



**R. P. Fr. Ioannis Poncii, Corcagia-Hiberni, Ordinis Ff.
Minorvm, Sacræ Theologiæ Lectoris Ivbilati, Olim in
Collegio Romano S. Isidori Primarij Professoris;
Philosophiæ Ad Mentem Scoti Cvrsvs Integer**

Poncius, Joannes

Lugduni, 1659

6. Qvæst. Vltima. Quomodo fiat rarefactio, & condensatio.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95688](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95688)

tum ad primum sui esse, aliquam determinatam quantitatem minimam, sub qua minori nequeat esse naturaliter; & consequenter donec disponatur materia usque ad tantam quantitatem, non debet introduci illa forma, quamvis secundum aliquam partem minorem sit antecedenter disposita sufficienter, at postquam simul habet productam materiam sufficienter ad hoc ut recipiat primum suum esse, non exigit determinatam aliquam quantitatem minimam, in quam aut ipsamet præcedens, si sit indivisibilis, aut alia nova pars eius, si sit divisibilis, debeat introduci. Quemadmodum enim potest conservari sub quacumque minima parte totius subiecti in quo conservatur & producitur, supposito quod illa pars minima coniungatur cum aliis partibus istius totius: ita etiam potest informare de nouo quancumque minimam partem coniunctam cum aliis partibus, licet non possit informare illam secundum se.

Confirmatur hoc, quia secundum ipsosmet aduersarios, licet nutritio fieret instantaneè sicut generatio, tamen non possit generatio fieri in tam parua quantitate, in qua fieret nutritio: ergo dispositio illa, quæ esset sufficiens ad nutritionem, non est sufficiens ad generationem primam; & consequenter non sequitur ex eo, quod una pars materie reperiatur prius disposita ad animam quam altera, quod anima prius debeat in illa parte produci quam in altera, licet id sequatur de nutritione: quæ sane confirmatur videtur aptissima contra aduersarios ad declarandum hanc rem, & disparitatem utriusque casus.

Verum contra suppositum huius discursus, nempe quod generatio fiat in instanti, obicit potest quod materia ex qua fit generatio, si disponitur uniformiter difformiter, prius debeat ultimatè disponi ad formam viuētis quoad aliquam partem minorem, quam quoad partem illam determinatæ magnitudinis, quam exigit illa forma, & sub qua minori esse nequit: ergo in illo priori non manet in materia dispositio conservatiua præcedentis formæ, & consequenter non manebit in ipsamet præcedens forma, & ita materia erit absque vlla forma, nisi producat forma viuētis in illa.

Hæc difficultas, vix tolli potest non admittendo formam corporeitatis simul cum anima in viuētibus; ea autem supposita:

Respondeo, concedendo antecedens & duas primas consequentias; negando vero tertiam, quia in illo priori introducit forma corporeitatis, quam puto generati successiue usque ad certam magnitudinem determinatam, ad animæ introductionem necessariam, & tum instantaneè introduci animam.

Dices: ergo prima generatio formæ substantialis fit successiue non minus quam nutritio.

Respondeo, id mihi videri verissimum de quacumque generatione non viuētium: & sane in generatione ignis ex stramine aut carta, ut antea dixi, ita fieri apparet ad sensum: & ratio conclusionis pro nutritione tam efficaciter idem probat de generatione omni præter illam, qua producuntur animæ viuētium, quæ etiam, nisi exigerent determinatam magnitudinem quoad paruitatem, eodem modo successiue produci dicendæ essent excepta rationali; quod valde aduertendum est.

26. *Obijcies primò*: saltem nutritio hominum non potest fieri successiue, quandoquidem non acquirantur novæ partes, nec anima rationalis sit divisibilis: ergo.

Respondeo, negando antecedens: nam sufficit ad hoc quod fiat successiue, quod anima vniatur successiue partibus corporis de nouo successiue acquisitis: illæ enim uniones sunt divisibiles, & possunt tam successiue produci quam ipsæ partes ad quas terminantur.

Obijcies secundo: si nutritio fiat successiue, incipit per ultimum sui non esse sic, ut verum sit dicere: in hoc instanti non est, sed in tempore immediate sequenti erit. Tunc sic; in illo instanti, in quo est ultimum non esse eius, vel alimentum est complete dispositum, vel non est; si est complete dispositum: ergo introducit in eodè instanti formam viuētis sine expectatione temporis sequentis. si non est, ergo debet compleri tempore sequenti, & consequenter

in tempore erit forma expellenda, & ita forma viuētis & forma alimenti erunt in eodem tempore simul in materia.

Probatur prima consequentia, quia forma expellenda debet esse in materia donec compleatur dispositio ad eius destructionem requisita; & quia si non esset illa forma tempore sequenti, non posset in illo tempore reperi dispositio ad illam, & sic esset complete ablata in illo instanti contra hypothesim.

Respondetur in instanti, in quo incipit nutritio, esse subiectum ultimatè dispositum in ordine ad hoc ut pro tempore sequenti possit fieri nutritio: non vero sic ut in eodem instanti fieri possit neque verum est, quod quando compleatur dispositio ad aliquam formam, debeat tolli opposita dispositio in illo instanti, nisi compleatur in ordine ad producendam formam pro eodem instanti: sic autem non fit in proposito; nec in hoc videtur esse vlla difficultas specialis.

27. *Dices*: si non sit expulsa qualitas conservans formam alimenti pro illo instanti, nec etiam ipsamet forma expellenda: ergo erit tempore sequenti utraque.

Respondeo negando consequentiam, quia licet non sit expulsa volitio in toto tempore antecedenti instanti, quo producitur nutritio, non sequitur quod maneat in illo instanti: ergo similiter licet non sit expulsa forma alimenti in toto tempore præcedenti tempore, in quo fit nutritio, non sequitur quod maneat in illo tempore.

Dices secundo: si non sit expulsa in illo instanti: ergo expellitur in tempore sequenti, & consequenter quandoquidem expellatur successiue, debent in tempore sequenti esse aliquæ partes eius.

Respondeo, hanc difficultatem æque currere de alteratione successiua, qua a calore mutatur successiue subiectum ad frigus. Vnde non facit specialiter contra nutritionem, sed contra omnem mutationem successiuam a contrario ad contrarium.

Dico ergo, formam alimenti expelli successiue in tempore sequenti, & consequenter pro quacumque parte temporis sequentis, in quo expellitur, verum esse dicere quod aliqua pars ipsius sit in subiecto pro alia parte posteriori expellenda donec compleatur totum tempus illud sic, ut possit dici, iam non est alteratio & immediate ante fuit: nec est inconueniens, sed necessarium, quod in eodem tempore duæ formæ contrariæ, sint ita, ut una expellatur & altera introducat, quamvis esset inconueniens quod pro vilo instanti istius temporis verum esset dicere, iam est utraque forma ex illis.

Obijcies vltimo Scotum 4. di. 44. quæst. 1. num. 14. ubi dicit quod aggeneratio quæ fit in nutritione, est momentanea.

Respondeo, Scotum obiter omnino eo loco tetigisse hoc & propterea non tam ex propria sententia quam ex ea quæ suo tempore communior erat, id dixisse, cuius signum est, quod nullam adhibuerit probationem, & quod ad intentum ipsius, perinde erat quid quis sentiret.

QVÆSTIO VLTIMA.

Quomodo fiat rarefactio, & condensatio.

28. **A**duertendum primo aliquod corpus posse esse rarum, & densum duobus modis.

Primò quatenus ex natura sua intrinseca est subtile aut crassū, seu tale, ut facile, vel difficulter possint separari eius partes ab inuicem per interpositionem aliorum corporum, quibus pertranscuntibus minus vel magis resistere potest, siue hoc habeat ex natura sua substantiali formaliter, siue ex aliquo accidenti proueniente ex natura sua substantiali connaturaliter.

Alio modo corpus potest esse rarum vel ex eo quod occupet maiorem locum quam alias occuparet, vel ex eo, quod habeat aliquam qualitatem, ratione cuius exigit occupare talem maiorem locum; & cum proportionem ad hoc potest esse corpus densum, quatenus vel occupat minorem locum quam alias occupauit, vel habet qualitatem aliquam

Generatio non viuētium fit successiue.

