

1 \* 5 \* 2 \* 7

21c59

08.6.11 3660-3661







# COMPENDIUM

PHYSICAE: IN ACADEMIA  
ARGENTORATENSI, A CLARIS-  
SIMO VIRO, D. IOANNE LVDOVICO  
Hauuenreutero, doctrinæ huius Professore  
prælectum, summaq; diligentia & per-  
spicuitate concinnatum, ex

libris Aristotelis

*Octo, Physicorum:*

*Quatuor, de Cælo:*

*Duobus, de Gener: & Interitu:*

*Quatuor, Meteorologicorum:*

*Tribus, de Animo:*



ARGENTORATI

*Excudebat Antonius Bertramus,*

M, D, LXXIX.

IN COMPENDIUM  
 PHYSICAE D. IOANNIS  
 Ludouici Hayvenreuteri.

**Q**uod cupide semper petijt studiosa iuuentus  
 In lucem Christo iam statuente venit.  
 Author hic eximius: vix est quo doctior alter:  
 Et quem posteritas semper in ore feret:  
 Laude scholam celebri nostram conseruat & ornat:  
 Hanc & cum vigili sedulitate docet.  
 Et si nulla viri, quorum sexcenta, laborum  
 Signa forent, liber hic Lector amice foret.  
 Magnus Aristoteles tractat quæ fusiùs: autor.  
 Hic mira & facili cum breuitate docet.  
 Magnus Aristoteles quando perplexa locutus:  
 Autor hic insigni dexteritate docet.  
 Assiduis igitur manibus complectere librum  
 Hunc, tu qui Sophia prima elementa cupis.  
 Ille tuos gressus præstans moderabitur autor,  
 Quo noscas quæ sit fons & origo boni.  
 Nam dum Sol vastas lustrauit lampade terras,  
 Huic simile haud vnquam prodijt artis opus:  
 Prodyt artis opus, sed nescio quale, nec vllò  
 Hoc cum conferri sine modoq; potest.  
 Grates ergò DEO dicas studiosa iuuentus,  
 Autoriq; optes tempora fausta tuo.

M. Adelarius Crauelius  
 Leubingensis Th.



696



08.6.11.3660

# TYPOGRAPHVS

LECTORI SALVTEM.



*Um̄vir clarissimus D. IOANNES  
 LVDOVICVS Hauuenreuterus  
 Argentinensis, Philosophiæ ac  
 Medicinæ D. pro demandata  
 sibi Læctionis Physicæ prouincia quorūcūq; t̄ta  
 & summi illius Aristotelis t̄ta quorūcūq; sum̄ mo  
 h̄ic cum studio ac laude iuuentuti explicas-  
 set: Cepit fusiorē illam & subtilem naturæ  
 messem arctius comprimere. in q̄, succinctā  
 Compendij breuitatē colligere. Labor pro-  
 fectō cum utilissimus & maximē necessa-  
 rius: tūn quibus adhuc ingeniosa & acris  
 illa Philosophiæ sapit antiquitas, longē etiā  
 gratissimus. Itaq; diu multumq; flagitatum  
 ab eo fuit: vt quem factum promouenda iu-  
 uentutis gratia iam dudū concepisset: tan-  
 dem excluderet aliquando atq; ederet in pu-  
 blicum. Sed frustra. Tandem tamen & pre-  
 cibus & utilitate comotus sum publica: vt  
 meis libellum hunc typis imprimerem. Ex  
 quo si quicquam utilitatis ceperis, percipies  
 autem dubio procul quam plurimum: illud  
 omne & authori viro nunquam satis lau-  
 dato: & studiosæ huius loci iuuentuti ac-  
 ceptum feres, Vale.*

IN COMPENDIUM  
PHYSICAE D. IOANNIS LVDOVICI  
*Hauuenreuteri Philosophi Argentoratensis,*  
*D. Georgij Kauffungeri Hessi*  
*Praefatio.*



VMMVS ILLE PERI-  
pateticorum Princeps  
vim intelligendi huma-  
nam tabulae comparat,  
in qua nihil scriptum  
sit actu; scribi tamen  
possit. Dignissima profecto vel Chri-  
stiana Philosophia sententia. Quis enim  
tam rudis, tamq; rerum & sacrarum &  
humanarum ignarus est: qui tristissi-  
mam mentis humanæ caliginem ex  
prima primorum parentum calami-  
tate ortam atque profectam esse non  
sentiat? Neque verò Natura tanto ge-  
neris humani laboravit odio: tam tristi  
ac horrenda sese huius densitatis cæci-  
tate oblectavit: quin ad eam homini,  
tum modis omnibus execrandam ac  
deuouendam: tum vel maximè profligandam  
lucem atque vim quandam  
relique-

reliquerit naturalem. Quod si alijs in rebus tam benigna, liberalis, magnifica, prouida, prudensque Naturæ fuit clementia: vt ad vitandos repellendosque omnes hostium impetus atque irruptiones brutis etiam animalibus arma concesserit: Cornua dederit tauris: Leporibus cursus velocitatem: Aui- bus volatum: Reliquis etiam ciuili- vite actionibus certa accomodauerit præsidia: vel iniqua iure & cæca videretur: quæ aduersus tam nefandam tamq; violentam atque hostilem Ignorantiæ occupationem atq; alienæ possessionis detentionem nullum auxilium præui- derit & interdictum quasi Prætorium. Itaq; certum aliquod dari vindicatio- nis remediū satis iam euidentis est. Hoc verò σοφία Græcis, latinis est sapientia: studium quo ad summam vitæ beati- tudinem contenditur: res diuinæ & hu- manæ, & quibus eiusmodi continen- tur, causæ intelliguntur: res vniuerse καὶ μὴ κατὰ τὸ μέρος sciuntur: principia, τὰ τῶν ὑσίων cum primarum, tum secun-  
 (: ) 3            darum

P R A E F A T I O.

darum αἰτία mentis sagacitate aduertuntur: deniq; quo constantem atq; nobilissimam contemplamur veritatem. Quæ cum non vnus tantum λόγος καὶ ὕσις existat: aliam nos Christianam ἀπολῶς σοφίαν: aliam κατὰ τὸς ἀνθρώπους non ineptè ac facillimè quidem constitueremus. Sin estimatis quoq; imbecillitatis humanæ viribus venustas Pythagoricæ arridet modestiæ: posteriorem μὴ σοφίαν, ἀλλὰ τὴν φιλοσοφίαν cum Pythagora appellabimus. Hæc viribus humanæ sagacitatis potest comparari; illa verò minimè. Illa enim est quam è sinu patris Saluator apportauit: Pater reuelauit: S. Sanctus propagauit. Illius radijs animi piorum illustrati, & densissimas spiritualis Ignorantiæ tenebras dissipant: & lucidissimo Iustitiæ Soli paulatim magis magisque redduntur conformes. Hæc autem optima mater est omnium in hac vita rerū bonarum.

Hæc leges condit: hæc regit atq; moderatur domos: honorat Capitolia: forum ac rostra sustinet: munit, amplificat,

eat, tuetur moenia: insultus, rapinas, incendia, incursiones hostiles reprimat: Hæc deniq; omnes laudatissimas orbis vniuersi curias, Respub, Aulas nobilissimas, regiones, imperia, regna populosq; gubernat. Si cui videtur hæc oratio paulò insolentior: velim is mecum paulisper pedem figat: vsuq; & dignitatem Philosophiæ consideret diligentius. Quæcunq; sunt animæ intelligentis vires atq; ἐνεργειαί, internis corporis humani limitibus finiuntur; vel extra eius metas sese proferentes opus aliquod & effectiōnē relinquant. Miratrisq; inest inelegantia & deformitas. Indigent igitur artificio quodam κοσμητικῷ. Quod dum extra suauissima Philosophorum Myrothecia inueniri administrariq; non potest: triplex Philosophandi genus ποιητικὸν, πρακτικὸν, καὶ θεωρητικὸν emergit. De prioribus nihil; de theoretico paucis. Hoc ergò veritatis causa τὸ ὄν ἀπλῶς; ἐκ ἀφαίρεσεως, vel ἐξ ὑποθέσεως considerat. Ἀπλῶς ὄντα

Primo Philosopho reseruantes præstan

P R A E F A T I O.

tiam Philosophiæ ex his postremis æstimabimus. Quis igitur nostri sermonis admiretur intolentiam? Philosophiæ non suspiciat excellentiam? cœlum innumeris lucidum stellis lubet considerare? Errantium in aëre corporum distantiam, coniunctionem, oppositionem, lubet meditari? Ecclipsium incidentiam vmbrae latitudinem indagare? sonorum systemata: locorum accessibiliū dislocationes artificiosè procul dijudicare? terræ spacia Gæodetico more discriminare? denique omnes omnium mensurabilium corporum dimensiones enucleare? Hæc omnia ex fonte Philosophico; fonte inquam Mathematico & Geometrico promanabunt.

Nec minus scientia à Natura naturalis dicta iucunditatis atq; vsus habet. Quid enim quod tantum, tam amplum, puchrum, splendidum, magnificentum & augustum huius Mundi Theatrum causam se minimè deteriorem sed meliorem, constantem, immotam,



tam, eternam atq; vnicam arguit? quid si τὰ ἀόρατα τῶ θεῶ ἀπὸ κτίσεως κόσμου τοῖς ποιήμασι νοούμενα καθορᾶται ἢ τε αἰδῖος αὐτῶ δύναμις ἢ θεότης? Quin etiam ad veritatem eam conducere tum Aristoteles, tum lacteus ille eloquentiæ fons testatur Cicero. Cum primis verò ad medicinam facere hanc plurimum & Medicorum Princeps testatur Galenus atq; Hippocrates: & res etiam loquitur ipsa. Physici enim est causas primas valetudinis & morbi scire. Medicus etiã emulus & minister naturæ est. Quæcunq; verò ex Methodico curandi genere ad disquirendum proponuntur: principijs admittuntur, aut damnantur physicis. Cuiusmodi sunt; quæ de causarum morbificarū ἐνδείξει præcipiuntur. Siue enim formaliter, siue accidentaliter peccetur: continuè, aut cum interuallo: primis aut secundis qualitatibus: excessu, defectu: motu, quiete: disputatio ad fundamenta Naturæ deuoluitur. Tempora morborum, locum affectum subiectum Corpus humanum

lubens prætereo. Nihil etiam de tempestatibus, Cœli statu, & alijs dico: quæ quatenus πρὸς τὸ εἶν eiusq; sanitatē referuntur, Medici; quatenus ad vniuersi naturam, Physici agnoscunt imperium.

Ex quibus iam satis liquidò constat: non illam modò Philosophiæ partem quæ certissimis nititur demonstrationibus: neq; eam quæ separatas & immobiles essentias contemplatur: sed hanc etiam de Naturæ historia & obscuritatibus, summa semper laude dignissimam esse. Eos quoq; nominis immortalitatē promereri: qui hisce sunt studijs dediti: atq; ita quidem dediti: vt nullum in ijs vnquam excolendis, illustrandis, propagandis, fugiant laborem, molestiam respuant. Cuiusmodi quidem olim extitêre quam plurimi: inter quos tamen principem locum obtinet summus atq; acerrimus Aristoteles. Hæc etiam nostra ætas suos habet Aristoteles. Quorum in numero non postremas fert Clarissimus vir D. Ioannes Ludouicus Hauenreuterus Philosophus

P R A E F A T I O.

sophus ac Medicus in hac Academia Medicinæ professor celeberrimus. Qui quantum & in hortulis defudarit Hippocraticis atq; Galenicis: & in agris sepè defatigatus sit Aristotelicis: norunt exteri: testantur cultissima spacia celeberrimæ huius Academiae. Non obscura insuper huius rei hoc ipso in libello deprehendens vestigia. Cuius quidem conscripti atq; editi ratio breuiter hæc est. Causa efficiens eius remota Aristoteles est: ex cuius præcipuis de Natura libris hæc seges translata. Propinqua tum author ipse, qui totā hanc materiā congestit ac disposuit: tum studiosissima huius vniuersitatis iuuentus describendis exemplaribus onerata, & singulari huius compendiosæ doctrinæ desiderio miris modis inflammata: Cuius etiam opera & precibus nunc demum excusus est. Forma accidentalis; eadem quæ & Philosopho placuit dispositio. Finis; vt labor hic potissimum huius Academiae studijs inseruiat: vtq; deinceps ad proximi salutē, & Sacrosanctæ Triados gloriam cedat atq; conuertatur.

# PROLEGOMENA DOCTRINAE PHYSICAE.

Quid hoc volumine docetur?

**E**A Philosophia pars, quae naturam rerum tradit, compendiario exponitur.

Vnde dicta est Philosophia?

*A sapientiae amore. Sic enim Plato lib. 5. de Re-  
pub. scribit: Philosophum sapientiae studiosum esse  
dicimus; non huius quidem, illius non, sed omnis po-  
tius sapientiae. Et Cicero lib. 2. Off. Sapientiam qui  
expetunt Philosophi nominantur. Nec quicquam  
aliud est Philosophia, si interpretari velis, quam  
studium sapientiae. Et lib. 1. de Legibus: Mater omni-  
um bonarum rerum sapientia; à cuius amore Græ-  
co verbo, Philosophia nomen inuenit. Et Diogenes  
Laërtius in proœmio Appellatur Philosophus, qui  
sapientiae studet.*

Quis primus huius vocis autor fuit?

*Cicero lib. 5. Tuscul. quaestionum id indicat, cum in-  
quit: Sapientum nomen vsq; ad Pythagoræ mana-  
uit aetatem, quem (vt scribit auditor Platonis, Pon-  
ticus Heraclides vir doctus in primis) Phliuntem se-  
runt venisse, eumq; cum Leonte principe Phliasio-  
rum doctè & copiosè disseruisse quadam, cuius in-  
genium & eloquentiam cum admiratus esset Leon,  
quasiuisset ex eo, qua maximè arte confideret: at il-  
lum, artem quidem se scire nullam, sed esse Philoso-  
phum. Admiratum Leontem nouitatem nominis,  
qua-*

## PROLEGOMENA.

quasiſſe quinam eſſent Philoſophi, & quid inter eos & reliquos intereſſet. Idemq<sub>3</sub> Laërtius in proœmio ſuorum librorum teſtatur inquiens: Philoſophiam Pythagoras primus appellauit, ſeq<sub>3</sub> Philoſophum: cum Sitione conueniret Leontem Sitioniorum Tyrannum, ſiue Phliaſiorum, vt ait Heraclides Ponticus in libro quem inſcripſit, περὶ τῆς ἀπύου. Et lib. 8. in vita Pythagoræ. Socrates in ſucceſſionibus ait, Pythagoram rogatum, à Leonte Phliaſiorum Tyranno quis nam eſſet, dixiſſe, Philoſophus.

Quomodo ante Pythagoram Philoſophi nominabantur?

Cicero 5. Tuſc. reſpondet: Omnes qui in rerum contemplatione ſtudia ponebant, ſapientes & habebantur & nominabantur.

Cur Pythagoras ſapientis nomen immutauit?

Laërtius in proœmio ait: quoniam nullus hominum, ſed ſolus Deus eſt ſapiens. Quod & Plato in extremo Phæd. affirmat: Sapientis cognomẽ magnum, ſoliq<sub>3</sub> Deo conuenire videtur. Philoſophi verò aut ſimilis alicuius cognomine, conuenientiùs modeſtiùsq<sub>3</sub> quiſpiam nuncupatur.

Quid eſt Philoſophia?

Philoſophiæ vocabulum multiplex eſt, ac pluribus adhibetur rebus, & vel generatim ſumitur pro ipſa ſapientia: atq<sub>3</sub> à Cicerone, tum lib. 2. de Fin. tum lib. 4. & 5. Tuſc. tum lib. 1. & 2. Off. defini-  
tur,

## PROLEGOMENA.

tur, rerum diuinarum & humanarum, causarumque, quibus hæres continentur, scientia. Vel speciatim accipitur, & præcipuè ei Philosophiæ parti accommodatur, quam recentiores μεταφυσικὴν appellant, ac primum ab Aristotele dicitur lib. 4. Metaph. cap. 3. Philosophi scientia esse rei, quia res sit vniuersè & non secundum partem. Quæ definitio talis est, vt non incommodè pro eadem haberi possit cum prædicta Ciceronis. Deinde paulò strictius ab eodem, lib. 7. Metaph. cap. 2. text. 2. dicitur: Philosophum cognita habere principia & causas essentialium. Tertio, lib. 10. Metaph. cap. 1. text. 3. scribit: Philosophia est scientia quæ veritatem contemplatur. Quæ definitio arctissima est, & propriè ad solam Metaphysicam pertinet.

An non alijs etiam modis Philosophia  
definitur?

*Alias multas definitiones Ammonius Aristotelis interpres, in περὶ λεγομένων Commentariorum suorum in quinq; voces Porphyrii enumerat: Quæ vel descriptiones magis sunt, quàm definitiones: vel ad primam paulò antè expositam Ciceronis referuntur.*

Quomodo diuiditur Philosophia?

Tribus præcipuè modis. Prima enim diuisio ex Aristotelis lib. 6. Metaph. cap. 1. T. 1: & lib. 4. cap. 6. sumi potest: Vbi tres statuit scientiæ partes. Vna est πᾶσι τῶν ἐν αὐτῷ effectrix: cuius in efficiente, non in re effecta motus principium est, aut mens, aut ars, aut facultas

PROLEGOMENA.

*facultas quaedam, cuius facultatis πόντος & effectio ἐγγασία operatio dicitur, lib. θ hist. an. cap. 38.*  
*Altera est πρηνή actiua, cuius principium motus similiter nō in re agenda, sed potius in ijs qui agunt est consilium. Idem enim est id, quod agendum est, & de quo consultatur. Tertia est θεωρητική contemplatiua. Quae triplex est: Alia dicitur φυσική Physica, quae versatur circa eas res, quae motus principium in se habent, quae lib. 3. de Cael. cap. 1. ἐν προόδῆσεως ὄντα vocantur: Alia μαθηματική Mathematica, quae scientia est in contemplando posita: quae circa perpetua & manentia versatur: at non separata, quae ἐξ ἀφαιρέσεως ὄντα, lib. 1. de Animo cap. 1. & alibi saepius nominantur. Alia θεολογική Theologia, quae circa res separatas & immobiles versatur, quae alio nomine ἀπλῶς ὄντα lib. ε. cap. 1. & lib. η. Metaph. cap. 7. ab Aristotele, nuncupantur: & scientia πρώτη φιλοσοφία prima Philosophia, & σοφία sapientia, lib. α. Metaph. cap. 2. appellatur. Secunda diuisio est interpretum Aristotelis, quam Ammonius in prooemio suorum Commentariorum in quinq; voces Porphyrii, his verbis exponit: Philosophia in duas partes distribuitur: in Contemplatiuam & Actiuam. Philosophus omnes animi partes exornare & persicere studet. Persicit autem in nobis contemplatiua vim intelligendi: actiua sensum & appetitum. Contemplatiuae porro tres sunt partes: Theologia, Mathematica, Physica: Actiuae, Moralis, Domestica, Ciuilis. Eandem diuisionem*

## PROLEGOMENA.

*sionem eiusq<sub>3</sub> originem Simplicius in proëmio Physicorum approbat. Tertiam, qua Philosophia in tres partes distributa est: in naturæ obscuritatem: in differendi subtilitatem: in vitam atq<sub>3</sub> mores; Platonis discipulos inuenisse, & à Zenone retentam esse, Cicero lib. 4. de Fin. testatur. Diogenes autem Laërtius Zenoni Citiaeo ascribit; quam & in huius vita lib. 7. Et in proëmio, his verbis explicat: Diuiditur Philosophia in partes tres; Physicam, Ethicam, & Dialecticam. Physicæ proprium est de mundo, & de ijs quæ sunt in eo, differere: Ethicæ de vita moribusq<sub>3</sub> tractare: Porrò Dialecticæ, ambarum partiũ afferre rationes. Aristoteles quoq<sub>3</sub> eam agnoscere & in docendo admittere videtur lib. 1. Top. cap. 12. Cicero sanè sapius usurpat, vt lib. 1. de Ora. & lib. 1. Acad. Quæst. & lib. 5. de Fin. & lib. 5. Tusc.*

## DE PHYSICA.

Vnde dicta est Physica apud Græcos?

**Φ**υσική; quam alio nomine Græci φυσιολογίαν, & Socrates apud Platonem in Phadone, περι φύσεως ὑπορίαν appellat, παρέα τῆς φύσεως à natura: cuius scientiam tradit.

Quomodo Latini vocant?

Cicero interdum Græcum vocabulum retinet, eoq<sub>3</sub> vtitur pro Latino: Interdum vocat naturæ descriptionem, lib. 1. Acad. quæst. Interdum naturæ rationem, lib. 1. de Nat. Deorum & lib. 1. de Diuinat.

Nonun-



## PROLEGOMENA.

Nonnunquam naturæ cognitionem, lib. 2. de Diuinat.  
Aliâs naturæ explicationem lib. 3. & 4. defin. Et  
Physicum interpretatur ſpeculatore venatoremq;  
naturæ, lib. 1. de Nat. Deorum.

### Quid eſt Phyſica?

Phyſica duobus modis ab Ariſtotele definitur: Et  
Prima definitio ab initio primi libri de Cælo, descri-  
ptio magis eſt, à ſubiectis Phyſicæ deſumpta, hoc mo-  
do: Phyſica eſt ſcientia, quæ in corporibus ac magni-  
tudinibus, eorumq; & affectionibus & motibus: Et  
præterea in principijs, quæ huius talis eſſentiæ ſunt,  
cernitur. Altera lib. 1. Metaph. cap. 1. T. 1. vera de-  
finitio eſt hæc: Phyſica eſt ſcientia contemplatiua,  
quæ circa eas res verſatur, quæ moueri poſſunt.

### Quod eſt ſubiectum Phyſicæ?

Id Ariſtoteles lib. 1. Metaph. cap. 1. T. 1. docet, cum  
inquit: Phyſica ſcientia in eiufmodi eſſentiâ verſa-  
tur, quæ motus & ſtatus principium in ſe ipſa ha-  
bet. Et paulò poſt, T. 2. Naturæ cognitio circa mobi-  
lia quadam verſatur. Idemq; lib. 2. Metaph. cap. 6.  
confirmat: Phyſici ſcientia eſt earum rerum, quæ  
motus principium habent inſitum.

