordo & nexus inter illa; ita enim collocata & ordinata sunt, vt & vnumquodque separatim, & cuncta confertim, & singula ordinatim exposcere & digerere valeamus, vt cùm quis ex aceruo illo tot specierum per vnam aut plures horas ita orationem continua serie depromit, vt nulla excidat, vel destinatum ordinem syllaba immutet; sed vna sequatur alteram, donec tota oratio euoluatur. Tertium est ipsa reuocatio eorum quæ penè fugerant; quædam enim latent altè condita cùm exposcimus, nec foras prodeunt, sed eorum loco alia quædam prosiliunt quasi rogantia, num ipsa quærantur: alia confestim in apertum erumpunt; alia paulò pòst, tanquam eruantur de abstrusioribus receptaculis. Quartum est connexio, ratione cuius ea quæ videbantur euanuisse, alterius quasi admonitione foras prodeunt. Vide Augustinum & Theodoretum citatis locis. E

R.P. de Rhodes curs. Philosoph.

QVÆSTIO III.

De appetitu rationali, & potentia motrice inorganica.

AMplissimus hîc pateret ad excurrendum campus, si moralem suis vellem spoliare præcipuis ornamentis; tota enim illa est in explicandis actibus voluntatis, libertate, habitibus virtutum & vitiorum. Mihi satis erit tria ponere. Primò an sit voluntas necessariò in homine, siue vtrum omne intellectiuum sit necessariò volitiuum: secundò, quale sit eius obiectum: tertiò, qualis actus.

§. I.

Vtrum omne intellectiuum sit necessariò volitiuum.

REpugnant multi graues Theologi, existimantes posse dari aliquod cognoscens carens omni appetitu.

Triplex dubitatio.

Ratio enim dubitãdi esse primò potest, quia etsi omne volitiuũ supponat necessariò cognoscitiuũ, nullo tamen argumento demonstrari potest efficaciter, quod effici à Deo non possit vllum cognoscitiuum, quod careat appetitu. Quomodo enim potest probari, quod appetitus elicitus sequi necessariò debeat cognitionem.

Secundò. Si Deus decerneret non concutrere cum humano appetitu ad actum vllum appetitiuũ, & reuelaret homini hoc decretum suum, huiusmodi cognitio non dirigeretur ad appetitum; implicaret enim vt illa moueret appetitum: ergo non est necesse vt omnis cognitio mouere possit appetitum: ergo non est necesse vt omne cognoscitiuum sit volitiuum.

Tertiò, non demonstratur esse impossibilem appetitum, quem nulla præcedat cognitio: ergo non demonstratur esse impossibilem omnem cognitionem, quam nullus sequi possit appetitus elicitus. Probatur antecedens, quia si Deus infunderet voluntati actum amoris, non esset requisita vlla cognitio prælucens amori: ergo potest dari appetitio sine cognitione.

Prima conclusio.

Dico primò, omne cognoscens essentialiter esse appetitiuum, atque adeò implicare intellectiuum quod non sit volitiuum. Ita docet S. Th. 1. *p. q.* 19. *art.* 1. quem sequuntur communiùs Theologi & Philosophi.

Ratio autem illius sic proponitur ab Herice *disp.* 2. *c.* 2. Omnis forma necessariò annexum habet appetitum, quo inclinetur in illud quod rei constitutæ conueniens est: sed cognitio est aliqua forma: ergo illi debet adiunctus esse appetitus, per quem inclinetur ad perfectionẽ debitam subiecto, cuius est constitutiua. Maior probatur, quia omnis forma ordinatur ad ea quæ conuenientia sunt subiecto, in quo est: sed non potest ad ea ordinari, si ad ea non inclinetur: ergo quælibet forma inclinatur ad ea quæ rei constitutæ sunt conuenientia, & refugit ab iis quæ sunt disconuenientia.

Secunda conclusio.

Dico secundò, implicare appetitum, qui non sit cognoscitiuus; imò & implicare voluntatem, quæ sine præuia cognitione vllum actum eliciat.

Primò enim sic demonstrat experientia; quâ enim proportione crescit cognitio bonitatis, eadem etiam crescit amor; & quâ proportione de-

crescit cognitio, decrescit amor : quod autem penitus ignotum, id nec odimus, nec amamus. Deinde à priori ratio est, quia implicat vt voluntas amet aliquod obiectum, nisi habeat illud præsens: sola cognitio efficere potest obiectum præsens voluntati : ergo implicat vt voluntas sine prælucente cognitione vllum actum eliciat.

Solutio triũ dubitationum.

Ad primam respondeo, satis probatum videri, quod omne cognoscitiuum essentialiter inuehat volitiuum, ex eo quod cognitio sit forma inclinans ad ea quæ conuenientia sunt subiecto, in quo est.

Ad secundam respondeo, nullam esse posse cognitionem, quæ per se non ordinetur ad mouendum appetitum ; esse autem possibilem cognitionem, quæ per accidens non possit mouere appetitum ex defectu diuini concursus. Si Deus decerneret non concurrere cum appetitu ad vllum actum, idque reuelaret homini, vel Angelo, illa cognitio per accidens tantùm non posset mouere appetitum, quia deesset appetitui concursus ; sed ex se tamen illa cognitio sufficiens esset ad illum mouendum, & ad hoc ordinaretur.

Ad tertiam respondeo probatum esse, quod voluntas nunquam ferri potest in incognitum ; sic Deus autem, vt probabam prima disputatione, infundere quidem potest mortuo modo terminum actus vitalis, v.g. amoris ; sed amorem ipsum, aut aliquem actum vitalem infundere nullo modo potest ; si enim intellectui aut voluntati nihil operanti Deus infunderet verbum mentis, vel qualitatem illam, quæ terminat amationem, intellectus non intelligeret, & voluntas non amaret ; haberent enim terminos illos mortuo tantùm modo.

Definitio voluntatis.

Colliges ex his primò, rectè definiri voluntatem, *Est potentia tendens in bonum, & malum auersans cognitum ab intellectu* : per actus enim prosequutiuos tendit in bonum ; per auersatiuos refugit malum. Sicut sensitiuus appetitus tendit in bonum, & refugit malum cognitum sensu.

Quotuplex voluntas.

Colliges secundò, appetitum etiam rationalem in duos diuidi appetitus, tanquam in membra diuersa formaliter. Concupiscibilis, vt monebam agens de appetitu sensitiuo, est is qui prosequitur bonum, & auersatur malum absolutè sumptum ; irascibilis, qui prosequitur bonum, vel auersatur malum arduum. Eadem enim quoad hoc est ratio appetitus sensitiui & rationalis. Quamvis autem distinguerentur potentiæ ab anima, non esset tamen realis vlla distinctio inter voluntatē concupiscentem & irascentem, quia vnicum est obiectum adæquatum vtriusque, nempe bonum & malum intellectu apprehensum : ratio autem ardui non pertinet ad formalem rationem obiecti, cùm non sit id quod mouet voluntatem, sed potiùs eam auerteret.

§. II.

De obiecto voluntatis.

Vlgò dicitur obiectum appetitus esse bonum, quod non potest definiri nisi quod est appetibile. Sicut autem duplex bonum, ita & malum. Bonum absolutum est rei perfectio in se : malum absolutum est eius carentia. Bonum respectiuum, id quod est alteri conueniens : malum respectiuum, quod alteri disconuenit. Difficultas igitur est, vtrum obiectum voluntatis non sit nisi bonum, ita vt tendat semper in bonum non solùm per actus prosequutiuos, sed etiam quando auersatur aliquod bonum.

A Ratio verò dubitandi primò est, quia quoties aliquis amat seipsum sciens se omni bono esse indignum, non potest apprehendere in seipso vllum bonum : ergo voluntas etiam in actibus prosequutiuis non semper amat aliquod bonum. Similiter cùm amo mortem mei aduersarij, quia malum illius est, elicio actum prosequutiuum : tunc obiectum formale illius actus non est vllum bonum : ergo voluntas non necessariò semper fertur in malum.

Secundò bonum definitur id quod est appetibile : sed si obiectum voluntatis est bonum appetitus, definitur facultas quæ tendit in bonum, siue in appetibile, sicque committetur vitiosus circulus in definitione boni & appetitus : ergo, &c.

B Tertiò, quando voluntas auersatur aliquod malum, non auersatur illud nisi propter aliquod bonum quod sit motiuum odij ; sicut quoties odio habetur aliquod medium impediens finem, amatur finis : ergo obiectum voluntatis etiam in actu auersatiuo non est nisi bonum. Confirmatur, quia nullus actus intellectus esse potest mera negatio & dissensus ; cùm enim dico v.g. *Homo non est lapis* ; obiectum illius actus nec est solus homo, nec solus lapis, sed negatio etiam lapidis ; quam negationem affirmat intellectus de homine : ergo actus voluntatis non ita potest esse auersatiuus, quin etiam formaliter sit prosequutiuus. Antecedens patet, quia cùm dico, *Homo non est lapis*, motiuum mei actus est distinctio hominis & lapidis : illam distinctionem non nego, sed affirmo : ergo propositio negC tiua intellectus est etiam affirmatiua : ergo actus voluntatis auersatiuus necessariò est prosequutiuus.

Obiect.

Dico primò, obiectum voluntatis quoad actus prosequutiuos non posse vnquam esse malum sub quacunque ratione mali, sed necessariò esse aliquod bonum, prosub ratione vel certè malum sub ratione boni. Contrarium docuisse videntur Scotus & Nominales. Sed eos certè damnat omnium Doctorum suffragium, quorum communis illa vox est cum Aristot. initio lib. 1. Ethic. *Bonum est quod omnia appetunt.*

Primò enim ratio à priori est, quia omnis inclinatio semper est ad bonum ; nam inclinari est attrahi ; malum autem non attrahit, sed potiùs auertit : omnis actus prosequutiuus est inclinatio : ergo
D omnis actus voluntatis prosequutiuus est ad bonū, neque vnquam potest amare malum vt malum.

Secundò. Sicut se habet intellectus ad verum, sic se habet voluntas ad bonum : sed intellectus nunquam potest assentiri falso sub ratione falsi : ergo neque voluntas amare potest malum sub ratione mali. Et hoc certa docet experientia ; nemo enim vnquam amat id in quo nullam apprehendit rationem mali.

Obiect.

Dico secundò, obiectum voluntatis quoad actus auersatiuos esse malum vt malum, neque necesse quacunque esse vt omnis actus voluntatis auersatiuus sit etiam formaliter prosequutiuus, & feratur in aliquod bonū. Ita probabam aliàs in tractatu de pœnitentia, cuius actum probabam esse posse purè auersatiuum formaliter, quamvis æquialenter sit prosequutiuus.