Nutritio hominis est successiua.

Duobus modis potest corpus esse rarum & densum.

aliquam, ratione cuius petat occupare minorem illum locum. Hic autem agimus non de raritate aut densitate priori, nec de actione per quam corpora reddatur sic rara, aut densa; sed de raritate & densitate posteriori, & de actione per quam corpora sic rara ac densa redduntur, quæ propriè rarefactio & cōdensatio dicitur. Et pro hac rarefactione, & cōdensatione melius intelligenda,

29. *Advertendum vterius*, posse corpus rarefieri hoc secundo modo dupliciter: *Primò*, largè & improprie per discontinuationem notabilem & distantiam partium determinatarum ipsius, sicut fit in spongia compressa, ac relicta postea naturæ suæ. *Secundò*, strictius & propriè per extensionem maiorē alicuius corporis sine sensibili intrōmissione alterius corporis & distantia notabili partium determinatarum ipsius, ut contingit in aqua, quādo notabiliter calefit, & quando reducitur ad congelationem ad statum proprium; & cum proportionē ad hoc dupliciter potest condensari corpus: *Primò*, per compressionē notabilem partium determinatarum, ac expulsionē sensibilem alterius substantiæ, ut fit in spongia manibus compressa; *Secundò*, per contractionem rei ad minorem locum absque compressione sensibili partium determinatarum, ut contingit in aqua congelata. Distinguitur autem utraque rarefactio ab augmentatione, quod hæc fiat virtute vitali & habeat secum annexam nutritionem substantialem solisque viventibus propterea conueniat; rarefactio vero non item.

Quomodo
distinguitur
rarefactio
ab augmen-
tatione.

Varie sen-
tentia.

Prima sententia est rarefactionem fieri per deperditionem antiquæ quantitatis, & acquisitionem nouæ maioris; cōdensationem vero per deperditionem totius quantitatis maioris, & acquisitionem nouæ minoris. Hanc tenet *Godfredus*.

Secunda sententia est rarefactionem fieri per aduentum nouæ quantitatis absque nouo aliquo subiecto, in quo inheret; & cōdensationem per deperditionem alicuius partis quantitatis habitæ manente altera parte. Hanc tenent aliqui *Scotisti*, & proponitur ab ipsomet *Scoto* 4. d. 12. q. 4. quamuis absolute non asserat eam esse veram.

Tertia sententia est rarefactionem fieri per nouam extensionem quantitatis præexistentis, quæ noua extensio est nouus modus quantitatus adueniens sine noua quantitate. Hanc tenet *Ramus hic quæst. 1. Hurtadus* 4. *Physicorum*, & *Recentiores* satis communiter.

Quarta sententia est per rarefactionem non produci nec nouam quantitatem, nec nouam etiam extensionem quantitativam saltē per se; & per cōdensationem non deperdi quantitatem ullam aut extensionem. Hanc tenent *Complutenses hic*, & pro se citant authores tertiæ sententiæ, sed immerito, cum ipsi admittant rarefactionem fieri per nouam extensionem.

Quinta denique sententia est rarefactionem fieri per aduentum nouæ quantitatis cum nouo subiecto, quatenus scilicet intrōmittuntur aliqua corpuscula intra poros, ac partes rei rarefactæ; & cōdensationem similiter fieri per deperditionem quantitatis ac subiecti, quatenus scilicet extrāmittuntur aliqua corpuscula reperta intra partes rei, quæ condensatur. Hanc etiam proponit *Scotus supra* eodem modo quo secundam, absque assertionē, & eam expresse tenet *Occam. cum Nominalibus*, quos sequitur *Arriaga dist. 26. Phys. n. 195.*

CONCLUSIO I.

Rarefactio non
fit absque
acquisi-
tione nouæ
quantitatis,
vel noui mo-
di quan-
titati.

30. *Rarefactio non fit absque acquisitione nouæ quantitatis, aut nouæ extensionis quantitativæ.* Hæc est communis omnium sententiarum contra quartam *Complutensem*; & licet ipsimet non videantur absolute tenere oppositum, quia non tam dicunt rarefactionem fieri absque noua quantitate aut extensione, quam rarefactionem non terminari ad nouam quantitatem aut extensionem; nec hoc ipsum dicant absolute, sed cum alia restrictione, saltē quæ per se primo producat; tamen probationes eorum tendunt ad oppositum conclusionis directæ: & præterea, si noua quantitas aut extensio acquiratur rarefactione, omnino per se primo habetur per ipsam, ut hic probabitur.

Probat ergo conclusio, quotidiana experientia; quia

nunquam videmus aliquid rarefieri absque occupatione maioris loci, nec condensari absque occupatione minoris loci quam ante: sed evidens est absque acquisitione maioris quantitatis, aut extensionis quantitativæ non posse occupari maiorem locum, neque minorem absque deperditione quantitatis, aut extensionis.

Confirmatur, quia non constat nobis dari rarefactionem aut cōdensationem, nisi experientia qua videmus corpora nunc maiorem, nunc minorem occupare locum: ergo nunquam fit absque tali occupatione.

Quod autem per se primo, & non secundo tantum producat rarefactionem noua quantitas aut extensio, per quam formaliter corpora occupant maiorem, aut minorem locum: *Probat*, quia illud per se primo produci debet per rarefactionem, quatenus rarefactio est, à quo formaliter corpus haberet esse rarius quàm ante: sed ab eo ipso quo corpus occuparet plus loci quàm ante; quamuis nullæ aliæ qualitates essent in ipso distinctæ ab antecedentibus, esset rarius quàm ante: ergo per rarefactionem, ut rarefactio, per se primo producit noua quantitas aut extensio in corpore rarefacto, seu sic ut corpus rarefactum habeat occupare plus loci quàm ante per applicationem quantitatis nouæ, aut extensionis ad partes ipsius.

31. *Probat hoc idem secundò*, quia secundum *Philosophum*, *Rarum est quod habet multum quantitatis & parum materie*: *Densum vero quod habet multum materie, & parum quantitatis*: ergo ab eo formaliter loquendo habet esse rarum, à quo habet formaliter multum quantitatis sub parua materia; sed certum est, quod à nulla qualitate habeat formaliter multum quantitatis: ergo non habet esse rarum formaliter à qualitate, loquendo de raritate de qua hic agimus & quæ describitur à Philosopho.

Confirmatur, quia *Philosophus* in prædicamento qualitatis expresse asserit, rarum & densum non significare qualitates.

Respondent Complutenses, rarum posse considerari dupliciter, uno modo formaliter & secundum effectum primarium, quem à raritate habet; *secundò*, secundum connotatam, & necessariam connexam. Hoc supposito dicunt *Philosophum* explicare rarum secundum connotatam, & non formaliter secundum id quod directe, & primario dicit; & eodem modo intelligendus est, quando negat rarum dicere qualitatem.

Verum hæc explicatio, & gratis excogitata est ad euadendam difficultatem, & omnino torta est, & indigna *Philosopho*, qui, si rarum, & densum diceret formaliter, & primario qualitatem, pessime negaret absolute & simpliciter, quod non diceret qualitatem, quamuis non diceret illam secundum connotatam.

Denique quando describeret raritatem, potius deberet describere ipsam secundum illud quod formaliter & primario diceret, quam secundum id quod secundo, & connotatiue dicit.

Confirmatur, quia in prædicamēto qualitatis dicit quod rarum putabitur qualitatem significare, & tamen cōsēndum sit alienum à qualitate: sed non putatur qualitatem dicere secundum extensionem, sed secundum aliquid quod præterea dicit: ergo quando dicit quod tamen sit alienum à qualitate, vult intelligere quod non dicat formaliter qualitatem, quamuis videatur eam dicere.