### Quis primus de natura ſcripſit?

In Sacris literis primum Phyſicum volumen con-  
ſcriptum eſſe à Salomone Rege legimus, lib. 3. Reg.  
cap. 4. Diſputauit enim Salomon de lignis à cedro,  
quæ eſt in Libano, vſq; ad Hiſſopum, quæ egreditur  
de pariete: & diſſeruit de iumentis & volucribus  
& reptilibus & piſcibus. Apud Græcos attem pri-

(:)

muu

PROLEGOMENA.

num Physicæ inuentorem fuisse Thalem: Et Aristoteles lib. A m. Metaph. cap. 3. his verbis testatur: Thales huius Philosophiæ autor fuit: Et Laërtius in eius vita, de natura primus ipse disseruit. Et Cicero lib. 1. de Nat. Deorum: Thales Milesius primus de talibus rebus quæsiuit.

Qui fuerunt progressus, & quæ metæ  
Physicæ doctrinæ?


Id Laërtius in præmio his verbis explicat: Thaleti successit Anaximander: huic Anaximenes: huic Anaxagoras: huic Archelaus: huic Socrates: qui primus Ethicæ inuenit: Huic Plato: cuius discipulus fuit Aristoteles, quem Theophrastus secutus est. Quod ipsum Cicero lib. 4. Acad. quæst. & lib. 1. de Nat. Deor. cōprobat. Ex his autem, perfectissimum Physicæ scriptorem, ut & ceterarum artium, Aristotelem fuisse, idem in Orat. his verbis asseuerat: Quis omnium doctior? quis acutior? quis in rebus vel inueniendis vel iudicandis acrior Aristotele fuit?

Quibus libris & quo ordine docuit Aristoteles de natura?

Simplicius in præmio Physicorum, & Philoponus in principio librorum de Gen. & Int. hac ratione id indicat: Quoniã natura cognitionis pars Vna versatur circa principia omnium rerum naturalium, & circa ea, quæ principia necessario consequuntur: Altera circa ea quæ ex principijs oriuntur: quorum quedam simplicia sunt: quedam composita: Et horum partim in proxima supra nos regione  
generan-

generantur, partim apud nos in loco inferiore produ-  
 cuntur: Quæ rursum, vel sunt inanima vel anima-  
 ta: quorum alia sunt animalia, alia plantæ: Agit  
 Aristoteles in Physica auscultatione, siue Physicis  
 commentarijs, de rerum naturalium principijs, &  
 de ijs quæ communiter omnes res naturales conse-  
 quuntur. De ijs verò quæ ex principijs constant, &  
 de simplicibus æternis corporibus, in lib. de Cæl. tra-  
 ctat. In primis quidem duobus libris de quinta essen-  
 tia, quæ proprie Cælum dicitur, differit, quod & se-  
 cundum totum & secundum partes sempiternum  
 est. In reliquis autem duobus, de quatuor Elementis  
 quæ sub Luna sunt: & secundum totum æterna: se-  
 cundum partes caduca sunt, præcipit: quatenus ipsis  
 naturalis aliquis motus competit, & vnumquodq;  
 locum quendam naturalem obtinet. Cumq; consti-  
 tuisset de cæteris etiam eorum facultatum generi-  
 bus disputare, secundum quas in se vicissim mutan-  
 tur, duos de Gen. & Inter. libros conscripsit: In quo-  
 rum primo, ea, quæ generatim omnibus rebus gene-  
 rabilibus & caducis, quatenus talia sunt, conueni-  
 unt, tradit. In Secundo modum, quo Elementa ex se  
 vtrò citroq; nascuntur, inuestigat. In sequentibus  
 porrò libris, de compositis & mixtis corporibus, ijsq;  
 quæ sigillatim illis competunt, differit: De ijs qui-  
 dem, quæ supra terram consistunt, in doctrina de  
 Meteoris: De rebus verò inanimis, quæ apud nos in-  
 ueniuntur, in volumine de Metallis: De rebus autem  
 animatis & animalibus, in ijs libris, quos varios, de

## PROLEGOMENA.

*animalibus scripsit: In quibus tum historicè eorum naturam enarrat, vt in hist. animalium; tum causas explicat eorum, quæ partibus ipsorum conueniunt: vt in lib. de partibus, motu, generatione, somno & vita animantium, & similibus: item in libris de Animo. De plantis deniq<sup>3</sup>, eodem modo bisariam docuit. Quæ omnia, planius subiecta tabula ostendit.* 

Quæ est utilitas Physicæ doctrinæ?

*Præcipuè quadripartita est. Primam Cicero elegantissimè lib. 2. de Diuinat. exponit, hoc modo: Esse præstantem aliquam æternamq<sup>3</sup> naturam, & eam suspiciendam admirandamq<sup>3</sup> hominum generi, pulchritudo mundi, ordoq<sup>3</sup> rerum cælestium cogit confiteri. Et Simplicius comprobat atq<sup>3</sup> Exemplis declarat, his verbis: Maxima Physicæ utilitas est, quod nobis & ad animi naturæ cognitionem, & separatarum atq<sup>3</sup> diuinarum formarum considerationem viam patet. Cuius & Plato argumento est, quem naturales motus ad inuestigationem per se mobilis essentiæ, & curæ, atq<sup>3</sup> diuinæ naturæ deduxerunt. Et Aristoteles, qui ex æterna orbica motione, immobilem omnium motuum causam indagauit. Diuus etiam Paulus in Epistola ad Rom. cap. 1. confirmat, cum inquit: Quæ inuisibilia sunt Dei, ex creatione mundi, dum per opera intelliguntur, peruidetur, ipsaq<sup>3</sup> æterna eius potentia ac diuinitas. Secundam Aristoteles lib. 6. Met. cap. 1. T. 3. generatim proponit,*

PROLEGOMENA.

ponit, dum ait: *Contemplatiuæ finis est veritas.* Cicero autem vberius explicat lib. 4. de Fin. dicens: *Ex naturalium rerum copia plurima & certissima argumenta sumuntur, ad cuiusq; rei naturam explicandam.* Tertia ornatissimè à Cicerone lib. 3. de Fin. describitur hoc modo: *Physicæ non sine causa tributus est honos, propterea quod, qui conuenienter naturæ victurus sit, ei, & proficiscendum est ab omni mundo, & ab eius procuratione.* Nec verò potest quisquam de bonis & malis verè iudicare, nisi omni cognita ratione naturæ & vitæ etiam Deorum: Et vtrum conueniat necné natura hominis cum vniuersa, quæq; sunt vetera præcepta sapientum, qui iubent tempori parere: Et sequi Deum: Et se noscere: Et nihil nimis. Hæc sine Physicis, quam vim habeant, ( & habent maximam ) videre nemo potest. Atq; etiam ad iustitiam colendam, ad tuendas amicitias & reliquas charitates, quid natura valeat, hæc vna cognitio potest tradere. Nec verò pietas aduersus Deos, nec, quanta his gratia debetur, sine explicatione naturæ intelligi potest. Et lib. 4. de Fin. Explicatione naturæ vtimur, non ob duas modo causas: quod Epicuro videtur, vt pellatur mortis & religionis metus: Sed etiam modestiam quandam cognitio rerum cœlestium adfert ijs, qui videant, quanta sit etiã apud Deos moderatio, quantus ordo: & magnitudinem animi, Deorum opera & facta cernentibus: Iusticiam etiam, cum cognitum habeas, quod sit summi rectoris & domini nu-

men, quod consilium, quæ voluntas, cuius ad naturam apta ratio, vera illa & summa Lex à Philosophis dicitur. Inest in eadem explicatione naturæ insatiabilis quædam è cognoscendis rebus voluptas: in qua vna, confectis rebus necessarijs, vacui negotijs, honestè ac liberaliter possimus viuere. Quæ omnia Simplicius his paucis verbis complectitur: Ad ciuiles etiam virtutes consequendas Physica utilis est. Quarta ab Aristotele indicatur lib. de Sensu cap. 1. his verbis: Physici etiam est valetudinis ac morbi primas causas animaduertere; Præsertim cum nec valetudo nec morbus in ea, quæ vita careant, cadere possit. Itaq; ferè ij omnes, qui in naturæ ratione versantur; & Medici, qui sunt in eo genere sapientiores, maxima ex parte: vel in ijs, quæ ad Medicinam pertinent, finem artis faciunt & statuunt: vel certè ex ijs, quæ naturam attingunt, principium ducentes, de Medicina disputare solent. Et in fine libri de Rep. Medici omnes clari aut valdè diligentes, de ijs quæ naturam attingunt, disserunt, illincq; principia assumunt: & clarissimi quiq; eorum, qui naturam tractauerunt, ferè in Medicinæ principijs finem artis suæ statuunt: hoc est, vt Simplicius breuissimè loquitur: Physicæ vsus in eo quoq; cernitur, quòd Medicinæ principia subministrat.

Quod est primum Physicum volumen  
apud Aristotelem?

Id quod, teste Suida, in voce Nicomachos inscribitur φυσικὴ ἀκούσις, quasi naturalis auscultatio:

PROLEGOMENA.

zio: vel autore Aristotele dicitur φυσικὰ naturalia, lib. 8. Phys. cap. 1. T. 4: & 3. T. 23: & 10. T. 86: & lib. Metaph. α cap. 7. T. 50: & lib. η cap. 1. T. 4: & lib. ι cap. 1. & 5: & lib. κ cap. 1. Vel περὶ φύσεως de natura, lib. 8. Phys. cap. 5. T. 40. lib. Metaph. α. cap. 3. & 4. & 5: & 6. T. 9: & 7. T. 15. Item lib. κ cap. 9. Quamquam hi duo posteriores indices, ad priores potius quatuor libros, quam ad totum opus pertinere videntur. Esse autē hoc opus primo libro collocandum, probari potest ex initio primi libri huius voluminis, ubi dicitur: in naturæ cognitione primum principia explicanda sunt. Deinde lib. 1. de Cæl. cap. 3. T. 20: & lib. 4. cap. 3. T. 25, huius operis doctrina appellatur πρῶτοι λόγοι primi sermones.

Quare nominatur ἀνρόασις auscultatio?

Propter duo genera librorū Aristotelis & Theophrasti, vt Cicero lib. 5. de Fin. refert. Quorū vnum populariter scriptū erat, quod ἐξωτερικόν appellabant: Alterum limatius, quod in commentarijs reliquerunt. Quod ipsum Aristoteles paulò obscurius significat lib. 4. Phys. cap. 10. T. 87, ubi his libris opponit ἐξωτερικὸς λόγος. Quam librorum Aristotelis & Theophrasti diuisionem etiam Galenus approbat in fragmento de naturalium facultatum essentia, his verbis: Aristoteles & Theophrastus alia vulgo: Auscultationes verò amicis scripserunt. Idemq; Plutarchus in vita Alexandri asseuerat, & Epistolis Alexandri ac Aristotelis confirmat. Quæ omnia A. Gellius lib. 20. cap. 4. copiosè explicat.

Cur

## PROLEGOMENA.

Cūr hoc tantum opus φυσικῆ Physica, &  
ἀκρόασις Auscultatio dicitur?

Quoniam de ijs rebus tractat, quæ naturalibus  
communiter insunt, quæ naturalia sunt: rectè com-  
muni nomine & indice dicitur φυσικῆ. Auscultatio  
autem, cū ita diligenter elaboratum sit, vt ad  
aliorum auscultationem perceptionemq; sit neces-  
sarium.

Quod est argumentum huius operis?

Hoc opus docet, vt Aristoteles ipse ab initio lib. 1.  
Meteor. indicat, de primis naturæ causis, ac de omni  
motu naturali.

Quæ ergò eius sunt partes?

In quatuor primis Libris de Principijs, & ijs quæ  
ea cōsequuntur docet: Qua de causa Aristoteles ipse  
de principijs appellat lib. 1. de Cæl. cap. 6. T. 54. In  
quatuor posterioribus de Motu: vnde sæpius de Mo-  
tu nominat: vt lib. 2. Post. cap. 12. T. 14: & lib. 8. Phys.  
cap. 8. T. 68: & lib. 1. de Cæl. cap. 5. T. 38: & lib. 8  
Metaph. cap. 8. T. 14, & multis alijs in locis.

Quæ est vtilitas horum librorum?

Cum utilis sit naturæ cognitio, vt expositum  
est, meritò huius operis doctrina vtilissima censen-  
da est, quæ principia nobis tradit totius na-  
turæ explicationis: sine quibus de  
Natura scientia esse non  
potest.

COMPEN-



# COMPENDIVM

## LIBRI PRIMI PHYSICAE

auscultationis, siue Physicorum  
commentariorum.

### CAPVT I.

Vnde exordienda est naturæ cognitio?



**Q**UONIAM OMNIS text 1  
cognitio & scientia, in omnibus di-  
sciplinis, quæ certa via & ratione  
traduntur, à principiorū cognitio-  
ne proficiscitur: profectò eius etiam scientiæ: quæ de  
natura est, primum principia explicanda sunt.

Quâ viâ progrediendum est?

Via & ratio, quam tenere naturæ præscripto de- tex 2.  
bemus, ab illustrioribus & notioribus nobis rebus, ad  
eas, quæ naturâ illustriores clarioresq<sub>3</sub> sunt, progre-  
di solet. Cum enim non eadem nobis nota sint & o-  
mninò, sit vt necessariò progrediendum sit ab ijs, quæ  
naturâ obscura sint, nobis autē nota, ad ea quæ na-  
turâ illustriora & notiora sunt. Sed nobis primum tex 3  
clara illustresq<sub>3</sub> res sunt eæ, quæ confusæ sunt. Postea  
ex harum distinctione principia atq<sub>3</sub> elementa in-  
telligimus.

Quis ordo in his est seruandus?

tex 4

Ab vniuersalibus ad res singulas progrediendū est.

A

Quid

tex 6

Quid igitur generatim de principijs notum est?

**Q**uod necesse sit vel vnum principium esse, vel plura. Et si vnum sit; aut immobile esse; quale Parmenides finitum, Melissus infinitum ait: aut mobile vt Physicis placet: quorum partim finitum, vt Hypasus Metapontinus, & Heraclytus Ephesius ignem: Thales autē & Hyppon aquam: partim infinitū, vt Diogenes Apolloniates & Anaximanes aërem: Anaximander verò medium, vel inter aërem & aquam, vel ignem & aërem, primum principium esse, ponunt. Si verò plura, aut numero finita, aut innumerabilia. Si finita, ea plura vno: aut duo esse, vt Parmenidis ignem & terram: aut tria, vt Platonis magnum, paruum & ideam: aut quatuor, vt Empedoclis 4. elementa: aut alio numero quemadmodum Pythagorei decem ordines feterūt. Si innumerabilia: aut ita, vt Democritus & Leucippus vnum genere, figura autē & specie differentia: aut vt Anaxagoras etiam contraria. c. 4. tex. 33. & c.

Est nè vnum & immobile Ens omnium rerum principium?

tex 8

Illa quidem questio qua queritur, Sit ne vnum & immobile Ens, omnium rerum principium: non ad naturæ cognitionē pertinet. Neq; enim iam principio locus vllus reliquus est, si vnum est modo, & ita vnum est. Nam principium vel alicuius est, vel aliquorum: & à nobis ponitur, ea quæ naturâ constant, aut  
omnia

*omnia aut quædam motu cieri, idque ex inductione  
perspici licet.*

## CAPVT III.

*Quid sunt principia?*

**P**incipia sunt, quæ nec alia ab alijs vicissim  
gignuntur, nec ex alijs nascuntur, & tamen ex ijs  
oriuntur omnia.

*Quibus competit hæc principiorum definitio?*

*Hæc primis contrarijs ita conueniunt, vt quòd  
prima sint, non ex alijs rebus nascantur, quòd con-  
traria sint, alia ex alijs vltro citroque non orientur.*

*Quomodo probatur omnia ex contrarijs  
generari?*

*Primò sumendum est, eorum omnium, quæ sunt  
in natura rerum, nihil ita agere, vt temerè in quod-  
uis agat: nec ita pati, vt à quouis temerè patiatur.  
Deinde, nec quiduis à quauis re gigni: nisi quis ex ac-  
cidente id fieri sumat. Non enim aliquid album ex  
literato fieri potest, nisi ita accidat, vt album aut ni-  
grum sit literatum: sed aliquid album ex non albo  
efficitur, atq; eo, non quouis, sed ex nigro vel inter-  
medijs coloribus, & literatum fit ex non literato:  
non tamen ex quolibet, sed ex illiterato, aut si quid  
inter hæc locatum est. Tertio, nihil etiam primum in  
quiduis interire, veluti, id quod albū est, non in lite-  
ratū, nisi fortè per accidēs, sed in id occidit, quod al-  
bum non est: atque non in quoduis non album, sed in  
nigrorem aut alium medium colorem. Eodemq; mo-*

EPITOME LIB. I.

do literatū non in quiduis, sed in id interit quod il-  
 literatum est, aut si quid inter hæc locatū est. Quod  
 etiam fit in cæteris omnibus: quandoquidem res non  
 simplices, sed concretæ, eadem lege cohibentur. Ve-  
 rùm quia contrariæ affectiones nomina non habent,  
 hoc ipsum cùm accidit, ignoratur. Non enim semper  
 formæ contrarium priuatione nominare possumus:  
 sed nonunquam negatione exprimitur: vt non ho-  
 mo, non equus: cum tamen species definita habeant  
 nomina: vt homo & equus, & similiter in alijs. Sed  
 quia non homo dicitur de lapide, de equo, deque alijs  
 omnibus, quæ præter hominem sunt: planum est, non  
 ex quouis non homine gigni hominem: quia neq<sub>3</sub> ex  
 lapide neq<sub>3</sub> ex equo generatur: sed aliquid est homi-  
 ni definitè contrarium, ex quo vel post quod effici-  
 tur: quod, quia proprio nomine non appellatur, du-  
 bitationem adfert an generatio ex contrarijs fiat:  
 quodq<sub>3</sub> de homine dictum est, id de omnibus alijs re-  
 bus compositis intelligendum est. Et quemadmodum  
 in generatione, ita quoq<sub>3</sub> in interitu vsa venit. Cùm  
 igitur omne quod oritur, ex contrarijs oriatur, &  
 quicquid interit in contraria occidat, aut quæ his  
 interiecta sunt: hæc autē sunt ex cōtrarijs, veluti co-  
 lores ex candore & atrore constant: ita fit vt omnia  
 quæ naturæ ordine oriuntur, ex contrarijs generen-  
 tur: & hoc ferè etiam inter complures constitit. O-  
 mnes enim, elementa, & quæ principia appellant,  
 quanquã nulla ratione ducti, tamen contraria, tan-  
 quam ab ipsa veritate coacti, dixerunt.

Quid

## CAPVT IIII.

Quid deinceps docendum est?

**S**equitur deinceps vt dicamns, vtrum duo, tria, an plura sint principia.

Cur non quæritur an vnum sit principium?

Vnū esse nullo modo potest: propterea quod principia contraria esse, ostensum est: contraria autem vnum non sunt.

Cur non inquiritur an infinita sint?

Primò quòd ita nulla res scientiâ comprehenderetur: cum & ipsa principia infinita, & ex ijs orta, incognita sint futura. Incognitis enim principijs, ex ipsis orta, incognita quoque sint, necesse est. Deinde, quòd in vnoquoq<sub>3</sub> genere, vna est prima & generalissima, & principij rationē habens repugnantia: essentia vnum quoddam genus est: in essentia igitur prima & principij rationem habens repugnantia est vna: ad hæc inter duo, non infinita consistit cōtraria. Quare duo, & non infinita sunt contraria principia. Tertio, quòd ex finitis melius quàm ex infinitis, omnium rerum causa reddi possunt, sicut Empedocles, nō minus ex finitis principijs omnia explicare videtur: quæ ad res gignendas pertinent, quàm Anaxagoras ex infinitis. Quarto, si principia sunt infinita, omnia contraria principia erunt, quorum tamen alia sunt priora, ex quibus cætera nascuntur: alia ex se ipsis vicissim oriuntur: vt dulce ex amaro, & album ex nigro, cum tamen principia

*semper manere, & neq<sub>3</sub> ex alijs, neque ex seipsis vicissim nasci debeant.*

Quoniam ergò nec vnum nec infinita principia esse possunt, sunt nè duo tantum?

Duo sola, eaq<sub>3</sub> contraria non facere, habet quandam probabilitatem. Primum enim ex principiis aliquid fit, cum alicuius rei sint principia. At contraria, si sola sint, se ipsa vicissim perimunt, & nihil ex ipsis fit: vt densitas raritatem non facit, neque hæc densitatem, similisque est ratio alius cuiusuis discrepantiæ. Deinde nullas essentias contrarias videmus. Principiũ autẽ est essentia, & non de subiecta re vlla dicitur, nec accidens est: sic enim principii principium esset: quandoquidem subiectum principii vim obtinet, estq<sub>3</sub> predicato seu accidente prius. Tertio essentiam essentiæ contrariam esse non dicimus. At essentiarum principia sunt essentiæ: nam ex non essentis essentia non cõstat. Non igitur principia sunt contraria. Postremò, fieri nõ potest, vt id quod essentia non est, sicut contraria sunt, essentia prius sit. Atqui principia essentiæ, sunt priora ipsa essentia: Contraria ergò per se sola, principia essentiæ nõ sunt.

Potest nè hæc doctrina cum superiore, de contrarijs principijs, conciliari?

Si quis & superiorem rationem, & hanc veram esse existimauerit, eum necesse est, si vtramq<sub>3</sub> tueri velit, tertium quiddam ponere. Ac eorum quidem sententia, qui tria elementa seu principia esse censent,

*sent, quadam ratione & probabilitate niti viaetur: eorum autem, qui plura tribus, non item.*

*Quomodo probatur, non plura tribus esse?*

*Quod aut subiecta plura, aut plura contraria ponentur. Plura autem subiecta esse non possunt: propterea quod vnum satis est ad patiendum: nec plura contraria. Primò enim positis quatuor, duæ erunt repugnantia: & siue vnum, siue duo ijs tribuantur subiecta: aut ex vtraq<sub>3</sub>, omnia gigni poterunt: & super vacanea erit altera repugnantia: aut vtraq<sub>3</sub>, propria & certa quadam gignet, & sic non omnium rerum eadem erunt principia: quod absurdum est. Deinde, plures repugnantia prima, esse nullo modo possunt. Essentia autem vnum quoddam est genus rerum, & semper in vno genere vna repugnantia. Quare in essentia quoque vna tantum prima est repugnantia.*

*Quid hîc vocatur vnum genus?*

*Vno genere comprehendi hîc dicuntur, quæ communem habent materiam, & ex se mutuò generari possunt, vt Aristoteles ipse lib. iota Metaph. cap. 3. tex. 12. explicat.*

*Quid intelligitur per εἶδος & essentiam?*

*Non appellatur hîc essentia, genus rerum à cæteris prædicamentis diuersum: sed tota subsistentis natura, quæ mutationi subiecta est, substantia.*

*Quæ est vna & prima illa repugnantia, ad quam omnes aliæ reducuntur?*

*Prima illa repugnātia est habitus & priuat o, vt lib. iota Metaph. cap. 4. tex. 15. indicatur.*

### C A P V T V.

Quoniam ergò nec vnum, nec duo, nec plura  
tribus sunt principia, quæ nam sunt  
illa tria principia?