Ratio est, quia odium est verus actus voluntatis distinctus ab amore, & proprium habet obiectum distinctum ab obiecto amoris : illud obiectum non potest esse aliquod bonum vt sic, sed malum vt malum : ergo obiectum voluntatis quoad actus auersatiuos est malum vt sic. Deinde sicut bonum potest sufficienter mouere ad amorem, sic malum sufficienter mouere potest ad

ad odium sine consortio vllo boni: ergo sicut voluntas elicere potest actum purè prosequutiuum circa bonum, sic circa malum potest elicere actum purè auersatiuum. Præterea cùm dicit aliquis, *Nolo peccare, quia malum est*, tunc intellectus non proponit vllum bonum voluntati, sed solam malitiam peccati: ergo tunc voluntas nihil amat. Et sanè si voluntas odio habens malum, quia malum est, amaret necessariò malum illi oppositum, vel amaret eodem actu, quo malum odit, vel diuerso actu. Non eodem, quia non potest idem actus esse amor & odium. Si diuerso actu: ergo semper verum est, quod actus odij sit purè auersatiuus, & quod eius obiectum sit malum sub ratione mali.

Solutio primæ dubit.

Ad primam respondeo, voluntatem hominis qui scit se esse malum & indignum amore, sed potiùs dignum odio, ferri tamen semper in bonum, quia semper apprehendi potest in obiecto moraliter malo bonitas naturalis, ratione cuius res etiam pessimæ amari possunt sub aliqua ratione boni. Cùm amo mortem mei inimici, quia malum illius est, feror tamen semper in bonum, quia malum inimici apprehendo vt aliquod bonum meum.

Solutio secundæ.

Ad secundam respondeo, bonum definiri posse, *quod est appetibile*; & appetitum definiri etiam, *facultatem, quæ fertur in bonum*; neque tamen vllum committi vitiosum circulum in definitione boni, & appetitus. Quia bonum etiam definiri alio modo potest quàm per appetitum; vel enim bonum definitur absolutum, & est, vt dixi, perfectio rei in se; vel definitur bonum respectiuum, & est id quod alteri est conueniens. Si bonum definiri non posset sine ordine ad appetitum, & appetitus sine ordine ad bonum, committeretur in illis definitionibus vitiosus circulus.

Solutio tertiæ.

Ad tertiam respondeo distinguendo antecedens. Voluntas nunquam auersatur malum, nisi propter aliquod bonum formaliter amatum, negatur; amatum saltem æquialenter, conceditur; quamquam etiam absolute negari posset, quia cùm dicis, *Nolo peccare*, non est necesse vt tunc cogites aliquod bonum propter quod odio habeas illud malum.

Solutio confirmat.

Ad confirmationem, in qua maior est difficultas, respondeo actum etiam intellectus esse posse purum dissensum. Cùm dico, *Homo non est lapis*; obiectum illius actus non est nisi homo & lapis; negatio autem non est aliquid se tenens ex parte obiecti, sed est actualis ipse dissensus intellectus. Fateor motiuum illius actus esse distinctionem hominis & lapidis; sed illud motiuum non est necesse vt tunc actu attingam formaliter; satis enim est, quod attingam æquialenter tantùm, ex eo quod aliàs hoc sciuerim; cùm enim elicio conclusionem, satis est quod præmissæ priùs fuerint in intellectu, nec est necesse vt illæ actu eliciantur. Denique addebam olim, esse aliquam disparitatem intellectus & voluntatis; quia intellectus solus motiuum suum sibi facit præsens; ideò debet illud attingere; voluntati autem motiuum sit præsens ab intellectu, ideò non est necesse vt illud attingat formaliter.

SECTIO III.

De actu voluntatis in genere.

Circa considerationem actuum voluntatis, tota versatur scientia morum, quia mores non sunt nisi actus voluntatis boni aut mali, id est conformes aut difformes rectæ rationi: Physica ergo solùm generatim considerat, quid generatim sit actus voluntatis, & à qua causa prodeat.

Quid sit actus voluntatis.

Dico primò, nullum esse actum voluntatis, per quem non producatur aliqua qualitas realis, quæ non est imago ipsius obiecti, sed pondus quoddam & inclinatio in obiectum. Consistit autem essentialiter in actione simul & termino. Patet hoc totum ex dictis de actu vitali generatim.

Voluntas amando agit.

Primò enim, quod amando voluntas aliquid agat, manifestum est; cùm enim amor sit aliquid reale, quod non erat prius, necesse omninò est vt fiat, cùm ante non fieret. Vbi autem est aliquod fieri, est etiam ibi aliquid factum: fieri est actio, quod autem fit, est terminus actionis: ergo in omni amore, imò in omni actu voluntatis est actio & qualitas; actio vocatur amatio; qualitas pondus est & inclinatio: vtrumque simul vocatur amor.

Amor est inclinatio.

Secundò tamen difficile dicitur cuiusmodi sit qualitas illa, quæ terminus est amationis, & verus amor. Non est obiecti similitudo, quæ proprius est partus intellectus, sed pondus est, inclinatio est, tendentia est voluntatis in obiectum amatum; & sanè aliquid quod meliùs intelligitur, quàm dicitur. Proprium est videlicet potentiæ cognoscentis attrahere ad se obiecta, quia illa veluti apprehendit, repræsentat & cõcipit intra seipsam. Proprium autem est potentiæ appetitiuæ rapi ab obiectis, & in illa tendere; quia eius obiectum est bonum quod allicit & ad se attrahit appetitum ostendendo bonitatem suam: voluntas ergo visa bonitate ad illam inclinatur, & in illam rapitur; pondus enim est & inclinatio potentiæ in bonum quod illam allicit. Comparat autem aptissimè Augustinus illam inclinationem qualitati motrici grauiũ & leuium: *Amor meus pondus meum, illo feror quocumque feror.* Pondus enim illud est tendentia voluntatis in bonum à quo allicitur, & cui vnitur intimè per amorem: bonum videlicet allicit, voluntas allicitur & vnitur bono allicienti.

Tertiò, quod amor consistat formaliter tum in actione, tum in qualitate producta, probatum est de actu vitali generatim.

Conditiones actus voluntatis.

Dico secundò, quemlibet actũ voluntatis essentialiter duo exigere: primò vt ab ipsa voluntate producatur efficienter, & vt immanenter producatur: deinde vt præluceat illi cognitio intellectus, quæ conditio est etiam diuinitus insupplebilis.

Prima pars constat ex eo quod omnis actus vitalis essentialiter pendet à potentia vitali, vt satis probaui. Secunda pars probata est *sect.* 1.

Intellectio non causat actum voluntatis.

Dico tertiò, actum voluntatis sic produci efficienter à voluntate, vt intellectio non concurrat ad eum efficienter, sed ab ea tantùm voluntas excitetur per sympathiam. Contrarium docent Molina 1. *p. q.* 19. *art.* 2. *disp.* 3. Lessius *lib.* 2. *de summo bono, n.* 86. Fonseca & alij.

Ratio autem est, quia actus appetitus sensitiui non elicitur à sensu interno, qui est in cerebro, & non excitat appetitum nisi per sympathiam: ergo actus appetitus rationalis non excitatur ab appetitu; par enim est ratio vtriusque appetitus. Deinde voluntas est principium sufficiens suorum actuum: ergo frustra dicitur voluntatem debere ad illos concurrere, mouet enim intellectio voluntatem non physicè, sed metaphoricè tantùm, quatenus est cognitio boni, in quod voluntas fertur per sympathiam.

Obiectio.

Obiicitur. Species impressa non determinat intellectum nisi efficiendo simul actum cum illo: ergo intellectus non determinat voluntatem nisi efficiendo simul actum cum ipsa voluntate.

Respondeo, negando paritatem. Intellectus non potest determinari à specie per sympathiam, cùm non sit potentia radicata in eadem anima, ideò debet determinari per actionem. Voluntas autem potest excitari per sympathiam ab intellectu, cùm vtraque potentia radicetur in eadem anima, vel potiùs sit eadem anima.

Supererat dicere diuisiones actuum voluntatis; alij enim sunt efficaces, alij inefficaces; alij eliciti, alij imperati; quidam absoluti, quidam conditionati; quidam antecedentes, quidam consequentes: sed hæc petenda sunt ex Morali.

Denique potentia motrix inorganica, quâ nimirum anima mouet seipsam extra corpus, admittenda necessariò est, quia non est immobilis anima extra corpus: distinguitur sine dubio ab intellectu & voluntate, cùm diuersos actus habeant, & diuersa munera; imò læsâ potentiâ motrice organica non læditur intellectus aut voluntas, quæ certa est nota distinctionis. Si autem potentia motrix organica distinguitur, debet distingui etiam inorganica.

QVÆSTIO IV.

De habitibus animæ rationalis.

EXposui adhuc facultates innatas animæ, nunc dè illis agendum superest, quas imprimit ipsa sibi, dum agendo auget virtutem suam, & actio ipsa principium parit, per quod producatur ipsa postmodùm robustior. Hi sunt habitus, quibus nescio an mirabilius aliquid habeat natura, & an occultius aliquid habeat Philosophia. De illis igitur occultissimis animæ thesauris vt dicam plenissimè, primùm inquiro existentiam eorum & quidditatem: secundò subiectum, in quo sunt habitus: tertiò causas efficientes, per quas producuntur, intenduntur, extenduntur, destruuntur: quartò causam eorum finalem, seu quid agant habitus: quintò varias eorum diuisiones.

SECTIO I.

Existentia, & quidditas habituum.

Definitio habitus.

CErtum est primò, rectè definiri habitum, *Est qualitas permanens, ex actuum frequentatione genita, in similes actus inclinans.* Primò dicitur *qualitas*, quia perficit subiectum in quo est in ordine ad operationem. Deindè additur *permanens*, vt distinguatur ab actu vitali, qui non permanet, sed mox vbi nascitur, desinit esse. Secundò dicitur *ex actuum frequentatione genita*, scilicet effectiuè physicè; quia nullus actus à potentia producitur, qui non imprimat vestigium sui, qualitatem scilicet per quam potentia facilitetur ad eliciendos actus similes; sic enim habitus distinguũtur à potentiis, quæ non producuntur à potentiis, sed præsupponuntur. Tertiò dicitur *inclinans in similes actus*, id est non tribuens potentiæ primam facultatem operandi, sed tribuens tantùm vt facilè ac promptè possit operari; in quo habitus distinguitur à potentia & ab habitu supernaturali, sine quo potentia completa non est ad agendum connaturaliter. Non est igitur habitus naturalis prima vis agendi, sed pondus quoddam, & inclinatio potentiæ ad certos quosdam actus eliciendos.

