



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

**Hieronymi Dandini Cæsenatis E Societate Iesv De Corpore
Animato Lib. VII.**

Dandini, Girolamo

Parisiis, 1611

Digressio 17. De inanimorum corporum generatione, ad tex. com 38.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95641](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95641)

creatio eiusmodi esse debuisset; esse probabilem. Quoniam probabile, non tamen semper necessarium est, filios eodem, quo parentes modo nasci. Simili enim fere argumentatione (quanti tamen ipsemet logicam, hoc est probabilem esse faretur), in secundo libro de animalium ortu capite 6. mulos probavit non gignere, quia non possunt gignere mulum: Non enim gignitur mulus, nisi ex equo & asino: Neque aliud animal diuersum; quia ex mare & femina eiusdem speciei nasci non potest nisi filius eiusdem speciei. Tota enim hac argumentatio per similes est, quae probavit animalia genita ex putrefactione non gignere sibi simile, sed aut nihil, aut diuersum. Quoniam filiorum & parentum ortus similis videtur esse debere.

Verum alia quamam mihi videtur esse illius loci explicatio. Tria omnino sunt animalium genera. Quaedam perfectissima, quae non nisi ex femine procreantur, ut homo & equus. Quaedam imperfectissima, quae ex sola putredine nascuntur, ut musca, pulices, pediculi. Alia demum inter haec media, quae utroque gignuntur modo, ut mures, rana, & similia. Cum enim paulatim in omni operatione progrediatur natura; ab ijs, quae ex sola putredine nascuntur, ad ea, quae solo femine conseruantur, voluit per ea progredi, quae vtrumque procreationis modum haberent. Dum igitur affirmavit Philosophus, ea, quae ex putredine oriuntur, aut aliud non gignere, aut aliquid diuersae speciei producere; de ijs non loquitur, quae & ex femine & putrefactione nasci possunt. Quia, si haec ex femine quoque nascuntur, verisimile est ex maris & femina coniunctione in eadem specie nasci. Et quamvis eorum progeneres ex putredine fuerint nati; id tamen fuit ex accidenti; quoniam poterant ex femine quoque procreari. Verum de ijs loquebatur, quae non alio modo, quam ex putrefactione, nasci possunt. Cum enim ex femine produci nequeant, si coeant, non possunt sibi simile procreare; quoniam simile illis animal produci non potest, nisi ex sola putredine. Aut igitur nihil omnino, aut aliquid diuersum gignent.

Hanc porro sententiam mente Philosophum concepsisse, dum ea verba pronuntiavit: Tum ex illis ipsis verbis colligo: Sic enim est apud ipsum. At vero, quae non ex coitu, sed putri materia oriuntur, generant quidem, sed genus diuersum, &c. Quibus verbis plane ostendit, se nequaquam de ijs loqui, quae gigni possunt ex coitu; sed de ijs duntaxat, quae ex sola putrefactione materia prodeunt. Tum ex capite primo lib. quinti de animalium historia; ubi agens de horum ipsorum animalium coitu, quae ex putredine nascuntur; Ex illis, ait; gigni semper diuersum quidpiam, quod nihil amplius generet: Ex coitu scilicet pediculorum lendes; ex coitu muscarum vermiculos; ex coitu pulicum aliud quoddam genus vermiculorum, quod oui speciem praeferat. Et capite 24. & 86. libri 6. Cum in Syria mulas narraffet, & coire, & parere; statim adiecit, eas alterius generis esse. Dis his haecenus.

TEXTVS.

Ita ut dicitur in his uerbis, quod natura desiderat operari naturam in se, quae est causa operari.

Ut ipso semper & diuino participant, quatenus possunt. Omnia enim illud appetunt, & illius causa agunt omnia; quacumque secundum naturam agunt.

COMMENTARIVS XXXIX.

Finalem tandem causam adiungit, propter quam huiusmodi operatio sibi simile procreans a natura uiuentibus tributa sit. Ea est, ut quoquo modo participant esse diuinum, & quoad fieri potest, semper sint; Quemadmodum Deus & diuina entia sempiterna. Omnia enim maxime appetunt esse: Animalia quidem, & quae cognitionem habent, elicit appetitu, caetera naturae instinctu. Et ideo modis omnibus conseruationem sui procurant: hucque tandem natura omnem suam operam confert. Quod quia in individuo ita assequi non possunt ut semper sint, in specie saltem id conantur; aliud gignendo sibi simile, quod post interitum sui in natura subsistat. Longiorem hac tractationem postulant; sed ea in opportuniorem locum differatur. Etenim harum facultatum tractationes principium erit in tex. 42.

DIGRESSIO XVIII.

De Inanimorum corporum generatione.

Nunc praetermittendum non est, quod hanc gignendi facultatem ita putauit Philosophus omnibus natura constantibus instam esse ut quod omnia perpetuitatem quaerunt elementis quoque lapidibus, metallis, & omnino inanimis omnibus ita necesse uoluerit; ut triplici quasi gradu constet: Obscurius insit in elementis & mistis inanimis, atque adeo in plantis ac stirpibus, in quibus nullus est sensus, aut appetitus, cuius stimulus incitentur in uenerem, sed solas naturae instinctus. Manifestius in bestijs, quae sensu ac desiderio commouentur, & sollicitantur. Perfectissime in homine, qui sobolis quoque successiorem habet in hac functione propositam. Sed rursum primum gradum tripartitum fecit. Remissior enim est & imbecillior in rebus inanimis haec facultas, quam in arboribus & plantis. Atque in mistis remissior adhuc, quam in elementis. Quoniam haec, dum vicissim agunt, id, quod est potentius, imbecillius alterum in suam naturam commutat. Non ita lapides & metalla. Haec tamen ipsa, si accipiantur singula, sunt uelut animalium partes: si tota illorum integritas consideretur, uelut integra animalia. Quare, ut genitrix vis non

Philosophus in sententia de gignendi facultate.

ineft singulis animalium partibus fed animalibus integris: Ita nec lapidibus fingulis, aut metallis, fed vniuerfa eorum integritati.

Confu-
ratio.

In his & pugnantia loquitur Philoponus, & communi omnium sensui aduerfatur. Faterur is, elementa, lapides, & metalla, corpora esse inanimata: Pugnantia igitur addit, dum hæc animæ facultate prædita esse adiungit. Nullus verò concesserit, ibi esse facultatem posse, vbi eius principium non adfit. Mitto monstrum illud, lapidum, aut metallorum vniuerfitatem instar esse animalis integri. Quomodo enim vnius animalis instar sit illud, quod partes non habet vnitas; Immo tantopere distitas & disperfas: Et queenam maior gignendi vis in toto sit, quam in partibus? Sane & animalium partes alimentum in suam quæque naturam commutant. Estque nutritio adgeneratio quæpiam. Et lapides quoque ac metalla, Et si multò potest tempore ac sensum, maior fiunt.

Gene-
ratio
synony-
ma &
homo-
nia.

Ergo generationem dicimus quandam esse synonymam, quæ simile à simili producitur: Aliam omonymam, quæ à dissimili causâ proficiscitur. Vtraque tum in animatis rebus, tum in animis cernitur. Nam & animal ab animali gignitur ex femine, & à cælo putrescente materia, & ignis item ignem generat. At non lapidis lapidem metallumue metallum. Ita perpetuati partim consilii natura particularis, partim vniuersalis.

Elemen-
torii ge-
neratio.

De inanimis nunc dicendum. Neque in elementis magnopere laborandum. Quod enim in viuentibus facultas genitrix, hoc in illis alteratrices qualitates, calor, & frigus, humor, & siccitas. His intracta ita agunt, tum vicissim, tum in aliam materiam, vt si agendi virtute superent, alterum in suam naturam mutant. Simplex est hæc generatio, simplicique harum qualitarum actione constat.

Mysteri-
um.

De mistis maior difficultas, operæque plus postulat. Verum aut ea ex elementorum concursu & pugna, immediatè existunt, aut ex elementorum habitu, vt quæ in cavernis terræ nascuntur. Si ex mixta elementorum actione producantur, quidpiam, antecedentis alterationis, materique preparationis, quæ elementorum temperatione constat, efficiens causa sunt alimenta ipsa quæ insita sibi agendi virtute, totum illud operantur. At productionis formæ misti, atque adeo generationis mysti causam non reperies, aliam, quam cælum per lumen, vt antecedenti temperatione tanquam materię dispositione determinatur: Et qualitarum temperatarum virtute, iuuatur.

Minera-
lia om-
nium
materia
commu-
nis, &
ortu.

Mineralium omnium materia sunt elementa omnia. Sunt enim mista perfecta. Et duplicis habitus humidi & siccæ, tum inter se, tum cum aliorum elementorum, aeris, & ignis permistione, corpora hæc existunt. Vbiq; terram & aquam abundare grauitas & soliditas facile persuadent. At non immediatè ad eam mistionem hæc elementa conuenire; sed euaporando, duplicique habitu suspensato, sicco & humido; illud est argumento. Tum quòd dum aperiuntur fodinæ, plurimus erumpit; Sulphureo item odore, quo fossiles sapè nescantur. Quam ob causam facinorosi homines, eriminumque conuicti ad fodien-

da olim metalla damnabantur. Tum verò, cum horum corporum mistio tenacissima sit & tenuissima; necesse est tenuissima esse ea, quæ miscentur. Nam, vt est in tex. 89. libri primi Ortu, & Interitu, eò facilior & melior mistio, quæ minores in partes diuiduntur ea, quæ miscentur. Facilius namque agunt & patiuntur, totumque suam naturam & qualitates cum alijs commiscant. At quoniam euaporatio tenuantis caloris opus, qui tenuiores corporis partes soluit, & alijs separat, quæ crassiores sunt, & sublimem calorem in omni mineralium productione adhibere oportet, qui & necessariam materiam præparat, eam dispenferet & permisceat. Humidi enim aquæ & siccæ terre permistio maxime fit à digerente calore; dum sensum densat, atque inutili nobis partibus separatis efficit, vt vniuersa materia consistat, vt vsque effluat, aut dilatatur. Quemadmodum in animalium coctione, natui caloris opera trahitur sanguis, & in densam ac solidam membranam substantiam mutatur.

Humidi aquei hanc siccique terre euaporacionem libuit naturalium rerum scriptoribus generationem appellare, quasi in sublimi leuacione. Etenim hi fumi, qui ex humido pingui ac terreo nui permistis ad cauum locum eleuati, cum terreo sunt & præcalidi, facile penetrant. Atque in tenuitate, & vias fodiant, plures, aut pauciores, vt maior, minorque fumi virtus & efficacitas fieri continentique corporis resistentia. Has venas nominamus; quòd in terra sunt instar venarum animalium corporibus. Et vt in his sanguis conuenit venis, atque in omnes corporis partes diffusus ex alimento separatis. Ita in terra duplex est habitus ex inferiori hoc eleuatus globo meatibus illis includitur, atque ad diuersas illis corporis partes descendit. Ibi inclusus permisceatur optimè ac tenuissime; Atque in loco clauso in seipsum conuenit quodam modo præfocatur; & à frigore, cum circumiecti corporis, tum sibi insito, congenerat alias, atque alias corporum formas mutat. Sicut hæc, quas dixi, sublimatio & præfocatio, in metallorum potissimum ac lapidum productione accersatur; Quonia tam accurata & tenax permistio fieret. Nam si patens & apertus esset locus, evaporati fumi, isque in circumiectum corpus mutati, non gigneretur. In alijs corporibus, quorum permistio minus est tenax, non sunt fortasse tamopere necessaria, sed satis est humidi cuiuspiam terreo hæc permistio & concretio.

Hæc est vniuersa horum corporum materia aqueus & humidus habitus cum sicco terreo permistus; omnia quidem elementa, sed aqua potissimum & terra exhalando permistæ. Alteriusmodi excessu duplex existit quali specialis & propria duplicis corporum generis materia. Si enim abundante siccus & terreus habitus, qui ab humido aëre quidpiam pariat, lapides sunt, & que ab Aristotele fossilia nominantur. Nam etsi fossilia interdum generali appellatione dicantur ea, quæ extrahuntur ex terra, vel etiam metalla: Nonnominantur tamen tanquam speciali voce nominantur, quæ à metallis distinguuntur, quatenus hæc fossilia sunt, aut ductilia, illa nequaquam liquecere possunt, aut mollescere.

Horum præcipuam materiam esse, terram, ostendit

frigus, siccitas, densitas, durities, grauitas. Inter-
 nulla etiam quedam terra dicitur, & sicca, velut
 venarum vestigia, que in illis interdum videntur.
 Aut quod pars ea terra non satis perfecte potuerit
 in lapideam naturam mutari. Aut quod ex lapidi-
 bus ipsis, que terra sunt corpora, separata fuerit;
 agitatione scilicet & attritione illorum corporum:
 Tum ab alijs causis, tum maximè à terra motu.
 Fraguntur enim, & multa sunt ramenta; eaque at-
 teruntur in puluerem qui ablutus aqua sit lutum,
 & terra lapidi per similes. Hanc ob causam lapides
 omnes merguntur in aquam, à grauiori elemento
 tracti. Solus pumex innatare videtur. Rationem
 exponit Philosophus in cap. primo libri secundi de
 plantis, propter cauitates plurimas leuiore aere ple-
 nas. Quare solutus in puluerem non minus mergi-
 tur, quam lapides ceteri; aere scilicet separato.
 Alium è Syro insula lapidem integrum fluctuare in
 aqua & cominutum mergi: Plinius memorat libro
 36. capite 17. Eadem est ratio. Sanè Christallus, ada-
 mas, berillus, & id genus alij perspicui lapides aequè
 maxime videntur. Sed inabundaret terra, aqua-
 rum ima non petereut; Sicut non petit glacies, que
 tota est aquea; etsi terreum quidpiam admixtum
 habeat.