32. *Adde ad hæc* non posse aduersarios constituere raritatem in qualitate, nisi recurrendo ad mutuam prioritatem *Physicam* in diuerso genere causæ, ita scilicet ut extensio maior quæ aduenit quantitati, præsupponatur ad qualitatem rarefactiuam in genere causæ materialis, & hæc præsupponatur isti extensioni in genere causæ formalis, ut videre est apud ipsosmet: sed hæc mutua prioritas omnino repugnat, ut patet ex dictis *secundo Physicorum*: ergo & hæc doctrina ab illa dependens.

Non nego quidem quod rarefaciens producat aliquas qualitates in rarefacto, sine quibus de facto nō occuparet plus locis; sed dico ab illis qualitibus non rarefieri corpus formaliter, sed ad summū dispositiuè, seu effectiuè; unde

vnde si ille producerentur absque occupatione maioris loci, non fieret corpus magis rarum quam ante, & si fieret illa maior occupatio loci, quam habet corpus rarefactū absque illis qualitatibus, corpus esset rarius. Imò si corpus aliquod redderetur rarius quam ante per qualitatem aliquā superadditā absque eo, quod occuparet plus loci, non rarefieret rarefactione, de qua hic agimus, sed rarefactione distinctissimæ rationis, qua redderetur magis subtile, & minus aptū resistere aliis corporibus transeuntibus per raritatem similem raritati naturæ, quam habet aliqua corpora præ aliis absque eo quod habeant partes suas magis extensas quā haberent absque illa qualitate.

33. *Obijciunt primò, ex Philosopho 4. Phys. text. 84. Magnitudo, & paruitas sensibilis corporis, non accipiente aliquid materia, extenditur; sed quia potentia est materia vtriusque: itaque idemmet rarum, & densum, & una materia vtriusque: ergo corpus fit rarum, & densum per qualitates, & non per quantitatem, aut extensionem.*

Respondetur, negando consequentiam: imò ex antecedenti videtur potius inferri debere quod fiat rarum per extensionem. Illud autem, non accipiente aliquid materia, non debet intelligi sic, ut nihil omnino accipiat, qui aliā nec qualitatem deberet accipere contra *Complutenses*; sed sic quod non adueniat corpori, quod rarefit, aliqua pars noua materialis, aut substantialis, quæ sit de substantia ipsius, ad differentiam rei, quæ augmentatur, quæ necessario accipit aliquid materia, aut substantiæ de nouo. *Complutenses* afferunt expositionem istius loci ex *D. Thomæ*; ex qua etiam non sequitur ipsorum intentum, ut patet ex ipsis verbis; sed hoc relinquo Thomistis.

34. *Obijciunt secundò: vnum corpus potest esse alio rarius quin habeat maiorem quantitatem, aut extensionem: ergo non habet esse rarum à quantitate, aut extensione in ordine ad locum; & consequenter rarefactio neque ad quantitatem, neque saltem per se primo, ad extensionem localem potest terminari.*

Probatur antecedens: quia si duo vasa æqualis magnitudinis plena essent, vnum aqua gelata, alterum rarefacta, neutra ex aquis esset maioris quantitatis altera, & tamen vna esset rarior altera, ut patet: ergo.

Confirmatur, quia quantitas Christi Domini habet suam raritatem in Eucharistia, & tamen non habet extensionem localem actualement ibi: ergo raritas non habet illam maiorem extensionem annexam.

Hæc probatio si valeret, non solum probaret rarefactionem non terminari per se primo ad quantitatem, & extensionem; sed etiam, nec secundario quidem, quandoquidem absque extensione vlla concedat dari rarefactionem: sed certè, nec hoc, nec aliquid probat ad rem.

Vnde respondeo in forma, distinguendo antecedens: quam aliud, concedo; quam ipsummet haberet, si non fuisset tam rarum, nego antecedens; & distinguo etiam consequens: non habet esse rarum raritate, quæ acquiritur per rarefactionem, de qua hic agitur, & à qua habet corpus aliquod esse rarius, quàm ipsummet esset alias, quando non occuparet tantum loci, nego consequentiam; alia raritate, transeat consequentia.

Ad confirmationem respondeo, distinguendo consequens, absque extensione locali miraculose, transeat; naturaliter, nego. Deinde quando dicimus, quod rarefactio non possit esse absque quantitate, aut extensione, non loquimur de extensione, à qua haberet actu esse in loco; sed de ea, à qua exigeret connaturaliter esse sic, & talem habet Christus in Eucharistia; vnde illud exemplum de Christo prorsus non est ad propositum.

35. *Obijciunt tertio: rarefactio distinguitur essentialiter ab augmentatione: ergo non terminatur ad quantitatem, neque saltem per se primo, ad maiorem extensionem.*

Probant antecedens; quia augmentatio semper est coniuncta cum nutritione, & productione partiali nouæ substantiæ, quod non est verum de rarefactione.

Probant consequentiam pro prima parte, quia augmentatio habet pro termino maiorem quantitatem: ergo maior quantitas non posset esse terminus rarefactionis, quæ est actio specie distincta,

Probant eandem consequentiam pro secunda parte, quia rarefactio distinguitur genere ab augmentatione, quatenus est alteratio, & terminatur per se primo ad qualitatem: ergo non potest, saltem per se primo, terminari ad extensionem quantitativam, quæ est alterius prædicamenti.

Respondetur, negando consequentiam, cuius probatio pro secunda parte, si valeret, sufficeret etiam pro prima parte: nam si rarefactio ex eo quod sit alteratio, non potest terminari per se primo ad extensionem quantitativam, nec poterit etiam sic terminari ad quantitatem.

Sed Respondeo ad primam probationem negando consequentiam: idem enim terminus potest acquiri per actiones specie distinctas, quando non acquiritur per eas eodem modo: sic idem numero calor potest acquiri per actionem successivam & instantaneam: eadem qualitas potest acquiri actione naturali & supernaturali. In proposito autem non acquiritur maior quantitas per augmentationem & rarefactionem eodem modo: nam per augmentationem acquiritur simul cum partibus substantialibus novis spectantibus ad substantiam rei augmentatæ; per rarefactionem autem non item, ut fatentur ipsimet *Complutenses*.

Deinde per augmentationem non solum acquiritur, sed producitur noua quantitas ut fatentur aduersarij; sed per rarefactionem non producitur quantitas, sed acquiritur quantitas præexistens, ut postea apparebit, proposita propria sententia.

Ad secundam probationem Respondeo, falsum esse quod rarefactio formaliter loquendo ut rarefactio, sit alteratio, quamvis vel realiter, vel secundum aliquid quod connotat aut præsupponit sit alteratio, ut statim patebit.

Aliam adhibent probationem in eadem questione ad probandum, quod in rarefactione non acquiritur noua quantitas; sed non probat nisi non acquiri nouam quantitatem quæ subieceretur in substantia quæ rarefit, quod ipsum etiam nos tenebimus statim: Vnde non debet à nobis solui.

36. *Obijciunt quarto, ex iisdem qu. 3. Rarefactio terminatur per se primo ad qualitatem: ergo per se primo non terminatur ad quantitatem aut extensionem. Probant antecedens, quia terminatur per se primo ad raritatem; sed raritas est qualitas: ergo.*

Probatur minor, quia raritas est tangibilis per se non minus quam calidum & frigidum, sed nihil potest tangi nisi qualitas.

Confirmatur primò, quia raritas & densitas sunt contraria, habentque latitudinem debitam, & ceteras conditiones ad motum requisitas: sed non terminant motum localem nec augmentationem; ergo alterationem, & consequenter sunt qualitates.

Confirmatur secundò, quia rarefactio non potest per se primo terminari ad quantitatem, vocationem, vel extensionem localem: ergo erit vera alteratio ad qualitatem.

Respondeo primò, ex hac probatione non haberi quin, dum res rarefit, acquirat maiorem quantitatem aut extensionem, quomodocumque producitur illa noua quantitas aut extensio, siue per se primo, siue secundario.

Respondeo secundò, negando antecedens cum minori probationis, loquendo de raritate, de qua hic agimus, & ad eius probationem dico non sentiri per tactum raritatem, de qua hic loquimur, nisi quatenus corpus rarefactum minus resistit transeuntibus corporibus: hoc autem posset sentiri absque productione vllius nouæ qualitatis per interpositionem substantiarum magis subtilium, quam esset res rarefacta: vnde raritas acquisita per rarefactionem, de qua hic agimus, non est qualitas vlla sensibilis de nouo producta, ut volunt aduersarij.