Certum est secundò, reliquas omnes definitiones habituum, si bonæ sunt, coincidere cum ea quam attuli. Aristoteles 7. Physic. textu 17. *Habitus*, inquit, *est dispositio perfecti ad optimum.* Vbi nomine perfecti potentia intelligitur completa & expedita superaddito habitu: nomine autem optimi actus significatur, qui optimo modo fit, id est promptè ac delectabiliter; optimum enim actum non appellat hîc Aristoteles eum, qui ex obiecto est, sed qui fit cum delectatione ac facilitate; qui sine dubio est modus optimus operandi. Secundò item Ethicorum c. 5. & 5. Metaph. text. 25. *Habitus*, inquit, *dispositio est, quâ bene vel malè disponimur in ordine ad nos, vel in ordine ad alios.* Sed hæc est definitio primæ speciei qualitatis, non autem habitus strictè sumpti, de quo solo hîc agitur.

His positis circa existentiam & quidditatem habitus ita sumpti, duo sunt controuersa. Primò, vtrum ille reuerà sit aliqua positiua qualitas, an verò remotio tantùm impedimentorum: secundò, vtrũ ille sit qualitas distincta à speciebus impressis.

§. I.

Vtrum habitus sit qualitas aliqua positiua.

NEgat Caietan. 1. 2. q. 49. art. 4. quærendum esse de habitu, an sit; quia videtur satis manifestè conuinci experientiâ, illum esse. Sed video tamen existimasse paucos quosdam Doctores, probabiliter explicari posse facilitatem illam, quam experimur sine qualitate superaddita potentiæ, per solam remotionem omnium impedimentorum.

Ratio enim dubitandi esse primò potest, quia non sunt necessarij habitus facilitantes potentiam, si sola remotione impedimentorum, sine noua qualitate possit facilitari potentia: sed faciliari potest sine noua qualitate, quia potentia facilitari potest amoto eo quod facit difficultatem: sed impedimenta faciunt difficultatem: ergo amotione impedimentorum facilitari potest potentia.

Secundò potentia, quæ per seipsam habet inclinationem ad obiectum suum, fertur in illud faciliùs sine noua qualitate, si nihil impediat eius operationem: sed potentia vitalis per seipsam habet inclinationem in obiectum suum: ergo fertur in illud faciliùs sine noua qualitate, si nihil eam impediat.

Tertiò non potest explicari, quomodo qualitas illa faciliter, quomodo producatur, intendatur & destruatur.

Dico primò, esse omninò admittendos habitus in potentiis vitalibus, qui sint reales qualitates distinctæ à remotione quorumlibet impedimentorum. Hæc totius Philosophiæ vox, cui contradicere non videtur esse sapientis Philosophi.

Secundò enim experientia conuincit, dari aliquid nouum in nobis post frequentem actuũ exercitationem; nemo enim est, qui non sentiat facilitatem maximam ad eos actus, in quibus sæpe versatus est. Vnde sapienter ille suadebat: *Optimum vitæ genus elige, suaue illud consuetudo faciet, adeo vt dum consuetudini non resistitur, fieri videatur necessitas.* Artifices videmus, tametsi optimè calleant præcepta, initio tamen prauè ac difficilè operari; postea verò ipsa exercitatione crescere facilitatem, & non accedente scientia, peritiam tamen accedere. Vnde argumentor. Non potest esse in potentiis animæ facilitas maior, quàm antea, nisi sit aliquid in potentiis, quod antea non erat: illud nouum est id ipsum quod vocamus habitum.

Secundò

Secunda ratio.

Secundò à priori argumentatur Durandus *in 3. dist.35.q.1.n.9.* Omnis potentia indeterminata ad operandum circa obiecta oppositа eget aliquo determinante vt operetur facilè circa vnum & non circa aliud : multæ sunt in anima potentiæ hoc modo indeterminatæ : ergo illæ indigent aliquo determinante, nimirum habitu. Minor est certa, nam intellectus v. g. indifferens est ad errandum, vel sciendum aliquod obiectum. Voluntas ad bonum vel malum. Maior probatur, quia potentia quæ potest experiri difficultatem, eget aliquo per quod tollatur difficultas; potentiæ indeterminatæ habent difficultatem : ergo egent habitu superaddito, vt detur illis facilitas.

Euasio.

Respondeti potest solam remotionem impedimentorum sufficere posse ad explicandam illam B experientiam maioris facilitatis, & ad determinationem potentiæ de se indifferentis; hæc enim impedimenta plura excogitari possunt. Primò defectus cognitionis in intellectu; voluntas enim suopte nutu inclinatur ad bonum, sed vt in illud feratur, illuminante intellectu indiget, cuius quò maiores tenebræ sunt, eò maior in voluntate est difficultas; quò perfectius lumen, eò leuior est & concitatior voluntatis impulsus ad obiectum suũ. Secundò corporis dispositio, quæ animæ alas vinctas tenet, vt aiebat Plato, & potentias ad operandum alioqui expeditissimas, circundat innata grauitate : quò autem magis humorum desiccatione, morborum curatione, membrorum apta conformatione quasi leuius efficitur corpus; sic anima C quoque ad operandum promior reddita, potentiarum suarum munera exequitur alacriùs.

Sed contrà; nam remotis quibuslibet impedimentis adhuc potentia experitur difficultatem : ergo præter remotionem impedimentorum, requiritur qualitas aliqua positiua tribuens facilitatem. Probatur antecedens; nam remotio hæc impedimentorum est vel cognitio, vel corporis dispositio: sed posita quacunque cognitione & dispositione corporis, adhuc potentia experitur difficultatem in operibus bonis; videmus enim viros maximè doctos, & virtutum naturam ac eximiam dignitatem optimè scientes; esse tamen sæpe deditos vitiis, & à virtutibus alienos. Idem dico de corporis dispositione, quæ non tollit virtutis difficultatem : ergo remotio impedimentorum non sufficit ad fa- D cilitatem potentiæ.

Solutio dubitationum.

Ad primam respondeo, requiri habitus in potentiis, vt per illos tribuatur illis facilitas sufficiens ad tollendam indeterminationem potentiæ secundùm quam aliquando faciliùs, aliquando difficiliùs operatur. Pateor quod à remotione impedimentorum aliqua deriuatur facilitas in ipsam potentiam : sed nego deriuari facilitatem, quæ sufficiat ad tollendam indeterminationem potentiæ, quæ de se indifferens est ad operandum facilè vel difficilè, quia remotis impedimentis, vt dixi, manet tamen adhuc difficultas in ipsa potentia.

Ad secundam respondeo concedendo totum argumentum; potentia enim cùm habeat inclinationem in obiectum suum, operatur faciliùs remotis impedimentis; sed non ita tamen operatur facilè, vt non maneat semper difficultas maxima orta ex indifferentia potentiæ, quæ propterea eget inclinatione superaddita, quæ sit veluti pondus ad operationem.

Ad tertiam patebit ex dicendis, quænam sint causæ per quas habitus producitur, intenditur, extenditur, destruitur.

R. P. de Rhodes curs. Philosoph.

A

§. II.

Vtrum habitus sit qualitas distincta à speciebus impressis.

HAbitum esse qualitatem positiuam omnes fatentur communiter; sed illam qualitatem esse distinctam à speciebus impressis robustioribus, seu intensioribus factis, negant quamplurimi Doctores, quibus videtur superflua esse omnis alia qualitas præter species, quæ augent facilitatem potentiæ, cùm augeant eius actiuitatem.

Prima dubitatio.

Ratio enim dubitandi primò est, quia species impressa est verus habitus potentiæ intellectiuæ, si per eam intellectus inclinetur ad assensum : sed per speciem impressam intellectus inclinatur ad assensum : ergo species impressa est verus habitus. Probatur minor. Per illud inclinatur ad assensum, per quod obiectum magis repræsentatur vt verum & intelligibile : sed species intensior magis repræsentat obiectum vt verum : ergo species intensior magis inclinat ad assensum.

Secunda dubitatio.

Secundò habitus supernaturalis, quamvis det simpliciter operari; tamen vbi est intensior, dat facilè operari : ergo species impressa, quamvis det simpliciter operari; tamen robustior facta dat facilè operari. Neque dicas, facilitatem quæ prouenit à speciebus, esse aliquid quod se tenet ex parte obiecti; habitum autem requiri vt compleat & facilitet potentiam tanquam aliquid se tenens ex parte potentiæ.

Contra enim primò, quia explicari non potest quid sit complere potentiam ex parte potentiæ, vel complere illam ex parte obiecti; nam illud se tenet ex parte potentiæ, quod auget actiuitatem potentiæ producendo simul actum cum illa : species hoc facit : ergo species se tenet ex parte potentiæ. Deinde solùm experimur potentiam faciliùs operari post actus frequentiores; non experimur autem quod facilitas illa se teneat ex parte potentiæ; neque vlla ratio cogit dicere necessariam esse aliam facilitatem distinctam ab ea quæ se tenet ex parte obiecti; satis enim est ad saluandas rationes omnes, quod potentia de nouo facilitetur. Fruſtra igitur multiplicantur entia sine necessitate.

Tertia dubitatio.

Tertiò posita etiam specie impressa, quæ sit habitus intellectus, non videntur etiam vlli habitus requiri necessariò in voluntate; nam quò meliùs repræsentatur intellectui amabilitas alicuius obiecti, eò magis inclinatur voluntas ad illud prosequendum : species intensiores meliùs repræsentant amabilitatem obiecti : ergo positis speciebus intensioribus magis inclinatur voluntas ad prosequutionem boni : ergo nullus habitus necessarius est voluntati, præter species quæ sunt in intellectu.

Conclusio affirmans.

Dico secundò, habitus etiam intellectus esse qualitates distinctas realiter à speciebus impressis. Contrariũ docere videntur S. Thom. & Thomistæ. E Assentiuntur plurimi cum Hurtado *disp.16. de anima, sect.2.* Vasquez autem fatetur pluribus locis, dari habitus distinctos à speciebus ad cognitiones abstractiuas; sufficere autem species ad cognitiones intuitiuas sine nouo alio habitu.

Prima ratio.