Quoniam tamen lapidis maximè constans est &
 solidus, partè que omnes adeo coherentes habet,
 vt sine summa difficultate non frangatur: Quæuis
 terra per se sumpta esse non potest. Quoniam ea
 propter nimiam siccitatem non consistit, nec par-
 tes habet copulatas; sed soluitur in minima; vt vi-
 dere est in puluere. Propterea in Timæo Plato lapi-
 des fieri dixit ex terræ specie per aquam emergente.
 Aristoteles ex habitu sicco non nihil permixto cum
 humido: Gabriel Fallopius hanc fateetur eorum lapi-
 dum esse materiam, qui in terræ visceribus gignun-
 tur: pretiosorum autem lapillorum, & eorum,
 qui in animalibus, plantis, & aquis nascuntur, la-
 pideum succi; In pretiosis quidem omnino puri,
 in alijs minus. Nam & pretiosi lapilli intra alium
 lapidem semper concreunt; & eodem modo, quo
 succi; hoc est, non rotundi, sed in facies, & angu-
 los: Succorum autem materia est succus. Accedit,
 quod si non ex succo, sed ex fumoso halitu concre-
 cerent, opaci omnes essent & nebulosi: Pretiosi
 autem quique niri sunt, splendidi, & pellucidi:
 nimirum ex purissimo succo concreti, in quo per
 coctionem, terre partes fuerint tenuate, nimirumque
 humor absumptus. Denique Albertus Auicennam
 sequitur terram potius lutosam, seu humidum
 viscosum & viscolium, hoc est terram passam ab
 humido viscoso & viscoloso, esse voluit opacorum lapi-
 dum materiam. Quod Georgius quoque affirmavit
 & Agricola, Aristotelem & Theophrastum ausus
 reprehendere. Nā inter plures lapides visuntur rimas
 quasi venæ luto plenas, quod in lapidem perfectum
 nondum concreuerit. Perspicuorum verò mate-
 riam esse aquam magis, seu aqueum humidum cum
 tenuissimo sicco terreo permixtum: Atque ita ab eo
 passum, vt eius virtus omnes quasi humidi partes
 obtineat; nec tamen illius substantiam in terram
 mutauit. Eiusmodi enim lapides sunt velut fusa vi-
 tra; Vitrotumque ea materia est. Et aqua, que à
 sicco magno opere patitur, concreuit in lapidem; &
 quibusdam in locis, in quibus maxima vis gignendi
 lapides, aqua guttatim descendens, aut pluuia, aut

alio modo fusa, propterea lapidescit; quòd dum
 descendit, à terreo loci sicco patitur. Denique per-
 spicuitas illa ab igne, aut aere esse nequit: Et Chri-
 stallus, berillusque glacies quedam aquæ videntur
 esse.

Sed quòd à nobis Albertus postulat, vt perspicuo-
 rum materia aquam potius, quam terram esse con-
 cedamus, nunquā profecto obtrinet; cū Aristote-
 li & antiquioribus omnibus aduerferet; iamque
 ostensum sit in omnibus abundare terram. Hoc
 voluit Aristoteles, cum siccum & terreum halitum
 nominauit, quod in cap. 7. libri 4. Meteororum sibi
 apertis hinc verbis interpretatus est. Concreuerunt
 autem quæcumque terra: Quapropter, & nitrum,
 & sales terræ sunt magis, & lapis, & si cetera. Hoc Pla-
 to, cum terram per aquam emergentem dixit. Ea-
 dem enim vtriusque sententia. Nam ideo terram
 dixit Plato per aquam emergentem lapidum esse
 materiam, quòd calor in terræ visceribus agens ter-
 reum fumum eleuet, terramque in aerem mutet;
 quòd dum caernas petit, occurrens aeri, aut in cater-
 nis, aut in superficie terræ existenti, cum pullat usq;
 terræ molè vehementer illisus, in locum, vnde
 nouus aer ascenderit, recedit. Et ex ea reflexione
 terreus fumus, qui mistum aerem habet, ita densa-
 tur in lapidem, vt si terra optimè compacta sit, lucidi
 fiant lapilli, qui aequalibus partibus constent. Sin mi-
 nus, opaci lapides inæqualium partium. At si humor
 omnis resoluatur, arida dumtaxat tell⁹ relinquitur.

Ex quibus postremis verbis intelligimus, aerem
 appellatum fuisse halitum humidum, atque ex du-
 plici halitu Platonem non minus, quam Aristote-
 lem, lapides efformasse, Terra tamen & sicco abun-
 dante. Hic enim est, quem terre speciem per aquam
 emergentem appellauit. Hinc pyramidalem mon-
 tium figuram existere non ineptè credideris, pro-
 pter halitum scilicet ascendentem, ex quo gignun-
 tur lapides, quibus constant montes. Ea siquidem
 est leuium corporum figura, dum sursum mouentur.
 Atque hæc est vera & maximè generalis lapidum
 materia, qui & communi nomine censentur lapi-
 des, & vbique per totam terram affatim & in ma-
 gna quantitate gignuntur. Neque enim in caernis
 illis terræ perspè vastissimis alia subesse potest ma-
 teria, que cauitates illas occupet: Et ideo effossis in-
 de lapidibus alijs rursus gignuntur nouo subinde
 accedente halitu.

Non ita tamen hanc ego Aristotelis, aut Platonis
 sententiam accipio, vt nullus, nisi ex hac materia,
 formetur lapis: Sed vt ea sit generalis, communis,
 & notissima. Maximè cum Aristoteli in illis Meteor-
 orum libris propositum esset docere omnia, que
 ex illo duplici halitu producuntur. Inter que lapi-
 des esse vidit, præsertim quòd ad eandem illam ma-
 teriam eos item reuocari posse animaduertit, qui ex
 lapideo succo in plantis & animalibus nascuntur, vt
 viui ones, aut in aquis, que lapidem abraferunt, dum
 per saxorum fluere rimas, vel lapideum vehunt
 succum, aut alio huiusmodi modo. In eodem namq;
 capite septimo paulò ante notato lapides aliquos
 non ex halitu, sed ex succo gigni testatur his verbis.
 Sunt autem & lac & sanguis amborum quidem
 communia, & aquæ, & terræ, magis autem vt plu-
 rimum terræ: quemadmodum & ex quibuscumq;
 humidis nitrum fit, & sales: Et lapides quoq; ex qui-
 busdam constant talibus.

Mantia
 figura
 vnde.

ee

Verum in omnibus abundat materia terrea superfluo absumpto humore antequam lapis concreveret. Quod in perspicuis quoque necessarium est. Nam et si ideo perspicui sint, quod plus humoris habeant, quam alij plurimi, superat tamen terra. Et ideo solidi sunt, & praegraues, atque infra aquam descendunt. Neque villo modo liquefunt, aut mollescunt. Et enim summum figus ita congelat, vel etiam nives in summis montibus terrae permittas, ut materia illa ad siccitatem tracta chrystallus fiat, aliusve perspicuus lapis. Ligna quoque plantae folia, & quorundam animalium corpora lapidescunt; quod valde terrestria sunt, & aquae immersa ad lapidis naturam traduntur facile. Quocumque enim in loco terra ita miscetur aquae, ut eam ad siccitatem trahat, sic lapis.

Propterea terra, quae solidam habet superficiem, multos & probatos suppeditat lapides. Quoniam dum halitus expirat non potest, diuturna est actio & passio, qua fit optima mistio. Habet etiam solida terra maiorem actionem. In fluminum ripis aperto licet & patenti loco, in quo fumi nequeant praefocari, lapilli plurimi, immo & probatissimi auri grana visuntur. Sed aut ab aquis, ventis, aliaue aduehuntur causa: Aut propterea ibi nascuntur, quod ille ipse locus clausus est & solidus, & praefocare potest. Dum enim sapissimè aquis alluitur, haec subeuntes occludunt meatus, fumique expirationem prohibent. Quare huiusmodi aurum censetur optimum, & nitidissimi sunt lapides; quod crebris aquae lauationibus materia saepe purgatur. Est & locus magnopere calidus; dum calor luminis reflexione super aquas excitatus, frigore aquae ad litus repellitur, ibique & magis consumit & extrahit humidum & materiam reliquam melius coquit & indurat. De alio maior difficultas. Per se enim abundat lapide; cum tamen frigeat semper & humescat aqua. Verum aut ibi non nascitur, sed in flumen aliunde projicitur; aut ab aqua rapitur, dum per lapidosa loca transit; aut ibi gignitur, dum riparum calor sub aqua terram permeat, eiusque evaporationem impedit aqua. Sic enim optimè permiscet & coquit.

Illi autem optimè permitti iudicantur, vbi cumque geniti fuerint; qui franguntur agris, fractique politas omnino & aequabiles superficies reddunt, abrasisque pulvis minutissimus est. Nam haec omnia siccum testantur omni ex parte passum ab humido, optimèque ab eo copulatum & terminatum. Itaque in facilijs lateribus illud observatur interdum, ut aqua primum optimè cum terra miscetur, ut eam totam penetret. Tum sicceat. Sic enim & politiores evadunt, & magis compacti. Atque in hoc quoque ars imitatur naturam, dum politissimos, & pulcherrimos molitur lapides.

Iam verò si halitus humidus & aqueus domineatur, isque à terreo sicco patiat, existunt metalla. Eorum enim omnium, quae liquari possunt, aut mollescere, duci & extendi, materiam propriam esse aquam: tum auctor est Aristoteles in capite septimo & decimo libri quarti Meteor. & & textu octavo libri secundi, Physico. & textu quinto libri quinti Metaphysic. Tum certa ratio

Metallorum propria materia & spiritus.

A persuaderet. Idcirco enim aut liquefunt, aut mollescunt; quia humidum aqueum, quod terreo sicco terminatum fuerat, calore ignis vehementi soluitur, & liquidum fit ac fitens. Nam & terra sicca & dura, si infundatur aqua, mollescit primum, deinde etiam liquefit & fluit, si tantum aquae accesserit, ut aqua plus sit, quam terrae. Quoniam tunc aqua sua natura humida tantopere dominatur terrae, ut eam secum trahat.

Non est tamen aqua simpliciter & sola horum corporum materia. Quippe aqua facile evaporat, fluida est, perspicua, minimèque terminata & si in aliud corpus effundatur, illico expanditur, adhærescit & humectat. Metalla & evaporant difficile & opaca sunt ac terminata, nisi vexentur igne, solida propterea sunt, constantia & dura. Et quamvis liquefiant igne soluta, dum tamen effunduntur, non humectant, non adhærescunt; sed conglobantur in partem. Oportet igitur aquam à ceteris elementis quædam pati, atque ita cum terreo sicco miscetur naturalis fluore & perspicuitas terminetur, & impediatur ne dissipetur metallum, sed quasi per se confert. At quoniam optima est & arduissima mistio; non erit aqua immediatè permista terra, sed evaporatione multa, diuturnaque sublimatione opus est, ut vtriusque corporis halitus terminati miscantur, tum inter se, tum cum aliquibus aliorum elementorum particulis.

Dum in Timeo Plato metalla tradidit esse aliud, quam aquas fusiles, remoram eorum materiam significavit. Multò magis & Hermes, & ij, qui elementa omnia dixerunt. Propinquam verò sapienter nobis exposuit Aristoteles in extremo tertio libro Meteor. cum non aquam, sed aqueum & humidum halicem, hoc est aquam calore tenuatam & evaporantem pronuntiat. Sic enim tenet humidum cum fumo ac terreo terreo, igneque & aëre, quae tenuia item sunt, ac illi mixtebitur.

Potro qui fecis senserunt, à veritate procul aberrarunt, & iure optimo ab Alberto & Apollonia derisa fuit sententia Democriti, qui calorem & lixivium; & Gilgil, qui cinerem aquae effusum, materiam esse persuadere conati sunt. Certe cinis cum aqua parum omnino miscetur, Et metalla omnia flava essent, citrinè coloris, sicut lixivium. Cuius fortasse fucum faciat argumentum illud, terram potius esse illorum materiam, quoniam omnia merguntur in aqua. At non eam ob causam merguntur, quod maxime abundet terra; sed quod cum aëre habere terream quoque permixtum habeant & largius, quam aëris, ignisque substantiam. Neque Anteon concedendum est, metalla omnia ex sulphure & argento viuo proximè existere: Quae chymistarum communis opinio est, quam & S. Thomas in extremo tertio libro Meteor. & in eunte 4. sequutus est.

Et tantopere Gaspar Contarenus, ut in extremo libro tertio de Elementis, & septimo prima Philosophia non dubitauerit scribere, esse omnium opinionem, de qua nullus ambigat. Argentum autem viuum dicitur esse velut menstruum feminae, & sulphur tanquam semen maris.

illis; illud, vt materia; hoc, vt efficiens. Hisque duobus principijs vniuersa ars illa nititur, qua pollicentur aurum. Etenim dum ipsimet Chymicæ affirmant, se nequaquam loqui de vulgaribus hisce, ac nobis notis argento vno & sulphure: Verum de Philosophicis, qua nil aliud sunt, quam habitus duo ex terra & aqua exaltis atque in communem vitriolum mutatis excitati; quorum alter humidus, viscosus, & tenax: alter siccus, terreus, & pinguis. Ille argenti vni materiam continet; hic materiae sulphuris similis est. Quæ est causa, cur interdum etiam metalla dicant, ex vitriolo gigni, interdum ex arsenico.