**N**Os quidem de eo dicemus, si antè de omni generatione explicauerimus. Est enim ordo is, quem natura præscripsit; cum ea, quæ latè patent & communia sunt omnium dixeris, tum denique ea quæ cuiusque propria sint, cognoscere.

Quid igitur generatim de omni generatione notum est?

Quòd dicimus, aliud ex alio oriri secundum essentiam, & alterum ex altero secundum accidentia & alterationem; aut simplici aut composita locutione. Simplici quidem: hominem fieri literatum, aut non literatum fieri literatum: composita autem: hominem non literatum, hominem literatum fieri dicimus.

Quid est simplex locutio?

In qua seorsim effertur res, in quam aliquid inducitur, vt homo & non literatum: & res quæ inducitur seorsim, vt literatum.

Quid coniuncta?

In qua simul accipiuntur, res in quam aliquid inducitur, & id ipsum quod in eam inducitur: Vt, si non literatum hominem dicimus fieri literatum hominem.

Quid



Quid ex his formulis intelligitur?

*Semper aliquid quod fiat, subiectum esse oportere; atque id, etiamsi numero vnum sit, attamen specie vnum non esse. Specie enim & definitione idem esse intelligo. Non enim eadem definitio hominis & illiterati. Primò enim discriminantur re ipsa: siquidem alterum remanet, alterum non remanet: quod enim contrarium non est, manet, vt homo remanet: quod autem non est literatum & illiteratum, nec in simplici, nec in coniuncta dictione remanet: vt literatus homo non manet illiteratus homo. Secundo differunt modo loquendi. Quod enim ex contrario fit, & ex eo quod non remanet, vtroq; modo dicitur: & ex hoc illud, & hoc illud fieri. Nam & ex non literato & illiterato, & illiteratus efficitur literatus: itemq; in coniuncta locutione, & ex homine illiterato, & illiteratus homo, literatus homo effici dicitur. Aliquid autè ex aliquo fieri, & non hoc fieri, magis in ijs quæ non remanent, dicitur: veluti ex illiterato literatum fieri, ex homine autem non dicitur. Etiamsi enim in ijs etiam quæ permanent, interdum dicitur eodem modo: vt ex ære statuam fieri dicimus, non æs statuam: non tamen in omnibus quæ permanent hoc dicitur: vt ex homine non efficitur literatus: sed homo literatus fit. Et in ijs tantum hac formula vtimur, in quibus contrarium formæ proprium nomen non habet: & in materia quidem inest, quomodo autem rectè appelletur, notum non est.*

Est nè subiectum in omni generatione  
necessarium?

*Cùm multis modis fieri dicatur, aliq̄, non fieri absolutè, sed aliquid fieri, solaq̄, essentia absolutè fieri dicantur: in alijs quidem perspicuum est, necesse esse aliquid subijci, quod fiat. Nam & quantum aliquid, & quale sit, & ad aliquid refertur, & in aliquo tempore & loco est, subiecta re aliqua: propterea quòd sola essentia de subiecta re alia non dicitur, sed cætera de ea dicuntur omnia. Essentiam autem, cæteraq̄, omnia quæ absolutè generari dicuntur, ex materia subiecta effici, hinc perspicui potest: quòd semper aliquid subest, ex quo id fit, quod generatur: vt planta & animalia ex semine procreantur.*

Quot in vniuersum modis aliquid fieri dicitur?

*In vniuersum omnia quæ fiunt, partim informatione efficiuntur: vt statua ex ære. Partim accessione: vt ea quæ augmentur: Alia detractione, vt ex lapide Mercurius: Alia compositione, vt domus: Alia alteratione, vt ea, quorum materia mutatur, & quæ aliam acquirunt essentiam. Omnia autem ex subiecta materia fieri, perspicuum est.*

Quid ex omnibus iam dictis cognoscitur?

*Primò, omne quod fiat, semper esse concretum, atque esse aliquid quod fiat: Esse etiam aliquid quod illud ipsum efficiatur: quod quidem duplex est: nam aut res est subiecta, aut contrarium. Contrarium autem, vt illiteratum: subijci autem, vt homo, dicitur.*

*tur. Deinde, cùm sint causæ & principia eorum, quæ naturâ sunt, ea, ex quibus primis constant & generata sunt: non secundũ accidens, sed quod quidq̃, vi naturaq̃, sua & secundum essentiam dicitur, omnia ex subiecta materia & forma fieri.*

*Quæ est natura subiecti?*

*Primò, subiectum numero est vnum: specie autem & definitione duo. Deinde, subiectum, quod proprio nomine materia dicitur, numero comprehendi potest: quippè cùm proximè ad rem singularem accedat. Tertio, non per accidens ex materia nascitur id quod generatur.*

*Quæ est natura contrarij?*

*Contrarium, quod suo nomine priuatio dicitur, accidens est materia, & principium rerum per accidens: quoniam in rebus generatis non manet, sed aboletur.*

*Quæ est natura formæ?*

*Forma, & definitione & numero, vna est,*

*Quid ex his iam dictis sequitur?*

*Quòd, & duo principia, & tria, & contraria eadem dici possunt: interdum verò dici non possunt.*

*Quare dici potest principia non esse contraria?*

*Quia fieri non potest, vt contraria alia ab alijs vicissim patiantur, si per se sola sunt.*

*Quomodo ergò dici possunt contraria?*

*Quoniam aliud subiectum est, quod, cùm non sit contrarium, vtrumq̃, contrariorum recipere potest.*

*Quo-*

Quomodo & duo & tria dicuntur principia?

Quòd nec plura sint principia, quàm quot sunt contraria, sed duo numero: neque rursus planè duo, quod alia sit atque alia ipsorum ratio, sed tria. Alia enim hominis & illiterati ratio est: alia etiam rei non efficta & æris. Quare aliquid contrarijs subiectum esse oportet, & duo contraria esse. Verùm id alio quodam modo non est necesse. Contrariorum enim in altero satis magna vis est, vt presentia & absentia sua mutationem faciat: presentia quidem, vt res sit: absentia autem, vt generetur & intereat. Alia enim principia res naturales constituunt, atque vt sint efficiunt, quæ compositionis appellantur: eorumq; duo sunt, materia & forma. Alia autem sunt mutationis & generationis, quæ, vt res generari & interire possint, faciunt; quorum tria: materia, forma, & priuatio.

Cum subiectum & materia non conspiciatur, quomodo cognoscitur?

Natura quæ subijcitur ex similitudine cognoscenda est: quam enim rationem æs ad statuam habet, vel lignum ad lectum, vel ad aliquid aliud eorum, quæ formam habent, materia & in forme, antequam formam acceperit: eandem hæc habet ad essentiam & aliquid rerum singularium, & deniq; id, quod naturam rerum continetur.

Repete paucis, quæ sint rerum generalium principia?

Vnum principium est materia, quæ non ita vnum est prin-

est principium, aut vnares, vt aliquid rerum singularum: alterum est forma, qua res definitur: tertium est huius contrarium, priuatio.

## CAPVT VI.

Quid opus est priuatione in principijs?

**Q**uòd vno isto modo explicari & discuti veterum quaestio potest, qua confirmant, nec oriri quicquam eorum, quæ in rerum natura sunt, nec nterire.

Quo argumento hoc probabant?

Quòd necesse sit generari id quod fiat; Aut ex re quæ sit, & ex Ente: Aut ex non Ente & nihilo: idq; ex vtroq; horum fieri non posse. Neque enim eam rem, quæ sit, generari: eam enim iam esse. Ex nihilo autem nihil fieri posse.

Quid ad istud argumentum respondendum est?

Quòd Ens & nō Ens duobus accipitur modis, vel per se & absolutè, vel secundum accidens. Quòd, cum illi non distinxissent, aberrarunt. Et hac ipsa ignorantia ducti, in eas præterea ignorantia te nebras incurrerunt, vt nihil oriri putarent, omnèq; generationem tollerent. Nos verò etiam ipsi negamus, quicquam ex eo, quod planè et omnino nullū & non Ens est, fieri: & tamen ijdem, aliquid ex eo, quod per accidens non Ens est, fieri, concedimus. Ex priuatione enim, quæ per se non Ens est: (quia non inest in re generata) non per se sed per accidens, & per se tantum ex materia aliquid sit. Similiter neq;  
ex En-

ex Ente, neq<sub>3</sub> Ens generari dicimus, nisi per acci-  
dens: eodem modo, ac si ex animali animal gene-  
retur, & ex quodam animali quoddam animal: verbi  
gratia, Si ex equo vespæ generentur, animal ex ani-  
mali fieri dicitur, sed nō quatenus animal est, equus  
in animalia & vespas mutatur: ( est enim iā equus  
& animal ) verūm hoc significamus, quòd ex ali-  
quo, cui accidit animal esse, aliud quippiam gene-  
retur, quod etiam sit animal. Ita etiam si aqua fiat  
ex aëre, Ens quidem ex Ente fieri dicitur: non quòd  
id, quod iam Ens est, generetur: nec quòd id, quod  
generatur, prius sit quàm gignatur: sed quòd ex  
aliquo, de quo Ens predicatur, per accidens aliud  
aliquid fiat, quod ipsum quoque Ens sit. Manife-  
stum igitur est, quòd illud principium, quo omnia  
esse aut non esse dicuntur, non tollimus. Dicimus  
enim, & ex eo quod est, & ex eo quod non est, gene-  
rationem esse: nullaq<sub>3</sub> hīc est cōtradictio. Non enim  
secundum idē, ex Ente & ex non Ente, vel non ex  
Ente, & non ex nō Ente rem generari affirmamus:  
sed ex Ente, quia aliud quippiam est, ex quo res fit:  
ex non Ente verò, quia non est id ipsum quod effici-  
tur. Et vt breuiter dicamus, propter priuationem  
neq<sub>3</sub> ex Ente: quatenus Ens quippiā efficitur, ( quia  
priuatio simul cum materia inest, & sic ex non En-  
te fit, cū priuatio per se non Ens sit, ) neq<sub>3</sub> ex non  
Ente: quatenus non Ens, ( quia priuatio non manet  
in substantia quæ generatur vt materia, sed formæ  
aduenienti cedit. ) Exempli gratia: in rebus arti-  
ficios.

ficioſis, ſcamnum efficitur ex ligno: vbi ſcamnum non fit ex non Ente, quatenus non Ens & nihilum eſt: nec etiam ex Ente, quatenus Ens & ſcamnum eſt: ſed ex ligno, tanquam non Ente, & priuatione ſcamni, quæ per ſe non eſt, ſcamnum efficitur: quæ priuatio in ſcamno iam factò non manet, ſed formæ aduenienti cedit. Ita in rebus naturalibus: ex ouo generatur pullus: vbi ouum per ſe non eſt non Ens, ſed per accidens tantùm, quia non eſt pullus: & priuationem in ſe continet pulli, quæ per ſe non eſt pullus: & per ſe eſt Ens quiddam, nempe ouum: per accidens autem non eſt Ens, quia non eſt pullus. Atq; hic vnus eſt modus diſſoluendi veterum argumentationem. Alter eſt, quòd eadem & poteſtate & actu eſſe dici poſſunt. Dicimus enim, ea quæ generantur, ex Ente generari, quod poteſtate Ens ſit, actu non ſit: cuiusmodi eſt materia. Quocirca ſi quid ex Ente generari affirmamus, non dicimus, id quod generatur, priùs eſſe quàm generetur. Non enim ex eo, quod actu ſit, aliquid gigni aſſerimus: ſed ex eo, quod poteſtate ſit, actu non ſit. Eodem modo, ſi ex non Ente rem generari conſitemur, non ex eo, quod planè & omninò non ſit: ſed quod actu quidem non ſit, poteſtate tamen ſit, effici dicimus.

## CAPVT VII.

Quæ ſunt proprietates principiorum  
nondum traditæ?

**P**Rimò, nos aliud materiam, aliud priuationem eſſe dicimus, eorumque materiam per accidens, priua-

priuationem verò per se non Ens esse, siquidem hac absque materia omninò nihil est. Secundo, materiam propè ac quodammodo essentiam esse: cum in re composita insit, & ea perempta remaneat: priuationem autè nullo modo essentiam esse: cum compositionem rei naturalis non ingrediatur. Tertio, materia in rei interitu permanet, & in gignēdis rebus, formam instar matris adiuuat, eamq̄ recipit. Forma verò est causa rei, eaq̄ sublatâ res interit. Priuatio autem, & altera repugnantia pars, malum atq̄ interitum rei adfert: & propterea omninò nihil esse videtur. Quarto forma diuinum quiddam, & bonum, & ex petendum est, cum faciat vt res sit, & finis sit generationis, qui omnis bonus est, & ab aliquo expetitur. Priuatio verò est forma contrarium: materia suapte natura formam expetit. Non enim forma seipsam appetere potest: quoniam sibi non indiget: nec contrarium: contraria enim se vtrò citroq̄ interimunt. Sed materia est, quæ formam ita desiderat vt marem fœmina, & res turpis pulchritudinem: vt tamen non per se, sed per accidens & propter priuationē turpis sit: quemadmodum nec fœmina est per se, sed per accidens.

Semperne manet materia, an verò generatur & interit?

Materia tum interire tum generari, & dici & non dici potest. Vt enim cōsideratur cū priuatione, nasci & interire dici potest: quia priuatio, quæ in ipsa inest, per se interit: & sic ipsa etiã materia per accidens



*dens interit. Vel secundum potestatem & essentiam suam spectatur, & per se nec interit nec gignitur.*

Quomodo, eam non generari, probatur?

*Si oritur aliquid, primum subesse oportet, ex quo insito gignatur: at qui materia est hoc primum insitum subiectum: Ergo materia ex seipsa nascitur, & propterea est antequam generetur.*

Quomodo, non interire, confirmatur?

*Si interit, in aliquid intereat, necesse est: at id in quod extremum intereunt ea, quae interimuntur, est materia. Ergo prius interempta erit quam interierit, quod absurdum est.*

An non hæc doctrina sacris literis repugnat?

*Si materiam neque generari, neque interire dicimus, nihil sacris literis contrarium affirmamus. Nusquam enim sacra litera mundum vel materiam generatam, sed creatam esse affirmant: nec etiam naturam, sed verbo Dei interituram docent.*

Quid est materia?

*Materia est subiectum cuiusque rei, ex quo insito per se, & non secundum accidens gignitur, & si interit, in hoc postremum interit.*

Quoruplex est materia?

*Materia duplex est. Vna particularis, & certa alicuius rei materia, quae earum quidem rerum, quae ex ipsa gignuntur, respectu, informis est: sed non absolute omni forma caret, ut plantarum materia sunt elementa: & hæc secunda dicitur. Altera*

*autem*



*autem generalis, quæ in omnibus rebus concretis est eadem, omninoq; secundum suam naturam est informis, & prima appellatur.*

**Quid est forma?**

*Forma est λόγος τῆς ὀσίας, & principium, quod essentiam, nomen, & definitionem rei compositæ tribuit.*

**Quotuplex est forma?**

*Duplex est: alia naturalis: alia artificiosa. Et naturalis vel est substantialis, quæ vna est in quaque re, & eam ab omnibus alijs separat: vt est forma hominis, plantæ, piscis, auis. Vel accidentalis & aduentitia, quæ res accidentibus à se mutuò separantur: & huiusmodi infinitæ in vna aliqua re inesse possunt: vt scientia, virtus, sanitas, morbus, calor, frigus & similia. Substantialis rursus vel est incorporea, & ab omni materia separata atq; perpetua, vt est forma Angeli, mentis humanæ, de qua forma Physicus non agit: Vel est corporea, & cum materia coniuncta atq; caduca, quæ cum re composita generatur & interit, de qua Physicus differit.*

**Quid est priuatio?**

*Priuatio est absentia formæ in subiecto habili ad eam recipiendum.*

C O M-

COMPENDIUM LIBRI  
SECUNDI PHYSICAE AV-  
scultationis, siue Physicorum  
commentariorum.

## CAPVT I.

Cùm rerum naturalium principia superiore  
libro inuestigata sint, cæq; à natura  
dicantur, quid est Natura?



*V*nuestigemus quid sit natura, <sup>tex 1.</sup>  
considerandum est, in quo res natu-  
rales à non naturalibus differant.

Eorum enim quæ sunt in natura re-  
rum, alia à natura, alia ab alijs cau-

sis effecta sunt. Naturâ, vt & animantia, eorumq;

partes, & plantæ, & simplicia corpora, vt terra,

ignis, aër & aqua. Hæc enim, quæq; sunt eiusdem

generis, naturâ constare dicimus. Omnia autem

quæ enumerauimus, hoc ab ijs, quæ naturæ ordine

orta non sunt, differre constat: quòd ea, quæ naturâ

constant, intra semetipsa motus & status principia

habere videntur: partim in loco, partim accretionis

& diminutionis, partim alterationis. Lectus verò & <sup>tex 2.</sup>

tunica, & si quod est aliud tale genus, quatenus suo

quodq; nomine appellatur, & qua ex parte artis

sunt, nullum mutationis insitum principiũ habent:

quatenus autem eis accidit, vt ex lapide vel terra

sint, vel ex horum permixtione, eatenus habent.

Quæ ergò ex his naturæ definitio colligitur?

Quòd sit natura principium quoddam, & causa motus & status eius, in quo sit primò per se, non per accidens.

Quomodo natura dicitur esse principium quoddam?

Principium est natura, non quòd prius ea nihil sit, motiones excitans, cuiusmodi est in quoq; genere primus motor: sed quod ratione, qua mouetur aliquid ac sustinet motus & status naturam nihil præcedat, aut prius ea quicquam dici possit. Quæ principij significatio importat quendam ordinem alicuius processus: vt Aquinas lib. 1. Phys. tex. 1. loquitur. Estq; prima lib. 1. Metaph. cap. 1. tex. 1. exposita.

Cur additur causa?

Quòd non tali modo causa & principium appellantur: omnis enim causa etiam est principium. At principium rei, vt viæ vel actionis, non itidem causa est. Causa verò est natura: quia eam certus quidam effectus consequitur, habitas ad motum & quietem.

Quomodo natura motus & status est causa?

Hoc Simplicius in librum 2. Phys. cap. 2. tex. 16. ex discrimine animi & naturæ declarat, cum inquit: Animus mouet corpora: Natura autem principium est motus, non vt moueat, sed vt propter eam corpora moueantur: & quietis, non vt quietem adferat, sed vt secundum eam res quiescere possint. Quemadmodum etiam in librum 8. Phys. cap. 4. T. 32.

scribit:

*scribit : naturalia corpora principium mouendi habere dicuntur , quia facultatem & aptitudinem habent , vt in id mutantur , in quod ab aliquo hoc motu mouente , cuius principium habere dicuntur , mutantur . Quod enim aptum natum est vt moueatur aliquo motu , id illius motus principium habere dicitur : vt qui aptus natus est ad Philosophiam , principium Philosophiæ habet , non quòd ipse alium Philosophum efficere queat , sed quòd ipse Philosophus fieri possit .*

Quare coniunguntur hæ duæ voces mouendi & quiescendi , cum tamen quædam corpora naturalia tantum moueantur , vt cœlum : quædam tantum quiescant , vt terra ?

*Varijs ad hanc quæstionem modis respondetur : sed verissimè ex iam dictis , hoc modo , explicari posse , videtur : quòd aptitudo tum ad motum tum ad quietem , in omnibus insit naturalibus corporibus . Quòd autem cœlum semper moueatur , non à natura , sed primo principio mouente habet , à quo tam cœlum quam natura dependet , vt Aristoteles lib. 2. Metap. cap. 7. tex. 38. loquitur . Idq; principium Deus est Optimus Maximus , qui , cœlum quiescendi etiam vim habere , in historia Iosue , cap. 10. vers. 13. demonstrauit . Sic etiam terra , vt & cætera elementa , in suo loco tota quiescit . sed secundum partes , vt ex suo loco moueri , & naturâ in eum ferri potest . Quam habilitatem & potestatem mouendi & qui-*

*escendi à natura habet. Actus autem motus & quietis, ab alia proficiscitur causa.*

*Cur adiungitur eius in quo inest?*

*Vt natura distinguatur ab arte. Nam ars est principium in alio: natura autem in eo, in quo inest, inquit Aristoteles lib. 2. Metaph. cap. 3. tex. 13.*

*Cur dicitur primò?*

*Ad excludendum accidentia, & primas naturalium rerum qualitates, quæ non primùm in re insunt, sed à forma origine ducta, ad motum vim nonnullam adferunt.*

*Cur adijcitur per se?*

*Quia differunt per se & primò inesse. Non enim omne quod per se, etiam primò: nec quod primò, etiam per se inest: vt equicruro, tres angulos duobus rectis pares habere, per se, sed non primò verùm propter aliud quoddam medium, quia triangulum, inest. Econtra candor in superficie, & virtus in animo inest primò, nullo alio interueniente medio, at tamen non per se: siquidem nec subiectorum suorum essentiam perficiunt, nec in definitione adhibentur: potestq; & candor à superficie, & virtus ab animo separari.*

*Cur apponitur non secundum accidens?*

*Vocatur non per accidens, quòd aliquis ipse sibi causa valetudinis esse potest, cum sit Medicus: non tamen quatenus curatur, medicina præditus est: sed ita accidit, vt idem & Medicus esset, & curaretur.*

*Itaq;*

Itaq<sub>3</sub> nonnunquam hæc separantur: eademq<sub>3</sub> est ratio vniuscuiusq<sub>3</sub> aliorum, quæ fiunt. Nullum enim eorum, principium in se habet effectiõnis: sed partim in alijs & extrinsecus, veluti domus, & vnumquodq<sub>3</sub> aliorum, quæ manu fiunt: partim in se quidem habent, sed non per se, vt ea omnia, quæ per accidens sibi ipsa causa esse possunt.

Quæ nam habent naturam, & quæ sunt naturalia? tex 4.

Naturam habent & naturalia sunt, in quibuscunq<sub>3</sub> tale principium mouendi & quiescendi inest.

Quæ sunt talia?

Omnia huiusmodi sunt essentia. Subiectũ enim quoddam, & in subiecto est natura semper.