Ad primam confirmationem Respondeo, negando minorem: terminant enim motum localem quo vnum corpus extenditur ad maiorem locum per motum localem alterius corporis recepti intra partes ipsius. Et per hoc patet negandum esse antecedens *secundæ confirmationis*: poterit enim per se primo terminari ad extensionem quantitatis per intra-receptionem alterius quantitatis intra suas partes.

CONCLUSIO II.

In rarefactione & condensatione non perit tota quantitas
 37. *Dum res rarefit aut condensatur, non perit tota quantitas præcedens.* Hæc est communis omnium sententiarum contra primam.

Probatur primò: si periret tota quantitas præcedens, perirent etiam omnia accidentia absoluta; hæc enim subiectantur in quantitate & nō migrant de subiecto in subiectum, atque adeo pereunt eo pereunte: sed hoc est contra experientiam: lac enim rarefactum conseruat suam albedinem & dulcedinem: ergo.

Respondet Godfredus negando minorem: quamvis enim notum sit experientia quod sint in re rarefacta qualitates absolutæ similes qualitibus præcedentibus; tamen non constat experientia quod sint eadem numero, unde potest dici quod sint diuersæ numero, sicut & ipsa quantitas rei rarefactæ est diuersa numero à quantitate præexistente.

Contra, quia non debemus dicere quod sint diuersæ numero, si appareant eadem numero sensui, absque aliqua ratione, qua colligatur sensus decipi: alias posset quis dicere quod singulis momentis destruantur omnia accidentia rei cuiuslibet, & producantur alia similia. Sed non est illa ratio, ex qua id colligatur: ergo.

Alij impugnant hanc responsionem, quia non adest causa productiua talium accidentium de nouo quando res rarefit: quando enim ignis rarefacit lac, non adest causa productiua albedinis aut dulcedinis.

Sed facile posset enadere hanc impugnationem Godfredus, negando assumptum: posset enim dicere quo ipsamet substantia lactis esset nata producere in se illas qualitates ex suppositione quod afficiatur de nouo quantitate; sicut enim in primo instanti generationis produxit in se illas qualitates, supposita quantitate, cum qua est producta; ita etiam supposita altera quantitate producta per rarefactionem, potest in se similes producere. Itaque nisi possit afferri aliqua experientia, qua constet aliquam qualitatem non connaturali rei rarefactæ manere, quoad speciem ante & post rarefactionem, cuius non sit illa causa productiua tum applicata, sistendum est in prima impugnatione: sed aduertendum quod tota hæc probatio dependet ab alia sententia, nempe quod qualitates absolutæ subiectentur immediate in quantitate; quam sententiam multi negant.

Probatur secundo conclusio; quia accidens absolutum permanens nō desinit nisi vel per destructionem subiecti, vel per introductionem formæ contrariæ, vel per absentiam causæ conseruatiuæ; sed quantitatis præexistentis non desinit subiectum, nec introducit formam contrariam, nec abest causa conseruatiua eadem, quæ ante, dum fit rarefactio aut condensatio: ergo non desinit tum.

38. *Probatur tertio*, & mihi quidem principalissime, quia qua ratione eadem materia potest affici maiori quantitate quàm ante, eadem posset simul cum antecedenti quantitate affici parte aliqua quantitatis, quam ante non habuit: ergo ut afficiatur quantitate maiori, non est necesse ut destruat quantitas præcedens, sed sufficit v. superaddatur ipsi aliqua pars, qua fiat maior: sed existimant aduersarij deperdi antiquam quantitatem, & produci nouam, quia non posset cum antiqua accipere partem vltiorem: ergo non debent dicere quod deperdat antiqua.

Probatur quarto, quia quantitas, quæ de nouo acquiritur in rarefactione, non subiectatur in eadem materia aut subiecto, in quo subiectabatur præexistens: ergo non debet perdi præexistens. Antecedens patebit ex dicendis: consequentia patet, quia ideo secundum aduersarios deberet deperdi, quia deberet noua in ipsius subiecto subiectari: ergo cum hoc sit falsum, non debet deperdi.

Et per hoc patet ad fundamentum Godfredi, nempe quod duæ quantitates non possint subiectari in eodem subiecto: ergo si adueniat de nouo vna quantitas debet perire altera.

Respondetur enim primò, iuxta quartam probationem,

negando suppositum, quod scilicet quantitas de nouo adueniens subiectatur in subiecto præexistentis quantitatis.

Respondetur secundo iuxta tertiam probationem, negando antecedens, si quantitas maior potest subiectari in eodem subiecto solo, in quo subiectabatur ante minor, ut secundum ipsum potest.

CONCLUSIO III.

39. *In rarefactione acquiritur noua pars quantitatis, & in condensatione deperditur aliqua pars quantitatis.* Hæc est Scoti expresse dicentis quod in omni sententia ponenda sit noua quantitas in corpore rarefacto; unde videtur fuisse communis eo tempore: eam tenent auctores secundæ & quintæ sententiæ contra tertiam & quartam.

Probatur, quia secundum omnes in rarefactione extenditur corpus rarefactum in ordine ad locum: ergo acquirit nouam quantitatem.

Probatur consequentia, quia non potest dari effectus formalis nouus sine causa formali noua: sed effectus formalis quantitatis est extensio in ordine ad locum: ergo, si detur extensio maior, debet dari quantitas maior, & consequenter noua.

Dicitur, eandem quantitatem cum nouo modo posse communicare maiorem extensionem in ordine ad locum.

Contra, quia sic possunt dicere, quod corpus valde extensum non habet maiorem quantitatem quam corpus paruum, quia non habetur aliud principium colligendi, quod corpus magnum habeat maiorem quantitatem, quàm quod habeat maiorem extensionem quàm corpus paruum.

40. *Dicitur*: potest colligi maior quantitas ex maiori-tate materiæ.

Contra primò: quia maioritas materiæ colligitur ex maiortate quantitatis: ergo maioritas quantitatis non debet colligi ex maiortate materiæ.

Confirmatur primo responsio, & *impugnatur replica*: quia si valeret replica, non possemus vnquam colligere quā-tam quantitatem haberet res aliqua: nam etiam si sciremus quod haberet extensionem bipedalem, non inde sequeretur quod haberet quantitatem bipedalem; nam iuxta replicam posset habere tantam extensionem cum minori quantitate.

Deinde non potest explicari quis sit ille modus super-additus quantitati, nisi dicendo, quod esset nouus respectus quem diceret quantitas præcedens ad nouas partes loci: sed non potest esse talis nouus respectus manentibus præexistentibus, sine noua quantitate: ergo.

Probatur minor, quia quantitas præexistens habet tot respectus tam determinatos, quam indeterminatos quot habuit partes. tam determinatas, quam indeterminatas: ergo si sint plures respectus determinati, quam erant ante, debent esse plures partes determinatæ quātitatibus; quæ erant ante, & consequenter nouæ aliquæ partes.

Confirmatur hoc primo: quia eadem quantitas secundū easdem partes non potest esse naturaliter in pluribus locis simul, nec habere plures modos, quibus mediantibus sit in pluribus locis simul: ergo replica est falsa.

Probatur minor, quia quantitas præcedens rarefactionem, qua corpus rarefieret in duplū, (qualem fieri naturaliter posse omnes concedunt) occuparet simul locum præcedentem rarefactionem, & alium locum tam magnum: ergo esset simul in istis duobus locis.

Confirmatur secundo, quia posita illa maiori extensione ad locum, omnes partes quantitatis rei rarefactæ magis distabunt ab inuicem, quàm ante, ut patet: ergo deberet aliquod aliud corpus, vel quantitas alia intercedere inter ipsas, quia non potest concipi, qua alia ratione inter se inuicem magis distarent, nisi admittendo vacuum, quod à nemine admittitur.