Quoniam & ex vitriolo credunt duplicem illum habitum excitari; & habitum siccum aliqui arsenicum vocant. Dum inquam hæc loquuntur; aut ea, qua loquuntur, ostendere ac probare non possunt; aut illud ipsum astruunt, quod negare ac demoliri se profitentur: metallorum scilicet materiam proximam esse habitum humidum, quem Aristoteles docuit in terra visceribus excitari, & cum terreo fumo misceri. Nam quod tertium addunt principium, sulphur lotum, purum, ac splendens, quod metallicam facultatem habeat, quæ ex duplici illo habitu densando & coarctando metallum efficiat; Aut nouam comminiscuntur fabulam, atque vt in materia, sic in efficiente causa peccant: Aut terreum siccum habitui aqueo admissum significant. Sed & parum constanter loquuntur; cum antea vim efficientis tribuerint sulphuri, quod velut semen maris esse ponebant.

Accesserunt propius ad veritatem Albertus, & Agricola. Nam Agricola in quinto de Fossilibus libro, cum succum metallicum ex terra & aqua pluuia, terram scilicet abradente factum vehit lixiuum in metallicis venis coctum, proximam metallorum materiam posuit, humidum & aqueum & liquabilem nimirum materiam accepit. Sed tamen crassorem omnino, quam vt tam perfecta & tenax mistio fieri possit. Hæc enim euaporatione, sublimatione, & praefocacione indiget.

Deinde in fodinis quidem chalcanti, aluminis, & aliorum, quæ ex concretescente succo fiunt, succus inuenitur nondum perfecte concretus: Non item in metallorum mineris; sed ijs apertis plurima duntaxat cernitur euaporatio. Ea quoque, quæ concretescunt ex succo, aut stictiarum modo concretescunt, vt aliqui interdum lapides in montibus, aut fontibus, aut hyberno tempore gela dum aquæ ex tectis, aliove loco cadunt: Aut in facies & angulos, aliaue simili figura; vt alumen, saccharum candi, & id genus alia. Metalla non item; sed potius velut capilli, aut situs in pariete, putrescente pomo, pane, aut alio eiusmodi corpore.

Albertus autem in tertio Mineralium libro capite secundo, ex humido pingui, & vinctoso cum tenui terreo permisto metalla vniuersa formauit. Quæ sententia probatur plurimis; nec ego habeo quidquam, quod reprehendam; nisi quod metallorum humidum voluerit esse pingue

& vinctosum. Nam pinguedinem inter humida aeris esse & ignis, traditum est ab Aristotele in capite quinto libri secundi, de partibus animalium; omnique pingue esse calidum in capite nono libri tertij, & capite tertio libri quarti. Rursum pingua scimus supernatare aquæ. Abundant enim elementa leuia: Propterea supernatat oleum, quod pingue est & vinctosum. Quoniam, vt est in capite septimo libri quarti Meteor. & capite secundo libri secundi, de animalium ortu plenum est aere. Denique pingua omnia accenduntur facile, inflammantur, & optimum igni nutrimentum præbent.

Metalla omnia non leuibus, sed grauibus elementis abundant, aqua & terra. Et idem merguntur in aqua: Nec calida sunt, sed maxime frigida, vehementique concreta frigore: Et igne quidem liquefcunt, aut saltem mollescunt, quod humida sunt, frigoreque concreuerint: Ac nec inflammantur, nec ignem nutriunt; quoniam eorum humor aqueus non aeris. Quod si plurimum haberent humidum pingue, & vinctosum; plurimum item haberent aërem, essentque aeris potius, quam aquæ; calida magis, quam frigida; Ac demum supernatarent aquæ; & ita accenderentur igne, vt accensa flamma cerneretur, Præterea omne pingue densum.

Hanc enim ob causam in Problemate 21. sect. 20. Nullius animalis lingua pinguis, quod raram esse oporteret, vt sapotum genera sentiret. Item in Problemate quarto sectio. 13. quod pingue est nunquam malum odorem reddidit: & probl. 13. sect. 21. pingua omnia gustatu suauissima. Et capite nono libri quarti Meteor. Vini dulce pingue. Metalla omnia aut nullius, aut mali odoris, eorumque humidum per quam tenuè esse oportet, vt accuratam mitionem faciat. Scimus etiam ea, quæ pingua sunt; ægè coqui; quoniam vinctosa sunt, & lenta, vixque tentantur: Metallorum autem humidum optime miscetur. Neque illud prætermittam, quod ex eodem libri quarti Meteor. loco colligo. Aristoteles de olei natura loquens: Si oleum, inquit, esset aquæ, oportebat concretescere à frigido, vt glacies: Si autem terra plus, ab igne, vt fictile. Nunc autem concretescit quidem à neutro; crassescit autem ab amobus. Causa est, quia plenum est aere.

Ex quibus verbis non solum id concludo, quod nunc quaeritur; verum etiam inanem esse intelligo distinctionem illam duplicis pinguedinis, quam Albertus ad suæ sententiæ defensionem excogitauit. Quarum altera faculenta sit, & metallis exterior; altera purior, & interior. Nam siue pura sit, siue impura, crassescere possit, tum à frigido, tum à calido: Neutro autem modo concretescere, aut durari, neque magnoperè densari. Hæc enim pinguedinis natura. Metalla igitur, quæ Philosophi aperta sententia concretescunt frigore, pingui vinctoso humore non constant, sed aqueo profus. Certe in extremo libro tertio, eiusdem operis legimus, ex eadem materia metalla fieri; ex qua efficitur ros, aut pruina; immo aqua ipsa.

Et idèd ea quodammodo esse, vt aquam; quoniam ex eadem materia fieri aqua poterat. Itaque

Metalla
ros &
pruina.

ard uoim & pruina similia sunt metalla; partim dissimilia. Similia quidem, tum materia, tum proportione quadam. Quoniam ut se habent ros & pruina supra terram, ita se habent intra terram metalla. Cui si addatur id, quod est in capite vndecimo libri primi, rorem & pruina in hac aëris infima regione proportione respondere pluuiæ, & niui in superiore media; profecto licebit dicere, quod ad materiam & habitum humidum attinet, quod sunt pluuiæ & nix in media; rosque, & pruina in infima aëris regione. Hoc intra terram esse metalla. Et ut in superiori regione pluuiæ, & nix atque in hac infima ros & pruina; sic intra terram metalla, non ex pingui & vinctoso, sed ex humido solum & aqueo habitu fieri.

Sunt autem dissimilia: tum quod ros & pruina sereno, tranquilloque celo fiunt; pluuiæ & nix nubilo & interdum ventoso; metalla in tranquillis quidem, sed tenebrosis prorsus & obscuris partibus terræ. Tum verò materia proxima, & efficiente causa. Roris enim & pruina materia minor est, ac tenuior, frigilque densans temperaturum magis, quam in pluuiæ, aut niue: In metallis verò & multa, & tenuissima materia, & frigus maximum.

Et hæc quidem omnia supra terram ex humido habitu concrefcunt, postquam is secretus fuerit, atque ex terra in apertum, liberumque locum ascenderit. Vel ut alij interpretantur, postquam ab eo separatus fuerit alter halitus siccus, qui ascendit altius. Et ideo hæc mollia sunt & liquida; metalla verò antequam seccentur, siue ex terra globo siue ex habitu sicco; sed ex vtroque in terra latebris optimè permixto, siccoque humidum terminante concrefcunt: & ideo dura sunt & solida. Ex quibus omnibus perspicuum est, metalla aque magis esse, quam terræ; humidi potius, quam siccæ. Durities enim illorum & soliditas, tum ex admisione terræ, & siccæ, tum ex concretionem nascitur.

Commu-
nitas
mineralis
acciden-
tia.

Hanc mineralium omnium materiam communia item accidentia consequuntur. Omnia enim frigida sunt & sicca, quod & frigidis elementis abundant, & propter concretionem siccantur, aut à calore absumpto humido, aut à frigore expresso, aut saltem densitate, & concretionem impedito, ne actu naturali utantur. Itaque mollescunt aliqua, soluta scilicet concretionem, aut interiori humore ad exteriores partes vocato. Sunt item omnia aut nullius saporis, aut mali: nullius lapides, mali cetera. Causa est siccitas. Sapor namque gustatur humido; hæcque aut prorsus sunt sicca, aut concretionem humoris actus prohibetur; aut certe tantam habet terre permixtionem & adustionem aliquam, ut ingratus reddatur sapor. Minus tamen in auro & argento, quod temperatio melior. At quoniam in metallis ipsis humidum nimis ligatum est, saporem eorum gustamus magis in aquis, in quibus ea coquantur, aut que diu per metallicos ductus fluunt, aut in metallicis vasis multo tempore conseruantur.

A Metalli enim saporem combibunt. Odorem habere possunt aliqua. Quoniam odor fit à calido, ubi sicum humido dominatur: est, que siccæ potius, ut sapor humidi. Calorem facilius admittunt, præter pauca perspicua. Denique ut omnia calore concrefcunt, aut frigore; sic quæ tam vehementi calore & siccitate concreta sunt, ut quemadmodum est in capite nono libri quarti Meteor. nulli superint mætus, quos aqua penetrare possit; nulla arte, aut industria liquefcunt; ut lapides. Absumptus enim est à vehementi calore humor, qui fluere possit: isque solus relictus, qui siccis quædam partibus copulandis necessarius erat.

B A solo calore sicco, & igneo longa multaque actione is quoque ita consumitur & exalitur, ut in pulueres soluitur lapis. Quod de perfectis & puris lapidibus dicitur. Nam quedam sunt, quæ tum aqua, tum igne mollescant; immò & liquefcant: quod aut uero tam vehementi calore concreti sunt, minisque siccitati minus perfecti censentur lapides. Vt memoris pars illa, quam aqua diu maceratam mollem factam se vidisse tradit Agricola. Aut quæ lapides non sunt; sed vitrum, metallum, aut aliquid aliud habent admixtum; quemadmodum in libro de lapidibus Theophrastus confirmat.

Ita res habet in illis, quos in quinto de natura fossilium libro idem Agricola memorat: & in Alabandico, quem igne liquari: & ad vitrum vitri fundi, scribit Plinius libro 36. capite octavo. Vitrum enim habet admixtum; immò inter vitri species censetur, ac demum in Pyramcho, quem non solum liquefcere, sed & stillare & fluere in capite septimo libri quarti Meteor. confirmat Aristoteles. Habet enim, inquit Theophrastus, admixtum metallum, sicut & lapis Mæle. Alioqui de puris lapidibus aperta est sententia in capite vltimo libri quarti Meteor. eorumque non esse *ἀπύρα*, hoc est liquari non posse; & capite septimo libri quarti, neque liquari, neque omnino mollescere.

Quare si lapides metallis liquandis admixtis Empyrici, non adeo admiscunt, ut liquefcant, sed ut metallorum liquationem inueant. Non enim quosuis, sed calcareos accipiunt; & eos, quæ cito soluantur in calcem, antequam metallum comburatur. Calx enim acris est, & incitanda liquationem iuuat: sed ut parcaut sumptui, lapidem potius, quam calcem accipiunt. Hæc lapidum conditio est.

E De metallis placet percurrere affectiones eas, omnes myrtorum corporum proprias, quæ in capite nono libri quarti Meteor. ab Aristotele tractantur. Primum enim metalla omnia concreta sunt. Et quoniam aqueo humore constant, concrefcunt frigore, quemadmodum ros, & pruina, ceteraque, que ex humido habitu fiunt. Calore ea potius constant, que terra sunt & ex sicco habitu genita. De Argenti viuo specialis difficultas. Sed an sit metallum disputatur. Dumque vniuersum genus consideratur, factis est generalis illa Philosophi sententia. Quæcumque

Quæcumque sunt aquæ, absentiæ calidi, & frigoris vi concreverunt. Vnde & illa altera. Quæcumque calidi priuatione concreverunt, à calido solvantur.

Liquefcunt igitur ignis calore sicco & asfante, qui interiorum humorem ad exteriores partes vocet. Quoniam hæc humidum & frigore concretorum corporum conditio, si humor ita excedat ficitatem, vt eam quoque possit ad fluorem inducere. Ferrum, quod non tantum aquæ contineat, sed tantumdem propemodum terre, quæ humoris fluorem proliibet; non potest (nisi fortasse à veltimentissimo calore) ita solui, vt prorsus liquefcatur, & fluat; sed solum vt per partes sicci fecum permisti dissoluat. Resliqua vt minus habent terræ & plus aquæ, ita facilius ltuantur & fluunt. Quoniam humidum in dominatur sicco, vt calore solutum possit illud secum trahere.

Quamquam oricalchi fodinas, quod nec igne, nec arte illa liquefcatur memorat Scaliget exercitatione octuagesima octaua. Itaque cum ferri quoque genus quoddam sit, quod liquefcatur semel & fundatur, post itec fundatur, nec omnino mollescat, erunt & ferrum & oricalchum præcipit quasi nature, vt aut mollescere possint & liquefcere, aut solum mollescere. Quin & apud Orbatium in libro de Machinamentis, qui inter Galeni opera extat cap. 30. as quoddam reperio ductile, aliud fusile.