Ratio tamen primò est, quia potentia debet facilitari ad actus etiam naturales per aliquid quod se teneat ex parte potentiæ, non autem ex parte obiecti tantùm : species impressa non est aliquid quod se teneat ex parte potentiæ, sed tantùm ex parte obiecti : ergo non sufficit facilitas quæ tribuitur à specie impressa, sed præter eam requiritur

habitus distinctus. Tota difficultas est in maiori, quam probo euidenter. Illud quod tollit indeterminationem potentiæ de se indifferentis & incompletæ, necessariò est aliquid se tenens ex parte potentiæ : illud quod facilitat inclinando ad actum, tollit indeterminationem potentiæ de se indifferentis, & incompletæ : ergo illud quod facilitat potentiam est aliquid se tenens ex parte potentiæ. Probatur maior. Si quod tollit indeterminationem potentiæ indifferentis se teneret solùm ex parte obiecti, non autem ex parte potentiæ, sensus externi essent æquè capaces habituum, ac intellectus ; nam in sensibus externis sunt etiam species intensiores, quæ meliùs repræsentant : consequens est absurdum, nemo enim ponit in sensibus externis habitus : ergo in potentiis indeterminatis requiritur facilitas, quæ se teneat ex parte potentiæ, non autem ex parte obiecti tantùm.

Secunda ratio.

Secundò dantur necessariò habitus facilitantes potentiam, & se tenentes ex parte potentiæ, si potentia experitur facilitatem quæ prouenire non potest à specie impressa : sed intellectus experitur facilitatem ad ferendum iudicium, quæ prouenire non potest à specie impressa ; nam intellectus in iudicio ferendo experitur sæpe difficultatem, licèt initio habeat species obiectorum ; & ideò non solemus ferre initio iudicium, quamvis sint in nobis species, nisi post magnam inquisitionem, & considerationem. Postquam autem idem iudicium frequenter repetiit, longè deinceps est promptior in eo ferendo ; quod signum est noui habitus : ergo species non sufficit.

Tertia ratio.

Tertiò probatur à pari de habitibus supernaturalibus, quos certum est distingui à speciebus ; nam potentia essentialiter incompleta debet compleri per aliquid quod se teneat ex parte potentiæ : potentia naturalis essentialiter incompleta est ad actus supernaturales : ergo debet ad eos compleri per aliquid se tenens ex parte potentiæ ; species autem, vt dixi, tenet se tantùm ex parte obiecti, quia est eius loco, & supplet eius absentiam : ergo non sufficit species ad actus supernaturales. Et hoc etiam patet, quia positis quibuscumque speciebus in intellectu, adhuc intellectus insufficiens est ad assentiendum reuelatis : ergo intellectus eget aliquo complemento, quod se teneat ex parte potentiæ.

Vnde vlteriùs argumentor. Potest intellectus ad actus supernaturales esse completus ex parte obiecti, manens incompletus ex parte potentiæ : ergo ad actus etiam naturales potest habere difficultatem ex parte potentiæ, quamvis sit omninò completus ex parte obiecti. Imò etiam in pueris baptizatis est habitus fidei ; neque tamen sunt species mysteriorum : ergo habitus fidei est aliquid diuersum à speciebus impressis.

Solutio primæ dubitat.

Ad primam respondeo, dupliciter potentiam posse compleri. Primò ex parte obiecti, quod fit per speciem : secundò ex parte potentiæ, quod per habitum. Compleri potentiam ex parte obiecti, est potentiam sufficienter vniri cum obiecto ; compleri ex parte potentiæ, est accipere nouam actiuitatem, sine qua potentia sit ex se incompleta ; distingui verò debere duplex hoc complementum clarè demonstratũ est ex actibus supernaturalibus. Illud est habitus, per quod intellectus inclinatur ad assensum tanquam aliquid se tenens ex parte potentiæ ; si autem se teneat tantùm ex parte obiecti, non est habitus. Species autem se tenet tantùm ex parte obiecti ; omnis enim potentia cognoscens, licèt quantum est de se, completa sit ad operandum circa suum obiectum, & pariendam eius cognitionem, quæ imago est obiecti ; eget tamen vnione cum eo vt determinetur ad vnum potiùs cognoscendum, quàm aliud, & vt compleatur non per aliquid quod se teneat ex parte potentiæ, sed per aliquid quod se teneat ex parte obiecti, quod cùm partiale sit principium suæ imaginis, suas quoque partes debet agere, vt existat illa perfecta imago obiecti, seu cognitio. Cùm autem obiectum sæpius absit, substituit sibi speciem vicariam sui muneris, vt sæpe dixi.

Ad secundam respondeo concedendo, posse deriuari aliquam facilitatem à specie impressa intensiori, sed illam se tenere solùm ex parte obiecti. Hoc autem quid sit, satis constat ex modò dictis. Solutio 2. cauſæ.

Ad tertiam respondeo, constare omninò quod positis quibuslibet speciebus, imò & habitibus in intellectu, adhuc in voluntate requiritur habitus specialis. Primò enim, quoad actus supernaturales certum est, fidem esse in intellectu, & præter eam esse in voluntate habitus spei & charitatis. Secundò etiam quoad actus naturales, posita quacumque cognitione obiecti amabilis, manet tamen in voluntate difficultas, quam non vincit nisi habitus voluntatis ; experimur enim multos esse Doctores peritissimos, qui veritatem Dei in iniustitia detinent, repletos omni iniquitate, malitiâ, fornicatione, auaritiâ ; & cætera quæ persequitur Apostolus *Roman.* 1. Solutio 3. ratio.

SECTIO II.

Subiectum habituum ; seu quænam potentiæ sint capaces habituum.

EXplicata quidditate habituum, quæ causa est veluti formalis, venio ad causam materialem, in qua recipi & inhærere possunt habitus ; vbi quæri tria possunt. Primò generatim, cuiusmodi potentia sit capax habituum : secundò, vtrum potentiæ irrationales sint capaces habituum : tertiò, vtrum eorum sint capaces potentiæ irrationales.

§. I.

Quænam requirantur vt potentia sit capax habitus.

CErtum est primò, nullam potentiam esse posse capacem habituum, nisi sit actiua, atque adeò nullos esse posse habitus in corpore, nec in substantia ipsius animæ, licèt temperamentum muretur per multos actus repetitos ; vt dixi olim de Rege illo Cambaiæ, quem refert Bartomannus *lib. 1. historiæ Indicæ*, solo halitu interfeciſſe eos quos oderat ; muscas, quæ sanguinem sugerent, mortuas concidisse, quia veneno assueuerat. Ratio autem est, quia ibi debet esse habitus, vbi est facilitas operandi : sed huiusmodi facilitas nec est in corpore, nec in substantia ipsius animæ, sed in solis potentiis actiuis : ergo in illis solis est habitus ; si enim habitus facilitat ad agendum, certè non facilitat nisi potentiam agentem. Licèt autem corpus assuescat labori, non sequitur tamen habitus esse in corpore, quia induratur quidem corpus, sed facilitas operandi est in ipsa potentia. Debet esse potentia actiua.

Certum est secundò, nullam potentiam esse capacem habituum, nisi sit operatiua immanenter. Ratio est, quia ibi recipitur habitus, vbi est actus : sola Potentia immanenter operatiua.

sola potentia immanenter operans recipit actum: ergo illa sola recipit habitum. Probatur maior. Actus debet ibi esse, vbi producit habitum; non enim producit habitum vbi non est: ergo ibi est habitus vbi est actus: sed in sola potentia immanenter operante est actus: ergo in sola etiam illa est habitus.

Potentia indeterminata.

Certum est tertiò, potentiam quæ recipit habitum esse debere aliquo modo indeterminatam. Dicitur autem potentia indeterminata hoc loco, non ea tantùm quæ libera est, & indifferens ad agendum, vel non agendum; sic enim extra voluntatem nulli essent habitus; sed etiam illa, quæ licèt positis omnibus requisitis ad agendum, non possit non agere, potest tamen agere vel faciliùs, vel difficiliùs; siue vt loquitur Vasques, quæ potest maiori & minori impetu moueri ad operandum; cohiberi ab operatione, & ad eam applicari. Potentia verò determinata dicitur illa, quæ quamprimùm applicatur, statim agit quantum potest: grauitas v. g. lapidis statim deorsum trahit quantum potest; oculus obiecto & lumine applicato, quantum potest agit. Huiusmodi etiam sunt potentiæ omnes non vitales, v. g. leuitas ignis; potentiæ vegetatiuæ, sensus omnes externi, in quibus omnibus propterea nulli esse possunt habitus: quod explicat Aristoteles 2. *Ethic. cap.* 1. exemplo lapidis, qui licèt millies proiiciatur sursum, nunquam tamen assuescet ferri sursum, eo quod ex sua natura sit determinatus ad motum deorsum. A priori ergo ratio est, quia omnis habitus facilitas quædam est: sed potentia quælibet determinata, quæ scilicet statim ac applicatur, statim agit quantum potest, non est capax facilitatis superadditæ, cùm non agat aliquando faciliùs, aliquando difficiliùs: ergo sola potentia indeterminata est capax habituum.

§. II.

Vtrum in potentiis irrationalibus sint habitus.

Eæ sunt phantasia, appetitus sensitiuus, potentia motrix; nam sensus externos & potentias vegetatiuas excludi nuper.

Prima dubitatio de phantasia.

Ratio dubitandi primò est pro phantasia, quia nulla potentia capax est habitus, quæ ad vnum est omninò determinata: phantasia bruti determinata omninò est ad apprehendenda obiecta eo tantùm modo, quo species illa repræsentat: ergo in phantasia bruti non potest esse habitus. Imò si non sint habitus in appetitu brutorum, non sunt etiam in phantasia. Denique ouis dum videt lupum prima vice, non minùs illum fugit, quàm si centies illum viderit: ergo signum est non esse habitum in phantasia bruti.

Secunda dubitatio de potentia motrice.

Secundò pro potentia motrice maior est difficultas; illa enim potentia, quæ despoticè subditur voluntati, est planè determinata; nam subdi despoticè nihil aliud est quàm imperantis nutum toto nisu sequi: sed potentia motrix despoticè subditur voluntati: ergo est omninò determinata & incapax habitus.

Tertia dubitatio.

Tertiò tota facilitas, quæ sentitur in membris ad saltandum, scribendum, citharizandum, potest saluari per habitum in imaginatione acquisitum, & per exsiccationem humorum corporis: ergo non est ad illa opus habitu.

Conclusio affirmans.

Dico primò. In phantasia, tum hominis, tum bruti veros esse habitus quoad aliqua. Ita docent omnes communiter cum S. Thoma & Scoto.