41. *Confirmatur tertio*: quia post rarefactionem quantitas esset duplo maior quam ante: ergo acquireret plures partes determinatas.

Probatur antecedens primo quia haberet tot partes determinatas,

Acquiritur quantitas noua in rarefactione.

determinatas, quot corresponderent spatio duplo maiori quam erat spaciū præcedens: ergo esset duplo maior.

Probatur idem antecedens secundo, quia ideo dicitur quod extensio quantitatis sit maior post rarefactionem quam ante, quia correspondet spatio maiori: ergo cum quantitas etiam correfpondeat spatio maiori, debet dici maior.

Probatur secundo conclusio, quia ideo Aduersarij negant acquiri quantitatem nouam, quia non acquiritur subiectum nouū; nec duæ quantitates possunt subiectari in eodem subiecto: sed & falsum est non acquiri subiectum nouum, ut postea videbimus; & præterea sicut maior extensio potest esse cū extensione præcedenti in eadem quantitate, ut ipsi asserunt, non est vlla ratio cur noua quantitas non poterit esse simul cū præexistēti in eadē parte materiæ; quia determinata materia non est magis limitata ad determinatam quantitatem, quā determinata quantitas ad determinatam extensionē: ergo si determinata quantitas potest habere maiorem extensionē quā semel habet, etiam determinata materia potest habere maiorem quantitatem quā semel habet.

Probatur tertio, quia secundum Philosophum, quod rarum est habet plus quantitatis, quam quod densum; ergo quando aliquid de denso fit rarum, habet plus quantitatis, quam ante; & quando de raro fit densum, habet minus quantitatis, aliās dictum Philosophi esset falsum, ut patet.

Respondet Rubius ipsammet extensionem quantitatis in ordine ad locum vocari etiam quantitatem, & de quantitate sic accepta loqui Philosophum.

Sed quis non videt hanc explicationem esse coactam & gratis datam ad eluendam vim argumenti?

Deinde cum non sit maior ratio cur intelligatur de extensione, quam de quantitate, de hac potius est intelligendum.

Probatur quarto, qui à alias sequeretur quod quantitas esse penetrabilis, quod est absurdum.

Probatur sequela, quia si manus affecta quantitate esset in eodem loco naturaliter cum alia manu similiter affecta quantitate, sine dubio quantitas esset penetrabilis naturaliter: sed idem contingeret secundum oppositam sententiam.

Probatur minor, quia medietas lactis rarefacti in duplum, quæ occuparet locum distinctū ab alia medietate, haberet quantitatem; & supposita condensatione occuparet eundem locum cum alia medietate etiam affecta quantitate: ergo &c. Nec refert quod nō occuparet eundē locū sine motu locali vtriusque medietatis, & sine deperditione extensionis alicuius: quia nec mediāte motu aut extensione potest naturaliter fieri ut duæ partes alienius corporis quāti occupent eundem locum. Omitto plures alias rationes, quibus & nostra conclusio confirmari, & opposita poterit impugnari, quas vnusquisque per se facile excogitare potest.

CONCLUSIO IV.

42. *In rarefactione non acquiritur noua quantitas sine subiecto nouo.* Hæc est communior contra quosdam *Scotistas* & antiquos, quibus eatenus suffragatur *Scotus*, quatenus non resoluit vtrum acquiratur noua quantitas sine subiecto vel cum subiecto nouo, sed vtramque sententiam sine resolutione alterutrius proponit. Verum quidem est quod quidam *Scotista* existimēt ipsum assertiuē tenuisse nostram conclusionem ex eo, quod supra n. 14. habet hæc verba: *Quantum ad secundam conclusionem istius opinionis, ubi est pondus fundamentale istius questionis, quia ut dictum est, in ea difficultas contra vtramque opinionem, scilicet & ponentem totam quantitatem nouam, & ponentem eam nouam secundum partem, arguo contra, &c.* Et num. 20. subiungit: *breviter ergo ut prædictum est quantum ad propositum opinio communis (notentur hæc verba pro præcedenti conclusione) imo omnis dicens quod aliqua quantitas est noua, patitur eandem difficultatem, quam & illa quæ ponit totam quantitatem esse nouam, nisi ibi teneatur via tacta, quod rarefactio est quedam iuxtapositio corporum subtiliorum inter partes corporis grossioris.*

Non acquiritur noua quantitas sine nouo subiecto.

Sed re vera ego existimo ex his locis non colligi quod *Scotus* resolverit aliquid: tātū enim dicit quod difficultas principalis militet contra vtramque opinionē, scilicet & ponentem totam quantitatem nouam, & ponentem partem tantum nouam quantitatis; quod quidem verissimum est, quia difficultas principalis istius questionis erat, quomodo possint rarefieri species sacramentales; nō enim possunt rarefieri sine productione nouæ quantitatis siue totalis, siue partialis; nec poterit produci ab agente naturali vlla noua quantitas sine subiecto; subiectum autem non est in speciebus Eucharisticis: licet autē hæc difficultas principalis æque faciat contra vtramque opinionem secundum *Scotum*; tamen *Scotus* nunquā dixit alias difficultates æque militare contra illas; imo expresse impugnat per alias rationes primam opinionem de quantitate totali noua, & impugnat secundam de quantitate partiali noua.

Vnde sic arguuntur in forma, ut melius intelligatur quod dico. Quamuis idem esset dicendū de vtraque opinione, quantum ad difficultatem rarefactionis specierū Eucharisticarum, non tamen inde sequitur quod idem esset dicendū de ipsis quantū ad ceteras difficultates: nam etsi secundum illam difficultatem nō esset disparitas, possēt tamen esse disparitas quoad alias: sed *Scotus* tantum dicit idem esse dicendū de ipsis quantum ad istam difficultatem: ergo non sequitur hinc quod dicat idem esse dicendū de ipsis quantum ad ceteras difficultates; & consequenter licet ipse non teneat primam opinionem de quantitate totali, non sequitur quod non teneat secundam opinionem de quantitate partiali, præsertim cum non reiciat primam propter difficultatem illam, quæ est ipsi communis cum secundā; sed propter alias, quæ non sunt speciales contra primam, & nihil faciunt contra secundam.

43. *Confirmatur*, quia ipsemet soluit istam difficultatem principalem, quam dicit æque militare contra vtramque opinionem; ergo ex eo quod dicat illam difficultatem esse communem vtrique, non sequitur quod si reiciat vnam, reiciat etiam & alteram. Itaque dicendum est *Scotum* nihil resoluisse in hac re.

Probatur ergo conclusio ratione; *Primo*, quia illa quantitas, quæ produceretur sine nouo subiecto non haberet vllum subiectum: ergo non potest produci. Consequentia est euidens, quia non potest accidens secundum omnes naturaliter esse sine subiecto in hæssionis.

Probatur antecedens, quia non potest subiectari in subiecto præexistētis quantitatis neque esset aliquod aliud subiectum, in quo subiectaretur, si non produceretur, aut adduceretur subiectum nouum: ergo.

Probatur antecedens pro prima parte, in qua est difficultas, quia tam implicat duas quantitates determinatas esse simul in eodem subiecto, quā in eodem loco, sed in eodem loco non possunt esse simul naturaliter: ergo nec in eodem subiecto.

Confirmatur primo, quia implicat quod, sint in eodem subiecto quin sint etiam in eodem loco: ergo si non possint esse in eodem loco, nec poterunt etiam esse in eodem subiecto.

Probatur antecedens, quia si sint in eodem subiecto, debent esse in quocumque loco, in quo esset subiectum: sed illud subiectum deberet esse in vno loco: ergo illæ quantitates deberent esse in eodem loco, si essent in eodem subiecto.

Confirmatur secundo, quia si poterit eadē materia, quæ semel afficitur vna quantitate determinata simul cum illa quantitate recipere aliam quantitatem immediate, quæ extenderetur ad maiorem locum, nunquam poterimus colligere quantam substantiam aut materiam haberet aliqua res; quod est absurdum.

Probatur sequela, quia non possumus colligere quantitatem materiæ, nisi ex extensione quantitativa eius; sed ex hoc non poterit colligi, quin possēt eadem materia & substantia nunc habere maiorem, nunc minorem extensionem secundum Aduersarios.