Omnia tamen exacte mollescunt, & malleis extenduntur; propter perfectam quoquo modo & tenuem, vel etiam in ferro & oricalcho, terre & aquei habitus, seu sicci & humidipermistionem. Immo propterea ferrum magis mollescit, quam cornu, & cornu magis, quam lignum. Est enim in ferro perfectior, quam in ligno, humidis sicque permistio. Tamen lignum non proprie mollescit, sed igne potius siccat: præsertim cum eius humor minus viscosus sit & lentus, quam in ferro, & cornu, & ideo euocatur facile & exhalat, lignumque siccat. Sed dum ita mouetur humor & euocatur, videtur lignum mollescere.

Iam flecti omnia, & in cistuitatem contrahi, rursusque in rectitudinem dirigi, perspicuum est. Causa est humor viscosus præsertim & tenax. Quippe ea, quæ planè siccata sunt, nec flectuntur, si recta sint, nec curua diriguntur, sed potius franguntur; vt in lapidibus, & siccis lignis apparet. Viridia ligna flectuntur propter humorem, & à seipsis diriguntur: tum ob contentum aërem, qui compressus dilatatur; tum ob concauas partes nimium compressas, & connexas plus æquo distractas. Ille enim pellendo iuuat; hæc ad naturalem situm retrahendo, sunt qui flexionem humoris tribuant, directionem siccitati. Verum si post flexionem siccatetur humor, haud amplius dirigeretur corpus.

Iuuat igitur siccitas, tum flexionem, tum directionem. Quia corpus, quod flectitur, aut dirigitur, solidum sit oportet & consistens.

A Vtraque tamen humoris beneficio præcipue fit. At metalla acceptam semel flexionem ferè retinent, nec sponte diriguntur. Quoniam humor est aqueus, atque ita cum sicco permistus, vt planè ligatus sit. Enses tamen & arcus aliqui videntur, qui inflexi ad rectitudinem sponte redeant; ijque optimi iudicantur. Quod non sit purum ferrum, sed aut argentum viuum, aut aërem habeant admistum, à quo dirigantur. Concauis & connexis partibus iuuantibus, quæ præter naturam contractæ, aut extensa fuerunt.

Fractilia autem, & friabilia proprie non sunt hæc corpora, sed quoquo modo. Etenim illud proprie frangi existimatur, quod cum magnos & distantes habeat meatus, in duas magnas partes rumpitur. Friari autem id, quod paruis & crebris constans meatibus, in minutas plures contminuitur. Lignum dicitur frangi, vitrum friari. Metalla cum paruis & plurimis meatibus plena sint, non nisi ægrè frangantur; & quoniam viscoso ac tenaci constant humore, omnino friari nequeunt.

Sed quia propter meatuum crebritatem pericula per omnes partes tremunt, & vnaquæque ex suo discedit loco, atque ab alijs propemodum separatur, & nisi viscosus retineret humor, prorsus lepararetur; non friari, sed penè friari dicuntur. Falloppius verò in libro de Metallis capite II. tradidit modum, quo æs fieri possit fragile, vt vitrum; & rursus ductile, vt verum metallum.

Omnia enim metalla ducuntur & malleis extenduntur, vel sine igne: nisi fortasse ferrum; quod vt magis terreum, ita magis terminatum, ligatum, & contumax igne iuuari debet. Duci porro nil aliud est, quam eodem ictu latitudine & profunditate simul extendi. Longitudo, aut latitudine comprehenditur, aut hoc loco prætermittitur: quod pleraque dum extenduntur latitudine, longitudine minuuntur, aut demum id nominatur, quod minimum requiritur. Iam ductilitatis duplex est causa.

Altera, humoris tenuitas lentorem aliquent & viscositatem admittam habens. Altera, illius humoris & siccatum partium optima & firma temperatio. Nam quia humor tenuis est, facile cedit malleo. Et quoniam siccum optime cum eo colligatum est & temperatum, ita vt alter alterum contineat, nec facile seungi possint; siccum quoque simul cum humido cedit & extenditur. Metalla verò, & humido multo, & tenui, optimèque temperato cum sicco constant.

Lapides quod planè terrei sint, non ducuntur, sed franguntur, comminuuntur. Inter metalla maximè aurum duci potest, & in tenuissimas laminas, quas bractæas nominant, inque folia & fila produci. Tenuissimo namque humore & optime terreum sicco comprehendente constat. Ideo partem terræ sibi proximè iunctam nunquam deserit, sed semper secum trahit: vnæque auri vnica tantoperè creditur duci posse; vt decem terre iugera

QQ. iij

Fractilia. Friabilia.

Ductilia.

tegat. Proximum auro argentum est: sed Alberti sententia longè magis, quàm sextuplo superatur.

Itaque si argenti scrupulus granorum viginti quatuor in filum centum; & triginta quatuor pedum, & vicia in pedes termille ducentos produciunt; quid tandem aurum? Tertio loco succedit & quarto reliqua: quæ aut plus terrei, quàm par erat; aut crassiorum & impuriorem humorem habuerunt; vt ferrum; aut minus profectam humoris cum siccitate misionem, vt plumbum & stannum. Ferrum tamen ictum mallei magis sustinet, longiusque ducitur, quàm plumbum, aut stannum: quòd firmiorem, & tenaciorum habeat humoris ac terrei temperationem.

Impressibilia. Tam verò quoniam quidquid est ductile, est item impressibile; metalla quoque omnia impressibilia sunt: quæque facilius ducuntur, imprimuntur facilius. Nam siue solo tactu, aut pulsu superficies corporis in profundum per partem transeat, reliqua non mutata; siue ictu id fiat; perinde impressibile efficitur. Solùmque mollitudine & duritie differunt corpora; non impressibilitate, sed imprimendi modo. Siquidem mollia, vt cera, solo tactu, aut pulsu imprimuntur; dura, vt metalla, ictu. Hoc igitur ipsum ex humore cum sicco permixto provenit. Humor enim beneficium est, vt pars vna corporis in profundum recedat, nec tamen à cæteris diuidatur. Siccitas autem facit, vt licet pars ea, quæ tacta fuit, aut pulsa, aut percussa recedat; non tamen recedat aliæ, sed in suo situ consistant. Quæ omnino sicca sunt, imprimi propterea nequeunt, quòd non cedant, sed aut immota maneat, aut frangantur; vt lapides, & similia. Neque etiam quæ tota humida sunt; vt aqua: quia non solum ea pars recedit, quæ tangitur, aut pellitur, sed tota planè commouetur, & locum mutat resiliendo; pellenti nimirum circumfusa.

Quoniam tamen metallorum humidum ita cum sicco temperatum atque ab eo terminatum est, itaque concretum & densatum; vt non facile imprimantur, sed opus sit ictu; impressibilia quidem sunt, at non formabilia: Multo minus pressibilia, aut subactibilia. Cera, quæ solo tactu aut pulsu imprimitur, formabilis quoque est & subactibilis.

Formabilia. Pressibilia. Subactibilia.

Facile enim manu formatur. Non est tamen pressibilis: quia datam sibi formam retinet. Lana & spongia pressibiles sunt, non formabiles, nec impressibiles, nec subactibiles. Nam tangenti cedunt in profundum recedentes, nec diuisa: verùm nullam datam formam retinent, sed ad pristinum statum redeunt. Hoc enim pressibile appellamus. Aqua & cætera illi similia planè: humida & fluida, nec impressibilia sunt, nec formabilia; nec pressibilia, nec subactibilia; sed solum diuisibilia. Quoniam si premantur, nec transeunt in profundum, nec vllam suscipiunt formam; sed diuiduntur, solum, & hinc inde recedendo locum premententi cedunt.

An sint viscosa metalla, aut lenta; magis dubitari potest. Viscosum enim, seu lentum id di-

citatur, quod cum liquidum sit, aut molle, tamen potest multumque laxari & contrahi; vt vitruviana, oleum. Quæ & mollia sunt, & propter humoris ac siccitatis ad modum cætere nexum laxantur humore, & siccitate humorum ad se trahente contrahuntur. Igitur metalla quoad dura sunt, manifestum est actu viscosum non esse: quippe viscosum oportet esse liquidum. Viscosam tamen substantiam habent, quia liquari possunt, liquatque actu viscosum sunt. Quoniam eum habent humoris & siccitatis nexum, quo quodammodo laxantur, & contrahuntur. Non enim quemadmodum aqua & quæ aquea planè sunt, & liquores plerumque, si in aliud corpus effundantur, expanduntur illico, adherescunt, & humectantur; & laxantur quidem & extenduntur; at non contrahuntur, quoniam humor siccitatis nimirum dominatur.

Sic etiam fit in metallis: At omnino fecerunt. Nam liquefacta non expanduntur profus; neque tangenti adherescunt, neque humectantur, sed in seipsa contrahuntur & conglobantur in partes. Propterea quòd humoris & siccitatis velut cætera consentit; & ita fit humor cum siccitate ligatus & permixtus, vt quantum effundatur & extendatur, retineatur tamen & contrahatur à siccitate. Et ideo quasi per globos consistat. Quoad autem dura sunt; viscositatem in eo ostendunt, quòd malleis ducuntur & extenduntur; humore scilicet secum trahente siccitatem; tamen post nequeat siccitas humorem contrahere, impediende duritie. Nam nec humoris extensio fuit spontanea, sed ab externavi percutientis & extendentis mallei. Porro aqueus halitus, qui metallorum materia est, minime sua natura viscosus, viscosus efficitur terrore halitus permixtione terminatus, densatus, & tenacior factus.

At minime humectari metalla possunt. Et enim humectantur, quæ alienum humorem imbibunt; neque in sola superficie madescunt. (Quippe hæc rida, non humida appellantur in textu vndecimo quarto posterioris libri de cæca & interitu) sed interius quoque irrigantur per totum. Quod corporibus illis euenit, quoniam terra, non aqua, dominatur. Sicca enim ea esse oportet, vt alienum humorem suscipiant & imbibant. Deinde in illis duntaxat, quæ anphiores habent meatus, quàm sit exterioris aquæ crassitudo; alioqui ad interiora humectanda non penetraret aqua. Ac demum in ijs, quæ meatus habent duos & permutatim dispositos, hoc est, qui inter se non communicent, eorum quiuis in quemuis desinat, sed inter se sunt & alterna serie dispositi. Secus enim non humectarentur, sed liqueunt statim, vt in sale & melle perspicuum est.

Metalla sunt quidem corpora dura; sed aquæ magis, quàm terræ: Esti ferrum perinde terrenum est & aqueum; angulos omnino metus, qui aquam non admittunt, habent omnia. Aurum & argentum, ac ferè cætera, si in humido loco diu fuerint, humorem aliquem videntur combibere (tamen si solum plumbum dicantur)

Galenus

Galenus in libro nono de simplicis medicament. facultatibus, partim accommodatè causam illius alterens, quod plumbum aëreum magnopere sit) At non propterea humectantur, sed exteriori humore aut halitu adherente grauiora fiunt. Sic & lapides duri exteriori humore deliniuntur, interius non humectantur, Et si terrea corpora sunt, Angusti namque meatus aquam non suscipiunt.

Tractilia item metalla non esse certum est, quod humor perfectè temperatus cum sicco & terminatus sit.

Neque fissilia: Hoc enim siccitatis præsertim opus est; qua in lignis probè siccatis sit, vt in longum vterius diuidantur, quam diuidentis motus diuidat. Præterquam quod fibras habent & meatus per longum protensos, spiritu plenos & aëre; & inde strepitus, qui, dum finduntur, sentitur. Spiritu scilicet cum impetu exiliente. Liquida, mollia, aut omnino humida & viscosa, non sunt fissilia. Liquida enim & mollia, aut meatus non habent, aut non in longum protensos. Et liquida quidem fluunt, nec partibus ita consistunt, vt se iungo queant. Mollia verò, quæ aut formabilia sunt, aut præssilia, ad omnem dimensionem meatus protendunt; neque satis consistentes & duras habent partes. Denique metalla, Et si dura sunt, fissilia tamen non sunt; quia humida & viscosa. Propterea enim quæcumque humilimodi sunt & ad impressionem apta, non finduntur; sed solum diuiduntur, aut secantur, quantum diuidentis, secantius motus cogit. Idem viridioribus, aut alio modo humidis naturaliter magis viscosis lignis euenit.

Exhalabilia quoque non sunt, aut suffitum emittentia. Quoniam ob millionis perfectionem; optimamque siccitatis & humiditatis coniunctionem, nihil ex illis ne longissimo quidem tempore procedente resolutur. Et ideo non corrugantur, minuantur, aut siccantur, vt poma, & alia plura corpora, quæ non ab igne passâ, sed sola temporis longinquitate, hoc est ab aliquo quidem exteriori ambientis aëris calore, sed nobis mirè manifesto; Et ideo sola temporis diuturnitate exhalare videntur & consumi. Quod si accedat ignis; ligna quidem, ossa, pili, & similia fumum emittunt; pinguia fuliginem, vinctosa nidorem, aquea saltem vaporem: At nihil horum metalla, perceptibili certè mole. Tanta enim est humiditatis & siccitatis coniunctio, tamque perfecta mistio, vt neutrum ab altero exhalare possit. Quam ob causam nullum, aut vix vllum habent odorem. Nam odor non nisi cum exhalatione fumosa & caloris actione sentitur.