Quæ dicuntur esse φύσει naturâ, & natura φύσει secundum naturam? tex 5

Secundum naturam esse dicuntur, & essentia, & quæ his per se insunt: vt igni in sublime ferri: hoc enim nec natura est, nec naturam habet: naturâ tamen seu naturaliter, & secundum naturam conuenit.

An non idem sunt φύσει naturâ, & secundum naturam conuenire?

Non idem est naturâ & secundum naturam esse: sed latius patet naturâ esse, quàm secundum naturam conuenire. Naturâ enim siue naturaliter esse, de omnibus ijs dicitur, quæ consequuntur & accidunt naturali essentia, quatenus est talis: vt

B 4 corpori

corpori naturâ conuenit, quòd sit coloratum, & quòd agrotet. Secundum naturam autem esse, tantum dicitur de ijs, quæ secundum institutum naturæ eueniunt, & ad perfectionem propriam rei pertinent. Sic secundum naturam sanitas: naturâ autem, & non secundum naturam, morbus inesse affirmatur.

lex 6

Quare non prius naturam esse probatur, quàm quid sit exponitur?

Quòd naturam esse, conari docere, ridiculum est. Nam & perspicuum est, multas res eiusmodi esse, quæ in sese mouendi & quiescendi principium habent: & ea, quæ perspicua sunt, rebus dubijs & obscuris confirmare eius est, qui, quid per se clarum & notum est, & quid non per se est, diiudicare non potest. Idemq; tali accidit, quod alicui, qui à primo ortu cæcus, de coloribus ratiocinatur. Tales enim homines de nominibus disputare, sed animo & ratione nihil consequi possunt.

lex 7.

Quot modis  
Natura dicat.

Quotuplex est natura?

lex 10

Vno quidem modo natura dicitur prima, quæ cuiq; subiecta est materia eorum, quæ in se motus & mutationis principium continent. Videtur enim nonnullis, ut Antiphonti & veteribus Physicis, natura & essentia eorum, quæ naturâ constant, id esse, quod cuiq; informe per se subest: idq; hinc intelligi confirmant, quòd natura cuiusq; rei sit id, quod permanet: reliqua omnia sint eius accidentia, & habitus & affectiones. Sola autem materia permanet:

quare



*Quare materiam esse naturam concludunt. Alio autem modo natura sit, necesse est eorum, quae in se habent motus principium, forma & species, quae separari, nisi cogitatione & ratione, non potest. Quod hoc modo confirmatur: Quemadmodum se habet text 11. ars ad res artificiosas, ita se habet natura ad res naturales: sed res artificiosae dicuntur à forma artis, & prius artificiosae non dicuntur, nisi formam aliquam ab arte introductam habeant: ut lectica, non dicitur lectica, nisi talem aliquam formam actu habeat: nam si potestate tantum est lectica, res artificiosa non dicitur: Ergo etiam res naturales dicuntur à forma naturae. Sic caro vel os, cum facultate adhuc caro vel os est, formam autem nondum habet, naturalis res non dicitur: sed cum forma eius adest, qua definitur, quaeque non nisi cogitatione & ratione separari potest, res naturalis & natura esse dicitur.*

Cum & materia & forma natura sit, est ne ex text 12  
utroque compositum etiam natura?

*Quod ex materia & forma compositum est, non est quidem natura: sed secundum naturam & naturaliter esse dicitur, ut homo.*

Acquè ne materia & forma natura dicitur?

*Forma naturae potius nomine quam materia appellanda est. Nam unaquaeque res, tum denique dicitur esse, cum re ipsa & actu est potius, quam cum esse potest, & facultate est. Atqui per formam res actu est, per materiam facultate: Ergo forma magis est natura quam materia.*

Quid, an non priuatio etiam inter principia enumerata fuit: cur igitur non illa quoque ad naturam rerum pertinet?

tex 15. Sciendum est, quod natura, quae forma est, duobus accipitur modis: & priuatio etiam forma est quodammodo. Nam affectio quaedam est subiecti, &abilitas ad formam, cum per priuationem subiectum quodammodo afficiatur, formamque nanciscatur.

## C A P V T II.

Cum natura sit forma, & Physicus naturam consideret: Mathematicus autem etiam circa formas versetur, quomodo conueniunt Mathematici & Physici consideratio, & quomodo differunt?

tex 16. **C**onueniunt, quod utraque scientia circa eadem versari videtur. Primum enim & superficies, & soliditates, & longitudines, & puncta naturalia habent corpora, quae Physicus considerat: & de iisdem Mathematicus agit. Deinde Astrologia solis & luna ceterorumque astrorum naturam & definitionem, item accidentia & figuras contemplatur. Et Physici quoque de solis lunaeque figura, & sit nec ne, sit terra rotunda, & mundus, disputant. Differunt vero modo docendi: Mathematicus enim sua per se considerat, & abstrahit ab omni motu & materia, siquidem mente & cogitatione à materia seiungi possunt. Physicus vero considerat, quatenus in naturalibus sunt corporibus, & cum materia ac motu  
coniun-

coniuncta. Atq; hoc modo Mathematici & Physici considerationem differre, planum fit: primò si quis vtrorumq; & corporum & accidentium conetur definitiones exponere: nam par & impar, rectum & inflexum, præterea numerus, linea, & figura, quæ Mathematicus considerat, sine motu & materia definiuntur. Caro autem, os & homo, quæ Physicus considerat, sine motu & materia non definiuntur. Hæc enim Physicus definit, vt narem simam: illa verò Mathematicus, tanquam curuum. Semper enim curuum in subiecto quidem aliquo inest: tamen absq; subiecto à Mathematico definitur, cum dicit: curuum est, quod æqualiter inter sua extrema situm non est. Physicus verò simum quod cauum est, & claudum quod curuum est, non abstractè, sed cum certi alicuius subiecti mentione definit: & simum appellat cavitatem nasi, claudum curuitatem pedis. Secundò, hoc etiam declarant artes ea *tex 20* Mathematicorum, quæ propriùs ad Physicam accedunt, qualis est Optica, & Musica, & Astrologia: hæ enim affectiones suas certo subiecto & certæ materie applicant: vt Optica radio visiuo, Musica sono, Astrologia cœlesti corpori.

Quoniam Metaphysicus & primus Philosophus *eti. tex 26* am formam contemplatur, quomodo hic à Physico differt?

Quòd Physicus considerat eas formas, quæ in materia consistunt, & ab ea non, nisi cogitatione & ratione separari possunt, vt res maneat integrâ. Hæ enim

enim formæ semper cum certa materia sunt coniunctæ, & hæc materia illam formam recipere potest. Metaphysicus autem separatas formas contempletur, non quatenus in materia existunt, sed quatenus absolute & simpliciter sunt formæ.

*Ratio hominẽ  
generat et sol.*

## C A P V T III.

Qua de re deinceps agendum est?

*tex 27.* **D**E causis videndum est. Quoniam enim ad scientiam cognitionemq<sub>3</sub> rerum naturalium hæc

*Causæ naturalis in  
finita et prima  
dicitur, aliæ scilicet  
cunda et finita*

tractatio refertur: scire autem vnamquamq<sub>3</sub> rem non antè nos existimamus, quàm intelligamus, quamobrem sit, quod in eo positum est, vt primam causam penitus cognitam habeamus: profectò hoc nobis quoq<sub>3</sub> faciendum est, & in generatione & in interitu, & in omni mutatione naturali explicanda & tradenda, vt cognitis earum causis & principijs, ad ea, id omne quod queritur, conemur referre.

Quid est causa?

Causa est ad quam effectus sequitur, siue cuius vi res euenit.

Quot sunt genera causarum?

*tex 29* Vno modo causa dicitur id, ex quo aliquid ita conficitur, vt in re ipsa insit ac permaneat: vt statua æs, & argentum patera, & horum genera, vt metallum. Alio modo forma atq<sub>3</sub> exemplar, id est, ratio & definitio naturæ cuiusq<sub>3</sub>, & eius genera: vt statua forma est simulachrum virile, eius genus est  
figies.

figies. Præterea id, vnde primum mutationis aut quietis principium ducitur, veluti is qui consultat causa est rerum agendarum, & pater filij, vnoq; nomine id quod efficit, effectus, & quod mouet, eius quod mouetur. Quartum causa genus est finis, id est, cuius causa aliquid fit, vt ambulationis valetudo. Id autem, cuius causa aliquid fit, est duplex: vnum est quò actiones referuntur: vt architecti finis est domus. Alterum id cui procurantur: vt finis domus est, nos tegere & defendere ab imbribus & æstu, omniq; externa iniuria.

Quæ sunt proprietates omnium harum causarum ratione effectuum?

Primum eiusdem effectus possunt plures per se & non per accidens causa esse, non tamen vnus, sed diuersorum generum: vt statuae causa est æs, tanquam materia: & statuarius velut efficiens: & effigies Mercurij sicut forma: & ornatus vt finis. Secundò quadam sibi mutuo causa esse possunt, sed non in eodem causa genere: vt sanitas est finis deambulationis, & ambulatio est efficiens sanitatis. Tertio vna eademq; causa contrariorum effectuum causa esse potest, vnus cum adest, alterius cum abest: vt nauta sua præsentia est causa conseruationis nauis, absentia autem est causa submersionis. Ita sol sua præsentia est causa diei, absentia causa noctis.

Suntne illarum causarum aliquæ subdiuisiones?

Omnes illæ causa subdiuiduntur quatuor modis

Primò

tex 29

Eadem cā con-  
trariorū q̄

tex 32

Primò enim omnis causa vel est prior & vniuersalior, vel est posterior & magis particularis: vt in efficiente, Medicus est causa posterior sanitatis, & effectui propinquior: Artifex verò est causa prior & ab effectù remotior. Sic in materia, as est causa propinquior statuæ: Metallum verò remotior. eademq; est in cæteris causarum generibus ratio. Secundo omnis causa vel est per se, vel per accidens causa. Per se causa est, quæ ad effectũ, quatenus talis est, concurrat: vt statuarius est causa statuæ per se: nam quatenus statuarius est, causa est statuæ. Per accidens causa est, quæ coniuncta est cum causa per se, & secundum se nullum effectum producit: vt Polycletus per accidens est causa statuæ, quoniam accidit vt is qui statuam conficit, Polycletus nominetur. Inter has autem causas per accidens, Alia est ipsum subiectum, vt Polycletus, homo, & animal: Alia in eodem subiecto cum causa per se inest, vt Polycletus statuarius est albus, vel Musicus: & tum albus, item Musicus, est causa per accidens statuæ. Et inter has causas per accidens, quæ in subiecto insunt, aliæ propius accedunt ad causam per se: vt Musicus propius accedit ad causam per se, quàm albus. Est enim Musica in eodem subiecto, in quo est statuaria, scilicet in animo: albedo autem est in corpore. Omnes verò causæ per accidens rursus diuiduntur, quòd alia sit prior, alia posterior: vt, Polycletus est posterior causa per accidens, quàm homo vel animal. Tertio, Omnes causæ tam per se quàm per accidens, vel sunt

actus

*actu vel facultate causæ. Actu causæ sunt causæ operantes: facultate sunt eæ, quæ possunt operari, quãuis actu non operentur: vt edificans est causæ actu, Architectus est causæ facultate. Hæ tres diuisiones causarum, in effectis etiam locum habent: Alius enim effectus est singularis, Alius vniuersalis: vt hæc statua est effectus huius statuarij: & statua est effectus statuarij. Deinde, Alius effectus est per se, vt statua per se est effectus statuarij: Alius per accidens: vt statua alba, magna, pulchra, per accidens est effectus statuarij. Tertio alius effectus est actu, vt domus quæ iam extructa est: Alius potestate, vt domus quæ ab Architecto extrui potest. Quarto, omnes causæ, vel sunt singulæ, si causæ per se & per accidens sigillatim sumuntur; & aut dicam, statuarius est causæ statuæ, aut Polycletus est causæ statuæ: vel sunt coniunctæ, cum causæ per se & per accidens coniunguntur: vt Polycletus statuarius, est causæ statuæ. Hæ subdivisiones omnes, ad sex modos, & tres diuisiones reduci possunt. Primo, quod omnis causæ aut sit prior aut posterior. Secundo, quod aut per se sit, aut per accidens. Tertio, quod aut sit con- 26  
 nexa, aut simplex: quæ omnes rursus diuidi possunt, quod vel actu sint vel facultate. Differunt ve- 27  
 rò causæ actu & facultate, quod causæ actu & singulares simul sunt cum effectu: vt si edificator est, edificium est: & si hic ignis comburit, hoc lignum comburitur. Sed causæ facultate, nõ sunt simul cum effectu: non enim architectus & domus simul sunt, sed vnum absq; altero esse potest. Quis*

Quis est usus harum causarum in demonstrationibus scientiæ naturalis?

Lex 38

*Triplicis est. Primò ut effectus propositi extrema & proxima semper causa queratur. Huius autem proxima cause tres sunt proprietates: primò ut sit per se, non per accidens causa. Deinde ut sit propria non vniuersalis. Tertio ut sit effectui immediata, & nullam habeat supra se propriam causam. Ut si queratur cur Hypocrates sanat? respondetur quia Medicus est: quare autem est Medicus? quia artem Medicinæ tenet: & ultra hanc causam progredi non possumus, sed hic nobis consistendum est. Et propterea; si queratur cur Hypocrates sanat, rectè respondetur, quoniam Medicinam tenet. Hæc enim causa, neq; per accidens, neq; vniuersalis, neq; mediata est. Secundò, communis effectus causa est adferenda communis, & singularis, etiam causa particularis reddenda est: ut artifex est causa artificij, & statuarius est causa statuæ, & hic statuarius est causa huius statuæ. Tertio cause in actu ad effectum in actu, & facultate cause ad effectus facultate referenda sunt. Ut si edificans est, domus est: si architectus, domus esse potest.*

#### C A P V T IIII.

Quæ sunt species causarum per accidens?

Lex 39

*Cause per accidens infinitæ sunt: inter eas tamen præcipuæ sunt fortuna & casus, quæ etiam in causis esse dicuntur.*

Quo-



Quomodo probatur fortunam & casum  
causam esse?

Primò, Cuicunq<sub>3</sub> rei effectus aliquis tribuitur,  
ea est causa: fortuna & casui tribuuntur effectus,  
& per ea aliquid esse dicitur: Ergò fortuna & casus  
sunt causa. Deinde, cuius vi aliquid euenit, id est  
causa: sed fortunæ & casus vi aliquid euenit, & ab  
ijs aliquid fieri dicitur: Ergò fortuna & casus sunt  
causæ. **CAPUT V**

Quid est fortuna?

tex 48

Definitio fortunæ & casus ex quibusdam diui-  
sionibus inuestiganda est. Quarum prima hæc est:  
Omnia quæ fiunt, vel eodem semper modo eueniunt:  
vt Solis exortum semper consequitur dies. Vel ple-  
runq<sub>3</sub> eodem modo eueniunt: vt plerunq<sub>3</sub> homo na-  
scitur vno capite. Vel rarò fiunt eodem modo: vt ra-  
rò quis exiens in vineam fodiendi causa, inuenit  
thesaurum: Et omnia quæ huius generis sunt, ac ra-  
rò eueniunt, à fortuna & casu fieri dicuntur. Vnde  
fortunam & casum esse, & aliquarum rerum cau-  
sam esse constat. Secunda diuisio: omnia quæ fiunt, tex 49  
vel certi alicuius finis gratia fiunt; vt ambulatio  
valetudinis causa suscipitur: vel nullo sine proposito  
fiunt; vt si quis inter ambulandum crines vellat.  
Tertia diuisio est ὑποδικαίσις & subdivisio eorū,  
quæ propter finem fiunt. Nam omnia, quæ finis ali-  
cuius gratia fiunt, aut κατὰ προαίρεσιν, certo con-  
silio: vt sunt actiones humane: aut non fiunt certo  
consilio: vt sunt ea quæ à bestijs fiunt, & omnes na-

C turales

turales operationes, vt Nutritio, Accretio & his similia.

Estné alia adhuc diuifio?

lex 50

Est etiam hac quarta omnium superiorum ὑποδιαιρέσις & subdivifio: quemadmodum enim omnis res partim per se, partim per accidens est, sic etiam causa duplex esse potest, aut per se, aut per accidens. Est autem causa per accidens, cui effectus per accidens & propter aliud tribuitur: vt causa per se domus, est architectus; cui accidit vt albus sit vel musicus. Ad quam causam per accidens sequitur effectus, scilicet domus, non per se, sed propter aliud: quoniam architecto accidit vt albus sit vel musicus.

Quomodo differunt causæ per se & per accidens?

Quòd omnis causa per se, certa & defnita est: per accidens autem causa incerta & indefnita. Plures enim causæ per accidens vnius effectus esse possunt.

lex 57

Quid ex his diuisionibus in fortunæ & casus natura obseruandum est?

Primò fortunam & casum causam esse eorum, quæ raro fiunt. Deinde, eorum quæ propter finem fiunt. Tertio, fortunam esse eorum, quæ à consilio & mente suscipiuntur: casum autem eorum, quæ naturà fiunt. Quarto, & fortunam & casum causam esse per accidens: quæ omnia hoc exemplo intelligi possunt. Si quis in forum eat emendi alicuius causa, ei ἴ3 obuiam fit debitor, à quo pecuniam mu-

tuo

tuo datam accipit, fortuna esse dicitur, vbi omnia prædicta concurrunt: primò enim rarò fit, vt quis domo exeat emendi causa, & pecuniam accipiat, aut si crebrò id fit, fortuna non dicitur. Deinde est certus finis propositus, emere obsonium: si quis enim eo consilio exeat, vt pecuniam recipiat, ad fortunam non pertinet. Tertio est actio certo consilio suscepta: nam proposuit in forum exire, & aliquid emere. Quarto est causa per accidens: accidit enim vt pecuniam reciperet, cum emere aliquid vellet, & quamuis pecuniam recipere talis res sit, propter quam exitus è domo susciperetur: tamen quia nunc non propterea exitum fuit, fortuna dicitur, & per accidens fieri.

Quam concludis ex his fortunæ definitionem? ~~tot~~ 52

Fortuna est causa per accidens earum rerum, quæ certo consilio suscipiuntur, alicuius finis gratia.

Cur fortuna dicitur causa?

Propter vulgi opinionem, qui non ipsam causam, sed euentum fortunam nominat: vt non progressionem in forum fortunam vocat, sed acceptionem pecunie: cum tamen ipsa progressio, quatenus ei accidit pecunie acceptio, propriè fortuna sit.

Quomodo differt fortuna à cæteris causis per accidens?

Aliæ causæ per accidens plerunq; coniunctæ sunt cum causa per se, ita vt duæ vel plures causæ vnum habeant effectum: vt rubro capillo & edificator efficiunt vnum effectum, scilicet domum. In fortuna

verò & casu, res se habet contrario modo: hîc enim vna causa duos habet effectus: vt si quis in agro fodiat: vna est causa, quam duo consequuntur effectus, alter per se, cultura agri: alter per accidens & fortuitus, inuentio thesauri.

Quæ tribuuntur fortunæ?

Primò reuerà tribuitur, quòd in ijsdem versetur & mens & fortuna. Cùm enim fortuna in ijs sit, quæ consilio suscipiuntur: & nihil, quod mente caret, consultare potest, rectè mens & fortuna in ijsdem versari rebus dicuntur. Secundo etiam reuerà fortuna tribuitur, quòd incerta sit & obscura homini. Earum enim rerum, quæ à fortuna fiunt, causæ incertæ sunt. Tertio nihil à fortuna fieri dicitur, quòd partim verum partim falsum est. Per se enim & ἀπλῶς nihil à fortuna fit, nec fortuna vllius rei per se causa est, sed tantùm per accidens: etiam si enim occultæ quedam sunt causæ, quas sequuntur fortuiti euentus, illæ tamen nobis notæ non sunt: ideoq; eas fortunam appellamus, non quòd tantam vim fortunæ tribuamus, vt aliquod separatum & Deam esse dicamus. Quam sententiam & Iuuenalis Poëta irridet Satyr. 10. inquires:

Nullum numen abest si sit prudentia, sed te  
Nos facimus fortuna Deam, cæloq; locamus.

Dicimus ergo fortunam per accidens causam esse, & vocabulo fortunæ tantum vtendum esse, cum vera & propria causa nobis cognita non est. Quod & Cicero lib. 1. Acad. quæst. affirmat, cum scribit:

Fortuna

*Fortuna appellatur propter ignoratiōē & obscuritatem caterarū quatuor causarum. Quartò fortuna ascribitur, quòd infinitæ & innumerabiles causæ fortuiti euentus esse possunt: de quarum tamen nulla certò dici potest, eam fortuiti euentus causam futuram esse. Vt aliquis exire potest, videnti alicuius gratia, aut persequendi hostis, aut spectandi ludos, aut emendi gratia, aut se defendendi in foro, & pecuniam accipere: vbi multæ causæ sunt, acceptionis pecuniæ, de quarum tamen nulla, antequam fortuitus euentus sequatur, certò affirmari potest, eam fortuiti euentus causam fore. Quintò attribuitur, quòd fortuna sit παράλογόν τι, à ratione quiddam alienum. Ratio enim in ijs versatur, quæ vel semper vel plerunq̄ eodem modo eueniunt: fortuna autem in ijs, quæ rarò accidunt. Sextò fortuna diuiditur bifariam: vel qualitate, & alia dicitur bona, cuius euentus est bonus: Alia mala & aduersa, cuius euentus est malus. Vel quantitate, si bonum & malum in fortuna magnitudinem habet: si enim magnitudo est boni, dicitur εὐτυχία felicitas: si mali, vocatur δυστυχία & ἀτυχία infortunium. Postremò fortunæ tribuitur, quòd tam bona quàm mala fortuna inconstans sit; quippè cùm nec semper, nec plerunq̄ eueniat quicquam eorum, quæ fortunâ fiunt.*

## CAPVT VI

TEX 57

Quomodo conueniunt casus & fortuna?

**P**rimò quòd vtrunq̄ est causa per accidens: de-

C 3

inde,

inde, quòd neutrum in ijs, quæ semper vel plerunq; euenire possunt, cernitur, sed vtriusq; euentus rarus est. Tertio, quòd in his sunt, quæ propter aliquem finem fiunt.

Quomodo differunt?

Primò, quòd casus latius patet quàm fortuna. Quicquid enim fortunâ sit, id etiam casu accidere dicimus: non contra, quicquid casu fit, id etiam fortuna euenit. Secundo, quòd fortuna in ijs est, quæ consilio agere possunt: & propterea nec inanimata, nec bestia, nec pueri quicquam faciunt eorum, quæ fortunâ eueniunt. Casus verò etiam in ijs est, quæ absq; consilio agunt, & tribuitur tum inanimatis tum bestijs, tum pueris: vt equus casu venire dicitur, qui è sylua pabuli causâ domum reuersus est, & simul accidit vt seruaretur, ne si in sylua pernoctasset, à bestijs dilaceratus fuisset: cum tamen non eo consilio venerit, vt seruaretur. Ita tripes de tecto decidit, & subsellium præbet prætercuntibus, non tamè propterea decidit, vt subsellium esset, sed quia grauis fuit: ideoq; casu decidisse dicitur.