Ratio est, quia triplex apparet in animalibus genus actuum. Primum est eorum, quibus mouentur ab homine; sic enim mira videmus & legimus de animalibus, quæ docentur cantare, saltare & alia huiusmodi apud Plinium *lib.* 8. *ad* 12. Maiolium *colloquio* 6. & 7. Alterum genus est eorum actuum, quos seipsis operantur; sed non ita tamen vt ad illos determinata sint ex instinctu naturæ; huiusmodi sunt recordationes & iudicia quædam virtualia. Vltimum genus eorum est, ad quos ex instinctu naturæ sunt planè determinata, vt ouis ad fugiendum lupum. Ad vltimum istud genus actuum certum est, nullos in phantasia brutorum dari habitus, cùm ad illos sint omninò determinata. De aliis duobus dubitari non potest, quia animalia multa disciplinæ capacia sunt, cùm discant opera facere mirabilia; elephantes v. g. saltare ad numeros. Deinde videmus bruta promptiora fieri ad iudicandum de conuenientia, & de disconuenientia obiectorum quorundam; equus v. g. qui viam aliquam difficilè ingrediebatur, acquirit assuetudine promptitudinem, neque hoc soli speciei tribui potest, quia illam ab initio equus habuit perfectissimam. Probatio.

De phantasia verò ipsius multò id est euidentius; quia hominis appetitus rationi obedit aliquando faciliùs quàm aliàs; nam viri perfecti nullam aliquando sentiunt difficultatem in iis actibus, quos priùs valde auersabantur: ergo illi minùs disconuenientes à phantasia proponuntur quàm anteà.

Appetitus.

Dico secundò, nullos esse habitus in appetitu brutorum; esse autem in appetitu sensitiuo ipsius hominis.

Ratio est, quia nulla omninò est indeterminatio in appetitu brutorum; nam is antequam phantasia determinatè proponat obiectum vt prosequendum, vel fugiendum, nihil appetere prorsus potest; obiecto autem proposito, necessariò appetit, vel fugit; neque magis est indeterminatus, quàm corpus graue ad descendendum: ergo in appetitu nulli sunt habitus.

Non est autem par ratio de sensitiuo appetitu hominis; nam ille subest politicè rationi: ergo habet quandam indeterminationem: vnde experimur appetitum post multos actus minùs rationi contradicere; habitus ergo sunt in illo appetitu. Itaque si consideretur appetitus sensitiuus hominis in ordine ad imaginationem, est potentia æquè determinata ac appetitus bruti; sequitur enim ea quæ imaginatio proponit. Si verò consideretur in ordine ad rationem, cui politicè subest, habet quandam indeterminationem; & in eo disparitas est appetitus hominis, & appetitus brutorum.

Potentia motrix.

Dico tertiò, in potentia motrice animalium dari veros habitus. Ita tenent Scotus *in* 3. *dist.* 33. *quæst.* 1. Okamus *ibidem quæst.* 10. & 11. Gabriel *ibidem dist.* 23. *quæst.* 1. *art.* 1. Gregorius *quæst.* 5. *prologi*. Contrarium docent cum S. Thoma 1. 2. *quæst.* 50. *art.* 3. Suares, Vasques, Valentia, Fonseca.

Ratio est, quia licèt aliqua sint, in quibus potentia motrix subditur despoticè voluntati; si enim volo aperire oculos, aperio; si mouere manum, moueo: multa tamen sine dubio sunt, in quibus potentia illa non subest imperio voluntatis, v. g. in iis quæ pendent ab arte; sciat enim aliquis v. g. quomodo saltandum sit, aut citharizandum; non peritè tamen saltat aut citharizat, quantumvis imperet voluntas saltationem, aut

citharizationem. Vnde argumentor. Omnis potentia indeterminata est capax habitus: potentia motrix aliquo modo est indeterminata, cùm in iis quæ spectant ad artem, non sufficiat imperium voluntatis, neque scientia etiam intellectus: ergo potentia motrix est capax habitus. Et sanè conuincit certa experientia, quia post frequentatos multos actus experimur facilitatem, v. g. in cantu, saltatione, citharizatione, scriptione; ita vt homo illa omnia faciat, nihil penè cogitans: illa facilitas index est noui habitus; quæro enim quare idem homo scribat semper eodem modo? vnde quilibet dignoscere facilè possit illius manum? nisi quia in potentia motrice productus est habitus.

Quod enim saltari ea omnia non possint per habitum insidentem imaginationi & intellectui, conuincitur ex eo, quod (vt dixi) multi sciant quomodo saltandum sit aut citharizandum; neque tamen saltare perinde sciant, aut citharizare: scientia ergo illa non sufficit, sed præter eam habitus etiam requiritur.

Solutio trium dubit.

Ad primum respondeo negando, quod phantasia bruti sit ad vnum planè determinata, ita vt non possit promptiùs, aut tardiùs ferri in rem eodem modo repræsentatam; nam quamuis brutum apprehendere aliud non possit, quàm quod ipsa species repræsentat; apprehendit tamen aliquando faciliùs, aliquando difficiliùs id quod repræsentat species. Neque par est ratio appetitus brutorum, in quo, vt dixi, nulli sunt habitus, quia nulla est indeterminatio, quæ tamen est in phantasia. Quod additur de oue fugiente lupum, solutum est ex eo quod dixi, nullum esse habitum in phantasia quoad eos actus, ad quos brutum determinatur per instinctum.

Ad secundam & tertiam satis ostensum est, potentiam motricem quoad aliquos actus esse indeterminatam, & non subdi despoticè voluntati; neque saluari posse maiorem illam facilitatem per exsiccationem membrorum, cùm eadem maneat eorum figura & temperies; neque per species aut habitus imaginationis & intellectus, cùm etiam illis positis difficultas maneat in potentia motrice.

Tantùm quæri posset, verum illi habitus potentiæ motricis sint in corpore, an verò in ipsa potentia? Respondeo autem illos esse in solo corpore, cùm potentia motrix spiritualis sit in homine, & indistincta prorsus ab anima.

§. III.

Vtrum in potentiis rationalibus sint habitus.

Triplex dubitatio.

RAtio dubitandi primò est, quia intellectus tam est potentia necessaria, quàm oculus; tam enim vero non potest dissentiri, quàm oculus obiecto: ergo tam est incapax habitus.

Secundò, vel intellectus indiget habitu ad propositiones notas ex suis terminis, vel ad eas quæ notæ sunt per discursum: ad neutras indiget habitu; propositionibus enim per se notis assentitur per solam explicationem terminorum; notis autem per discursum assentitur necessariò, saltem quoad specificationem, & fortassis etiam quoad exercitium: ergo, &c.

Tertiò positis habitibus intellectus explicari commodè potest facilitas maior quæ sentitur in voluntate sine vllo habitu producto in ipsa voluntate.

In intellectu sunt habitus.

Dico quartò, negari nullo modo posse veros habitus in intellectu, saltem quoad partem iudicatiuam, & quoad partem apprehensiuam eorum quæ non cognoscit intuitiuè.

Ratio est, quia intellectus non subest voluntati despoticè, sed politicè; licèt enim non sit potentia libera, neque veritati euidenti possit dissentiri; habet tamen quandam indeterminationem quoad promptitudinem, quando proponuntur obiecta minùs euidentia; est enim aliquo modo indifferens, primò in ferendo iudicio de rebus iis, quarum cognitionem non assequitur euidentem, quales illæ sunt quæ cadunt sub opinionem, vel fidem: secundò in artibus, quas, vt patet, vsu addiscit; imò etiam in obiectis euidentibus abstractiuè cognitis.

Dico quintò, esse quoque in voluntate veros habitus.

Dist. ma.

Ratio est, quia illa est potentia omnium maximè indeterminata, cùm formaliter libera sit: ergo illa maximè capax est habituum. Imò certum est, virtutes morales esse veros habitus, cùm maiorem experiamur facilitatem ad exercendos earum actus post diuturnam exercitationem.

Ad primam respondeo, intellectum esse quidem potentiam omninò necessariam & æquè determinatam ac oculum priore illo modo determinationis nuper expositio, qui opponitur libertati; sed nego illum esse æquè determinatum posteriore modo determinationis quoad facilitatem & difficultatem; quia subest politicè voluntati in iis, quæ non cognoscit omnino euidenter.

Subdist.

Ad secundam respondeo, intellectum non egere habitu ad propositiones per se notas, quæ sunt principia vniuersalissima, vt constat ex dictis in Logica de habitu principiorum. In aliis dico illum habitu egere, quantùm necessitetur ad eliciendam conclusionem positis præmissis; quia facilitas habitus non in eo consistit, vt positis præmissis eliciat conclusionem, sed vt tales vsurpet præmissas ad talem eliciendam conclusionem.

Ad tertiam satis probatum est, facultatem quæ sentitur in voluntate, non posse saluari per solam cognitionem intellectus, cùm vitiosiores sæpe sint peritiores.

SECTIO III.

De causa per quam effectiuè habitus producitur.

HÆc est causa efficiens habituum, de qua potissimùm controuertitur. Primò, quænam causa primò illum producat: secundò, quænam causa illum intendat: tertiò, quænam causa illum extendat: quartò, quænam destruat.

§. I.

Quænam causa producat primò habitum.

IDest, vtrum actus ipse transiens producat habitum permanentem; an verò potentia illum producat posito actu; & si actus producit habitum, qualis actus illum producit.

Triplex dubitandi.

Ratio dubitandi primò est, quia sola voluntas producit habitum, si sola illum conseruat: sed sola voluntas habitum conseruat; actus enim qui præterit, non conseruat habitum; & Deus non potest conseruare habitum vitiosum, qui res est mala: ergo sola potentia producit habitus.

Secundò, habitus cùm sit aliquid permanens, nobilior

nobilior est quàm actus qui est aliquid fluens: ergo actus effectiuè non producit habitum.

Tertiò, ad habitum non potest esse motus: sed si habitus per propriam actionem producat habitum, ad habitum erit motus: ergo actus non efficit habitum.

Actus causat habitum.

Dico primò, habitum effectiuè produci ab ipso actu, tanquam à vera causa. Ita tenet communis sententia contra Durandum, qui habitus vult produci à potentia; & Buridanum, qui actum censet esse tantùm causalitatem, non veram causam.

Ratio est, quia non generatur habitus nisi posito actu: & non est vlla ratio negandi habitum esse verè causam, vt patebit ex solutione difficultatum oppositarum: ergo actus verè causat habitum. Probatur consequentia; si enim actus non est nisi dispositio ad producendum habitum, necessariò debet esse vel subiectum habitus, vel remouere aliquod impedimentum; omnis enim dispositio alterum est ex his duobus: actus non est subiectum habitus, cùm sit aliquid transiens; neque remouet impedimentum contrarium, quod nullum est, quando primùm generatur habitus in potentia, in qua nullus adhuc est habitus contrarius. Habitus ergo causatur ab ipso actu. Quod autem actus etiam causa sit, non causalitas seu actio quâ potentia producat habitum, manifestè probatur, quia in actu duo sunt, actio & qualitas. Quatenus actio est, productio est ipsius qualitatis transeuntis speciei expressæ, v.g. non autem habitus. Quatenus autem qualitas est, non est actio & fieri habitus; in nullo ergo sensu verum esse potest, quod habitus producatur per actum tanquam per causalitatem.