Cremari autem non possunt, nec inflammari; multo minus in carbones verti. Duas ob causas rem quampiam cremari docuit Philosophus. Altera est; quod meatus habeat ad suscipiendum ignem accommodatos. Nos quod ad agendum & patiendum necessarij meatus sunt (hoc quippe in priori libro de ortu & interitu confutatum est) sed quod in illis contineantur aër, aut spiritus, qui faciliè mutatur in ignem. Isque meatus in rectum protensus esse debent, vt ignis genitus spirare possit, ne statim suffocetur. Altera

A est, quod meatus illis aëreum, pinguem, & vinctosum humorem contineat, qui ab igne superari & accendi queat. Ligna vtramque ob causam cremantur optimè, vel etiam ebenus: Quoniam etsi magis terrea sit, angustioresque habeat poros, & ideo mergatur in aquam, vt est in capite septimo libri quarti Meteor. Aliquos tamen continet, & aliquem in eis aërem, Lapides vtraque deficiente causa non cremantur; quia neque poros habent, neque humorem, sed terrei plane sunt & siccitatis. Metalla humido constant aquo; quod ignis nutrimentum non est. Verum concretionem quidem soluta liquefcunt, aut mollescunt, non tamen inflammantur. Tantum abest, vt in cineres soluantur. Hoc quippe illis ferè conuenit, quæ aut calore genita sunt, aut calore simul & frigore. Ita vt, aut ab alterutraque aut ab vtraque, causa consumptum fuerit, Aut expressum humidum aqueum. Metalla frigore concrefcunt retento humido. Immo eam reliqui lapides cremari possunt, carbunculum minime omnium cremari scribit Aristoteles, quod humorem habeat tantopere cum siccitate herentem; vt ab illa vix possit educi. Iuuat & meatus paruitas, quam non facile penetrat ignis. Eum aduri omnino non posse dixi Theophrastus in libro de lapidibus.

Quod si cremari metalla nequeunt, nec flammam faciunt, nec carbones. Ad flammescendum enim ea sunt apta, quæ aërea sunt, eduntque fumum, qui si accendatur, flammam facit: Siquidem nil aliud flamma, quam succensus fumus. Illa verò carbones faciunt, quæ plurimum habent terræ, quæ fumo ac tenuiori parte consumpta superstit in carbonibus mutata. Propterea ligna rariora, vt vitis, abies, & similia optimam & plurimam habent flammam, nec aliud penè postea superest, quam multis cinis. Solidiora & densiora, vt quercus & vlmus, minorem edunt flammam, sed carbonem suppeditant plurimum. Metalla aquea magis sunt, aqueoque humore concreta: Et vt aliquos meatus habeant, ij tamen parparui sunt, nec continuati. Itaque solui quidem possunt ab igne, & liquari, At non flammam concipere, nec in carbones verti. Vt enim ad liquefcendum aptus est aqueus humor, sic ad flammam & carbonem ineptus. Hoc tamen non impedit, quominus igne purgentur ea, quæ magis faculenta sunt & impura. Nam ex omnibus ferè, sed maxime ex ferro, aliqua fecernuntur excrementa magis terrea. Solum aurum propter materie puritatem nullum habet. Quam ob causam in extremo tertio Meteor. libro. Solum dicitur non igniri. Neque illius pondus igne minuitur, quoniam nihil ex eo decidit. Ferrum maxime minuitur, plurima ex eo materia detracta. Eandem ob causam rubiginem contrahunt reliqua, præsertim ferrum, aurum non contrahit.

Succorum genus, quod plus habet humoris, & à calore liquefcit, & ab humore, vt sal, nitrum, sulphur, & alia multa. Prius autem liquefcunt, quam emolliantur, quod meatus habeant æqualis magnitudinis, ordinèque dispositos. Ideo enim calor & humor æqualiter

Inflammabilia.

Carbonabilia.

Succorum genus.



penetrant. Ergo si mineralia omnia complecti oporteat, terrarum genus solo humore mollescit primum, deinde liquatur. Inaequales etenim meatus habet, nec ordinatè positos: & ideo non in omnibus aequè suscipitur humor, qui statim liquefaciat. Sed ut maiores primum meatus, tum minores subit; ita emollit primum, tum liquat. Metalla solo calore mollescunt, quaedam mollescunt & liquefcunt, alia mollescunt solum. Lapidés neutro modo, nec liquefcunt, nec mollescunt. Sicci demum utroque modo, & mollescunt, & liquefcunt. Ex quo omnium horum corporum definitionem colligas, ex naturali hac inquam proprietate. Glacies calore quouis, tum sicco, tum humido, soluitur. Nam plurimum habet humorem; atque ita concrefcit frigore, ut non extractus, sed congelatus fuerit: quod non tam vehemens fuerit frigus, ut exprimere humorem poterit.

Hæc nimirum satis esse possent ut intelligeret quilibet, inanimatorum horum corporum productionem non à genitrice vlla facultate proficisci, ut inquit Philoponus. Verum ut res euadat planior, dicam apertius, quamnam ea efficientem causam habeant.

Qui inter Chymicos hæc corpora negant propriam vllam habere substantiæ formam, solasque materiæ qualitates, ac præsertim durtiæ, formæ loco esse contendunt: ea quoque negant vllam habere per se effectricem causam: quemadmodum nec habent cætera, quæ specie substantiæ carent. Sed ex accidente gigni ab igneo calido, quod in quocumque loco fuerit, materiam aptam assando, in lapidem aut aliud quiduis vertat. Zenonem autem scribit Albertus ad occultam virtutem, in re sanè difficili, confugisse. Democritus, & qui animata ea esse voluerunt, ab anima interiori materiæ calorem mouente produci responderunt. De lapidibus seorsim loquuti sunt Hermes & Empedocles. Alter fabricatorum eorum proclamauit Martem, tamen ab alijs item stellis adiutum.

Inde enim diuersitas; materiæ quoque & loci diuersitate accedente. Alter, ut in vndecimo problemate, sectionis vigesima quarta, apud Aristotelem, legimus, calorem. Nimirum, inquit Albertus, propter Pyrrhæ, & Deucalionis fabulam; in qua lapides ossa magnæ Matris appellantur. Ossa enim ex Vulcani potissimum partibus componi voluit. Metalla verò dixerunt alij frigoris esse opus. Siquidem frigore concrefcunt & conferuantur, calore soluntur.

Auicenna & Albertus rem totam ad mineralem terræ virtutem reuocarunt. Nam ut in semine vis est viuientium & sentientium corporum formatrix, ab animali vasisque spermaticis deriuata: sic in terra cogitari voluerunt huiusmodi virtutem inesse, à stellarum virtute deductam; quæ ex opportuna materia minerale quidpiam possit effingere. Ea triplici parte constat. Prima est mouentis intelligentiæ; altera orbis moti; postrema elementaris naturæ. Prima veluti

dirigens & formans; cæu ars in artificijs effingendis: altera, ut operatio & motus manuum postrema, tanquam instrumentum, quod manu mouetur.

Duplici namque instrumento vititur hæc virtus, calore & frigore. Calore extrahit, coquit, & coagulat humidum: atque ex terræ materia, quæ ab vincto humido passâ sit, lapides format; & ex humido passo à terreo sicco metalla procreat. Frigore autem constringit & exprimit humidum: durandoque & coagulando alios ex aqueo eo humido passo à terreo sicco producit lapides; in quibus ea remanet humidi pars, quæ ad copulandam & continuandam terram materiam satis est; reliquò viâdicitur toto expresso.

Ergo de tam graui controuersia apud tam graues veros & sapientes Philoſophos dictum, illum principio accipiam, quod antea verum esse demonstrauit, inesse in his corporibus formam substantiæ singulorum propriam ab elementis cæterisque omnibus corporibus longè diuersam; eamque inanimatam. Deinde, ab igneo calore non posse illam produci constanter affirmabo. Tum quia is non potest nisi calorem & ignem sibi similem procreare. Tum quia nequit esse causa tantæ formarum speciei & generis distinctarum varietatis, quanta in his corporibus facili obseruatur. Quorum aliqua certum est concrefcere frigore, ut plurius in locis Aristoteles tradidit; atque in adamante, Crystallo, & alijs manifestum est.

Tum demum quia si ab illa efficiente causa producerentur omnia; ab humido Sane agropo & frigido soluerentur. Etenim contrariæ causæ contrarios habent effectus: & ut ea, quæ frigore coagulantur, calore soluntur & igne; ita quæ calore concrefcunt, frigore & aqua dissolui necesse est. Multò verò minùs ab anima produci possunt. Tuna quòd hæc non sunt animarum formæ. Tum quòd non gignuntur à simili, neque ex semine; quemadmodum cæteræ animalium formæ.

Hermes, dum cælestem aduocauit virtutem, proprius ad veritatem accessit. Sed solius Martis actio tantam vim habet, ut tor, tamque ingentes lapides per vniuersam terram producat, aut etiam ad intimos eius recessus penetret. Empedocles intelligere facili potuisset, Crystallo in altissimis concrefcere montibus, in quibus perpetuè niues: Adamantem frigidissimum esse, aliisque non paucos.

Aristoteles non calorem modo, sed frigus quoque lapides facere docuit. Calorem, dum absorbit humorem. Frigus, dum nimio gelu humorem exprimendò indurat. Calor tamen per se consideratus vim non habet producendi substantiam: minimè vero tam multiplicem: neque ad determinatam speciem operabitur vquam, nisi ab alia virtute dirigatur.

Frigus quidem conseruationi non nihil prodest, quoniam calore soluntur. At si liquefcant, verè nihilominus metalla sunt, non tamen calore concreta.

Minera-
lium om-
nium ef-
ficiens
causa.

Deinde in ceteris omnibus natura procrea-
tionibus plurimum ac penè dixerim totum ope-
ratur calor. Metallorum vero terrei fici &
aquei humidi optima tenacissimaque mistio opus
magis est tenuantis ac digerentis caloris; quam
aduerfantis frigoris. Neque virtus terræ tam est
efficax. Tum quòd ea in elementorum permi-
ssione patiatu potius, quam agat.

Tum quòd est frigore & siccitate densare
humidum, & iuxta suam conditionem crassum
& concretum facere possit; fortis certè ac te-
natis illius permissionis, quæ in metallis est &
lapidibus, nullo modo fuerit causa: nec aliam
viquam, quam terræ, formam dederet. Ex Au-
cenna & Alberto libenter quærerem; quid-
nam tandem sit mineralis illa virtus, quam in-
esse terræ contendunt. Num qualitas aliqua à
caelo producta, an corpus quòdpiam, velut
semen, per terram sparsum? Corpus nul-
lum cernitur, nec in lapidibus, nec in metal-
lis.

Et siue corpus sit, siue qualitas, vt eam pro-
duxit cælum, sic lapides & metalla immediatè
producere potuissent. At quonam modo cælum
per solum lumen agendo eam produxit: Lumen
enim per se & tanquam proprium effectum non
nisi calorem adfert; & secundo loco reliquas
qualitates, quæ omnium principes esse existi-
mantur: tum verò ea, quæ ex illis oriuntur:
inter quæ virtus illa non numerabitur. Oportet
etiam esse diffusam per totam terram; Im-
mo & per aërem, plantis, & animalia cuncta:
quoniam & vbiq; in terra & in omnibus hisce
corporibus minerale quiddam gignitur. Id sine
corporum & quantitatum penetratione non fiat,
si virtus ea sit corpus. Sin autem qualitas sit
secunda, ex primarum videlicet permissione exi-
stet.

At in terra, aqua, & aëre simplicibus cor-
poribus quæ tanta mistio esse potest; quis cre-
dat, tum in illis, tum in plantis, arboribus, &
animalibus, tam multis tanque diuersis corpo-
ribus eandem mistionem & qualitatem conti-
neri; si lapidum herbarum, & aliorum eiusmodi
mistorum corporum diuersæ virtutes esse cre-
duntur, quod diuersæ sint principum qualita-
tum temperationes, ex quibus illa deriuntur;
qui potest ex tot, tamque diuersis atque adeo
pugnantibus corporum temperationibus eadem
illa qualitas in omnibus proficisci.

Quod si eam nil esse aliud, quam cæleste lu-
men à materia despositione continentisque loci
calore aut frigore determinatum, affirmet il-
lius patroni; non magnopere repugnabo. Af-
sentiat planè, si velint; lapidesque cum Aristo-
tele contendam, tum calore concrefcere, tum
frigore. Calore quidem sicante & extrahente,
aut consumente superfluum humorem. Eo
enim, aut consumpto, aut extracto, consistit.
Id, quod reliquum est.

Frigore autem, aut humorem exprimente,
aut magna vi comprimente & coagulante. Ali-
quis tamen humor in omnibus retinendus esse,
qui siccas terræ partes copulet: alioqui non la-
pis fieret, sed puluis, arenæque. Vbi verò nimius

A est humor; non concrefcit lapis. Hanc ob
causam in palludibus & stagnatis locis, vel nul-
li gignuntur, vel perpauci. Etenim necesse est,
siue calore, siue frigore, superfluum humorem
separari. Calorem porro esse efficientem cau-
sam, in pretiosis & pellucidis lapillis haud dif-
ficilem habet probationem. Nam eorum puri-
tas & nitor non nisi ex perfecta mistione, ter-
rearumque partium cum cæteris coctione nasci-
tur, eaque caloris effectus est. Ideo in calidis
regionibus maximè abundant. Aliorum pluri-
mi frigore potius concrefcunt. Et hæc quidem
sunt lapidum efficientes causæ.