Quid ergò est casus?

Casus est causa per accidens eorum, quæ alicuius finis gratia fiunt, & consilio non suscipiuntur.

Quomodo hæc definitio confirmatur?

Ex Etymologia & notatione vocabuli casus apud grecos. Αὐτόμαστος enim, quod casum significat, est αὐτὸ τὸ μάστιν ipsum frustra. Μάστις autem & frustra

*strà aliquid fieri dicitur, quod alterius gratia suscipitur, & finem propter quem erat susceptum non consequitur. Finis autem talis esse debet, vt eum illa actione, quam propter istum finem suscepimus, consequi possimus: vt si quis balneum ingrediatur in eum finem, vt Sol deficiat, & quoniam euentus non consequitur, se frustra lauuisse dicat: eum omnes derident. Non enim lotio apta causa est defectus solis. Si quis verò resoluedi alii gratia deambulet, & deiectio nulla sequatur, is frustra se ambulasse dicere potest: deiectio enim naturà sequi solet ambulationem.*

**Estne alia etiam differentia casus & fortunæ?**

*Est & hæc tertia: quòd casus locum habeat in ijs, quæ naturà fiunt: fortuna autem in ijs, quæ naturæ ἀποκρίσιν, ratione & consilio fiunt: vt monstratur ἀπὸ φύσιν contra naturam & casu gigni dicuntur: acceptio verò pecuniæ, quæ à ratione fit, fortunæ tribuitur. Ex quibus quarta differentia existit, quòd fortuiti euentus causa externa est: vt si thesaurus est inueniendus, actio fodientis, quæ externa est, accedat oportet. Casus autem principium & causa est insita & interna: vt si lapis decedit, & in prætereuntem incidit, in ipso lapide est causa, quòd decedat & hominem lædat, ipsa scilicet grauitas.*

**Cùm fortuna & casus causæ sint per accidens ad quam causam per se referuntur?**

*Vtrunq; ad id cause genus, vnde motus princi-*

**C 4 primum**

pium ducitur, & efficiens appellatur, pertinet, quod hoc argumento probatur: Quaecunq; casu fiunt, à natura oriuntur: & quæ fortuito, à mente & ratione: sed natura & mens sunt causæ efficientes: re-  
Etè igitur casus & fortuna ad efficientem causam pertinere dicuntur.

## CAPUT VII

t. 68

Sunt né præter superius enumeratas quatuor, aliæ adhuc causæ per se?

**Q**uatuor tantùm causas per se esse, hoc argu-  
mento probatur: Quot modis respondemus ad  
quæstionē; qua quæritur, cur quæq; res sit, tot sunt  
causæ: Sed ad quæstionem, qua quæritur cur quæq;  
res sit, quatuor tantùm modis respondemus: Ergo  
quatuor solùm sunt causæ. Minor confirmatur hoc  
modo: Si quærimus cur res facta sit, vel respondemus  
per formam, quæ definitio est rei: vt in Mathemati-  
cis; vbi nullam aliam causam, quàm formam & de-  
finitionem adferre possumus: vt quare hæc linea est  
recta? respondemus ex definitione recti, quoniam  
æqualiter inter extrema sua sita est. Quare trian-  
gulus hic est æqui laterus? respondemus ex defini-  
tione circuli, quoniam omnes eius lineæ, à centro ad  
circumferentiam sunt ductæ. Vel respondemus ex  
causa efficiente, quod plerunq; fit in rebus politicis:  
vt, quare Thebani cum Phocensibus bellum gesse-  
runt? respondemus per causam efficientem, quoniã  
hi templum illorum diripuerunt. Vel respondemus  
ex fine,



ex fine, quod in ciuilibus etiam & politicis rebus nonnunquam fit, sed plerunq; in quæstionibus de moribus. In ciuilibus quidem hoc modo: Quare rex Persarum bellum intulit Græcis? quoniã imperare his voluit. In Ethicis verò: cur Socrates virtutis studiosus fuit? vt beatus esset. Vel deniq; respondemus ex materia, quod maximè fit in rebus naturalibus: vt, cur Cælum non corrumpitur? quoniam ex materia constat ab omni qualitate libera. Perspicuum est igitur has quatuor esse causas, & tot numero, non plures nec pauciores.

Quoniam ergò quatuor sunt causarum genera, in omnibusné Physici scientia veritatur?

cap 7. & 73.  
 Quo sint principia  
 rum generã q; art.  
 mouent

Physicus omnes quatuor causas considerat. Si enim ex eo queratur cur aliquid sit vel fiat, rectè respondet: siue ex omnibus causis, siue ex certa aliqua causarum specie rationes reddat. vt si queram, Cur Elementa ex se vicissim generentur: rectè à Physico respondetur: vel ex materia, quia ex vna eademq; constant materia: vel ex forma, quia symbola habent & qualitates quasdam similes: vel ex efficiente, quia contraria, ex quibus constant, inter se pugnant: vel ex fine, quoniam propter generationem rerum bonum est, vt Elementa ex se vicissim nasci possint.

## CAPVT VIII

Pertinetné finis quoq; ad naturæ cognitionem?

Veteres Philosophi existimabant naturam pro-

C S pter

per finem non agere: sed omnia in rerum natura, casu & ex materiae necessitate fieri.

Quibus rationibus hanc suam sententiam confirmabant?

Primò dicebant: Quaecunq; casu fiunt, ea propter finem non fiunt: sed pluuia fiunt casu. Si enim vapores in sublime ferantur ad mediam aëris regionem, à frigore condensantur, & in aquam conuertuntur, quæ propter grauitatem necessario decidunt: non in eum finem, vt fruges in agris crescant, sed hoc tantum accidit. Quemadmodum enim nemo dicit propterea pluere, vt fruges in horreo corrumpantur, si imbres per tectum decidunt, sed id tantum accidit: ita etiam neminem dicere posse existimabant, idcirco pluere, vt fruges in agris augeantur, sed id per accidens tantum & casu fieri.

Secundò, ex partibus animantium, veluti dentibus idem docebant. Dentes enim putabant propter materiae dispositionem ita nasci, vt priores acuti, & ad cibum incidendum idonei sint, genuini autem lati, ad deglutendum cibum vtilis: non tamen ea de causa ita fabricatos esse à natura, sed quia materia sic erat disposita, simul contigisse, vt hic eorum usus esset. Quod de cæteris omnibus partibus, in quibus finis, cuius gratia aliquid fit, inesse videtur, affirmabant.

Quomodo hæ rationes refutari possunt?

Primò: Quaecunq; semper aut plerunq; ita fiunt, fortuito & casu non fiunt: omnia autem quæ natura

turâ fiunt, semper aut plerunq, eodem fiunt modo: vt plerunq, hyeme plures sunt pluuia quàm diebus canicularibus, idq, nemo, aliter quàm naturâ fieri, dicit. Fit tamen interdum sed raro, vt diebus canicularibus crebrae sint pluuia, hyems autem sicciior sit & calidior: quod cum fit, nemo naturâ, sed omnes casu accidere dicunt. Ergò quæ naturâ fiunt, nec fortuito, nec casu, sed alicuius finis gratia fiunt.

Secundo: In quibus omnia certo ordine fiunt: ita vt priora posteriorum gratia suscipiantur, ea propter finem fiunt: sed in natura omnia fiunt certo ordine. Quemadmodum enim ars quæ partim naturâ emendat & adiuuat, partim imitatur, omnia certo ordine & propter finem efficit: vt primum fundamenta domus iicit, deinde parietes exstruit, postremò tectum imponit: sic etiam ipsa natura, certo ordine, propter finem agit. Et si à natura domus efficeretur, non alio fieret modo, quàm vt nunc arte construitur. Ergò quæ naturâ fiunt, propter finem efficiuntur.

Tertiò: bestia & planta solâ naturâ agunt: siquidem neq, arte, neq, consilio, neq, mente: quibus omnibus destituuntur, agere possunt. Sed bestia & planta, propter certum finem opera sua conficiunt: vt aranei telas contextunt, vt se sustentent: hirundines cæteraq, aues nidos construunt, vt pullos in ijs excludere possint: planta folia efferunt, vt fructus tegant: ne à solis ardore, vel pluuiarum impetu ledantur: radices quoq, deorsum in terram agunt, vt  
succum

*succum terræ attrahant, eoq̄ nutriantur. Quæ omnia propter finem fieri cernimus. Ergò natura in ijs, in quibus inest, propter finem agit.*

*Nihil né contra hæc argumenta adferri potest?*

*Sunt duæ obiectiões, quibus infringi posse videntur. Earum prima est: Quæcunq̄, propter finem fiunt, ea finem illum semper consequuntur: sed naturæ opera non semper consequuntur suum finem; quod in monstris apparet: Ergò natura propter finem non agit. Sed maior huius argumenti falsa est. Non enim omnia, quæ propter finem agunt, eum finem semper consequuntur: sed fit interdum vt à fine aberrant, & medijs quibusdam impediuntur: quod in artibus videre licet. Non enim sequitur, Grammaticum, Orthographiam & recte scribendi rationem, sibi propositam non habere: si interdum non rectè scribat. Item Medicus non propterea sanitati non studet, quia interdum medijs quibusdam deceptus, vel medicamentum conueniens non præscribit, vel non suo exhibet tempore. Quæ ergò ratio est in artibus, eadem est in natura, vt error aliquis existat. Ita si natura geminos vult producere, propter materiæ defectum, vel aliam aliquam causam, infantem producit monstrosum, duobus capitibus & tribus pedibus, propter finem tamen agit, vt foetum producat, aberrat verò propter impedimenta quedam. Monstrum enim erratio est naturæ ab eo fine, quem sibi in agendo proposuerat.*

*Altera obiectio est: Si natura propter finem age-*  
ret,

ret, deliberaret: sed natura non deliberat: non igitur propter finem agit. Respondetur autem, aliud esse propter finem agere, & aliud cum deliberatione agere. Quicquid enim consultò fit, id etiam propter finem fit: non vicissim, quod propter finem fit, consultò quoq; fit: vt in artibus videre licet. Artifices enim artis habitu præditi, non deliberant quomodo hoc vel illud conficiendum sit, sed ex arte sua statim agunt, & tamen opera sua propter finem conficiunt. Perspicuum ergò est, & naturam esse causam, & in numero causarum, quæ alicuius gratiæ efficiunt, reponi.

## C A P V T I X H H.

Nulla est necessitas in rebus naturalibus?

**V**T hæc quæstio dissolui possit, sciendum est, necessitatem esse duplicem. Altera necessitas dicitur ἀπλῆ simplex & absoluta, qua res aliter se habere non potest; estq; in rebus æternis & diuinis, non coactionis sed perfectionis: vt necesse est Deum esse iustum: necesse est Angelos esse incorporeos: quod non coactione fit aut propter aliquam vim, sed propter perfectionem. Sic in rebus æternis; quæ eodem semper se habent modo: necesse est solis exortum comitari diem. Altera dicitur ἐξ ὑποθέσεως cum adiunctione, in qua, prioribus quibusdam positis, reliqua necessario sequuntur: vt si animal est, necessario nutrimentum requirit, propter vitæ conseruationem.

Quæ

Quæ ergò necessitas est in rebus naturalibus?

Veteres Philosophi putabant necessitatem simplicem & absolutam in rebus naturalibus esse, hoc modo: vt quodcumq; domus est, necessario hæc materia sit dispositio; vt lapides inferiorem occupent locum propter grauitatem; terra, quæ paulo leuior superiorem; ligna, quæ leuissima sunt, summum. Sed hæc sententia vera non est: non enim simplex & absoluta necessitas est in rerum naturalium generatione, sed ea, quæ ἐξ ὑποθέσεως, & cum adiunctione, appellatur: vt, si ferrum est, non necessario est ferra: At si ferra est, necessario est ferrea: vt sine posito, necessario talis materia requiratur, quæ ad illum finem apta sit: non contra, materia posita finis etiam sequatur: quemadmodum, posito fine secandi, necessario materia dura, & ferrum ferræ attribuitur. Ita etiam in rebus naturalibus, sine posito materia certa necessario ponitur: vt si herba est tritici, necessario ex semine tritici est orta. Sed non est contra, materia posita in generatione, finis ponitur. Non enim, si semen est tritici, necessario herba tritici ex eo generatur. In rerum autem interitu simplex necessitas esse potest: quoniam enim res naturales constant ex materia cum priuatione coniuncta, quæ interitui obnoxia est, non possunt non interire.

Cui similis est hæc necessitas in rebus naturalibus?

Similis ferè est necessitati ratiocinationum, quibus

*bus in disciplinis vtimur. In his enim, aliquo posito necessario quoq; alterum sequitur: vt si triangulum est, tres habet angulos, duobus rectis pares necessario.*

*Quomodo differunt necessitas rerum naturalium, & necessitas ratiocinationum?*

*Quod in natura, si posteriora sunt, necessario fuerunt priora: vt si pullus est, necessario fuit ouum: si partes sunt similes, necessario ex elementis sunt compositæ: si chylus est, necessario fuit cibus. In ratiocinando autem non, si conclusio est, præmissæ etiam certæ fuerunt: Non enim, si tres angulos habet duobus rectis æquales, est triangulum: sed contra, si triangulum est, tres habet angulos duobus rectis æquales: potest enim conclusio vera esse, cum tamen præmissæ falsæ sint.*

*Deinde, quod finis in rebus naturalibus est principium actionis & passionis: in ratiocinationibus autem cognitionis tantum. Vbi tamen obseruandum, duplicem esse finem in rebus naturalibus: Alterum generationis, qui forma est geniti; propter quam materia est: Alterum rei generatæ, qui est operatio ipsius rei; sicut forma oculi est finis generationis oculi: sed visus & aspectus est finis ipsius oculi, propter quem oculus est gratus.*

*Cùm in rerum generatione, & materia & forma seu finis sit necessaria, etnè vtraq; hæc causa Physico perpendenda?*

*Est. Primò, Quod causa necessitatis materiæ est  
forma*

*forma & finis, non contra. Quare materia tanquam subiectum, & finis tanquam causa est consideranda. Secundo, Quòd in demonstratione utroq; utimur principio, magis tamen forma & materia: idq; tùm in rebus naturalibus: Vt si sanitas esse debet, necesse est medicamenta adhiberi, & existere certam temperaturam humorum: Tùm in artificiosis: si domus esse debet tanquam finis, necesse est existere lapides & ligna. Materiam autem considerandam esse Physico, patet, quòd in demonstratione etiam adhibetur: vt si velimus causam exponere cur ferra secet, possumus eius rei hanc adferre, quòd dentes tales hoc est duros habeat: duros autem esse, quia sunt ferrei: et sic in demonstratione, mediũ quod pars eius est, adhibetur ex causa materiali.*

COMPENDIUM LIBRI  
TERTII PHYSICAE AVSCVL-  
tationis, siue Physicorum com-  
mentariorum.

C A P V T I.

Qua de re deinceps agetur?

**D**E Motu: & ijs, quæ motum sequuntur; & sine quibus motus esse non potest.

Cur de motu in Physicis agitur?

Quoniam natura, quæ motus & mutationis principium est, absq; motu cognosci non potest; sed Phy-  
sici



*sici proprium est, de natura differere: Ergò quid motus sit, ignorandum ei non est.*

*Quid cum motu cohæret?*

*Infinittum, de quo differendum, quoniam continuum plerunq; definitur per infinitum: & dicitur continuum, quod infinite diuidi potest: sed omnis motus est continuum quid: Ergò cum doctrina motus, tractatio de infinito coniungenda est.*

*Quæ sunt ea, sine quibus motus esse non potest?*

*Locus, inane, & tempus. Omnis enim motus fit in loco & tempore: & quia veteres putabant locum esse vacuum, ex horum sententia motus sine vacuo non erat: de quibus libro sequenti quarto agetur, vt hoc tertio libro, de Motu & Infinito differitur.*

*Vnde motus natura inuestigatur?*

*Motus definitio ex diuisionibus quibusdam colligitur, quarum prima hæc est: Quicquid in rerum natura est, vel actu est, & formam aliquam certam habet: vt sunt res incorporeæ & corporeæ quæ iam existunt: vel potestate est, & certam formam nondum habet: vt ouum potestate est pullus: vel actu & potestate simul est, & certam quidem formam habet, sed aliam adhuc potest acquirere: vt aqua actu habet formam aquæ, sed potestate formam aëris, eamq; acquirere potest.*

*Secunda diuisio est ἰποδιαίρεσις & subdivisio præcedentium. Nam illa omnia, vel sunt substantia, vel quantitas, vel qualitas, vel relatio; vel aliud aliquid, ex summis illis decem omnium rerum generibus.*

D

Tertia

*Tertia est ἐπιδιαίρεσις & secundaria subdiuisio eorum, quæ relata dicuntur. Quæ enim cum aliquo conferuntur, partim ratione maioris & minoris comparantur; vt dimidium ad duplum aut duplum ad dimidium: partim ratione agentis & patientis, vnoq; nomine, eius, quod mouetur, & quod mouet, referuntur. Mouens enim est mobilis mouens, & mobile est mouentis mobile.*

**Quod est genus motus?**

*Motus genus extra prædicamenta non est, quia motus est ἐν προαίρεσις ὄν, & sine rebus quæ mouentur exstare nullo modo potest. Quod enim mutatur & mouetur, id semper vel secundum essentiam, vel magnitudinem & quantitatem, vel qualitatem, vel locum mouetur; nec commune aliquid in his inueniri potest, quod superius sit genus. Vnde perspicuum est, in his quatuor generibus motum inueniri, & hæc prima esse motus genera.*

**Cùm vnicum nullum sit motus genus, quo pacto motus definitur?**

*Motus definitio à Physico συνώνυμος & vniuocari non potest, nec tamen prorsus est ὁμώνυμος & æquiuoca, sed ex eorum genere, quæ ἀνάλογα appellantur, & rebus ratione prioris ac posterioris competunt.*

**Quot sunt species motus in vnoquoq; genere?**

*Vnumquodq; genus rerum, in quo motus inest, secundum motum in duas oppositas species distribuitur:*

buitur: quarum alterâ forma & perfectio: alterâ imperfectio & priuatio acquiritur: vt in Essentia est generatio: quâ forma introducitur: & interitus: quo eadem amittitur. Sic in Quantitate est accretio, quâ perfecta quantitas: & diminutio, quâ imperfecta acquiritur. Sic in Qualitate est dealbatio, quâ album & habitus: & denigratio, quâ nigrum & priuatio introducitur. Similiter in Locumutatione, vnus est motus, quo in superiorem locum, tanquam formam, leuia feruntur: Alter, quo in locum inferiorem, tanquam priuationem, grauia mouentur.

## C A P V T II.

Ad quam præcedentem diuisionem pertinet motus?

**A**D secundum membrum primæ diuisionis: vbi dictum est, in quoque genere aliquid inueniri, quod actu & potestate sit.

Quid ergò est motus?

Motus est actus, eius, quod potestate est, quatenus est potestate.

Quomodo hæc valdè obscura definitio declaratur?

Primum, si eam singulis motus speciebus accommodemus: vt si dicamus alterationē esse actum, eius, quod potest alterari, quatenus alterari potest. Sic Accretio est actus, eius, quod potest augeri, quatenus augeri potest. Item Diminutio est actus, eius, quod diminui potest, quatenus potest diminui. Præ-

*terea Generatio est actus, eius, quod generari potest, quatenus potest generari: et Interitus est actus, eius, quod potest interire, quatenus potest interire. Denique Mutatio loci est actus, eius, quod locum mutare potest, quatenus potest locum mutare.*

*Secundò si singulas definitionis partes consideremus.*

**Cur igitur dicitur actus?**

*Quoniam id moueri dicitur, quod actu est: vt edificatio est motus edificabilis. Nam edificabile actu esse dicitur edificabile, cum edificatur; idque edificatio est & motus. Eademque est ratio in ceteris motibus: vt in eruditione, & conuersione, & saltatione, & alijs; vt res tum moueri dicatur, cum actu est.*

**Quare dicitur, eius quod potestate est?**

*Quoniam nonnulla talia sunt, vt tantum actu sint non potestate: quæ tantum mouent non mouentur: ea verò quæ & actu & potestate sunt, & mouere & moueri possunt: horumque actus motus dicitur.*

**Quamobrem additur quatenus potestate est?**

*Quoniam omnia quæ mouentur, & actu sunt & potestate. Ne ergò putemus, motum esse actum rei, quatenus est actu; dicimus motum esse actum, eius rei, quæ & actu & potestate est, non tamen quatenus est actu, sed quatenus potestate mouetur: vt æs actu est æs, potestate est statua: non tamen æs, qua-*

*tenus es est, moueri dicitur, sed quatenus statua esse potest, & statuæ formam acquirit. Vt autem hæc omnia plenius cognoscantur, primò sciendum est, hanc esse sententiam definitionis motus: Quod Motus sit perfectio rei imperfectæ, quæ perfici potest: & perfectionem esse ea ratione, quâ res imperfecta est. Deinde, hoc tali exemplo declarari posse: vt frige factio est motus: iam aqua quæ calida est, facultatem etiam hanc habet, vt frigescere possit: & qua ratione facultatem habet, eadem est imperfecta. Hæc facultas cum suo actu perficitur, & id quod frigescere potest, & re ipsâ frigescit, frige factio appellatur; quæ motus est & actus imperfectus, medius inter duos perfectos. Antequam enim aqua frigeret, calida erat: postquam frige facta est, frigida dicitur. Ex quo apparet, rem tum moueri, cum nulla ei perfectio ascribi potest, sed intermedium aliquid inter duas perfectiones.*

*In quibus consistit omnis motus?*

*In duobus: Quorum alterum agens & mouens dicitur; quod motionem adfert: Alterum mobile & patiens; quod motum aliunde excitatum recipit.*

*Quotuplicia sunt mouentia?*

*Sunt duplicia: quædam enim mouent & non mouentur: quædam mouent & simul mouentur. Atq; hæc rursus duplicia sunt: Vel enim mouent, & nihil patiuntur ab illis rebus, quas mouent: vt cœleste est corpus, quod primum agens appellatur. Vel mouent & simul patiuntur, qualia sunt ea quæ proprie*

*agentia & patientia, seu naturalia mouentia nominantur.*

Num patientia etiam eodem modo diuiduntur?