Quilibet actus producit habitum.

Dico secundò, habitum effectiuè produci per actum quemlibet, etiam indeliberatum & remissum; sed habitum tamen perfectum non generant nisi actus frequentati, vel valde intensus pluribus æquiualens.

Ratio est, quia habitus producitur ab actu, ad quem inclinat; inclinat autem etiam ad actus indeliberatos & primò primos: ergo producitur habitus per actus etiam indeliberatos. Quod autem producatur etiam per actus remissos, probat experientia, quia post istos actus potentiam experimur esse promptiorem ad operandum: ergo in ea productus est habitus; neque potest esse par ratio de guttis aquæ, quarum priores lapidem non cauant, sed tantùm disponunt; quia illæ producunt saltem humiditatem, quam etiam producunt guttæ posteriores; actus autem remissi non possunt aliud producere quàm habitum.

Perfectus habitus.

Sed habitus non gignitur perfectus, nisi per plures actus repetitos, quia perfectus habitus is dicitur, qui difficilè amittitur, estque stabilis propter sufficientem latitudinem gradualem: hunc habitum experimur non acquiri nisi post plures frequentatos actus; non enim aliter sentitur notabilis facilitas: vnde docet Aristoteles, virtutes non generari nisi assuetudine.

Potest tamen vnico actu gigni habitus, si fuerit actus ille valde intensus; quia actus intensus vt octo æquiualet octo actibus intensis vt vnum, & possunt facere idem ac illi; supponitur autem posse habitum produci per octo actus vt vnum: ergo potest produci per vnum actum vt octo.

Solutio trium dubitationum.

Ad primam respondeo, habitus etiam vitiosos conseruari à solo actu secundùm entitatem habitus, quæ non est ex se mala, sed denominatur tantùm extrinsecè mala, provt concurrit actu cum potentia malè operante moraliter. Imò vt probabam aliàs, posset Deus primò producere totum habitum vitiosum secundùm entitatem, à qua nullo modo habet actus quod malus sit; sed tantùm à potentia, quæ operatur tunc cùm tenetur non operari. Sed de his in Theologia fusiùs dixi 1.2. & 3. *parte*.

Ad secundam respondeo, plures esse Doctores, qui existiment cum Alensi 2. *part. quæst. 96. membro* 2. habitum essentialiter esse perfectiorem actu, quia permanentior est quàm actus, neque semper pendet ab actuali potentiæ influxu: est etiam vniuersalior, cùm possit ad plures actus concurrere. Sed alij tamen probabiliùs asserunt cum S. Thoma 1.2. *quæst.* 71. actum præstantiorem esse habitu ob vitalitatem, quamuis secundùm quid habitus actu videatur esse perfectior ob permanentiam; totus enim habitus ordinatur ad actum, actus autem ad habitum non ordinatur: deinde quod viuit, sine dubio est perfectius omni eo quod non viuit.

Ad tertiam respondeo, Aristotelem quando negauit motum esse ad habitum, nomine motus intellexisse alterationem sensibilem, quæ non est nisi ad qualitates sensibiles, cuiusmodi sine dubio non est habitus.

§. II.

An, & quomodo habitus augeantur intensiuè.

Status quæstionis.

AVgmentum intensiuum habituum dicitur esse, quando pars habitus de nouo addita mouet & inclinat ad idem omnino, ad quod iam antea inclinabat habitus inchoatus, seu quando idem habitus circa idem obiectum, & ad eundem actum faciliùs & promptiùs nos mouet; experimur enim nunc minorem, nunc maiorem facilitatem in operando circa idem. Difficultas igitur est celeberrima de actu & de modo, quo habitus intenditur; vtrum scilicet actus etiam remissior habitum intendat, & vtrum intendat successiuè. Potest autem actus esse remissior vel habitu iam acquisito, si actus v.g. sit vt quatuor, habitus verò acquisitus sit vt sex: vel esse potest remissior actu qui præcessit, v. g. heri actum elicui temperantiæ vt quatuor, hodie non elicio intensum nisi vt duo. De vtroque actu quæritur, vtrum producere nouum aliquid possit in habitu, & facere illum intensiorem esse quàm priùs.

Ratio dubitandi est primò, quia non datur actio similis in simile, & multò minùs actio imbecillioris in robustius: ergo actus æqualis, vel remissior non potest intendere habitum iam intensiorem, vel æqualem. Et sanè constat, quod postquam calor vt octo productus est in subiecto, si accedat calidum vt duo, non intendet priorem calorem: ergo si productus in subiecto sit habitus vt octo, accedente actu vt duo non crescet habitus.

Secundò, non potest actus remissior habere maiorem vim, quàm actus intensior: sed si actus remissior intendat habitum productum ab actu intensiore, maiorem habebit vim, quàm actus intensior; producet enim sextum gradum, cùm actus intensior non potuerit producere nisi quintum: ergo actus remissior non potest intendere habitum supra quàm actus intensior illum produxit.

Tertiò actus non potest inclinare potentiam ad actus seipso intensiores: sed si actus æqualis, vel remissior intendat habitum, inclinabit potentiam ad actus seipso intensiores; quia si actus vt quatuor

tuor intendat habitum vt sex, inclinabit] potentiam ad actum vt sex: ergo actus remissior actu præcedente non potest intendere habitum. Denique docet experientia, potentiam non disponi ad operandum feruentiùs per actus remissiores, sed potiùs priorem facilitatem perire; quod argumento est, actum remissiorem non intendere habitus.

Dico tertiò, habitus quoslibet intendi per actus remissiores quàm sit ipse habitus, & quàm actus priùs elicitus. Ita tenent Gabriel, Durandus, Valentia, Vasques. Repugnant cum S. Thoma 1. 2. *quæst.* 52. *art.* 2. Thomistæ, Almainus, Maior, Suares, & Moncæus. De Scoto non est ita certum.

Ratio tamen efficax primò videtur esse, quia si actus remissior sit aliquid nobilius habitu intenso, & illum eminenter contineat, potest illum producere: sed actus remissior est aliquid nobilius habitu intenso, & illum eminenti modo continet, cùm sit causa æquiuoca illius: ergo actus remissior intendere potest habitum seipso intensiorem. Deinde si actus æqualis, aut remissior non intenderet habitum, sequeretur quod actus intensus vt quatuor, qui duraret per tres horas, non plus produceret habitûs quàm si vno tantùm durasset minuto; quod est absurdum, & contra experientiam, alioqui nihil prodesset actum continuare. Probatur hæc sequela, quia si actus æqualis non potest intendere habitum: ergo neque secunda pars eiusdem actus æqualis primæ poterit intendere habitum; non enim est maior ratio de vno quàm de altero: ergo sola prima pars, si tamen vlla est prima, producet habitum, sicque inutiles erunt partes omnes posteriores, & continuatio nihil proderit. Probatur, quia ideò secundus actus nihil producit in habitu, quia est æqualis actui priùs elicito & habitui producto: sed secunda pars eiusdem actus est etiam æqualis: ergo illa non producit quidquam in habitu.

Secundò. Addiscat aliquis memoriter librum primum Iliados, & ex magna contentione exerceat priorem actum intensum vt quatuor, actus verò subsequentes ex minori eliciat attentione; certè constat experientiâ magis intendi habitum, quem actus intensior inchoauerat, & fieri magis intensum per actus sequentes remissiores; alioqui si aliquis cœpisset cum magna contentione aliquid addiscere memoriter, non posset illud penitus memoriæ mandare, nisi adhibito conatu, qui superaret primum. Potestque confirmari appositissimo exemplo; quemadmodum enim quando rotæ magnum aliquis impetum impressit actu valde intenso, si puer deinde aliquis accedat multò minorem conatum adhibiturus, intendet tamen impetum impressum à primo, ita vt celerior sequatur motus in rota: ergo à pari potest actus remissior intendere actum præexistentem.

Denique in actibus supernaturalibus & meritoriis quàm id sit verum, latè probatum est 1. 2. & 2. 2.

Solutio primæ dubit. Ad primam respondeo distinguendo maiorem. In causis vniuocis non datur actio similis in simile, vel imbecillioris in robustius, concedo; in causis æquiuocis, negatur; quia minima pars causæ æquiuocæ, quamuis sit formaliter remissior effectu, eminenter tamen est illo intensior, cùm sit illo nobilior. Vnde clara est disparitas caloris, qui producitur à calore vt causa vniuoca, & de habitu, quem actus vt causa æquiuoca producit.

Instabis. Lumen producit calorem vt causa æquiuoca: sed causa æquiuoca, quamuis fuerit minima, potest intendere effectum seipsa intensiorem: ergo minimum lumen aëris intendere potest calorem ignis; imò posset illud solum incendere totam terram; quo nihil dici potest absurdius.

Respondeo concedendo, quod minimum lumen intendere potest calorem ignis; sed adeo modicam esse actionem illam, vt sensu non possit percipi. Neque verendum est, ne tota terra incendatur per modicum lumen, quia plus aliunde producitur frigoris à terra & aqua, quàm vincere possit actio luminis remissi.

Ad secundam respondeo item distinguendo maiorem. Actus remissior non potest habere maiorem vim, quàm actus intensior, in subiecto æquaSolutio secundæ.
liter disposito, concedo; in subiecto inæqualiter disposito, nego. Fateor quod actus remissior in subiecto habente iam quintum gradum, produxit sextum gradum, cùm tamen actus intensior non potuerit producere nisi quintum gradum in subiecto habente tantùm tres gradus. Cùm ergo diuersa valde sit dispositio subiecti, non est mirum quod agens remissum plus agat quàm agens intensum in subiecto minùs disposito; quod videmus esse quotidianum.

Ad tertiam, quâ potissimùm nititur Suares, respondeo distinguendo maiorem: actus non potest inclinare ad actum seipso intensiorem principaliter & immediatè, concedo; instrumentaliter & remotè, nego. Quando actus remissior intendit habitum, non inclinat potentiam principaliter & immediatè ad actum seipso intensiorem, sed mediatè solùm, & instrumentaliter; quia non inclinat ad actum intensiorem, nisi mediante habitu, qui est causa solùm instrumentalis actus intensioris. Denique nego potentiam disponi per actus remissiores ad actus contrarios, nisi fortè per accidens; sæpiùs enim contingit, vt qui remissè operatur, plures actus eliciat contrarios; non enim per actus remissos ita disponitur potentia, sed per contrarios, quos exercet facillimè, non impedita per actus feruentes.