B Metalla verò fieri quidem à calore; illud est
argumentum; quod multo humido constant &
terreo probè digesto. Deinde quod perfectum
metallum nonnisi natura sublimatione effi-
citur.

Tum quod metallica loca sulphuris odorem
reddunt. Hæc enim omnia caloris opera sunt.
Sed tamen postquam permissio illa facta fuerit à
calore, frigore demum coagulantur & concre-
fcunt. Sic enim Aristoteles tradidit. Etideo calo-
re soluntur.

Existimandum tamen non est, solum calo-
rem aut frigus harum omnium procreationum,
tum lapidum, tum metallorum, causas existe-
re. Sunt enim potius alterius potioris, causæ
instrumenta. Ea nec sunt elementa; propterea
quod simplicia hæc corpora locum materiae ten-
nent, mistorumque formæ elementarem totam
naturam superant. Neque sublunaris vlla parti-
cularis causa, quæ eiusdem cum illis natura sit:
Siquidem à simili non gignuntur. Sed ea est
cælum.

C Nam & Plato ex proportione inter cæ-
li & terræ virtutem hæc omnia existere pro-
didit; terræque esse illorum matrem, cæ-
lum parentem Trimegistus pronunciauit. Aristo-
teles cum in capite secundo libri primi Meteor.
Supremum hoc corpus proposuisset, velut pra-
cipuam meteorologicarum rerum causam, quæ
ex duplici habitu, humido siccoque gignun-
tur: Inter ea, quæ ex hac materia nascuntur,
fossilia & metalla omnia post in extremo libro
tertio commemorat. Nam cum cælum sit su-
premuum & generale agens, quod vim habet
sublunaria omnia corpora producendi; vbi nulla
particularis adest & propria efficiens causa, qua
substantiæ vim habeat; Ipsum solum à qualitatibus
& materia despositione determinatum administra-
re omnia creditur.

E Tam si hæc est metallorum efficiens causa, hæc
materia; celebri disputationi locus est. Num
arte quoque fieri; aut mutari metalla possint.
Verum illorum primùm species constituantur.
Pugnantes omnino sententias fuisse comperio.
Aliqui enim vnicam existimant esse perfectam
metalli formam, auri propriam; cætera esse in
via; vt auri formam adipiscantur: Etenim om-
nium eadem est proxima materia, humidum
cum terræ permistum. Et arte mutatur vnum
in aliud, æs, & ferrum in argentum; plum-
bum in aurum. Neque alia, quam accidentium
materialium, coloris, ponderis, densitatis, vi-

Metalle-
rum spe-
cies.

1.

detur esse differentia. At facile poterant hi intelligere, ea, quae imperfecta sunt, inchoata, & in via ad aliud, in eo statu non sistere: Quemadmodum in propria sua conditione, & forma quiescunt metalla singula. Materiam quoque sine forma esse non posse: Et ideo in omnibus metallis substantiae Formam esse oportere. Et quidem ab auri forma diuersam. Tum qui manifestum est ea esse ab auro diuersa. Tum quia si ea esset auri forma perfecta, metalla quoque illa aurum perfectum forent. Imperfecta autem esse non possunt; quoniam huiusmodi formae substantiae impartibiles sunt. Itaque si eadem sit omnium materia; diuersae tamen eius dispositiones, & alia atque alia humidi & siccitatis temperatio diuersas possunt in metallis parere substantiae formas. Ita & in ceteris euenit. Denique diuersae ad sunt proprietates, quae diuersam substantiae formam testantur. Nam calor, sonus & id genus alia proprietates potius, quam accidentia communia in metallis censeri debent; cum vnus naturae metallis omnibus semper & vbique conueniant.

2. Alij verò plures omnino in singulis species & formas posuerunt, interiores vniam, alteram exteriorem, vniam latentem & occultam, alteram conspicuam & manifestam. Plumbum intus dixerunt esse aurum, foris plumbum, aurum contra. Aes intus argentum, foris aes: contra argentum. Eodemque modo reliqua. Eo videlicet argumento, quod vniam arte mutetur in alterum. At quisquis ita Philosophatus est, Anaxagorae opinionem excitauit, qui quodlibet in quolibet & in singulis omnia esse affirmabat.

Deinde quacumque in parte diuidatur, idem vbique apparet, siue interiores partes, siue exteriore considerentur. Quam ob causam corpora haec fuerunt semper homogenea & vbique sibi similia, eiusdemque naturae iudicata. Non igitur in vna interiori parte vniam habent formam, & in altera exteriori alteram. Quod si vtraque simul esse dicatur, sed vna latitans, altera manifesta, intelligatur plures eiusmodi formas, perfectas, neque inter se ordinatas, simul esse non posse: Diuersasque formas dispositiones diuersas postulare, nec posse tantopere diuersas formas cum iisdem plane accidentibus esse. Ac demum quoniam forma non nisi ex operatione cognoscitur; dum in omnibus partibus eadem accidentia, eademque operationes vniam duntaxat formae conspicuntur; non nisi vniam formam licet asserere.

3. Fortasse secus senserunt, tum illi, qui vniam in omnibus formam; tum illi, qui plures in singulis posuerunt; quod in quibusdam materiae affinitatem quandam cernerent. Cum enim plumbum humorem habeat superfluum & terreum non omnino perfecte cum aqueo mistum, nec probe defaecatum; Potest vi ignis superfluum ille humor euaporatione extrahi, terreumque defaecari ac perfectius misceri. Atque ita in colorem citrinum, aurique splendorem mutari.

Ita naturam quoque procedere existimarunt.

A Verum, vt hoc illis nunc concedatur; non tamen propterea concedendum est, aut vniam esse plumbi, aurique formam, aut aurum in plumbo latitare. Nam etsi id aurum esse dicatur, quod arte illa ex plumbo fieret; mutatione tamen temperationis & accidentium certum esse formam quoque mutari. Quare plumbi forma pereunte auri forma fuisset genita. Quamquam verius fortasse negabimus esse aurum, sed auro quidpiam simile. Vix enim hactenus perfectum opus chymista; sed citrino potius elixir in auri speciem colorauit materiam; abote in argenti similitudinem; studuitque, vt color vi ignis metallum totum permearet; illique firmius adhereret. Sed de hoc postea.

B Nunc inter eos, qui metalla singula consistere formis iisque naturam illorum distingi concesserunt, non desuisse video, qui Platonici patrocinium suscipientes metallicam eiusmodi formam ex proportione, quae inter virtutum terrae sit & caeli, dicerent nasci. Etenim terram metallorum omnium esse matrem, caelum patrem, terramque in montibus maxime fieri purissimam, ex Trismegisto audiuius. Est autem terra virtus frigida, sicca, ponderosa; caelorum vero alia atque alia singulorum planetarum propria.

C Nam si robustior fuerit terrae virtus, quae planetarum lumen, plumbum gignetur, solidum corpus, frigidum, & perquam graue. Si contra res habeat, maiorque sit caelestis virtus, quam terrae; nascetur aurum, frigidum quidem, solidum, & graue, sed stauum, splendidum, & incorruptioni propinquum, eodemque modo cetera. Itaque iuxta planetarum numerum septem metallorum species proponuntur, singulae singulis tribuuntur, Saturno plumbum, Ioui stannum, Marti ferrum, aurum Soli, Veneri aes, Mercurio argentum viuum, quod propterea Mercurium vocitant, Lunae demum argentum.

D Alij tamen argumento viuo omnifido, stannum Mercurio dederunt, & electrum Ioui. Ant etiam ex Platoniorum sententia Marcellus Firmicus in Platonis Critiam ferrum & Marti, & Oricachum Veneri. Tamest in Placiti librum de caelo capite sexto priorem magnis distributionem probet.

Hieronymus Cardanus stanno etiam ex metallorum censu expuncto, electrum debet Mercurio, aequae Cyprium Ioui. De toto autem metallorum numero nouam prorsus publicam sententiam. Septem à natura productas species commemorans, & quatuor arte factas. Naturales, aurum, Argentum, Electrum, Aes, Aes Cyprium, Plumbum, & ferrum. Factas, Chalybem, stannum, Oricachum, & aliud est cyprium: septenarium numerum leui proclis argumento probat, quod multis modis peccat.

E Primum enim metallorum species mollissime & duritie distinguunt, puritate & impuritate, quas omnibus certum est naturam & speciem non mutare. Deinde ex auro & argento electrum consistere accipit ex arte & ferro Cyprium etc.

Non igitur haec sunt metalli species, sed quidpiam ex duabus speciebus confectum. De Oricalcho dubitant multi, num sit fossile & nativum; praeter factitium illud, quod ex are conficitur Cadmeae fossilis colore tincto; sicut & veteres in Oricalcho Festus Pompeius testatur.

Verum si sit, non est ab are diversum metallum; sed ad illud refertur. Quamvis excepto auro omnium praestantissimum aliquando fuisse habitum, scripserit in Critica Plato. Sic neque Cyprium as ab are specie differt. Electrum vero aut Metallum non est, sed bituminis genus ex laxis defluens; liquidum primo, deinde aëris frigore densatum: aut ex auro & quinta argenti parte constans quidpiam, ut in libro trigesimo tertio capite quarto, tradidit Plinius. Argentum vivum inter metalla nullo modo numerari debet. Tum quia nec durum est, nec ductile, nec ceteras habet metallorum omnium proprietates; de quibus antea dictum est. Tum quia metalla omnia sunt aërea, eorumque materia est aqua & humidum aëqueum; & ideo concretescunt frigore.

At de Argento vivo extat illud in capite nono libri quarti Meteor. Argentum vivum non concretescit, ut nec oleum; propterea quod plus habet aëris, quam aqua quae aërea sunt, non concretescunt, sed crescunt; ut de oleo dixerat in capite octavo, & à Chymistis, qui argentum hoc dicunt esse spiritosum totum, admissione sulphuris incrustatur: ut mirum sit, Conciliatorem differentia centesima quinquagesima prima, esse terrae & aëque substantiae existimasse. Propter aërem hanc & spiritosam naturam sit, ut dum calescit, mirò agitur modo; vitroque inclusus ad superiora evolet.

Qua arte efficitur annulus seipsum movens, quem idiotae homines tantopere mirantur, ut magicae arti atque incluso demoni attribuant id, quod ex huius argenti in anulo excavato contenti natuta provenit: Nam statim atque calescit argentum à calore movetur, mutatur in spiritus, & anulum movetur propterea Chymistae fugitivum serum appellat, non propter Mercurij conditionem, cui argumentum illud tribuunt, ut fabulantur multi, inter quos Conciliator; sed propter motum, quo videtur fugere. Quod si Chymistarum illud esset verum; Argentum hoc Metallorum esset materiam, magnum inde haberemus argumentum, ad hoc, quod nunc quaerimus, ostendendum; argentum vivum metallum non esse. Quoniam si communis sit omnium materia, species ab alijs diversa non est. Quippe una species aliorum materia esse non solet, nisi fortasse ex accidenti.

Denique distributio illa singulorum Metallorum in Planetas singulos neque necessaria est, neque probabilis, neque omnino constare potest. Nam et in metallorum productione adesse oporteat agentium & patientium principiorum proportionem; proque illorum diversitate alia atque alia metalla existant: hoc tamen corporum horum proprium non est; sed cum illis omnibus commune, quae in hac tota sublimari

A regione gignuntur. Vniuersa igitur singularum naturarum genera septenario specierum numero eodem illo argumento constare oportet.

At non ita res habeat. Nam tum aliarum rerum, tum metallorum ortum, aut solus obtinet sol, aut ab alijs stellis perparum ignatur: nec à Planetis reliquis modò; sed ne à superioribus quidem astris. Etenim qui tandem possit Saturni, Iouis, aut alterius stellae perexiguum & imbecillum lumen, calore tenuissimum ad remotissimas & frigidissimas terrae partes penetrare, atque ex duro frigidoque corpore magnam vim halitus excitare, sublimare, ac totam mistionis materiam disponere ac digerere? Haec solius solis efficacia est, proprium & singulare beneficium.

Lex igitur Metallorum species nobis cognitas esse aio (Ammonius quippe, ut etiam testatur Agricola, plures esse scripsit nobis incognitas; ut & animalium, & stirpium) quae pro diuersa materia temperatione propria sibi consent substantiae forma; Aurum, Argentum, As, ferrum, Stannum, Plumbum. Chalybs, quent aliqui in Metallis censentur à ferro specie nequaquam differt. Quod ex Philosopho intelligi potest: qui in capite septimo libri quarti Meteor. Chalybem tradidit ex ferro fieri saepius ignito & in aquam extincto. Ita enim ferrum excrementis vi caloris purgatum, moxque frigore aquae magis constipatum, purius efficitur & durius. Hocque est Chalybs, ferrum scilicet repurgatum & defaecatum. Propterea fortasse credidit Cardanus factitium planè metallum esse, non naturale. Sed quamvis propter cognatam, immò eandem naturam, arte fiat ex ferro, Ars tamen naturae aemula est, & interdum quoque foditur, atque in Aquitania aliquot illius fodinas memorat Scaliger Exercitatione centesima sexta. Stannum item à natura supeditari manifestum est.

Iam igitur Metallorum speciebus constitutis, alterum illud considerandum superest, num una in aliam arte mutari possit. Nitidum auti splendorem, formosamque speciem tantopere adamarunt permulti, tum praecis, tum nostris temporibus, ut minime sibi potuerint temperare, quin varios tentarent modos, ut ex sordidioribus deterioribusque metallis concupitum sibi aurum efformarent. Ac primum quidem quoniam per se metalla non pura & sincera fodiantur, sed impura & cum alijs permista, purgandi atque aurum à ceteris separandi rationem iniecerunt.