*Hec multiplicia non sunt, sed omnia vnius generis. Nulla enim passio absq; materia consistit, & quia solæ res naturales materia præditæ sunt, rectè quoq; perpassio tantùm rebus naturalibus tribuitur.*

Quî fit quòd naturalia agentia & mouentia absq; perpassione non agunt?

*Quoniam inter hæc est contactus, & partim actu sunt prædita, partim potestate: vt aqua calida ferrum frigidum calefacit, & ab eodem frigescit. Quoniam enim actu est calida, potest ferrum, quod potestate est calidum, calefacere: & quoniam eadem est potestate frigida, à ferro, quod actu est frigidum, frigescere potest. Vnde constat minimè absurdum esse, si eandem rem, eodemq; tempore, sed diuersa ratione, & agere & pati posse, dicamus.*

### C A P V T I I I.

Cùm in omni motu & mouens & mobile sit;  
cuinam prædicta motus definitio  
propriè conuenit?

**M**otus definitio propriè conuenit mobili: nam  
motus in eo est, quod mouetur, & ab eo proficiscitur, quod vim mouendi habet.

Estné alius actus qui à mouente proficiscitur,  
& alius quem mobile recipit?

Non est alius, sed vnus vtriusq; est actus: qui ta-  
men

men vnus idemq<sub>3</sub> est subiecto, sed ratione & definitione duplex: quemadmodum idem est interuallum inter binarium & quaternarium numerum, non tamen eadem est proportio. Si enim quaternarius cum binario conferatur, proportio est dupla: si verò binarius cum quaternario, proportio est subdupla. Ita subiecto eadem sunt schala, quibus ascendimus & quibus descendimus: non tamen eadem est definitio ascensus & descensus. Similiter eadem est via quæ Thebis Athenas, & quæ Athenis Thebas fert: non tamen eadem est vtriusq<sub>3</sub> profectiois definitio. Sic etiam in motu, vnus idemq<sub>3</sub> est actus numero & subiecto, qui ab agente proficiscitur, & à patiente siue mobili recipitur: sed non eadem est vtriusq<sub>3</sub> definitio: quatenus enim ab agente proficiscitur, appellatur actio: quatenus verò à patiente recipitur, nominatur perpeffio.

## C A P V T I V.

Qua de re posthac agendum est?

## DE INFINITO.

Agitur né rectè in Physicis de infinito?

Propriam naturæ cognitionis de Infinito tractationem esse, primùm ex hoc argumento intelligitur, quòd naturæ ratio & scientia, in magnitudinibus, motu & tempore versatur: Sed magnitudini, motui, & tempori finitio & infinitas primò ac per se inest, cum vnumquodq<sub>3</sub> horũ, necesse sit, aut infinitum esse aut finitum. Quare is, qui de natura disse-

rit, necessario & rectè inquit an infinitum sit & quid sit.

Secundò, Omnes veteres Philosophi, qui ita, hanc de natura Philosophiæ partem attigerunt, vt digni videantur quorum mentio fiat, hoc comprobant: omnes enim de eo, quod infinitū est, disputauerunt.

Estne aliquod infinitum?

Esse quiddam infinitum, quinq<sub>3</sub> præcipuè rationibus doceri posse videtur. Primum ex tempore: Tempus enim infinitum est; quia naturæ ordine, neq<sub>3</sub> generatum est neq<sub>3</sub> interiturum.

Secundò à magnitudinum diuisione: Mathematici enim vtuntur infinito in magnitudine diuidenda, cum statuunt quamuis magnitudinem in infinitas partes secari posse.

Tertio ex perpetuitate generationis & interitus; quæ consistere non potest, nisi infinitum aliquod statuatur, à quo auferri possit id quod generatur: Si enim id, ex quo omnes res generantur, finitum sit, tandem generationē desinere necesse est.

Quartò ex determinatione corporum: Cum enim omne finitum alio aliquo determinetur, id quod determinat, vel infinitum esse necesse est; & si hoc datur, infinitum esse constat: vel finitum esse oportet, quod rursus ab alio finiatur, & hoc rursus ab alio, & sic in infinitum, vnde rursus infinitum existet.

Quintò à mentis cogitatione: quæ ratio maxima & firmissima est, atq<sub>3</sub> communem omnibus dubitationem adfert: nunquam enim mentis cogitatio



*tio defistit, sed quauis magnitudine, & quouis numero, imò etiam extra cœlum maius aliquid & infinitum cogitare potest.*

*Suntne hæ rationes necessariae?*

*Id manifestum fiet, si, quod Physici maximè proprium est, exponamus, an infinita aliqua sit magnitudo, quæ sub sensum cadat.*

*An non vno modo infinitum dicitur?*

*Imò quinq; sunt significationes & quinq; modi, quibus aliquid infinitum esse dicitur.*

*Primò enim infinitum appellatur, quod nullum habet transitum, & aptum non est vt diuisionem aliquam admittat, cum omni quantitate careat. Sic punctum est infinitum, & omnia reliqua quæ quantitate carent. Hæc significatio infiniti non priuationem, sed simplicem continet negationem, quâ simul & habitus & facultas tollitur: quemadmodum vox dicitur inaspectabilis; siquidem non solum non videtur, sed etiam omni facultate, vt videri possit, caret.*

*Secundò infinitum vocatur id, quod immensum transitum habet, & ad cuius finem naturâ perueniri non potest. Quæ significatio duobus accommodari potest, primùm quantitati; & hoc modo aliquid infinitum est, quoniam quantitas eius & magnitudo terminum nullum habet: Aut tanta eius est multitudo, vt determinari nequeat; quæ ratione propriè aliquid infinitum dicitur, & hîc etiam inquiritur an tale sit infinitum in rerum natura.*

D 5 Deinde

Deinde figuræ, vt propter figuram aliquid infinitum dicatur, sicut circulus infinitus appellari potest; siquidem ad eius terminum, ratione figuræ, perueniri nequit.

Tertio infinitum nominatur, quod & transitum & finem habet, sed vix, & magna cum difficultate ad eum finem peruenitur: atq; hac significatione plerunq; oratores & Poëtæ vtuntur: vt Cicero laborem vocat infinitum, & Virgilius clamorem immensum, & sepius quoq; in quotidiano sermone ea vtimur.

Quarto infinitum nuncupatur, quod sua natura finem habet, sed propter externum aliquod impedimentum ad eum perueniri non potest: vt maris profunditas infinita dicitur, quia aqua intermedia obstat, ne ad eius finem perueniamus.

Postremo infinitum dicitur, cuius quantitas nunquam terminatur, sed ei vel semper aliquid apponi, vt in numeris: aut adimi, vt in magnitudine: aut partim addi partim adimi potest, vt in tempore, motu, & continua magnitudine; quod potestate est infinitum.

### C A P V T V

Estné aliquod infinitum, secundo prius commemorato modo?

**N** Vllum tale infinitum vel magnitudine vel multitudine esse, initio duobus argumentis logicis, seu probabilibus & communibus doceri potest: quorum

*rum primum, nullum esse magnitudine infinitum, hac ratione probat: Quicquid termino finitur, id infinitum non est: sed omne corpus extremitate & superficie terminatur; desinitur enim corpus quod sit magnitudo, quæ superficie terminatur: Ergò nullum corpus est infinitum. Secundum, nihil esse multitudine infinitum, respondet hoc pacto: Quicquid numerari potest non est infinitum: Sed omnis numerus, siue omnis multitudo potest numerari: Ergò nullus numerus, & nulla multitudo est infinita. Ex his manifestum est, quia neq; magnitudo neq; multitudo vlla infinita est, nihil esse infinitum.*

Suntne rationes etiam ex natura desumptæ, quibus nullum naturale corpus infinitum esse, probari potest?

*Prima hæc est: Omne corpus sensibile, vel simplex est vel compositum: sed neq; simplex neq; compositum corpus infinitum esse potest: Ergò nullum corpus est infinitum.*

*Quod autem nullum compositum corpus infinitum sit, constat, quia ex simplicibus est compositum: quæ vel finita sunt vel infinita. Si simplicia numero & magnitudine sunt finita, ipsum quoq; compositum finitum sit, necesse est. Si sunt infinita, vel vnum est infinitum & cætera finita: quod fieri non potest, quia infinitum virtute & efficacia sua reliqua omnia vinceret, & in suam naturam conuerteret; & sic nullum daretur compositum corpus: vel omnia erunt infinita: quod item fieri non potest,*  
*quia*

quia vnum infinitū corpus omnem occupat locum, & nullum cæteris relinquit, vt plura infinita, quæ totum aliquod componant, esse nequeant.

Quòd autem nullum simplex corpus infinitum esse possit, hinc patet: quòd illud simplex corpus, vel diuersum sit ab Elementis, vel vnum aliquod ex ipsis Elementis: Sed diuersum ab Elementis nullum esse corpus, manifestum est: quoniam omne compositum, in Elementa; ex quibus constat, dissoluitur: sed omnia composita etiam sensuum iudicio dissoluantur in quatuor Elementa, nullumq; aliud corpus, in quod res composita dissoluatur, animaduertimus. Nullum etiam ex Elementis infinitum esse perspicitur, quod vnum infinitum Elementum cæteris nullum relinqueret locum, & cætera omnia virtute sua in se conuerteret, quod & de intermedio infinito, corpore ab Elementis diuerso, affirmare licet.

Quæ est altera Physica ratio?

Quoniam omne corpus sensibile alicubi est, & omnia corpora naturalia atq; sensibilia certo quodam in loco sunt; & idem est locus totius ac partis: vt idem est locus terræ & glebæ inferior: idemq; est locus ignis & scintillæ superior: si quod corpus sensibile infinitum est: vel illud erit ὁμοειδὲς siue ὁμογενὲς, ex partibus constans eiusdem speciei: vel ἀνόμοιον, ex partibus diuersæ speciei constans: sed neutrum esse potest: Ergò nullum sensibile corpus est infinitum. Quod autem corpus ex similibus partibus  
constans

*constans non sit infinitum, hoc modo probatur: Si corpus similitum partium infinitum est, quæuis eius pars, vel mobilis vel immobilis erit: sed neutrum esse potest in infinito corpore: Ergò nullum similiũ partium corpus est infinitum. Quod si dicatur moueri, tunc ad locum totius moueatur necesse est: sed locus totius est infinitus, partis autem finitus: Ergò ad locum totius pars similis corporis non mouetur: quod absurdum est. Si dicatur quiescere & immobilis esse, in aliqua loci differentia quiescat & immobilis sit, necesse est: sed nulla est ratio cur hîc potius quàm illic quiescat in infinito corpore: Ergò pars illa non quiescit & immobilis est.*

*Quod autem ἀνόμοιον & corpus ex dissimilibus partibus compositum infinitum non sit, perspicitur: quod si partes infiniti sunt diuersarum specierum, vel species illæ finitæ erunt: & totum etiam ex ijs compositum finitum: vel infinita; & vna ex ijs infinitam habebit vim, ac reliquas perimet, vt non dissimilium, sed similitum partium corpus efficiatur.*

*Suntne aliæ adhuc Physicæ rationes?*

*Tertia est: Quòd omne corpus naturale in proprio est loco: siquidem omne corpus naturale quod generatur; aut graue est, & deorsum fertur: aut leue, & sursum mouetur, tanquam ad proprium & determinatum suum locum. Sed infinitum non potest habere proprium locum: Nam infinitum neq<sub>3</sub> extremum neq<sub>3</sub> medium habet, ideoq<sub>3</sub> neq<sub>3</sub> sublimè, neq<sub>3</sub> inferius, sed infinitum, omnia replet. Ergò  
nullum*

*nullum corpus naturale infinitum esse potest.*

*Quarta est, quòd omne corpus naturale non tantum est in loco, sed in certa etiam aliqua loci differentia, quæ determinata est: sed infinitum in nulla loci determinata differentia esse potest. Ergò nullum corpus naturale est infinitum.*

*Quinta est, quòd nullus locus est infinitus: cum omnis locus aliqua sit determinata loci differentia: sed omne corpus naturale est in loco. Ergò nullum corpus naturale est infinitum.*

### C A P V T V I.

*Nullum né prorsus infinitum est?*

**N***ullum corpus actu infinitum esse, ex precedentibus perspicuum est: si verò omne tollamus infinitum, multa sequuntur absurda, & præcipuè hæc tria. Primum, quòd temporis sit principium & finis. Alterum, quòd magnitudines in infinitum dividi non possint: sed minima sit in rerum natura magnitudo, quæ secari nequeat. Tertium, quòd numerorum magnitudo in infinitum negatur, & numerus datur maximus, cui nihil addi possit.*

*Quid igitur de infinito statuendum est?*

*Infinitum quodammodo esse, & quodammodo non esse. Actu enim infinitum nihil est: potestate autem est infinitum. Sed potestas duplex est: Alia, qua res aliquando actu & perfecta ac consummata esse potest: sicut lignum potestate est statua: quoniam aliquando actu statua esse potest, omni priore potestate*

*state abolita. Alia, quæ nunquam in actû deducitur, quin facultas quoq; maneat; quæ in omnibus ijs inuenitur, quæ non tam sunt, quam fiunt: vt diem potestate esse dicimus, qui tamen nunquam ita actû existit, vt simul totus sit, sed semper aliqua eius pars existit, & alia deinceps sequitur: sic Olympica certamina esse dicebantur; non quòd simul omnia celebrarentur, sed quòd alia celebrabantur, alia post quinquennium celebrari poterant. Et hoc modo infinitum est potestate.*

*In quibus hoc infinitum inuenitur?*

*Tribus rebus inheret: Primò temporì: Deinde generationi rerum: Tertio magnitudini.*

*Quomodo hæc infinita conueniunt?*

*Primò, quòd in omnibus alia semper pars post aliam accipi potest, & nunquam ad finem peruenitur. Deinde, quòd omnes eæ partes, quarum altera post alteram accipitur, sunt finitæ: ideoq; nullum infinitum existit tanquam res singularis, quæ simul tota est, vt homo, vel domus, vel simile aliquid.*

*Quomodo differunt?*

*Differunt inter se hæc infinita, quòd partes, quæ in magnitudinibus accipiuntur, permanent: quæ autem in hominum, & omnium rerum generatione, & in tempore accipiuntur, intereunt: Nulla enim temporis pars permanet: omnes item homines & res generatæ intereunt.*

*Qua ratione infinitum in quantitate existit?*

*Duobus modis, Additione & Diuisione: quæ inter*

*ter*

ter se cōueniunt, quòd aliquo modo idem sunt : semper enim magnitudo , quæ diuiditur , augeri rursus potest ijs partibus , quæ diuisione sunt ablata : ita vt Additio & Diuisio ἀντεστραμμένως conuersim fiat : Facienda autem est diuisio per partes eiusdem rationis , non eiusdem magnitudinis . Aliæ enim partes sunt eiusdem magnitudinis : vt si lignum sumatur decem pedes longum , & in decem partes diuidatur , quarum quæq; vnus pedis longa sit ; hæ partes eiusdem quantitatis & magnitudinis esse dicuntur . Aliæ verò sunt eiusdem proportionis & rationis : vt si longitudo sit duodecim pedum , & diuidatur in duas partes æquales , & altera dimidia pars iterum in duas æquales partes secetur ; hæ partes eiusdem proportionis esse dicuntur : non tamen eandem habent magnitudinem . Atq; hoc modo diuisio in infinitum fieri potest : Illo autem non potest , cū decem pedibus ablatis , tota magnitudo consumpta sit .

Deinde conueniunt , quòd vtrunq; infinitum potestate est , & nullo alio actu existit , quàm quo dies & ludi esse dicuntur , & simile est materiae . Quemadmodum enim hæc varias formas recipere , & potestate omnia fieri potest ; non tamen omnes in se formas actu continet : Ita infinitum , siue addamus siue diuidamus , actu non existit : sed talis in infinitum , additio & diuisio esse potest .

## C A P V T VII.

Quomodo definitur infinitum ?

Infinitum est , cuius quantitatem si accipias ,  
semper



*semper aliquid extra sumi potest: hoc est, reuera infinitum est, in quo, si partes, non solum eiusdem rationis, sed etiam eiusdem quantitatis accipiantur, nunquam tamen ad finem peruenitur. Huic infinito repugnat definitio τὸ τελείῳ perfecti, & τὸ ὅλῳ integri seu totius. Perfectum enim & totum est, cuius nihil est extra, & cui nulla pars deest: sic hominem totum, & arcam perfectam appellamus, cui nihil deest.*

**Quomodo differt infinitum additione  
& diuisione?**

*Quod in magnitudinibus diuisione ad minimam peruenire non possumus, sed quacunq; data, etiam minima magnitudine, diuidi tamen potest. Additione autem ad maximam peruenimus, cum maior esse non possit, quam ipsum sit cælum. Sed in numeris Additione ad maximum non peruenimus: Tantus enim numerus non datur, quin additione vnitate maior fieri possit. Diuisione verò ad minimum peruenimus & vnitatem, quæ diuidi non potest, sed in ea nobis consistendum est.*

**Quid ex his ad superiores rationes; quibus actu infinitum esse probari videbatur, responderi potest?**

*Primum ad secundam rationem respondetur; Mathematicos finitis lineis & magnitudinibus vti, sed eas in infinitum & vbi libet diuidere: non tamen propterea actu infinitum esse.*

**E** Deinde

Deinde tertia ratio refutatur, quòd generatio perpetua sit, non propter infinitum aliquod corpus, à quo semper aliquid auferatur: sed quia vnus rei generatio alterius est interitus: & vice versâ, vnus interitus alterius est generatio: & sic vna materia finita, principium esse potest generationis multarum rerum, cum semper eadem existat materia, formæ mutantur.

Tertiò quarta ratio dissoluitur, quòd aliud sit tangere, & aliud terminari. Quod enim tangit, id aliud tangat exterius, necesse est: quod verò terminatur, id suo termino finire potest; etiamsi nullum aliud exterius tangat: vt extremum cælum nullum aliud tangit corpus, & tamen à se terminatur, ac suis terminis clauditur.

Quartò rejicitur quinta ratio, quòd cogitatio nostrares non constituat. Multa enim cogitare & fingere possumus, quæ tamen talia non sunt: vt potest quis hominem quouis monte maiorem, aut quouis Pigmeo minorem fingere, non tamen idcirco talis existit, qualem cogitat: debemus enim de rebus cogitare quales sunt, non putare tales esse, quales non cogitamus.

Postremò prima ratio refellitur: quia tempus non actu, sed potestate tantum infinitum est, & semper aliud atq; aliud accipi potest, sed tamen id quod sumitur permanet.

COMPENDII PHYSI-  
CARVM AVSCVLATIO-  
num, siue de principijs,  
Liber Quartus.

## CAPVT I.

Qua de re iam agendum est?

**Q**uemadmodum de Infinito disputatum est, ita  
nunc de Loco, & an sit, & quid sit, est inqui-  
rendum.

Cur de loco Physicus præcipit?

Primò, quia veteres Physici putarunt, omnia ea  
quæ sunt, sensibus percipi posse, & in loco esse, atq;  
ita argumētabantur: Omnia quæ sunt & existunt,  
alicubi & in loco sunt, & quæ non sunt alicubi, ea  
non existunt: vt quia Tragelaphus aut Sphynx nu-  
squam sunt, etiam non existunt. Sed Physicus con-  
siderat ea quæ existunt: Ergò Physicus Locum etiam  
considerare debet. Deinde, quia Physicus de motu  
docet: communissimus autem & primus motus est  
is, qui in loco fit, & Græcè ποσά appellatur: de loco  
etiam disserat necesse est.

Potestné probari locum esse?

Potest, Primùm hoc argumento: si corpora pos-  
sunt ex alio loco in alium transferri, locus sit, ne-  
cesse est: At qui corpora possunt ex alio loco in alium  
transferri: vt vbi nunc est aqua ea tanquam ex vase

E a effusa,

*effusa, àër vel aliud aliquod corpus intrat, & id spatium occupat: Ergò locus est, & diuersum quid est, à corpore quod continet, cum idem maneat locus, effusà aquâ, & àère intrante.*

*Deinde, locum esse, hoc argumento cognoscitur: Si corpora naturalia & simplicia ad aliquem locum feruntur, locus sit necesse est. At omnia corpora naturalia & simplicia ad aliquem locum feruntur: vt ignis & terra, & reliqua Elementa: Ergò locus est, & vim quandam habet res conseruandi: non enim temerè quauis res in quemuis locū fertur: sed vnaquæq; si non impediatur, in suum locum mouetur: vt grauia deorsum, leuia sursum feruntur.*

*Potestne etiam probari locum non esse?*

*Tribus id modis ostendi potest: Primò, quòd ad nullum genus reduci posse videtur: Deinde, quia in loco non est: Tertio, quia non augetur.*

*Quomodo, ad nullum genus referri posse, docetur?*

*Primùm si locus est & genus habet, vel est corpus, vel incorporeum quiddam: sed neutrum esse potest: Incorporeum enim quid non est, quoniam tres habet dimensiones, Longitudinem, Latitudinem, & Altitudinem: quibus omne corpus terminatur: nec corpus est, quia duo corpora simul essent, id quod continet, & locus est, & id quod loco continetur, quod fieri non potest. Ergò locus non est, nec genus aliquod habet.*

*Secundò, si locus est & genus habet, receptaculum*

lum seu interuallum id genus erit: At receptaculum seu interuallum corporis non potest esse genus loci. Si enim locus est receptaculum corporis, etiam superficiei, & lineæ, & puncti; tanquam corporis extremorum, receptaculum erit: nam vbi prius fuit aqua, nunc est aër: & vbi prius fuit aquæ superficies, & lineæ, & puncta, nunc aëris sunt superficies, & lineæ, & puncta: sed puncti locus à puncto diuersus non est. Quare nec superficiei, nec lineæ, nec corporis locus ab ipsis diuersus erit: quod prima superiori rationi: quæ locum esse confirmabatur, repugnat. Ergò locus non est nec genus habet.

Tertiò, Quicquid est & genus habet, aut Elementum est, aut ex Elementis compositum: Atquæ locus neq; Elementum est neq; ex Elementis compositum: quia vel ex corporeis vel ex incorporeis esset Elementis: sed non ex corporeis est, siquidem duo corpora simul esse non possunt: nec ex incorporeis, cum ea quæ corpore vacant, magnitudinem dimensionibus præditam continere nequeant: Ergò locus non est nec genus habet.