44. *Confirmatur tertio*, quia aliās quantitas esset intensibilis,

insensibilis, quod est falsum secundum omnes. Probat^{ur} sequela, quia accidens absolutum intenditur per productionem plurium partium eiusdem rationis in eodem subiecto: ergo si plures partes quantitatis recipi possunt in eodem omnino subiecto, quantitas poterit omnino intendi.

Confirmatur quarto, quia alias sequeretur quod partes entitativæ materiæ vel substantiæ rarefactæ replicarentur; hoc est ponerentur simul in duobus locis, quod est absurdum.

Probat^{ur} sequela, quia essent in loco quem haberent à quantitate præexistente rarefactionem; & etiam in loco quem haberent à quantitate sequente rarefactionem.

Non enaditur hæc difficultas recurrendo ad partes proportionales & indeterminatas, ad quas recurrunt Aduersarij, quia pars determinata esset in duobus locis. Nam quantitas acquisita per rarefactionem, est sine dubio determinabilis à Deo, cum poterit esse tanta, & consequenter tam determinata, quam quantitas præcedens rarefactionem; & pars materiæ ipsi correspondens est etiam determinata: sed illa eadem pars haberet sibi correspondentem quantitatem, quam habuit ante rarefactionem, quæ quantitas, non secus ac illa pars, esset etiam determinabilis per Deum: ergo pars determinata materiæ esset in duobus locis determinatis simul, ut patet.

Probat^{ur} secundo conclusio, quia inde colligitur post rarefactionem acquiri nouam quantitatem, quia corpus rarefactum habet plures partes quantitativas quam ante, etiam determinatas, sed etiam haberet plures partes determinatas entitativas quam ante: ergo per rarefactionem acquiritur non solum pars quantitatis, sed etiam pars substantialis.

Probat^{ur} minor, quia post rarefactionem haberet tot partes determinatas entitativas, quot partes determinatas quantitatis, & ante non haberet, nisi tot partes determinatas entitativas, quot ante habuerat quantitativas: ergo si post rarefactionem haberet plures partes quantitativas quam ante, etiam haberet plures entitativas.

Probat^{ur} tertio: quia partes determinatæ extremæ entitativæ rei rarefactæ magis distant à se inuicem quam ante rarefactionem: ergo intercedunt aliquæ partes entitativæ inter illas, quæ non erant ante.

Probat^{ur} consequentia, quia alias non posset intelligi quomodo magis distarent, nisi daretur vacuum, vel intercederent aliquæ partes, quæ non essent entitativæ, nec subiectarentur in partibus entitativis.

45. *Probat^{ur} quarto* ab alijs, quia non potest produci aliqua quantitas determinata noua in corpore mixto, præsertim magna, sine aliquo colore: sed illa quantitas noua, quæ produceretur in lacte rarefacto sine subiecto nouo, non haberet aliquem colorem, quia si aliquem haberet, maxime albedinem: sed non haberet albedinem, quia neque albedo existens in quantitate præcedenti poterit informare quantitatem illam nouam, ut patet, neque agens rarefaciens, verbi gratia, ignis, haberet vim producendi albedinem: ergo, &c.

Confirmatur, quia non potest vlla pars lactis non esse alba, nisi producat^{ur} in ipso opposita qualitas: sed si afficeretur per rarefactionem in duplum noua quantitate, daretur media pars ipsius sine albedine, nimirum illa media pars, quæ afficeretur altera tanta quantitate, quantam habuerat antea, acquisita per rarefactionem.

Sed in primis hæc difficultas nullam habet vim in sententia eorum, qui dicunt quod qualitates subiectentur immediate in ipsa substantia, & non in quantitate, ut patet.

Deinde tenendo etiam sententiam communem quod scilicet qualitates subiectentur immediate in quantitate, & non in substantia, potest facile responderi negando minorem utramque, & obiectionis, & confirmationis, & dicendo quod lac ex sua natura petat albedinem sicut ignis calorem, & aqua frigus; & consequenter quod quando afficeretur noua quantitate, emanaret ab ipso in illa noua quantitate, noua albedo, sicut emanauit in quantitate præexistente, unde non esset necesse quod aut ignis rare-

faciens lac produceret albedinem, aut albedo præexistens informaret quantitatem de nouo acquisitam.

46. *Probat^{ur} quinto* ab alijs, quia ex opposita sententia non poterit agens naturale rarefacere species Eucharisticas, contra experientiam.

Probat^{ur} sequela, quia non posset producere quantitatem sine subiecto: sed ut rarefaceret secundum oppositam sententiam, deberet producere quantitatem nouam, quæ in illis speciebus non præsupponeret aliquod subiectum: ergo, &c. Hæc est difficultas communis æque militans contra Aduersarios huius conclusionis, & Aduersarios primæ conclusionis.

Sed reuera non conuincit illos: potest enim dici cum ipso *Scoto*, quod rarefactio istarum specierum dispositiue fiat ab agentibus naturalibus; efficienter vero ab ipso Deo, qui solus in illis speciebus produceret quantitatem nouam siue totalem, siue partialem.

Neque hæc responsio mira videri debet: nam quemadmodum secundum omnes, dum generantur vermes ex illis speciebus, Deus miraculose creat aut transfert eo aliunde materiam primam, sine qua ista generatio fieri nequirit: ita non est mirum quod productis istis dispositionibus à causis naturalibus ad rarefactionem, producat de nouo quantitatem, sine qua rarefactio non poterit esse secundum illos Aduersarios. Et sicut recurrit ad solum Deum, ut ad causam productiuam animarum eorum animalium, quæ generantur ex putri materia, ex eo quod non sit causa secunda potens producere tales animas; cur non recurreretur ad ipsum, ut ad causam productiuam quantitatis, quando produci deberet, & non adesset causa secunda, quæ posset ipsam producere? Et per hoc euanescit replica *Aduersæ* dicentis tam videri quantitatem in istis speciebus produci à causa secunda, quam in alijs corporibus rarefactis. Hæc inquam replica euanescit ex dictis, quia etiam tam videtur quod anima producat^{ur} à causis secundis in prædictis animalibus, quam quod aliæ formæ ab ipsis producantur, & tamen non producat^{ur} ab ipsis: ergo licet videretur quæritas noua à causa secunda produci in illis speciebus, non tamen dicendum esset quod produceretur ab ipsis, si aliquid aliud impediret, quamvis si nihil impediret, deberet dici fieri eo modo quo videtur.

Fundamentum oppositæ sententiæ est, quod non apparet quomodo aliter fieri poterit rarefactio, quam per aduentum nouæ quantitatis sine nouo subiecto: sed ex sequenti conclusione constabit oppositum.

CONCLUSIO V.

47. **R**arefactio corporis fit per receptionem corpusculorum insensibilium ex se intra poros rei rarefactæ, & dilatationem insensibilium ipsorum pororum; condensatio autem fit per egressum corpusculorum a poris & compressionem insensibilium istorum pororum. Hæc est Authorum quintæ sententiæ contra reliquas.

Quomodo fit rarefactio.

Probat^{ur} sufficienter, quia potest intelligi sine vlla difficultate quomodo rarefactio fiat hoc modo; & ex dictis patet quod nullo alio modo sine maximis difficultatibus poterit fieri: ergo dicendum est, quod hoc modo fiat.

Confirmatur, quia dum aqua rarefuit apparet ad sensum interponi aërem; & illa corpora, quæ sunt magis porosa, sunt aptiora ad rarefactionem, ac condensationem: ergo signum est, quod per huiusmodi interpositionem corpusculorum fiat rarefactio.

Obicit^{ur} primo cum Harado: Vas plenum aqua, si obtureretur & congeletur aqua, rumpitur, ex eo quod alias daretur vacuum; sed si condensatio fieret per egressum corpusculorum intra rem condensatam inclusorum, non esset periculum vacui, nam locus derelictus ab aqua condensata occuparetur à corpusculis egredientibus ab ipsa: ergo non deberet rumpi vas ad impediendum vacuum.