Deinde alterius progressi cogitarunt modum, quo ex singulis separatis aurum sibi procurarent. Chymicae artis haec fuere principia. Cuius ope ex ferro aliqui as faciunt, & as auri colore tinctum in Oricalchum vertunt alijs non fecerunt, sed verum sitientes aurum aut argentum, ut illius naturam magis expriment, utuntur plumbo, quod facilius mutari potest: illudque virtute Elixir in auri aut Argenti speciem permutant. Duobus enim modis

De Chalybe.

Nam arte mutari metalla possunt.

Ars chymica.

De dr. p. 100.

Ammonius.

Nun.

operari creduntur: aut colorem solum mutando, albo scilicet elixir faciendo album, quod videatur argentum, & citrino citrinum, quod auri speciem habeat, minimè mutata metalli specie. Aut secundo modo, metalli quoque speciem & naturam mutando.

Hoc autem nituntur principio, metallorum omnium materiam sulphur esse & argentum viuum, illud velut maris semen, quod efficiendi vim habeat: hoc vt menstruum sanguinem, qui efficientiam illius suscipiat, igitur vt medici corruptos humores, qui in nostris corporibus insunt atque illorum sanitatem perturbant, medicamentis purgandi vim habeant, expellant: Deinde ijs, que confirmare possint & confortare, naturalem virtutem corroborant: atque ita, tum à natura velut principe causa, tum ab arte, tanquam naturæ instrumento, producitur sanitas. Sic illi sulphur primum & argentum viuum quam optime purgant & temperato igne confortant: tum elementorum celestiumque corporum virtutes materie illi inherentes ad eam proportionem ducunt, quam producendi metalli mistio postulat: tum demum natura ab arte velut instrumento adiuta auri, argentiue formam ac substantiam producit.

Ignem propterea temperatum esse oportet, ne nimirum agendo adurat potius, quam confortet, depascat, quam iuuet, dissipet, quam promoueat opus: & omnino eum habere debet modum, qui producendi metalli naturæ conueniat. Hæc nimirum Ars est, quam proficitur Chymista, vel inuina natura id aggredientes, quod illa potest imitantes. Etenim vasis ad sublimandum & præfocandum quam maxime aptus vtuntur: lentoque igne admoto materiam illam eodem modo, quo fit in terra mineris, sublimant & præfocant; vt idem tandem opus efficiant.

Id cum Mahumethana secta habuisse principium scribit Fallopius. Ego de hoc nunc non disputo, sed illud quero; num id, quod pollicentur, præstare possint, necne. Nam separari quidem & tingi, coloribusque & accidentibus quibusdam alia in alia mutari sæpè metalla non dubito. Verum an specie item & substantia variari; nec fucatum solum, sed verum aurum fieri possit; non facile dixerim. Multis sæculis ea in re à pluribus laboratum, maximaque auri & argenti vis consumpta; nec verum vnquam aurum factum, quod toleraret ignem. Et quotquot conficere se gloriari sunt, impostores eos ac deceptores fuisse reipsa comperitum est.

Nam quod Caium Principem scribit Plinius libro trigésimo tertio, capite quarto, ex auri pigmento excocto excellens aurum fecisse; minimè credas. Neronem autem Imperatorem omni arte adhibita nihil profecisse, Augustinus Niphus testatur Commentario centésimo vigésimo primo in tertium Meteor. Iamifinum quendam Farmocopolam Senatui Veneto sua

artate illusisse, maleque cum eo adum fuisse. Fallopius memorat; meminitque Cardanus. Illustre & eidem Senatui alter Venetus superioribus annis, cum ipse essem Parauij, tum venetiam Venetijs; & clam fugere coactus est. Tandemque serenissimi Bavarie Ducis, ad quem sese receperat, iussu actus est in crucem. quotquot eam artem profecisse sunt, vt aut quidam, nihil nisi fumum; effecerunt; certe autem miseri semper vixerunt, aut diriti nunquam fuerunt.

Auicenna autem, vt est apud Albertum libro tertio Mineralium, tractatu primo, capite nono, & Agidius quodlibeto tertio, questionibus octaua, & Auerroës libro primo de Animalium ortu, capite primo, & prima disputatione Physica aduersus Algazelem capite primo, & Sanctus Thomas in secundam librum Sententiarum distinctione septima, questione tertia, articulo primo, & in disputatis, questione sexta, de Potentia, articulo primo, & Agidius, Angelus Niphus, & Fallopius, & Conciliator distinctione ducentesima nona, & Franciscus Viterbiensis in tractatu de arte magica, & Georgius Agricola libro quinto de Fossilibus, & Ludouicus Buccaferrus Commentario quadagesimo tertio in quartum Meteor. & Cardanus tum libro sexto & decimo septimo de subtilitate, tum libro decimo de rerum varietate, capite quinquagesimo primo, & Scaliger exercitatione centesima sexta & trecentesima vigesima septima, prout et quod illi aggrediuntur, fieri posse negant. Illas Fornaculas, inquit Scaliger exercitatione vigesima tertia, odi, odio plusquam Vanium. Sunt enim nocturæ ad aucupia crumenarum, à quibus aurum, quod postea pollicentur alij, capiuntur.

Tamet si idem Sanctus Thomas in secunda, secunda parte Summæ questione septuagesima septima, articulo secundo, visus sit hac de re dubitare. Neque defuerunt grauissimi vii, qui fieri posse penitus affirmarent; etiam modum ignoremus. Inter quos idem ipse Auerroës paulo ante citatus in Commentario trigésimo sexto in tertium librum de Anima, & Albertus loco notato, & Sanctus Thomas in extrema expositione tertij libri Meteor. & Commentario primo libri quarti, & Thimonis questione vltima, tertij Meteor. & Buccaferrus eodem loco, & Antonius Bernardus libro decimo nono, exercitio singularis certaminis, sectione septima, & Marcus Antonius Zimara in sua Tabula, & Ioannes Paulus Donatus libro decimo octauo, Compendiorum contradictione prima, & Panormitanus in capite ex tuarum tenore, De sortilegijs, & Benedictus Pererius in octauo libro de proprietatibus rerum naturalium, capite vltimo: ac demum apud Cardanum extat Iam Lentinij satis copiosa disputatio, qua id multis argumentis persuadere conatur. Immo, quod magis vrget, Augustinus Niphus in Commentario ad tertiam Auerroës disputationem, auctor est, dissonone monitatore à quodam aliquando verum aurum fuisse factum.

Itaque in hanc potius ego sententiam vt probabiliorem descendendo; vt cum pluribus partibus tota hac chymistarum ars contineatur, eam totam vtilem & admittendam esse existimem, quæ in variis distillationibus occupatur, quæque in separandis, aut repurgandis metallis sedulo laborat. Sed eam, quæ illorum mutationem aggreditur, siue substantia, siue colore solum & accidentibus mutare, & aut argenti & auri speciem, aut verum argentum & aurum efficere conatur; non esse quidem ex eorum genere, quæ ad vtilitatem iudicantur, difficillimam tamen, dispendiosam, inutilem profusam, & verò etiam perniciosam esse.

Quod ad distillationes attinet, separationes, & purgationes; res est manifesta, quotidianaque experientia confirmata. Accidentia quoque mutatio tanta sapissimè facta est, vt vere argenti, aut auri speciem referent. Tota est in mutatione substantiæ difficultas. At quæ ab iis adferuntur, qui eam fieri non posse contendunt, nulla necessitate concludunt. Auerroës duobus locis primùm adnotatis duo argumenta proponit. Alterum, quòd vna forma non potest nisi vnam habere materiam. Si igitur auri materia est ea, quæ terræ visceribus continetur; Inepta erit altera, quam Chymista preparat. Alterum, quòd eadem res natura, & arte fieri nequit. Tertium addit S. Th. quòd auri forma non ignis, sed solis calorem determinato contentum loco velut parentem agnoscit. Quartum Conciliator, quòd ars non substantiam, sed accidentia dumtaxat, mutandi vim habet. 5. Egidius, quòd vt ea, quæ in vnoquoque genere perfecta sunt, determinata habent sui ortus principia, efficientem causam, materiam, & locum, quemadmodum animalia perfecta semen, sanguinem menstruum, & verum: ita, & aurum metallorum perfectissimum calestem virtutem, halitum terra inclusum, & mineram velut verum.

His videlicet machinis Chymistarum arcem euertere & regnum debellare illi conatur. Verùm eadem numero forma non est nisi vnus numero materia; nec vna specie forma nisi vnus specie materia; hoc est materiae ipsdem dispositionibus afficit. Alio qui cum sit vna subllunarium omnium materia, si dispositiones mutantur, & alio atque alio modo versetur materia, formas omnes suscipit. Ita nimirum & ex ligno fit ignis, & ex igne aer, & omnino ex quolibet quodlibet, & ex vno metallo aliud; si non vna, pluribus certè mutationibus, quibus materia tandem vt pars est disponatur. Eandem verò rem, & natura & arte fieri posse, & aperta Philosophi fuit sententia in text. 29. lib. 7. Metaphys. vbi etiam exponit causam, cur quedam vtroque modo fiant, alia non nisi arte existunt. Et apertum est, tum in sanitate, quæ & natura ipsa operante recuperatur interdum, & iuvante nonnumquam arte: tum in aliis pluribus. Refert Scaliger id, quod ipse ab oculato teste accepit, in Agypto apud Cayrum ingentem semper pullorum multitudinem igneo calore in furnis quibusdam artificiosè confectis ex ouis procreari: quapropter si animal idem, & ignis calore, & eo, qui viuientium proprius est quique electi proportionem responder, gigni potest, cur non possit idem metallum, & igneo, & caelesti procreari? Siue enim hi calores natura differant, siue eiusdem sint speciei, tantumdem

A fiet, si calor ignis optimè temperetur, & deuoratrix eius conditio qualitibus alijs ita corrigatur, vt benignam ac mitem caelestis caloris naturam imittetur. Nec tamen artem dicemus substantiam producere, nisi eodem modo, quo accidentia procreant. Etenim non artis, sed naturæ proprium est formas, tum substantia, tum accidentis, quod rem quampiam significet, ex materia potestate educere: Sed in id incumbit tota, vt res à natura producta varijs modis verset & posiat. Itaque huc accidentibus solis, siue substantia quoque metalla mutantur, perinde est: nec operatur ars, sed natura, illudque est artis opus, vt naturalia agentia cum patientibus coniungat. Nam vt ars Medica sanitatem corporibus nostris censetur restituere, dum adhibet medicamenta, quæ virtutem habent à natura sanitatem in nobis efficiendi: Ita Chymicum affirmamus mutare posse metalla, dum igne & naturales ceteras adhibet causas, quæ illius effectus vim habeant.

B Denique in Egidij ratiocinatione aliqua quidem est probabilitatis species, at nulla necessitas: Neque id, quod accipitur, vilo argumento probatur. Animalia perfectiora determinata habent principia, quòd ea, quæ ad illorum procreationem necessaria sunt, ab alijs causis fieri nequeant.

C At pulli, quos arte quoque produci dictum est, imperfectissima animalia non sunt, maioris opere videtur esse organici corporis formatio, quam homogenei temperatio. Quocirca quod mihi videtur hanc artem tam difficilem, Chymistarumque operam atque industriam vanam reddere, illud est, quòd minimè opportunam materiam accipiunt. Sulphure & argento viuo vtuntur, quæ nequaquam sunt metallorum materia, sed humidus aquæ & siccus terræ halitus: Quos si quererent, minor fortasse in opere absoluendo difficultas inesset. Metalla namque coagulatione & concrectione indigent. Argentum viuum propter multum aërem coagulari non potest, neque concrecere: sed sulphuris admistione, aut lignorum, herbarumve succi, crassefit dumtaxat & sistitur, quod lunam illi fixam appellant.

D Sed quamuis idonea quæreretur materia, promptum tamen & expeditum opus non esset: quia non est facile tam tenues halibus excitare, difficilius excitatos accuratè & studiosè, vt par est, digerere & miscere. Difficillimum coagulare & ad auri, aut argenti naturam concrectione adducere. Halituum excitatio non tenuis caloris est opus, maioris digestio & permistio. At coagulationem & concrectionem frigore & siccitate fieri oportet. Vt in extremo tertio Meteor. traditum est. Vehementi calori vehementius frigus statim subiungere, aut etiam simul copulare, ea præsertim, qua par est, temperatione, difficillimum profus est, tum in quouis metallo producendo, tum verò in omnium perfectissimis, argento & auro.

E Itaque dum hoc aggrediuntur chymista; rem quidem moluntur, quæ sua natura fieri posset, vix tamen, & non sine summa difficultate: Et ideo inanis & dispendiosa est eorum opera, nec inutilis modo, verum etiam perniciofa. Quoniam & nihil agendo tempus inutiliter terunt, & tum suas, tum alienas opes in fumum vertunt, & quæ ipsos & alios ad summam egestatem redi-

gunt. Ac demum dum non verum, sed fucatum aurum faciunt, falsam monetam inuehunt, quam plurima consequuntur mala. Et cum a medicis aurum persæpe in medicamentis potandum præbeatur, si falsum pro vero potetur, maxima sine dubio corporibus nostris pericula & damna imminet.