Quartò, Si locus est & genus habet, aliqua causa sit necesse est, quoniam efficit vt res continentur: sed locus nulla est causa: omnes enim causæ quatuor sunt, quarum nulla loco conuenit; materia enim & forma locus esse non potest, quia nihil ex loco componitur, nec cuiusquam rei est essentia: finis autem & efficiens causa esse nequit, quoniam in rebus naturalibus eadem causa cum forma plerunq;

*subiecto conueniant. Ergò locus non est nec genus habet.*

**Quo pacto locum non esse, ex eo probatur; quia in loco non est?**

*Hæc Zenonis fuit ratio talis: Omnia quæ sunt, in loco sunt: sed locus est: Ergò locus est in loco, & hic locus iterum in loco: idq; in infinitum. Sed hoc absurdum est. Ergò locus non est.*

**Qua ratione, locum non esse, ex accretione ostenditur?**

*Omne corpus est in loco, & in omni loco est corpus: sed ea quæ augentur sunt corpora: Ergò sunt in loco. At, quia corpora augentur, locus etiam augetur oportet: sed locus non augetur, quia non est corpus: Ergò non omne corpus est in loco. Quod, quia falsum est, locum omninò non esse, perspicuum videtur.*

## C A P V T II.

**Dicitur né locus vno hoc modo?**

**Q***uemadmodum in alijs rebus quedam per se dicuntur, quedam per aliud: ita etiam locus alius communis, in quo multa sunt corpora, quæ primò & per se non complectitur: alius proprius est, qui primò & per se vnumquodq; corpus continet: veluti, Nos in cælo esse dicimur, tanquam in loco communi, quia in aëre sumus, qui cælo continetur: item in aëre sumus tanquam in loco communi: non enim in toto sumus aëre, sed propter extremitatem eius,*

*eius, quæ nos ambit, in aëre esse dicimur: & ea extremitas; quæ nihil aliud, præter vnumquemq; nostrum amplectitur, primus & proprius est locus.*

*Quot modis aliquid in altero esse dicitur?*

*Primò aliquid in altero esse dicitur, quomodo pars in toto est: vt digitus in manu.*

*Secundò, vt totum est in partibus: totum enim diuersum aliquid à partibus non est, sed partes constituunt totum. Notandum autem est, quòd totum non dicatur in parte, sed in partibus esse: non enim totum corpus est in capite, sed in omnibus partibus corporis, vt in capite, thorace, ventre, brachijs, pedibus, & cæteris: quæ nisi existant, totum esse non dicitur, & quacunq; parte sublatâ, non totum, sed mutilum corpus appellatur.*

*Tertiò, vt species est in genere: vt homo in animali.*

*Quartò, vt genus est in specie, quoniam in specie definienda assumitur & adhibetur: sic animal in hominis definitione inest arbor in cerasi.*

*Quintò, vt forma est in materia: vt sanitas in calidorum & frigidorum, humidorum & siccorum contemperatione: statua forma in ære.*

*Sextò, quomodo aliquid in potestate est eius, qui primo mouet & conseruat: vt fortuna Græcorum in Rege esse dicitur.*

*Septimò, quomodo aliquid est in fine & bono, cuius gratia aliquid suscipitur: vt virtutis actiones sunt in felicitate: Medici spes in sanitate.*

Postremò, maximè proprius est modus, quo aliquid in vase, & omninò in loco est.

### C A P V T III.

Quæ sunt proprietates loci?

**P**rimùm loco competere videtur, quòd id continet, cuius est locus.

Deinde, quòd locus nihil est eius, quod continet.

Tertiò, soli proprio & primo loco conuenit, quòd nec maior nec minor est re quam complectitur.

Quartò, locus nunquam corpore caret, sed semper aliquod corpus intra se habet; quod tamen separari potest, vt aliud recipiat.

Quintò, differentia loci sunt: Antè, Retrò, Dextrum, Sinistrum, Suprà, Infrà.

Postremò, vnumquodq; corpus ad suum locum naturâ fertur, in eoq; quiescit: vt ignis ad locum superiorem, terra ad inferiorem mouetur, ibiq; manet.

Vnde hæ loci proprietates inuestigantur?

Ex motu, qui per locum fit: nulla enim de loco, quid esset, disputatio & quæstio futura fuisset, nisi motus, quo per locum ciemur, esset: Ob eam enim causam cælum etiam maximè in loco esse putatur, quòd perpetuo moueatur. Huius autem motus in loco, duo sunt genera: Vnum mutatio loci: Alterum Accretio & Decretio: res enim in Accretione & Decretione mutantur, & quod ante in hoc loco erat, id Accretione maiorem, & Decretione minorem locum occupat.

Quo-



**Quotuplicia sunt ea quæ per locum mouentur?**

*Duplicia: vel enim per se mouentur, quæ alterius ratione non mouentur: vt sunt tota, quæ mouentur: sic homo dicitur per se moueri quia totus mouetur. Vel per accidens mouentur, quæ in eo, quod per se mouetur insunt, & eo moto, ipsa quoq; mouentur. Et hæc rursus duplicia sunt: vel enim per se quoq; moueri possunt: vel non possunt per se moueri.*

**Quæ mouentur per se?**

*Ea quæ separari possunt ab ijs, quorum ratione per accidens mouentur: vt partes corporis, quamdiu sunt in corpore per accidens mouentur; quoniam moto corpore ipsæ quoq; mouentur: Si verò à corpore diuellantur, per se moueri dicuntur: sic clauus in naui per accidens mouetur, quia naui mota & ipse mouetur: sed à naui separatus, per se moueri dicitur.*

**Quæ non mouentur per se, sed semper per accidens?**

*Omnes affectiones & accidentia: vt candor & scientia: item res incorporeæ, vt animus, semper per accidens mouentur, quia corpore cui insunt moto, ipsa quoq; mouentur; nunquam tamen per se moueri possunt. Ex his, ea quæ per se mouentur, etiam per se in loco sunt: & quæ per se moueri possunt, etiam per se in loco esse possunt: quæ autem per se neq; mouentur neq; moueri possunt, ea quoq; per se in loco neq; sunt neq; esse possunt, sed semper per accidens: quoniam ijs inhaerent quæ per se in loco sunt,*

E s Quæ

Quæ videntur esse genera loci?

*Aut Forma: Aut Materia: Aut Interuallū quodam, quod extremitatibus interiectum sit: Aut ipsæ Extremitates, genus loci esse videntur.*

Qua ratione probatur, formam videri locum?

*Quia locus continet & determinat: quoniam in eodem sunt, extremitates eius quod continet, & eius quod continetur: Sed forma continet & determinat: Ergò forma videtur esse locus.*

Quomodo hæc ratio refellitur?

*Quòd ambo, & Forma & Locus sint extremitates, non tamen eiusdem, nec eodem modo: sed Forma est extremitas rei in qua inest, & interna est: Locus autem extremitas est corporis, quod ambit & exterior est, ratione corporis quod continetur.*

Quare locus videtur esse interuallum & spatium inter latera vasis collocatum?

*Quia quicquid diuersum esse potest à corpore quod continet, & eo corpore remoto remanet, id est interuallum: sed locus ab ea re quam continet diuersus est, & corpore remoto remanet: vt si aqua effundatur, remanet locus in quem aër transit, Ergò locus est interuallum.*

Quid ad hoc argumentum respondetur?

*Resutatur duobus modis. Primùm successione corporum: non enim interuallum manet absq; corpore, sed statim alio corpore recedente, aliud succedit,*

dit, quod aptum est vt succedere, & alterum contingere possit. Deinde consequentibus absurdis, si interuallum aliquod statuatur suâ naturâ permanens in eodem loco.

Quæ sunt illa absurda?

Primùm est: Si interuallum est locus, vnius eiusdemq; corporis infiniti loci esse possunt: Sed nullum corpus in locis infinitis simul est: Ergò interuallum non est locus, Maior confirmatur ex natura interualli: nam si interuallum esset locus, penetraret ipsum locatum, & singulas locati partes completeretur: vnde infinitæ partes efficerentur, quæ singulæ in loco essent, & locos infinitos efficerent: quod est absurdum.

Alterum absurdum est: Si locus est interuallum quod corpora penetrat, locus mutabit locum, & loci erit locus, & plures proprii loci simul erunt: At hæc omnia sunt absurda: Ergò locus non est interuallum. Consequens maioris probatur: Sit enim interuallum vasis locus aquæ, & vas vnà cum aqua in aliud vas ponatur, tunc ipsum vas aliud interuallum occupabit, & locus aquæ hoc est interuallum extremis vasis interiectum locum mutabit, & in alio interuallo erit: atq; ita locus in loco, pluresq; loci simul erunt: primo locus totius vasis: deinde aquæ, quæ in vase inest: Tertio partium aquæ. Quod fieri non potest.

Cur materia videtur locus esse?

Primùm, quia materia diuersum aliquid est ab eo, cuius

eo, cuius est materia, & alias atq; alias formas recipere potest. Vt in Alteratione aliquid est tanquã materia quod nunc album, & post rursus nigrum: nunc durum, paulò post rursus molle est. Ita etiam in loco nunc hoc corpus, nunc aliud est. Deinde, quia, quemadmodum materia determinatur & finitur à forma, vt certa aliqua sit res: ita etiam corpora efficiunt, vt locus aliquid esse dicatur.

Suntne hæc causæ veræ?

Non sunt: Primò enim eadem non manet materia: sed quæ nunc est aëris, antea erat aqua: locus autem idem est, in quo nunc est aër, & in quo antea erat aqua. Deinde, materia à re separari non potest; sed locus potest: itaq; non est materia. Tertio, locus continet; materia non continet, sed continetur: materia igitur non est locus.

Quod ergò est genus loci?

Cùm perspicuum sit, horum trium nihil esse locum, nec Formam, nec Materiam, nec Interuallum, reliquum ex quatuor propositis, locus sit necesse est, ambientis scilicet corporis extremitas.

Vnde colligitur hæc differentia loci?

Ex dissimilitudine vasis & loci: Conueniunt enim hæc duo: quòd vtrunq; continet: differunt, quia vas transferri potest; locus non potest, sed immobilis est. Non enim locus mouetur: sed id, quod in loco est, mutat locum.

Quid est locus?

Locus est extremitas corporis continentis, primò immobilis. Quo-

Quomodo ostendis locum esse immobilem?

*Communi omnium sententia. Cuncti enim duos locos maximè proprios esse dicunt: Vnum superiorem; qui extremitas est conuersionis, quæ nobis apparet, hoc est concuum sphaerae lunæ: Alterum inferiorem medium mundi, qui locus est terra: nam superficies cœli semper eadem manet, & neq<sub>3</sub> ascendit, neq<sub>3</sub> descendit, nec ad dextrã, nec ad sinistram se deflectit: terra quoq<sub>3</sub> in eadem semper manet distantia. Quare cum propter hanc immobilitatem, hi loci, maximè loci esse videantur, constat locum immobilem esse.*

Quare addis primò?

*Quoniam locus per se moueri non potest, sed tantum per accidens; cum corpus continens mouetur: vt si vas vnà cum aqua transfertur, locus aquæ per accidens mouetur, qui per se immobilis manet.*

Cur dicis, extremitas continentis corporis?

*Ne locus maior vel minor sit re collocata, sed eipianè æqualis: ideoq<sub>3</sub> superficies continentis & contenti corporis simul sunt; vt terminus, & id quod terminatur.*

### C A P V T I I I I.

Quæ sunt quæ in loco sunt?

**O**Mne corpus, quod alio aliquo externo corpore continetur, per se in loco est: Quod autem nullo alio comprehenditur, per se in loco non est; & pro-  
pterea

*pterea vltimum cœlum, ipseq; mundus, quia nullo alio corpore clauditur, per se in loco non est.*

**Quomodo ergò cœlum mouetur, cùm in loco non sit?**

*Cœlum non mouetur, vt simul totum locum mutant: sed ratione partium in orbem fertur; quâ ratione in loco etiam est.*

**Quot modis aliquid est in loco.**

*Primò, omnia quæ in loco sunt, vel  $\nu\alpha\tau\alpha$   $\delta\lambda\upsilon\alpha\mu$  potestate; vel  $\nu\alpha\tau'$   $\epsilon\nu\epsilon\gamma\epsilon\alpha\upsilon$ , actu in loco sunt. Potestate in loco sunt partes corporis, quæ à toto separata non sunt, sed continua cum toto; ab eo autem seiungi possunt. Actu in loco sunt, tum ipsum totum, tum partes à toto segregata, quæ non continua, sed contigua sunt: vt in aceruo frumenti, omnes partes actu in loco sunt, quia non continua cum toto, sed singula separata sunt; & alia alias contingunt.*

*Deinde, omnia quæ in loco sunt, vel per se sunt in loco, vel per accidens. Per se in loco sunt, quæ per se mouentur; non alterius ratione, & tota locum mutant, non per partes tantum; cuiusmodi est omne corpus, quod vel locum mutare, vel accretione moueri potest. Per accidens in loco sunt, tum ea quæ per se non mouentur, sed ijs commotis quibus insunt, ipsa quoq; mouentur: vt animus & accidentia: tum ea, quæ simul tota locum non mutant, sed partium ratione; vt cœlum, quod per partes mouetur, per easdem in loco est.*

**Quo-**

Quomodo secundum has diuisiones cœlum mouetur: & quomodo in loco est?

Cœlum per se & actu in loco non est, sed per accidens tantum, & partium ratione: Partes enim quodammodo in loco sunt, quoniam in circulo altera alteram continet, & propterea totum etiam cœlum immobile est, eodemq; semper loco manet: partes verò cœli mouentur, & subinde alium occupant locum; ita vt stella iam sint in Oriente, deinde in medio cœli; paulò post in occidente; vnde rursus ad Orientem mouentur. Quoniam ergò partes cœli coherent, vt alia aliam contineat, cœlum in orbem mouetur; totum autem in loco non est. Quod enim totum, & per se in loco est, aliquo exteriori contineatur, necesse habet: At nihil est extra totum cœlum; cùm suo complexu cœlum omnia comprehendat: ob eamq; causam terram aqua, aquam aër, aërem ignis, ignem cœlum complectitur: cœlum autem nihil continet: atq; idcirco eius locus non est, sed cœli extremitas, qua inferiora corpora contingit, locus est.

Quoniam bonæ definitionis hæc est natura, vt ex ea omnis dubitatio, quæ de re definita haberi solet, tollatur: quomodo ex loci definitione respondetur, ad sextum argumentum; quo probari videbatur locum non esse?

Ex natura corporum, quorum hæc est ratio, vt dilatari & constringi possint, perspicuum est: quia locus est superficies & extremitas, si corpora auferantur, quod termini continentis corporis dilatentur

*tur & ampliores fiant, nec tamen ipse locus au-  
geatur.*

**Quomodo refellitur secundum?**

*Quia locus extremitas est continentis corporis,  
partes & puncta proprio loco non indigent, sed fa-  
cultate sunt in loco, propter corpus, quod actu in  
loco est.*

**Quomodo refutatur primum?**

*Quia locus est superficies, tres dimensiones cor-  
poris non habet, eas tamen ambit & complectitur;  
ideog<sub>3</sub> duo corpora in eodem loco esse, necesse non est.*

**Quomodo quintum destruitur?**

*Hoc Zenonis est, & refellitur ex eo, quod non  
omne quod est, in loco est: sed mobile tantum cor-  
pus in loco est. Locus vero non est in loco, sed quinto  
modo in aliquo inest: vt accidens in subiecto, seu for-  
ma in materia: inest enim locus vt terminus in eo,  
cuius est terminus.*

**Quomodo tertium reijcitur?**

*Locus Elementum non est, quia separari potest  
à corpore, & tamen aliquid est, nempè accidens.*

**Quomodo quartum tollitur?**

*Quoniam loci ea est natura, vt vnumquodq<sub>3</sub> ad  
suum locum feratur, in eoq<sub>3</sub> quiescat, locus ad cau-  
sam efficientem & finem referri potest: quia res in  
suo loco conseruantur, & propter suam conserua-  
tionem in locum feruntur.*



## CAPVT V.

Qua de re deinceps in naturæ scientia differetur?

**D**E VACVO. Vti enim Physici est, Locus an sit, & quid sit videre; sic eiusdem proprium esse, vacuum an sit nec ne, & quid sit, cognoscere, existimandum.

Quare de vacuo docet Physicus?

Quoniam locus & vacuum, eandem & improbationem & probationem habent, ex ijs, quæ homines de eo sentiunt. Nã qui de vacuo aliquid tradiderunt, illud quasi locum quendam & vas esse ponunt, ac plenum quidem tum esse, cum eam magnitudinem, cuius est capax, continet: cum autem eadem priuatum est, vacuum esse. Itaq; vacuum, plenum, & locus, ex eorum sententia subiecto idem sunt, non eadem autem eorum est ratio.

Quomodo probatur vacuum esse?

Primum hac ratione vacuum statui videtur, quòd aliter motus, qui in loco est; siue sit mutatio loci siue accretio; nullus extare potest. Aut enim motus is in vacuo erit; & tum vacuum esse, concedetur: Aut in pleno erit; & plenum aliud corpus capiet, vt duo corpora simul sint, quòd fieri non potest. Si enim hoc concedatur, quòd duo corpora in eodem sint, fieri poterit, vt etiam quamuis multa simul sint, neq; dissimilitudo vlla exponi potest, quâ id, quòd allatum est, fieri non posse, ostendatur. Quòd si autem id fieri potest, maximum quidq; à minimo

F quoq;

quoq; capiatur; quippè cum magnum multa parua sint. Quare si multa, que paria sunt, in eodem esse possunt, multa etiam non paria, in eodem erunt. Huic rationi Melissus tantum tribuit, vt ea, vniuersitatem moueri non posse, doceret: si enim moueatur, vacuum inquebat, necessario erit: At vacuum nihil est: Ergò nihil mouetur.

Secundo, & hoc modo inane esse demonstratur: Absq; vacuo corpora condensari comprimiq; non possunt: At quedam condensantur & comprimuntur: vt amphora vnà cum vtribus vinum capiunt, quod absq; vtribus capiebant: Inane igitur est in quod res que comprimuntur, comeent.

Tertio, Accretio absq; vacuo existere non potest: Cibum enim, sine quo nulla potest esse Accretio, corpus est: ideoq; recipietur: Vel in vacuo: et sic vacuum erit: vel in pleno; & duo corpora simul erunt, quod fieri nequit.

Quarto, experientia comprobatur vacuum esse: vas enim cinere plenum tantam aquae copiam recipit, quantam vas inane; quod non fieret nisi vacuum esset.

## C A P V T VI.

Quid est vacuum?

**Q**uidam vacuum definiuerunt esse locum, in quo nihil sit omnino. Omne enim quod est, corpus esse putarunt, & omne corpus esse tractabile, & omne tractabile corpus esse graue vel leue: Itaq; ex horum sententia vacuus est locus, in quo nullam  
plane

planè est corpus tractabile, vel graue vel leue sit.

Quidam autem alio modo inane definiuerunt esse id, in quo nulla est essentia corporea: ex qua definitione nonnulli, vacuum materiam corporum esse, asserunt: cum hæc non sit essentia corporea: sed quia ydem, vacuū locum esse ponunt, rectè non sentiunt. Materia enim à corporibus separari non potest: inane autem; quia locus est, separari potest.

Tertiò igitur modo vacuum definiendū est, quòd sit locus, in quo nullum est corpus, esse autem potest: atq; hoc modo nullum est inane, nec separabile & extra corpora, nec inseparabile & intra corpora.

Quomodo ergò refutatur primum argumentum, quo vacuum statui videbatur?

Melisi sententiam falsam esse, perspicuum est, quòd non ad omnem motum inane est necessarium: plenum enim alterari potest, vt cacabus aqua plenus calefit absq; vlllo inani: ita vt non in vniuersum necesse sit, si motus detur, inane etiam sit. Nec item in locali motu vacuum requiritur: Alia enim alijs cedere et succedere corpora possunt, etiam si nullum, præter corpora quæ mouëtur, sit interuallum, quòd separari queat: Vt piscis in aqua mouetur, quoniam aqua corpus rarum condensatur, & crassiori cedit. Nec tantum disiuncta corpora sibi cedunt: sed etiam continua partium concessione, in se ipsis moueri possunt; quòd in forticibus aquarum animaduerti licet, vbi partes sibi mutuò cedunt, & aqua mouetur, quæ eodem loco manet.

Quò pacto reiicitur secundum argumentum?

Quòd corpora condensentur, non propter inane, quod in ijs inest: sed quod rara corpora, quæ in crassioribus insunt, excludantur; nucleorum more: veluti aqua compressa àer excluditur: item spongia quæ constringitur, crassior fit & minor: non quod vacuum aliquid in ea insit, sed quia aqua vel àer, quem in se habet, expellitur.

Quomodo refellitur tertium argumentum?

Duobus modis: Primum enim non solum corpora augentur accedente alio corpore, & nutrimento, sed etiam alteratione; vt si ex aqua àer oriatur, maior est àeris quantitas quam aquæ fuerit. Deinde seipsum euertit: si enim corpus omni ex parte augetur, & per inane, necesse est; Aut nihil omnino augeri: Aut non augeri corpore: Aut duo corpora simul in eodẽ esse posse: Aut totum corpus vacuũ esse.

Qua ratione refutatur quartum?

Eadẽ quã tertium, quòd seipsum destruat: si enim vas cinere plenum, tantundem recipit aquæ, quantum absq; cinere, & cinis omni ex parte, & per inane madefit: Aut omninò aquam non recipit: Aut aqua corpus non est: Aut duo corpora simul sunt: Aut totus cinis est vacuus. Quæ cum omnia fieri nequeant, perspicuum est, vacuũ non esse causam, quod vas cinere plenum, tantundem aquæ recipit, quantum absq; cinere capiebat.

Quæ ergò huius rei causa est?

Eam Aristoteles sectione 25. problematum questione

stione 8. exponit: Nā cinis vel calidus est, & aquam resoluit in vaporem, qui exhalat; vnde aqua minor fit: videtur tamen vas tantundem aquæ recipere, quantum absq; cinere capiebat: Vel cinis est frigidus, & reuerā tantam aquæ copiam non recipit, quantam absq; cinere capiebat. Vel, si tantundem aquæ recipere concedamus, id non fit propter vacuum, sed propter aërem: qui in cineribus latet, & ab aqua expellitur.

## CAPVT VII.

Quomodo probatur non esse vacuum  
aliquod separatum?

**P**rimū id ostenditur hoc argumento: Si Vacuum est, & alicuius motus efficiens causa, certè localis motus efficiens causa erit: Sed Vacuum localis motus efficiens causa non est: Ergò nullius motus efficiens causa est. Assumptio probatur ex natura corporum, quæ mouentur. Motus enim efficitur à grauitate & leuitate, & vel sursum, vel deorsum fieri solet: At in vacuo neq; grauitas, neq; leuitas, neq; superius, neq; inferius inest: Ergò Vacuum localis motus causa non est.