48. *Respondetur primo*, negando maiorem: neque enim videtur probabile quod rumpatur vitæ vacui causa: primo quia, ut bene aduertit *Arriaga*, etiam vas plenum aqua apertum, & non obturatum sapissime frangitur.

Nō rumpitur vas plenum ad vitandum vacuum.

M m m

ad

ad congelationem aquæ; tum autē non potest dici, quod frangatur ut impediatur vacuum: sed illa causa ob quam frangitur tum, potest sufficere, ut frangatur, quando est obturatum: ergo non debet dici quod frangatur tum ad vitandū vacuum. *Secundo*: quia ut idem aduertit, vas plenum oleo, aut butiro, si obturetur, & condensetur oleum aut butirum, non frangitur, & tamen tum esset tantum vacui periculum, ac quando esset plenum aqua, & hæc congelaretur. *Tertio*: quia quando in vase obturato congelatur superior pars, non frangitur vas, nisi congeletur tota aqua, aut maxima pars illius, & tamen esset periculum vacui, congelata parte, tam bene, ac congelata tota: ergo non frangitur ad impediendum vacuum. *Quarto*: quia si ad impediendum vacuum deberet rumpi vas, si fieret congelatio, potius deberet impediiri congelatio naturaliter, quam rumpi vas: quæ etiam ratio mihi probabilissime ostēdit quod ascensus aquæ sursum, non fiat ad impediendum vacuum, de quo suo loco in *Physica* actum est. *Quinto*, quia potest assignari alia causa cur rumpatur vas, nēpe, quia agentia condensantia aquam habent vim comprimendi partes ipsius vasis, atque adeo rumpendi ipsum; unde & sæpe rumpuntur, quando sunt vacua ob nimium frigus, vel etiam ob nimium calorem; & deinde aqua condensata, & reddita durior, impulsu suo ad illam contractionem multum iuvare potest.

Dices: licet hoc dici posset, si vas esset testaceum, aut vitreum; non tamen si esset ferreum, aut aneum, ac valde crassum. Sed huiusmodi etiam vasa rumpuntur, si bene obturantur ac congelaretur aqua: ergo solutio non sufficit.

Respondeo, negando minorem: nec credo aduersarios ea de re habuisse vquam experientiam. Unde ipsi met solent proponere hanc difficultatem de vase testaceo, aut vitreo. Et si supponatur vas non habere poros, negari debet futuram rarefactionem: nec hoc erit contra experientiam, quia nunquam facta est in vase, de quo constaret experientia quod non haberet poros. Adde quod quemadmodum condensans habet virtutem extrahendi corpuscula illa, & comprimendi partes aquæ: ita etiam habere potest virtutem partes vasis comprimendi, & extrahendi corpuscula ab ipsius poris: per hanc autem compressionem facile potest rumpi vas, etiam si non esset periculum vacui. Unde patet quod vas non rumpetur ad impediendum vacuum; & sic tolleretur difficultas obiectionis.

49. *Obiicies secundo*: sicut aqua potest rarefieri per calorem, ita etiam corpuscula, quæ producerentur in ipso, possent sic rarefieri, & consequenter deberent intra se recipere alia corpuscula, & sic in infinitum.

Confirmatur: quia rarefactio, quæ fieret hoc modo, non distingueretur à rarefactione improprie dicta, quod est absurdum.

Confirmatur secundo: quia non videtur posse dari corpuscula magis tenuia, quam sint aer, & ignis; sed hæc rarefiunt: ergo rarefactio non fit per receptionem huiusmodi corpusculorum.

Respondetur, quidquid sit utrum possent rarefieri quæcumque corpuscula, negando tamen quod corpuscula producta per ignem rarefacientem in aqua possent rarefieri ab igne; quod si etiam potuissent, non sequeretur processus in infinitum: nam duo, vel tria genera substantiarum potuissent sufficere ad rarefactionem sui mutua: ita ut partes vnius substantiæ ingrederentur poros alterius substantiæ rarefactæ, & è contra.

Ad confirmationem primam respondetur, negando sequelam: cuius ratio patet ex dictis ante primā conclusionē.

Ad secundam respondetur, si antecedens sit verum, negando consequentiam, quia tum non necessario requiritur ad rarefactionem quod fiat per receptionem corporum magis subtilium, quam sit res rarefacta. Quod si aer ipse, & ignis possent fieri rariores, quā semel sunt, ut faterentur Aduersarij, cur negaretur possibilitas corporum magis subtilium, & tenuium, quam sit aer, aut ignis? & iuxta hoc posset negari antecedēs confirmationis huius.

50. *Obiicies tertio*: sequeretur quod Deus non poterit

producere aliquod nouum corpus in mundo cum materia, & forma sua, quin destrueret aliquid aliud, aut dilaretur ambitus cœli lunæ, aut poneret duo corpora in eodem loco, quod videtur absurdum.

Probatur sequela, quia non haberet locum distinctum à locis omnium aliorum corporum. nec illa omnia possunt occupare minorem locum sine penetratione.

Respondetur admittendo sequelam; nec id est magis absurdum, quam quod non poterit producere aliquod corpus de nouo sine condensatione, aut destructione aliquis alterius corporis, vel dilatatione cœli lunæ, aut penetratione.

Obiicies quarto: quædam corpora sunt aliis rariores sine admixtione aliorum corpusculorum in suis poris, ut patet in aqua, & plumbo, etiam si nulla alia haberent intermixta corpora, & etiam secundum communem sententiam in cœlis, quorum aliquæ partes sunt aliis densiores, aliæ rariores: ergo nec raritas fit per ingressum corpusculorum, nec densitas per egressum.

Respondetur, distinguendo antecedens: raritate, de qua hic loquimur, nego: alia, transeat, & nego consequentiam: quæ responsio facilis est ex suppositione dictorum in initio questionis.

Obiicies quinto, secundum Philosophum: raturum est quod habet multum quantitatis, & parum materiæ: densum vero quod habet multum materiæ, & parum quantitatis: ergo quando aliquid de raro fit densum, perdit plus quantitatis, quam materiæ; & consequenter potest esse plus quantitatis quam materiæ in aliquo, & plus etiam materiæ, quam quantitatis; quod est contra principia, quibus probauimus non posse acquiri quantitatem nouam sine subiecto nouo.

Respondetur distinguendo antecedens: quod habet multum quantitatis suæ propriæ primo in seipso in hæretis, nego: quod habet multum quantitatis suæ propriæ, & etiam alienæ, sed non in hæretis in se ipso, concedo antecedens; & similiter distinguo consequens. Itaque, quando corpus fit rarum, quia intra poros suos recipit corpuscula habentia quantitatem, & consequenter extenditur ad occupandum maius spatium, quam antea occupabat sine augmento suæ materiæ; inde dicitur quod habebat multum quantitatis, & parum materiæ; & similiter quia ab illo quod condensatur recedunt corpuscula, & comprimuntur partes ipsius ad occupandum minorem locum sine deperditione vllius partis suæ materiæ, dicitur habere multum materiæ, & parum quantitatis.

52. *Dices*: non est maior ratio cur rarum dicatur habere plus quantitatis quam ante, ob quantitatem corpusculorum interceptorum, quam etiam plus materiæ ob materiam istorum: ergo responsio non saluat difficultatem.

Respondetur, negando antecedens, quia quantitas corpusculorum tribuit rei rarefactæ maiorem extensionem quam ante, & propterea potest dici aliquo modo suæ materiæ vero illorum nihil ipsi confert, & propterea non tam commode potest vocari materia ipsius.

Dices secundo: quamuis hoc modo saluetur in re rarefacta multum quantitatis, & parum materiæ; tamen in re condensata non potest saluari multum materiæ, & parum quantitatis, quia in tali re tantum ad minus est quantitatis, etiam suæ propriæ, quantum est materiæ secundum nostram sententiam: ergo adhuc manet difficultas.

Respondetur, distinguendo antecedens: multum materiæ & parum quantitatis in consideratione ad quantitatem, quam ante habuit, aut quam poterit habere per rarefactionem, nego; sine tali consideratione, concedo antecedens, & nego consequentiam.