Solutio tertiæ.

Supererat hîc quærere, vtrum actus habitum intendat successiuè continuè sine vlla interruptione, quæ grauissima est controuersia; si enim habitus præsertim supernaturalis continuè augetur per actum, qui durat per horam, videbitur infinitè augeri; quia in primo instanti producitur gradus vnus ipsius habitus: sunt autem infinita instantia, producentur ergo gradus infiniti. Sed de hoc dixi agens de intensione qualitatum, quæ non habent contrarium; & sæpè in Theologia cùm egi de merito & de charitate.

Intensio habitus successiua continua.

§. III.

An, & quando, & quomodo habitus augeatur extensiuè.

Sexta via.

QVemadmodum intendi dicitur habitus, quando magis inclinat quàm ante ad obiectum omninò idem, v. g. quando Physica magis inclinat ad conclusiones de immortalitate animæ, quando temperantia magis inclinat ad moderandas voluptates gustûs circa cibum; sic extendi dicitur habitus, quando inclinat ad obiecta saltem materialia diuersa, in quibus superanda est noua difficultas; vt quando Physica, quæ priùs inclinabat ad cognoscendam immortalitatem animæ, inclinat ad conclusiones de cœlo: quando temperantia, quæ dabat facilitatem ad moderandas voluptates circa cibum, dat facilitatem ad eas moderandas circa potum; hoc est enim augmentum, quod appellant extensiuum;

extensionem; quæritur enim, quid producatur dum habitus sic extenditur; deinde vnde cognoscamus extendi habitum, & non extendi.

Prima dubitatio.

Ratio enim dubitandi est primò, quia si producitur nouus aliquis habitus per augmentum extensiuum, vel ille vnitur habitui iam præiacenti, & sic augmentum est inclusiuum; vel non vnitur, & sic habitus non est vnum per se ac prædicamentale, sed verum ens per accidens. Consequens est absurdum: ergo dum habitus extenditur, non producitur aliquis nouus habitus; hoc autem quid sit, non est facile dicere.

Secunda dubitatio.

Secundò potest idem intellectus versari circa plura obiecta diuersa sub vna ratione formali: ergo similiter potest vnus habitus indiuisibilis versari circa plura obiecta materialia; v. g. idem habitus scientiæ inclinabit ad conclusiones de cœlo, & ad conclusiones de anima, ad moderationes gustus circa cibum & potum. Probatur consequentia, quia sicut intellectus sumit vnitatem ab obiecto formali, sic eam etiam sumit habitus: ergo quoties vnum erit formale obiectum habitus, tam erit indiuisibilis habitus quàm intellectus. Quod etiam confirmari potest ex habitibus supernaturalibus, qui sunt extensiuè indiuisibiles: ergo habitus quoque naturales sunt eo modo indiuisibiles.

Tertia dubitatio.

Tertiò, si producitur nouus habitus in augmento extensiuo, v.g. dum ille qui erat temperans circa cibum, fit temperans circa potum, vel ille nouus habitus specie differt à præcedente habitu, vel non differt. Non primum, quia vbi est idem obiectum formale, non est diuersitas specifica; deinde actus isti, ad quos inclinant, & à quibus producuntur, non differunt specie inter se: ergo habitus etiam non differunt inter se specie. Non potest etiam dici, quod non differant, alioqui frustra erunt.

Extensio habitus quid sit.

Dico quartò extensionem habitus esse productionem noui habitus partialis specie distincti à præcedente. Ita docent Nominales omnes in prologo, Suarez, Hurtadus: contra Vasquez 1. 2. *disput.* 80. *cap.* 5.

Ratio est, quia extẽsio habitus nec est productio solùm noui modi, neque productio habitus, qui vniatur physicè cum priori habitu: ergo est productio habitus partialis distincti specie à priori habitu, & cum eo habentis solùm vnitatem ordinis. Primò enim, quod non sit solùm productio noui modi, probatur, quia dum intẽditur de nouo habitus, non producitur solùm entitas modalis: ergo neque illa solùm producitur cùm extenditur habitus. Deinde illud quod dat potentiæ veram facilitatem, non est solùm entitas modalis, sed verus habitus: illud quod de nouo producitur, cùm extenditur habitus, dat potentiæ veram facilitatem: ergo illud est verus habitus, non autem solùm modus. Denique actus posterior non minorem vim habuit, quàm actus prior, imò quàm haberet, si non præcessisset prior alius. Sed actus prior produxit verum habitum, quem etiam posterior actus produxisset, si non præcessisset vllus actus prior: ergo actus posterior producit verum habitum.

Secundò probatur non produci habitum, qui physicè vniatur cum habitu præcedente; quia illa quæ differunt specie, nec se habent vt actus & potentia, non possunt physicè vniri: habitus inclinantes ad obiecta specie distincta sunt distincti specie; alioqui enim prior pars habitus Physicæ daret facilitatem ad omnes conclusiones physicas; v. g. qui sciret dari quatuor elementa, sciret animam esse spiritualem, quod absurdum est.

A Dico quintò, ad productionem noui habitus partialis non requiri diuersitatem obiecti formalis, sed sufficere diuersum obiectum materiale habens difficultatem insuperabilem à priori habitu. Ita docent Hurtadus *sect.* 4. §. 24. Theophilus Raynaudus *lib.* 1. *de virtutibus, num.* 160.

Habitus partialis quomodo producatur.

Obserua, posse actus eiusdem scientiæ, vel virtutis inter se differre vel obiecto formali, v.g. temperantia circa cibum, & circa tactum; iustitia circa pecuniam ad non furandum, & circa famam ad non detrahendum; conclusio de quatuor elementis, & de motu cœli: vel differre obiecto solùm materiali, sed nouam inferente difficultatem, v.g. temperantia circa cibum, & temperantia circa potum; est enim idem motiuum temperantiæ in vtroque; solùm autem diuersitas est obiecti materialis, ita tamen vt obiectum materiale vnius habeat difficultatem distinctam à difficultate alterius. Tunc autem dicuntur obiecta materialia diuersas habere difficultates, quando facilitas vincere non potest difficultatem alterius; v.g. quantumcunque aliqui facilitatem habeant ad seruandam moderationem in cibo, habent tamen difficultatem ad eam seruandam in potu. Vel tertiò differunt actus obiecto materiali, sed non habente nouam difficultatem, vt actus iustitiæ circa pecuniam auream vel argenteam; qui enim habet facilitatem ad vnum, habet etiam facilitatem ad aliud. Quoties ergo actus habent diuersa motiua, vel obiecta materialia, diuersam habentia difficultatem, toties dixi produci nouum habitum partialem specie distinctum à priori habitu.

B

C

Ratio est, quia quoties adest noua difficultas insuperabilis per habitum iam acquisitum, necessarius est nouus habitus, quo vincatur illa difficultas: sed quoties adest obiectum nouam habens difficultatem insuperabilem à priore habitu, adest talis difficultas: ergo toties debet produci nouus habitus. Maior certa est, quia tota ratio propter quam exiguntur habitus in potentia, est difficultas quæ debet vinci: ergo quoties est noua difficultas, necessarius est nouus habitus. Neque satisfacit Suarez cùm ait, difficultatem illam tolli per species intensiores; sic enim dici posset nullos requiri habitus, sed solas species sufficere.

D

Ad primam respondeo, satis ostensum esse, quod in augmento extensiuo producitur nouus habitus partialis, qui non vnitur physicè habitui iam præexistenti, sed habet tantùm vnitatem ordinis, quatenus omnes habitus partiales dicunt ordinem ad vnum obiectum totale: v. g. physica est vnus habitus totalis, quia eius obiectum formale vnicum est, scilicet naturalitas, ad quam omnia obiecta naturalia dicunt ordinem. Ideò habitus est reuerà ens categoricum, & ens per se, ad quod sufficit vnitas ordinis.

Ad secundam respondeo certum esse, quod intellectus, voluntas & aliæ potentiæ possunt versari circa obiecta specie distincta; idem enim oculus videt album & nigrum; habitus autem acquisitus non potest versari circa obiecta specie diuersa, quia habitus producitur per actum, non autem potentia; vnde fit vt habitus qui producitur per actum specie diuersum, differat specie ab alio habitu. Ad probationem dico, habitum specificari à motiuo provt difficili, non autem à motiuo simpliciter spectato. Ratio est, quia cùm totus habitus ordinetur ad tollendam difficultatem, non spectat obiectum suum nisi sub ratione difficilis, neque sumit ab eo suam speciem & essentiam spectato præcisè, sed provt difficili; non quòd ratio difficilis sit ratio appetendi, sed circunstantia obiecti,

E

iecti, quæ specificat habitum in ratione habitus. Neque par est ratio actus & habitus; nam actus specificatur à solo motiuo simpliciter, quia non ordinatur ad facilitatem: habitus autem cùm totus ordinetur ad tollendam difficultatem, tendit in obiectum provt difficile. Quoties igitur erit obiectum diuersum in ratione difficilis, diuersus etiam erit habitus. De habitibus supernaturalibus dixi aliàs disparem esse rationem, quia motiuum illi habent vnum specie infima. Tota verò diuersitas se tenet ex parte obiecti materialis, vt in fide obiectum est prima veritas reuelans eadem specie in omnibus; obiecta verò materialia sic differunt, vt nouam non habeant difficultatem. Habitus verò acquisiti obiectum habent specie multiplex, & B generic tantùm vnum.

Ad tertiam respondeo, habitus istos partiales, quorum vnus v.g. inclinat ad moderationem cibi, alter ad moderationem potus, specie differre inter se; si enim solo numero differrent, vnus ad illud idem inclinaret, ad quod inclinat alter. Obiectum verò formale vtriusque idem est absolutè spectatum, sed in ratione difficilis est diuersum. Idem dico de actibus, à quibus producuntur, & ad quos inclinant; illi enim in ratione difficilis specie differunt, non differunt absolutè sumpti.

§. IV.

Quænam sit causa, per quam habitus destruitur.

DEstrui habitus experientia docet; quomodo autem, seu per quam causam destruantur, dubiũ est, non enim possunt destrui nisi vel per corruptionem subiecti, de quo nulla est controuersia, vel per actus contrarios, vel per solam cessationem actuum; quod vtrumque difficile est.

Triplex dubitatio.

Ratio enim dubitandi est primò, si habitus destruitur per habitum contrarium, sequitur totum habitum vitiosum nunquam destrui, nisi quando virtus est omninò perfecta; sicut totum frigus à subiecto non expellitur nisi per summum calorem: consequens illud est absurdum: ergo habitus non destruitur per habitum contrarium.