Porrò quoniam non in metallis solum, sed & in gemmis suam operam ponunt chymistæ, ex iis, quæ de metallorum mutatione dicta sunt, intelligi volo, quatenus in gemmis quoque eos progredi posse credam. Vt magnopere optandum sit, vt immoderate hominum cupiditati modus aliquando ponatur.

TEXTVS.

Τὸ δὲ οὐ βίαια, διατὸν τὸ ἀπὸ οὐ τοῦ θεοῦ. ἐπεὶ οὗ κωνο-
νὰν ἀδυνατῖ τὸ ἀεὶ εἶναι τῆ συνέχῃ, ἀλλὰ τὸ ἐκδὲν ἐ-
κείνου τῆ φθορῆς τὸ αὐτὸ εἶναι ἀπὸ τοῦ θεοῦ. ἢ κα-
τὰ δύναμιν ἕκαστον, ὅσον κωνοῦν. τὸ ἴδιον, πολλοῦ τὸ
εἶναι. ἢ ἀπὸ τοῦ θεοῦ ἐκείνου, ἀλλὰ τὸ ἀπὸ τοῦ θεοῦ οὐκ
εἶναι, ἀλλὰ εἶναι.

Text. 35. Id verò, cuius gratia, duplex: hoc quidem cuius, illud autem cui. Quoniam igitur communicare non possunt ipso semper & diuino continuatione, propterea quòd nihil mortalium contingit idem & vnum numero permanere, quatenus participare potest vnumquodque, ita communicat, hoc quidem magis, illud verò minus: & permanet, non ipsum, sed quale ipsum: numero quidem non vnum, specie autem vnum.

COMMENTARIVS XL.

CVR facultas gignendi sibi simile data fuerit viuentibus, dictum est. Nimirum propter eum finem, vt quàm diutissimè sint & quàm maximè possunt æternitatem consequantur. Hoc vt meliùs intelligatur, duplicem distinguit finem, vt supra dicitur, τὸ εἶναι. Alter, qui dicitur finis eius gratia, is est, qui agentis actione acquiritur. Alterum Simplicius & Latini permulti interpretantur finem quo: qui est potius medium, nempe forma aut operatio, qua acquiritur finis cuius gratia. Sed meliùs multò cum Themistio, Philopono, & Auerroë intelligitur finis cui: ille scilicet, cui acquiritur & inferuire debet prior ille finis cuius gratia. Querimus nimirum felicitatem, & querimus nobis, quia nos ipsi volumus esse felices. Felicitas finis est cuius gratia laboramus, nosque ipsi sumus finis, cui felicitas ea queritur. Et sanitas est, cuius gratia Medicus accersitur, potioque sumitur: sed ægrotus est finis, cui sanitas procuratur. Denique in extructione domus finis cuius gratia est, arcere imbres, ventos, & pluuias: finis cui, est Homo, cui domus extruitur.

Ita igitur dum viuentia omnia procreatione sui similis perpetuitatem querunt, illa quidem perpetua conseruatio finis est, cuius gratia operantur: at finis cui, est anima, inquit Philoponus. Sed meliùs cum Themistio & Auerroë dicitur ipsum viuens, seu natura illa viuentis, cui

Aius conseruatio & perpetuitas procuratur. Nam & corpus & anima, & omnino omnia sunt propter totum. Quod autem est in animatis anima, est in ceteris forma naturalis. Quare in omnibus duplex est hic finis; omniâque natura hęc perpetuitatem curant, hęc naturali instinctu, illa appetitu elicitò: quippe in secundo Phys. lib. moniti sumus, cognitionem finis minime necessariam esse, vt propter finem agere dicatur quidpiam.

BQuoniam igitur mortalia non possunt eadem numero semper permanere, quemadmodum Deus mentisque separata, atque ad hoc ceteris corpus, vt ait Auerroës: conatur id in specie assequi, vt continuata indiuiduorum plurimum procreatione eorum saltem natura conseruetur. Ita enim fit, vt si ipsum indiuiduum generans non conseruetur, conseruetur ceterè quale ipsum, hoc est alterum eiusdem naturæ & speciei indiuiduum illi planè simile. Neque permanet vnum numero, sed multa, specie tamen vnum, quoniam eadem in omnibus est natura speciei.

Hac etiam duplicis finis distinctione occurrunt obiectioni, qua naturale magis esse viuens diceretur conseruare scriptum, quam aliud illi simile generare. Responso autem est; finem cuius gratia, esse sui conseruationem, at conseruationem speciei esse finem cui. Non enim sibi facta sunt indiuidua, sed vt in illis species conseruetur, eorumque singula ex accidentibus sunt in hac rerum vniuersitate, species per se. Itaque cum conseruationem sui querunt vt finem cuius gratia, tum speciei, vt finem cui & operatum, ad quem prior ille finis refertur. Quare opus, quod vltiorem hunc finem respicit, magis est viuentibus naturale: quam alterum illud, quod priorem & proprium sui ipsius finem spectat.

Quod verò dixit, vnum quòdque quantum potest æternitate participare; hoc quidem magis, illud autem minus, S. Thomas & hęc Latini de indiuiduis intellexerunt, quoniam aliqua sunt aliis diuturniora, magisque longæua. Quæ interpretatio parum videtur accommodata non solum quia, vt ait Philoponus, animalia complura homine diuturniora participarent magis diuino esse, quàm Homo, qui breuiore tempore viuunt. Verum etiam quia indiuidua, quæ perpetua non sunt, sed caduca & fluxa, comparari non possunt in æternitate secundum magis & minus, cum nullo modo æternitatem participent. Propterea cum Græcis omnibus & Auerroë comparatio illa consideranda est in speciebus, quæ participant quidem omnes æternitatem, sed aliter quæ magis, aliter minus. Quoniam in illis quæ sunt, quæ continuata procreatione similes & simili conseruantur: alie ex putredine potius sustentantur. Priores illæ magis dicuntur æternitatem participare, quoniam continuata propagatione ita sustentantur, vt semper sint, nec eorum vnquam propagatio & natura intermitteretur. Hæ verò posteriores minus quia vt continuatum non habent propagationem, sed ex putredine materia nascuntur, temporibus quibusdam sustinentur, aliis non sunt, vt in culicibus manifestum est, cicinibus, muscis, & similibus, quæ interpretantur quasi æternitatem habent, dum per interualla sempiterno tempore suat. Neque ordinem viu-

Finis duplex.

uerti perturbant, dum cessant: quod imperfectissima sint, & in suis causis virtute retineantur. Sed & spontanea hæc fortasse dicuntur, quasi sponte sese atque ex accidenti rebus ingerentia: non ex primario nature instituto, sed ne materia ad animam frustra fuerit disposita, numerosissima hæc sunt, vt quod durationi detrahatur, multitudine compensetur. Casu hæc fieri dixit Philosophus in Text. 31. lib. 7. Methaphys. Magis attingunt, inquit Themistius, quorum perpes accensus nulla diuisione aut interiectione confunditur. Minus attingunt cetera animalium genera, quæ stas & descriptis temporibus modo comparent, modo penitus abolentur, rursumque renascuntur & procedunt. Ita respondebunt hæc verba superioribus, quibus duplicem posuit regenerationis modum, vnum ex propagatione, alterum ex putredine spontaneum.

Alio etiam modo participant esse diuino, hæc claris, illa obscuris: quod diuine nature & perfectionis similitudinem quedam habent magis, alia minus expressam. Homo magis, quam bruta, quia intelligens: bruta magis, quam plantæ, quia sensus cognoscunt: plantæ magis, quam inanimata cetera, quia viuunt.

Fortasse verba illa (ipso semper) priorem, & illa (& diuino) posteriorem interpretationem significant. Vt tamq. colligas ex Text. 10. lib. 1. de Cælo, vbi à primo principio immortalis & diuino ceteris dixit communicari, his quidem exactius, illis autem obscuris, esse & viuere.

Quæ verò in quibusdam Codicibus adduntur verba (quare animalium & plantarum semen instrumentum est) sciens prætermisit; quod in emendationibus non reperiantur, neque necessitas videantur. Si tamen addenda sint, iis Philosophus addet, semen, tum animalibus, tum plantis propterea fuisse tributum; vt esset velut instrumentum, quo alterum simile sibi gignendo naturam tueretur suam, sempiternitatemque quo quomodo assequerentur. Quæ enim perfectiora sunt, effusione seminis tanquam aliqua substantiæ suæ parte aliud procreant, & numericam etiam vnitatem quod possunt procurant.

DIGRESSIO XVIII.

De rerum Duratione.

Locus monet vt & vniuersè de rerum omnium duratione dicamus; in speciem namq; de viuentium vita fatis in libro de illorum temperatione dictum est. Celebris est inter Metaphysicos Entis diuisio in essentiam & existentiam, vel naturam & modum, quo essentia sit actus & extra suas causas, si causas habeat. In essentia quedam spectatur latitudo perfectionis, qua vel est ipsum Ens totamque habet Entis rationem, vel tanta aut tanta illius participatio. Et idè vel est infinita & simplicissima, vt in Deo, qui est Ens per essentiam: vel finita & gradibus quibusdam limitata & composita: quemadmodum increatis omnibus rebus, quæ & gradum habent Entis, in quò omnes conueniunt, & gradum talis entis: eumque multiplicem in eadem categoria, dum ratio entis vniuersi paulatim descendit & per plures differentias con-

trahitur ad talem singulari rerum propriam rationem; qua talem dicuntur habere in ente latitudinem; esseque magis aut minus perfectæ, quemadmodum magis aut minus rationem entis participant. Et idè dum inter se comparantur, maioris, minoris, & æqualis rationem habent.

Et quoniam hoc magnitudinem significat; inde magnitudo & quantitas perfectionis existit à magnitudine & quantitate molis diuersa: diuisioque magnitudinis seu quantitatis in magnitudinem aut quantitatem perfectionis & molis: quarum hæc materialium rerum & corporearum sit propria, illa entibus cunctis vel etiam Deo communis. Sed in essentia sola consideratur, non in existentia. Nam vt essentia per se & absolute accepta Entitatem significat, ita & perfectionem. Existentia nec Entitatem nec perfectionem ab essentia distinctam, sed illius modum. Immo præter hanc magnitudinem habet aliam essentiam, dum simul cum aliis sumitur. Hæc est magnitudo deiuncta & essentiarum numerus.

Habet tamen existentia quoque magnitudinem suam; quæ in eo versatur, vt illud esse actus, quod ea significat, non statim atq; habetur cesset, sed permaneat. Atque hæc est duratio, permanentia scilicet rei in esse actus existentia. At quoniam existentia essentiam sequitur, duratio magnitudinem essentia comitatur: & quemadmodum diuersæ sunt essentia, sic aliæ atque aliæ durationes existunt.

Maximè generalis essentiarum diuisio est in eam, quæ increata est & infinita; & eam quæ creata & finita: siue ita principium habuerit, vt immortalis deinceps perseueret, nec vnquam sit habitura finem, quemadmodum essentia separatarum mentium, animi nostri, cælestium corporum, primæ materia: siue mortalis & habitura quoque finem, vt reliqua, quæ lunæ ambitu continentur. Hinc triplex existit duratio. Infinita vna, independens, principio carens & sine, solum Dei propria, Eternitas. Altera finita, dependens, principium habens, sed carens fine, intelligentiarum & reliquorum Entium immortalium; Æuum. Tertia, quæ finem etiam habet, omnibus iis, quæ gignuntur & occidunt, communis, tempus. At quemadmodum Deus, Intelligentia, quæq; ab interitu libera sunt, essentiam habent totam simul, absque successione vlla & variatione: quæ verò oriuntur & intereunt, successione habent & motum, atque in perpetuo fluxu versantur. Ita duratio quedam est impartibilis prorsus, inuariabilis, sine successione, tota simul collecta. Ea est Eternitas & Æuum. Alia, quæ & successione habet & variationem: Tempus nimirum, quod sequitur motum, quo res mortales continenter agitantur & fluunt. Et idè definitur Numerus motus secundum prius & posterius: hoc est variabilis mensura & successio motus.

Duratio igitur, si vniuersè consideretur, à successione abstrahit, totaq; simul esse potest. Abstrahit item à finito & infinito, sicut & magnitudo. Nam si illud esse, quod durat, totum simul sit & infinitum, illius duratio tota simul, inuariabilis, & infinita erit. Sin autem finitum sit, siue totum simul, siue variabile & succedens; similem quoque durationem habebit. Ita omnino se habet Eternitas Dei ad Æuum & tempus, quemadmodum diuini

RR ij

Quantitas perfectionis & molis

Existentiæ magnitudinem duratio

Duratio triplex

Duratio mensurata

ur. Nam sunt pro-
tis anima,
in omni-
tura. Licet
infinidum,
Phyl. lib.
nimè no-
e dicatur
ne eadem
dimodum
o calete
in specie
platum
seruatur.
gignere
ale ipsum,
cie indit
met vnam
quoniam
occurrit
le vna
alind sit
l; item
atq; con-
on cum
is spes
accident
per se
vt in
ni & p
referant
em resp
m alterum
us hanc
quoniam
lem mo-
& fact
rum ab
ngauit
modum
animalia
rent ma-
ore tere
ia, quæ
compe
magis &
cipiant
ob con-
is, quæ
sed ab
illa ab
similes
tribus
erentia
propaga-
e carum
littatur.
inuatam
refectio
am hanc
a est, co-
trypant
reualia
tem vni-
ueri