Quæres primo, unde adueniunt corpuscula illa, quæ ingrediuntur poros rei rarefactæ?

Respondetur, illa partim generari de nouo per rarefactionem, partim reperiri in corporibus vicinis; ac vel ad vacuum impediendum confluere ad illos poros; vel eo detrudi per aliquas causas.

53. *Quæres secundo*, in qua actione consistat formaliter rarefactio?

Respon

Respondeo, si loquamur de actione, per quam ignis, verbi gratia rarefacit aquam, aut quaecumque aliam substantiam, quod consistat in calefactione, non quidem quatenus calefactio est formaliter, quia ut sic habet facere illam substantiam calidam, & per hoc præcisè non habet rarefieri; sed quatenus ad eam sequitur, quod dilatetur partes corporis rarefacti per intromissionem alterius corporis. Si vero loquamur de rarefactione quatenus præcisè habet dilatare illas partes per illam intromissionem, consistit in actione per quam producit illa partium extensio & intromissio alterius substantiæ.

Et si quæras, in quam ex his actionibus simpliciter, & formaliter debet dici consistere?

Respondeo quod in posteriori, quia per illam solum corpus rarefieret, si esset absque altera; per alteram vero non rarefieret, si hæc non esset; unde mihi videtur quod illa actio productiva caloris aut cuiuscumque alterius qualitatis, ad quam sequitur illa extensio, dicatur rarefactio eo modo, quo actio quam habet homo circa materiam convertendam in substantiam hominis, dicitur generatio, quatenus scilicet est actio, ad quam connaturaliter sequitur generatio.

DISPUT. XXVII.

De Elementis.

DVOBUS locis solet tractari de elementis cum Philosopho, & in libris de Cælo, & etiam in præsentibus, in quorum secundo de iis solis & spectantibus ad ipsa agit Aristoteles. Ideo autem eorum consideratio ad hos libros spectat, quia cum actum esset de generatione, & corruptione corporum in communi, descendendum erat primo ad generationes elementorum, ex quibus cætera corpora generari solent.

QVÆSTIO I.

Quid est Elementum & quot sunt.

Non agimus hic de elementis in latissima acceptione, quatenus principium, & initium cuiusque rei solet vocari elementum eius; quo sensu litteræ dicuntur elementa orationis, & propositiones per se notæ elementa demonstrationis; sed in alia strictiori, quatenus elementum capitur pro corpore aliquo rationem aliquam specialem habente, ratione cuius dici debet elementum potius quàm alia corpora, quæ ratio specialis hic assignanda est.

Arriaga, reiecta descriptione Philosophi, describit elementum esse, quod una tantum ex primis qualitatibus constet. *Hæc descriptio non placet primò*, quia supponit non dari alias qualitates plures quam duas; ex hoc enim solum sequitur quod elementum quodlibet non haberet duas qualitates; sed hoc suppositum est falsum, ut postea videbitur. *Secundò*, quia licet quodlibet elementum solum constaret una ex primis qualitatibus, tamen non ex hoc formaliter haberet esse elementum: nam esse elementum competit ipsi, quatenus habet aliquo modo rationem principij aliarum rerum, ut omnes fatentur: ergo per hæc descriptionem non declaratur sufficienter ratio elementi ut elementum est, quamvis describeretur ratio rei, quæ est elementum, quatenus distinguitur ab omnibus aliis rebus, quæ non sunt elementum.

Confirmatur, quia si quis vellet describere risibile dicendo, quod esset illud quod esset rationale; quamvis reuera describeret re illam, quæ est risibilis, quatenus distinguitur ab omni alia re, quæ non est risibilis, tamen certum est quod non describeret illam ut est risibilis formaliter: ergo idem dicendum in proposito. Et per hoc patet quod male describeretur elementum esse quod exigeret duas ex primis qualitatibus, quam descriptionem idem *Arriaga* refutat ex eo quod supponat non dari nisi duas primas

qualitates, & consequenter falsum esse quod quodlibet ex mixtis postulet duas ex primis qualitatibus: sed hoc suppositum illius est falsum.

CONCLUSIO I.

2. Bene describitur Elementum, de quo hic agitur, esse corpus in quod alia corpora dividi possunt, in quibus actu, vel potentia continetur; cum tamen ipsum in alia corpora specie diversa dividi non possit. Hæc est communis cum Philosopho 3. de celo tex. 31. contra *Arriagam*, quem miror à communi Philosophorum opinione absque meliori, quam ipse affert, impugnatione recedere.

*Probat*ur, quia & declarat hæc descriptio naturam elementi, quatenus habet rationem principij ac elementi; & omni ac soli cõpetit absque superfluitate, ut patebit exponendo singulas particulas. Dicitur *corpus*, ut ostendatur elementum, de quo agimus, esse corpus, & per hoc distinguatur à materia, & forma substantiali, quæ quatenus sunt principia prima, ex quibus omnia corpora naturalia fiunt, possent vocari elementa corporum naturalium. Dicitur, *in quod alia corpora* (intellige generabilia, & corruptibilia) *dividi seu resolui possunt*, via generationis, & corruptionis, quatenus ex aliis corporibus corruptis generari potest elementum. Dicitur etiam, *in quibus actu vel potentia insunt*, tum ut significetur, quomodo habeat elementum esse principium aliorum corporum, quatenus scilicet in illis continetur aliquo modo: tum etiam ut sciatur, quod licet unum elementum ex alio fieri possit, tamen unum in aliud dividi, aut resolui non possit, quia scilicet unum in alio non continetur actu aut potentia. Ad hoc autem ut aliquid in aliud resolui possit proprie, illud in quod resolvitur debet actu aut potentia contineri in eo, quod in ipsum resolvitur: unde licet ex aëre fieret ignis, tamen ignis non resolvitur, nec dividitur in aërem, quia aër non continetur actu, aut potentia in igne; resolutio autem, & divisio est in ea quæ continetur in resolutum, aut diviso. Dicitur *actu vel potentia*, ut abstrahatur à controversia inferius examinanda, an scilicet elementa actu, & formaliter contineantur in mixtis; an vero in potentia tantum seu virtualiter. Dicitur, *cum tamen ipsum in alia corpora specie diversa dividi non possit*, quia si posset sic dividi, non esset primum elementum, sed potius illa alia corpora, in quæ dividi posset. Dicitur, *in corpora*, & non in res, aut substantias, quia elementum corporeum quodcumque potest dividi in materiam, & formam, quæ sunt res & substantiæ; non vero corpora, hoc est constantia materia, & forma. Dicitur denique, *specie distincta*, quia possunt elementa dividi in partes integrantes suas, quarum quælibet est corpus; quia vero non habent partes integrantes diversæ rationis, propterea nequeunt dividi in corpora specie distincta.

3. Obicit Arriaga, alia corpora non componi ex elementis, nec elementa esse minus divisibilia in alia corpora.

Sed hoc ipsum, quod est directe contrarium definitioni præmissæ, & propterea negandum ab omni assertore definitionis, probare certe deberet hic *Author*; nec quidpiam magis ridiculum est ad impugnandam aliquam sententiam, quam assumere oppositum eius absque ulteriori probatione.

Verum in forma respondeo negando illam propositionem *Arriaga* quoad utramque partem. Nec certe possent elementa habere rationem elementorum vlla ratione potius quam alia corpora nisi essent principia aliquo modo constituentia alia corpora, nec essent prima elementa, si eodem modo possent dividi, & resolui in alia corpora, quo alia corpora possunt in ipsa; ergo alia quæ sunt constitutiva aliorum corporum, & aliquo modo minus divisibilia quam alia corpora. Quomodo autem constituent alia corpora, & quomodo non sint indivisibilia in alia corpora melius videbitur inferius, dum agetur de modo quo mixta constituuntur ex elementis.

CONCLUSIO II.

4. Quatuor tantum dantur elementa, nempe ignis, aër, aqua, terra. Hæc etiam est communis cum Philosopho hic.

M m m 2

Probat

Quatuor tantum sunt elementa.