Secundò, si sola cessatione actuum habitus destrueretur, actus esset causa conseruans habitum, alioqui habitus destrueretur ex sola subtractione D concursus diuini, quem Deus nunquam negat: consequens est absurdum, cùm habitus duret aliquo tempore sine actu: ergo habitus non destruitur ex sola cessatione actus.

Tertiò sequeretur, quod habitus fluentis esset naturæ, quia sensim diffluere, sicque nemo perfectum vnquam haberet habitum.

Habitus quomodo destruatur.

Dico sextò habitum destrui vel formaliter per habitus contrarios, efficienter autem per actus, vel per solam cessationem actuum, licèt nulli exerceantur actus contrarij.

Primam partem admittunt omnes, quia omne contrarium expellitur formaliter per introductionem E contrarij: sed habitus contrarius est habitui, non autem actus; quia ea contraria non sunt, quæ sunt generum diuersorum, qualia sunt habitus & actus: ergo habitus efficienter destruuntur per actus contrarios, formaliter autem per contrarios habitus.

Secunda pars, quod sine actibus contrariis sola cessatione agendi diffluant habitus, negatur à Suar. Vasq. Hurtado: docent eam Gabriel *in 3. dist.* 21. *q.* 1. Okam *ibidem*, Abulensis, Almainus, Lorca, & alij apud Theophilum *n.* 181. Probatur A autem primò experientiâ: nam periti alicuius artificij aut lusus, si diu omittant exercere illa opera, sensim experiuntur se amittere primam illam facilitatem, ita vt si ad opus deinde regrediantur, non possint operari sine difficultate: idem experimur in habitibus memoriæ ac scientiarum. Hoc fieri non potest per actus oppositos, qui nulli sunt; neque per solum defluxum specierum phantasiæ, cùm sæpe rerum recordemur, ad quas tamen non habemus facilitatem: ergo sola cessatione actuum habitus illi destructi sunt. Dicere autem, habitus illos sopitos tantùm esse propter multitudinem cogitationum, non satisfacit, quia volo cogitationes alias omnes ab huiusmodi homine deponi, B qui tamen in operando sentiet magnam difficultatem.

Deinde constat alia etiam plura esse quæ sensim deficiunt sine actione vlla contrarij, vt dictum est de impetu proiectis impresso, & de ipso sono, qui postquam aliquamdiu durarunt, intereunt ex sola subtractione diuini concursus, quem non ampliùs exigunt: ergo similiter potest desinere habitus ex sola cessatione actuum, sine contrario vllo actu.

Ad primam respondeo habitum vitiosum, quem Solu aliquis acquisiuit per plures actus vitiosos, non ma penitus destrui donec perfecta sit virtus; si enim aliquis quinque acquisiuerit gradus intemperantiæ, non potest vllum ex illis gradibus expellere per actus contrarios, donec plures habeat gradus C temperantiæ, quàm tres; sicut ille qui habet quinque gradus caloris, nullum ex iis gradibus amittit, donec plures habeat gradus frigoris, quàm tres: quia scilicet temperantia & intemperantia non sunt in gradu incompossibili. Si aliquis quatuor habeat gradus intemperantiæ, cum gradibus quatuor temperantiæ, non in actu secundo ad temperantiam, aut intemperantiam, sicut lapis habens grauitatem vt quatuor, & impetum sursum vt quatuor, in æquilibrio manet.

Ad secundam dixi, habitum non conseruari per Solu actum, sed à solo Deo, qui non denegat concur- cuiu sum, donec illum non ampliùs exigat habitus; hic enim post aliquod tempus non exigit ampliùs conseruari.

Ad tertiam respondeo non esse habitum rem Solu successiuam, alioqui nullus partes suas haberet ma simul, sicuti motus; sed esse tamen aliquo modo fluentis naturæ, quia sensim dilabitur, & non exigit semper esse ac conseruari. Potest autem aliquis frequentes exercens actus perfectum habitum acquirere, quia plus acquirit crebra exercitatione actuum, quàm amittat ex habituum defluxu.

SECTIO IV.

Quænam sit causa finalis, propter quam est habitus.

CErtum est habitum non esse nisi propter E actum; sed quæritur, vtrum habitus effectiuè producat actum; an verò concurrat tantùm ad modum quendam facilitatis & delectabilitatis, quo fit actus; sic enim censet Vasquez *disputat.* 83. *cap.* 2. Alij verò cum Scoto & Capreolo volunt, solam intensionem actus ab habitu produci. Denique alij cum Durando & Hurtado putant habitum esse tantùm quandam dispositionem, quâ positâ faciliùs agat potentia.

Ratio dubitandi est primò, quia inter causas æquiuocas

Triplex dubitatio.

æquiuocas non datur circulus; actus est causa æquiuoca ipsius habitus: ergo habitus non est causa æquiuoca ipsius actus; si enim est ignobilior, non causat actum; si est nobilior, non causatur per actum.

Secundò. Quoties duæ causæ totales subordinatæ concurrunt ad vnum effectum, necesse est vt in illo effectu respondeat vna formalitas secundùm quam producatur, alioqui pendebit idem effectus naturaliter à pluribus causis totalibus: sed nulla est formalitas in actu, quæ respondeat habitui: ergo actus non potest produci ab ipso habitu.

Tertiò sola potentia potest producere actum: ergo superflua est cooperatio ipsius habitus. Probo consequentiam, quia sequeretur actum productum à sola potentia specie distingui ab habitu producto à potentia & actu; haberet enim relationem ad habitum, quam alter actus non diceret.

Conclusio.

Dicendum tamen est, habitum concurrere physicè ad ipsam substantiam actus, & effectiuè illam producere.

Probatur.

Ratio est, quia non potest habitus facilitare potentiam, nisi illam iuuando: sed non potest iuuare, nisi augendo vim eius actiuam, idest coefficiendo ipsam substantiam actus; vel enim iuuaret remouendo impedimenta, quæ nulla omninò sunt; vel efficiendo intensionem actus, quæ non est aliquid distinctum ab entitate actus; vel, vt vult Vasques, producendo modum facilitatis, quæ non est aliud quàm denominatio ab agente meliùs disposito, nec est aliquid producibile in actu; & actus ille qui sit facilè, nihil habet entitatis quod alter non habeat, qui fit difficilè. Ergo habitus producit ipsam entitatem actus.

Fit satis triplici dubit.

Ad primam respondeo, inter causas æquiuocas principales esse non posse circulum, sed esse posse inter causas, quarum vna est principalis, altera verò instrumentalis; sic enim actus principaliter producit habitum, à quo producitur instrumentaliter.

Ad secundam respondeo negando esse impossibile, vt duæ causæ subordinatæ producant eundem effectum sub eadem formalitate; duo enim luminosa idem producunt lumen sub eadem formalitate luminis. Quis autem dicat, manum fabri concurrere ad opus fabrile sub vna formalitate, & securim sub alia. Neque vllo modo est inconueniens, quod idem effectus pendeat à pluribus causis totalibus, quarum vna sit principalis, altera instrumentalis.

Ad tertiam respondeo, actum posse produci à potentia sola difficilè operante, non posse produci à sola potentia operante facilè ac delectabiliter; ita concursus ipsius habitus non est necessarius ad simpliciter operandum, sed est necessarius ad facilè operandum. Actus autem productus à potentia sola non distinguitur specie ab actu quem producunt habitus & potentia; habent enim relationes diuersas, sed non sunt essentiales, neque diuersæ rationis.

SECTIO V.

Variæ diuisiones habituum.

Habituum variæ diuisiones.

PRima est diuisio habitus in infusum & acquisitum. Infusus est, qui ex sua natura talis est, vt per solum influxum primæ causæ possit obtineri: vel & meliùs, qui est supra exigentiam cuiusvis subiecti creati aut creabilis. Acquisitus qui non superat exigentiam agentis creati, sed acquiritur per proprios eius actus, à quibus physicè producitur.

Secunda diuisio est habitus in intellectualem & & moralem. Habitus intellectuales sunt in intellectu, artes nimirum & scientiæ. Habitus morales sunt in voluntate, suntque elicitiui actuum conformium aut difformium rationi; virtutes nimirum & vitia.

Tertia est diuisio habitus in virtutem, & non virtutem. Virtus est habitus potentiam disponens ad perfectam operationem; potest autem reperiri tum in intellectu, tum in voluntate, tum in aliis potentiis, quæ regi possunt ex imperio rationis. Perfectio intellectus est in attingenda veritate; perfectio voluntatis in attingenda honestate obiecti; vnde virtus appellatur habitus indefectibiliter attingens bonum potentiæ rationalis, diuiditurque in intellectualem & affectiuam. Virtus intellectualis est, quæ ad veritatem attingendam indefectibiliter inclinat, vt scientia. Virtus affectiua, quæ ad honestè operandum sine defectu inclinat. Habitus qui non est virtus, disponit potentiam ad operationem imperfectam; alter est imperfectus, qui ad bonum inclinat, sed imperfectè, vt opinio & fides; alter vitiosus, vt error in intellectu; vitia in voluntate, quæ inclinant ad turpes & inhonestos mores.

Quarta est diuisio habitus intellectus, qui est virtus, in sapientiam, scientiam, intellectum, artem & prudentiam. Sapientia est habitus inclinans ad cognitionem rerum altissimarum per supremas causas, qualis est cognitio de Deo, siue sit naturalis, & est Metaphysica; siue sit supernaturalis, & est Theologia. Scientia est habitus inclinans ad cognitionem certam & euidentem per causas inferiores, aut per effectus. Intellectus dicitur habitus quo cognoscuntur prima principia. Ars est habitus cum recta ratione effectiuus ex regulis vniuersalibus. Prudentia est ratio agendorum ad finem, seu habitus electiuus mediorum ad finem. De iis habitibus dictum est disputatione vltima Logica.

Quinta est diuisio habitus voluntatis, qui est virtus, in virtutes Theologicas, & Morales; Moralium virtutum in quatuor Cardinales, quarum vna est prudentia, virtus intellectus, vt dictum est. Circa virtutum earum considerationem tota versatur Moralis, & pars maxima Theologiæ, vbi satis accuratè de illis disputatum est.

Sexta Denique diuisio habitus in speculatiuum & practicum quasdam habet difficultates tractatas disputatione vltima Logicæ; atque hic finis sit considerationis totius naturæ, quam vniuersam perlustrantes, Deum opificem vidimus tanquam in speculo. In eius ergo admiratione, atque amore conquiescendum est nobis, qui tandiu circa imaginem eius laborauimus. Quod enim addi poterat de statu animæ separatæ, tum circa eius substantiam, tum circa operationes nihil habet speciale quod in tractatu de Angelis non sit expositum.