Secundò, Omnia corpora ad locum aliquem mouentur tanquam ad suum finem: sed ad Vacuum nihil mouetur, siquidem vacuum vniforme est, & vndiq; sibi simile; nec vllæ loci differentie in eo inueniri possunt, ad quas tanquam ad suum finem res moueantur: Ergò Vacuum propter motum ad locum non est.

Tertio, In spatio vniformi nihil potest moueri; cum omnia quæ mouentur, aut sursum aut deorsum ferantur: At vacuum est spatium vniforme, quia omni corpore caret, & vndiq; sibi est simile: dissimilitudo autem propter corporis est partes: Ergò in vacuo nihil potest moueri.

Quarto, omnis motus, vel est naturalis, vel violentus: sed in Vacuo neuter esse potest: Ergò Vacuum ad nullum motum est necessarium. Violentum motum in vacuo non esse, constat, quoniam hic motus contra naturam est, & propterea naturali posterior: sublato enim motu naturali, nullus violentus esse potest. Naturalem autem motum in vacuo non esse, hac ratione probatur: quòd singule res naturales, vel sursum vel deorsum feruntur: sed in vacuo, vt etiam in infinito, nulla est loci differentia: In nihilo enim & non Ente nulla est locorum distinctio: sed Vacuum, quod loci est priuatio, nihilum & non Ens est: Ergò in vacuo nihil mouetur.

Quinto, Eum violentum motum, qui iactus dicitur, in vacuo fieri non posse probatur hoc modo: Quòd omnia quæ iaciuntur, mouentur, cum id quod proiecit ea non contingit: cuius rei due sunt cause: Vel enim fit propter ἀντιπρῆξις αἰρος, id est, vt aer succedat in spatio, quod res proiecta post se relinquit, ne vacuum detur, & ex celerrimo aeris concursu res proiecta impellatur, & vltèrius protrudatur: idq; consequenter fiat, dum vicinus aer semper alterum, sibi vicinum impellit, & ad mouendum

dum

dum aptum reddit. Vel quod aër à proijciente percutitur, & secum rem proiectam impellit, aliasq; aëris partes suo impetu diuidit, & rem proiectam vltèrius propellit. Siue autem res proiecta moueantur propter aërem qui circumstat: siue propter aërem qui propellit, semper aliquod corpus in spatio est necessarium: sed quia in Vacuo nullum est corpus, in Vacuo, violento motu, quo aliquid proijcitur, nihil moueri potest.

Sextò, vbi nulla est differentia superioris & inferioris loci, eò nihil mouetur, neq; ibi quiescit: siquidem nulla est causa, cur ibi potius quàm alibi consistat: & propterea in infinitum mouebitur, cum tamen rursus nulla sit causa, cur moueatur. Vel si quiescat, fiet propter corpus, quod motum impedit: & hac ratione quies non naturalis, sed violenta erit: At in vacuo nulla est differentia superioris & inferioris loci: Ergò in Vacuo nihil naturà, vel quiescit, vel mouetur; quia nulla est causa cur moueatur. Cum autem absurdum sit, rem naturalem naturà neq; moueri neq; quiescere, manifestum est, nullum prorsus esse vacuum.

Potestné alio etiam modo probari, vacuo omnem motum tolli?

Potest ex comparatione motus, quæ in celeritate & tarditate consistit: Sunt enim tarditatis & celeritatis motus due causæ.

Prima est natura mobilium, cum alterum altero fortius est: tum enim fortius citius, & minus

F 4 fortè

fortè tardiùs mouetur, licet spatium idem sit.

Altera est natura mediij, si mobile est idem, & media magnitudine equalia, sed diuersa natura, vt alterum spissius & magis resistat, alterum rarius & minus resistat: Tunc enim celerior est motus per id medium, quod minus resistit; & tardior per id, quod magis resistit: quæq; ratio est crassitiei & raritatis mediorum, eadem etiam est temporis, quo motus fit.

Media autem dupliciter resistunt: Primò, cum eiusdem sunt rationis, attamen id, quod contra mobile mouetur magis resistit: vt videmus in aqua quæ contra nauim fertur: tardior enim est nauis motus, si aduerso feratur flumine.

Deinde, si diuersa sint natura, & eodem loco maneant ac quiescant: quod enim subtilius est, & facilius diuiditur, minus resistit: quod difficilius secatur, magis resistit. Quæ ergo ratio est mediij ad medium in crassitudine et tenuitate: eadem est proportio eiusdem mobilis motus ad motum in celeritate & tarditate: & temporis ad tempus in longitudine & breuitate: vt si vnum idemq; mobile libra plumbi, quæ primò moueatur per aquam, tanquam medium densius, tempore vnus horæ: deinde idem mobile moueatur, per aquale interuallum mediij rarioris, scilicet aëris. Iam inter duo tempora, eadem est proportio quæ inter duo media: vt si aqua duplo sit crassior quàm aër, tempus etiam duplo sit longius: & si libra plumbi vna hora per aquam fertur,

dimidia



dimidia hora per aërem feretur, & per aërem motus erit celerior, per aquam tardior.

Atq; hæc motuum proportio, ratione celeritatis & tarditatis, semper ex proportione mediorum nascitur: Atqui vacuū & inane nullam habet comparationem et proportionem ad plenum: ratione crassitudinis & tenuitatis: quemadmodum enim numeri, & nullius nulla est proportio: sic etiam Vacui & Pleni nulla est. Nam plenum quasi forma & ipsa essentia est: Vacuum verò priuatio & non Ens est.

Cum igitur nulla sit comparatio horum mediorum, Vacui & Pleni: motus etiam & temporis nulla potest esse ratio, & infinitis modis celerior erit motus, qui in vacuo fit, quàm qui in pleno & in instanti perficietur, quod fieri nō potest. Ergò nec motus ad motum; in celeritate & tarditate: nec temporis ad tempus; in longitudine & breuitate est proportio: si motus per vacuum fiat: quod, quia fieri non potest, perspicuum est, Vacuum non modo ad motum non esse necessarium: sed Vacuo posito, omnem motum tolli: ideoq; nullum esse vacuum separatum,

### C A P V T V I I I.

Estne vacuum aliquod non separatum, sed intra corpora comprehensum?

**T**ale non separatum vacuum esse, Xanthus Pythagoreus hoc argumento probare nitebatur: Aut vacuum aliquod est, aut nulla est condensatio, nisi dicamus, si vel musca moueatur, quòd totus or-

*bis contremiscat: quia musca sibi propinquum aërem propellit, & hic sibi vicinum protrudit, & sic consequenter ad finem vsq; mundi: & quia nullum est vacuum intra corpora mundi, extra mundum partes impulsa moueantur, necesse est. Atqui videmus quaedam condensari, & absurdum est propter motum musca totum mundum mutari: Ergò vacuum aliquod in corporibus comprehensum sit, necesse est.*

*Quid ad hoc argumentum respondetur:*

*Refellitur ex quatuor proprietatibus prima materia: Quarum vna est, quòd eadem sit materia contrariorum, ita vt vnum contrarium iam, & postea alterum in se recipere possit, & iam calida, iam frigida esse queat. Sic in Quantitate eadem sit materia, qua magnitudinem, & qua paruitatem in se recipiat: eademq; est ratio in omnibus cæteris rerum generibus.*

*Altera proprietates est, quòd materia vnum tantum contrarium in se actu habet, potestate tamen alterum etiam habet, & ex hac potestate in actum educi potest: vt id, quod actu est calidum, potestate est frigidum, & actu frigidum fieri potest.*

*Tertia est, quòd materia nunquam absq; aliquo contrario existit, nec à contrarijs separari potest, vt absq; his sola sit: ratione tamen à contrarijs differt.*

*Quarta est, quòd vnica est numero materia contrariorum, nec alia est subiecto, sed eadem prorsus, qua iam calida est paulò post frigida: sic in substan-*

*tiæ*

*tia mutatione, eadem est materia aquæ & aëris.*

*Ex his ergò proprietatibus perspicuum est, condensationem non propter vacuum fieri, sed quia eadem est contrariorum materia: Ex quo fit, vt rarefactione magnum, condensatione paruum corpus efficiatur, quæ contraria sunt, eadem tamen vtriusq; est materia, & idem subiectum: quemadmodum eadem prorsus manet materia, cum ex aqua fit aër, & aqua, quæ facultate aër erat, actu fit aër. Itaq; corporis sensibilis magnitudo & paruitas non inde existit, quod extrinsecus & ex vacuo materia aliquid accipiat, aut in vacuum aliquid adijciat: sed quia eam vim habet, vt vtriusq; particeps esse possit. Ideo idem & crassum & tenue est, quoniam vna eorum est materia, & hac contraria in se recipere potest.*

### C A P V T IX.

*Quid deinceps sequitur?*

**V***T de Tempore differamus, ac primò inuestigamus, an sit in rerum natura nec ne: deinde, quæ eius natura sit.*

*Potestné probari Tempus non esse?*

*Ex duobus argumentis, Tempus omninò non esse, aut certè vix & exiliter, suspicari possumus.*

*Quod est primum?*

*Cuiuscunq; rei partes non sunt, ea ipsa esse non potest: Temporis autem partes non sunt: quia tempus habet partes præteritum & futurum; ex præterito*  
*rita*

rito enim & futuro totum tempus componitur: sed neq<sub>3</sub> prateritum, quod transijt; neq<sub>3</sub> futurum quod erit, est: Ergò tempus esse non potest.

Quod est alterum?

Omne quod ex partibus constat, si modo in re- rum sit natura, tum cum est, Aut secundum aliquas, Aut secundum omnes partes esse, necesse est: sed temporis partes nullæ sunt: prateritum enim fuit, futurum erit: Ergò tempus non est.

Qua ratione hæc argumenta dissolui posse videntur?

Quoniam τὸ νῦν temporis momentum instans, & NVNC pars temporis esse videtur.

Estne NVNC temporis pars?

NVNC & temporis momentum instans partem temporis non esse, hinc perspicitur: Omnis pars, si aliquoties sumatur, metitur suum totum, & cum reliquis partibus suum totum componit: At NVNC & temporis momentum instans nec metitur tempus, nec ex multis NVNC totum tempus componitur; vt infra lib. 6. declarabitur: Ergò NVNC pars temporis non est.

Quid igitur de negatione temporis sentiendum est?

Hoc statuendum, Tempus partim esse, partim non esse: totum enim & perfectum simul nunquam est, sed semper aliud sumitur, & aliud fit, aliud interit; quemadmodum in profluente amne nullæ par-

*tes manent, sed perpetuò alia in eorum locum succedunt, quæ præterlapsæ sunt: & quamuis totus fluvius non simul defluat, tamen defluere eum dicimus: ita quoq; in Tempore partes simul non sunt, sed alia alijs semper succedunt: & quia nunquam deficiunt, tempus esse dicitur.*

**Cum tempus sit, quid nam est tempus?**

*Alij tempus cœli conuersionem: Alij spheram:  
Alij motum esse censent.*

**Estné conuersio cœli verum genus temporis?**

*Non est, quod duabus rationibus confirmatur: Primò, Nulla pars conuersionis est ipsa conuersio: siquidem pars est id, quod præterijt, non ipsa conuersio: At omnis pars temporis est tempus: Ergò tempus non est conuersio.*

*Secundò, si plures essent cœli, plures etiam essent conuersiones, & plura tempora simul; quorũ vnum alterius pars non esset. Sed plura tempora simul esse non possunt, nisi alterum ab altero contineatur: vt hora & dies simul esse possunt; quoniam dies horam continet: plures autem hora simul non sunt: Ergò Tempus cœlestis corporis conuersio non est.*

**Quomodo probari potest tempus esse  
spheram cœli?**

*Quòd in tempore omnia sunt: ac in sphaera cœli sunt omnia: Ergò sphaera cœli est tempus. Sed hæc ratio, & in forma peccat, & stultior est, quàm vt videatur quæ incommoda ex ea sequantur.*

*Estné*

Estne motus aut mutatio verum genus temporis?

*Non est, quod itidem hac ratione demonstratur: Omnis motus in certo & determinato est mobili, certo quoque sit in loco; ubi illud mobile est, & in ipsa re mota inhaeret: Sed tempus ubique est idem, & omnibus rebus commune: nullum enim aliud iam est tempus Romae, quam hic sit Argentorati: in eodem etiam tempore, homo & bos, & aliud aliquid mouetur: item omnium mutationum idem est tempus: & hoc ipso tempore aliud gigni, aliud interire, aliud augeri, aliud imminui, aliud alterari, aliud loco moueri potest: ita ut neque certi mobilis, nec certi loci, nec certa mutationis tempus sit: Ergo tempus non est motus. Deinde, omnis motus ab alio, celeritate & tarditate differt: Tempus autem a tempore celeritate & tarditate non differt: Ergo tempus non est motus.*

C A P V T X.

Nihilne igitur motus tempus est?

*S*ine motu tempus non intelligi, hinc perspicitur: quod si nihil mente agamus, aut non animaduertimus aliquid mutatum esse, tempus praeteriisse non videtur: quemadmodum dormientibus cum experrecti fuerint euenire solet: coniungunt enim superius tempus cum consequente, vnumque faciunt, & medium eximunt: quia sensum eius nullum habent. Quoniam ergo tum denique, nullum praeteriisse tempus existimare solemus, cum nullum motum distinguimus, sed in vno & indiuiduo animus consistere

*sistere videtur: cum autem percipimus ac distingui-  
mus motum, tum tempus prateriisse dicimus: pro-  
fectò sine motu, tempus esse nullo modo potest.*

*Qualis igitur affectio motus est tempus?*

*Id inuestigatur ex communiõne magnitudinis  
motus & temporis, quæ duplex est.*

*Primum enim conueniunt continuatione: Nam  
omne quod mouetur, ex aliquo in aliquid mouetur,  
id est super magnitudine aliqua mouetur: sed omnis  
magnitudo, in qua aliquid mouetur, continua est:  
& propterea etiam motus continuus esse dicitur: &  
quia motus continuus est, tempus quoq; continuum:  
quàm enim magnus motus est, tam etiam longum  
tempus effluxisse dicitur. Itaq; tempus motum, &  
motus magnitudinem semper sequitur: & quia hæc  
continua, reliqua etiam continua sint, necesse est.*

*Deinde omnis magnitudo in partes diuiditur,  
quarum Alia positione prior, Alia posterior est: &  
quoniam motus magnitudinem consequitur, alius  
etiã prior, alius est posterior: & quia motus etiam  
tempus, aliud prius, aliud posterius sit, necesse est.*

*Quid ex his colligitur?*

*Tum tempus existere, cum prius & posterius in  
motu distinguimus, & quasi numeramus, eaq; ani-  
mus vt extrema atq; media cognoscit: & Aliud dicit  
esse NVNC, quod prius sit, Aliud q; posterius, Aliud  
quod intermedium: cum partes motus ipso NVNC,  
in prius & posterius distinguimus, & partes motus  
numeramus: quandiu enim nullum intermedium  
inter-*

*intercessisse putamus, sed idem esse NVNC prius & posterius, tempus quoq, nullum esse dicimus.*

*Quid igitur est Tempus?*

*Tempus est numerus motus secundum prius & posterius. Nam quo aliquid metimur, est numerus: sed Tempore metimur motum: Ergò Tempus est numerus.*

### C A P V T XI.

*Vnicusné est numerus?*

**N***on est vnicus, sed duplex: Omnis enim numerus, vel est numerans: quo solum numeramus: aut est numeratus.*

*Quid est numerus numerans?*

*Hic duplex est: vel enim simpliciter & per se eo numerans, ac simplici ratione plus minusuè in rebus numeratis designamus: vt sunt 1. 2. 3. 4. & c. hoc est numerus numerans est numerus, cui certa res addita non est; atq, hic numerus non est quantitas continua, sed discreta. Vel coniunctus est cum rebus, quo numerato, res alias numeramus: vt si per numerum binarium numero dies, & duobus diebus numero motum, vel Generationis, vel Alterationis, vel Accretionis, vel Localem.*

*Quid est numerus numeratus?*

*Est is, cuius vnitates simplices non sunt, sed certi alicuius generis res: vt si decem homines, decem equos, decem boues, & similia appello.*

*Qualis*



## Qualis numerus est tempus?

Non est numerus numerans. Hic enim discreta est quantitas: Tempus autem continua. Similitudine tamen quadam tempus numerus numerans vocari potest: quemadmodum denarius est numerus numerans, & complectitur in se binarium, qui etiam non est numerus numerans: Reuerâ autem tempus est numerus numeratus; quoniam ab animo, qui numerat, motus in prius & posterius diuiditur. Atq; hac distinctio tempus est, quod in numerato numero, non in numerante euenire solet: Numerans enim numerus, vt centum; idem est, siue aues, siue boues, siue lapides numerem: semper enim centum manet; numerus autem numeratus diuersus est, & alia res est centum equi, alia centum homines. Cum ergo in tempore, prius à posteriore differat, numerus numeratus sit necesse est. Atq; hic vnus est modus & proprius, quo tempus numerus numeratus esse dicitur.

Est autem adhuc alius, si motum per tempus describimus, & deinde tempus iterum per motum: vt si sciam tantum arena vnica hora labi per foramen in aliud vitrum, eo motu describo tempus, & rursus, per tempus vnus horæ describo motum illius arena. Atq; hæc commutatio in alijs quoq; rebus locum habet; quod numeri & mensuræ declarant: vt si vno equo numerum aliquem equorum definiamus; vt si decies vnum numeremus equum, cognoscimus decem esse equos; & sic numerus decem equo-

rum denario cognoscitur: & vice versa, numerus denarius vno equo. Sic in mensuris, ex vlna percipimus vlnam panni, & ex vlna panni, cognoscimus ipsam vlnam.

Quomodo conuenit tempus cum tempore?

Reiteratione: Quoniam idem tempus non numero sed specie perpetuo redit: vt Ver sequitur AEstas: AEstatem Autumnus: Autumnum Hyems: Hyemem rursus Ver; & sic deinceps.

Potestné tempus esse absq; numero numerante?

Quoniam tempus numerus est numeratus, & animus vim eius numerandi habet, si animus non est, nec tempus esse potest: si enim nihil est quod numerare possit, nec facultate nec actu numeratum esse potest. Quoniam tamen tempus subiecto idem est quod motus; rectè tempus, animo numerante sublato, manere dicitur: non tamen manet ratione & definitione, si non sit animus, qui motum per prius & posterius numeret. Quemadmodum enim res sensibilis, omni sublato sensu, manere potest secundum subiectum; sed non sensibilis esse, tamen sentiri, si sensus esset: ita tempus animo numerante sublato manet secundum subiectum: quia motus manet, non tamen est numerus motus secundum prius & posterius; & sic natura & definitio temporis aboletur.

Quis motus est mensura temporis?

Mensurae duae sunt praecipue proprietates: Vna

vt re,

vt re, quam metitur, minor sit. Altera vt eodem semper modo sese habeat. Cum igitur motus primi orbis perfectissimus sit & æquabilis, semper sibi est similis: & quia velocissimus est & minimus, ideoq; motu cœlesti præcipuè metimur tempus: siquidem hic motus alios omnes motus & status metitur.

Quomodo tempus potest esse mensura quietis?

Cum omnes res quæ natura mouentur, etiam quiescant, & quies perfectio sit motus, constat tempus etiam quietis numerum esse, non quidem per se, sed per accidens.

## COMPENDIUM LIBRI QVINTI PHYSICAE AVSCVL- tationis, siue Physicorum com- mentariorum.

Quid in posterum præcipietur?

Sequentes quatuor libri de motu docent: eaq; de causa genuinus eorum index est, DE MOTV: Hoc autem quinto libro motus à mutatione separatur, & species motus propriè sic dicti exponuntur, aliq; ad motus naturam & essentiam perfectè cognoscendam, continentur.

### CAPVT I.

Quot modis mutantur omnia quæ mutantur?

**M**Vtatur omne quod mutatur, partim per accidens vt cum literatum ambulare dicimus;

G 2 quod

quod is, cui accidit vt literatus sit, ambulet: partim secundum partem, cum aliquid rei mutatur, & res ipsa mutari dicitur: veluti corpus curatur, quia oculus aut pectus, quæ partes sunt corporis, sanatur: Partim per se, quod nec per accidens, nec secundum aliquam eius partem, sed ipsum primò mutatur: vt aqua frigida per se calefit, quia tota calefcit. Quoniam autem plura sunt mutationis genera, in singulis hæ tres mobilis differentie reperiuntur; quod in vnoquoq; motu aliud est: vt in Alteratione est alterabile: cumq; multæ sint cuiusq; generis mutationis formæ & species, in his quoq; eadem triplex est diuersitas: vt in Alteratione sanabile, & quod calefcere potest, aliud per accidens, aliud secundum partem, aliud per se dicitur; itemq; in cæteris fit motibus.

Eademné est diuisio mouentium?

Eadem diuisio in mouentibus, & singulis horum generibus atq; formis locum habet: Aliud enim per accidens mouet, vt Musicus sanat: Aliud secundum partem: vt Molitor mouet molam, quia manu mouet: Aliud per se primò; vt Medicus curat, manus autem percutit.

Quot sunt in omni per se motu necessaria?

Quinq; in ijs, quæ per se mouentur, animaduertere solemus. Est enim aliquid, quod primò motum adfert: Deinde aliquid quod mouetur: Tum tempus in quo res mouetur: Præterea termini, à quo & in quem aliquid mouetur: Nam omnis motus à quodam incipit, & ad quoddam peruenit. Ea-

**Eademné diuersitas, in terminis est, quæ  
in prioribus?**

*In terminis quoq;, & per accidens, & secundum partem, & primò ac per se reperitur: vt id quod dealbatur incomprehensibile, per accidens mutatur: Accidit enim vt candor ratione & mente comprehendatur: In colorem autem: quòd pars coloris est candor: & ad Europam mouetur; quòd pars Europæ sunt Athenæ: In album autem colorem & Athenas per se mutatur ac mouetur aliquid. Eademq;, de termino, à quo motus incipit, dici possunt: quòd enim ex albo mutatur per accidens, ex comprehensibili; & secundum partem, ex colore; & per se, ex albo mutatur.*

**Diuiditur né etiam tempus eodem modo?**

*Non diuiditur, quia se ad motum & mutationem habet, tanquam externa mensura.*

**De qua mutatione hîc agitur?**

*Ea mutatio, quæ per accidens & secundum partem existit, quia infinita & indeterminata est, prætermittenda: & de ea agendum est, quæ per se existit.*

**In quibus rebus hæc inuenitur?**

*Non in omnibus cernitur, sed in contrarijs, & horum intermedijs, & in contradicentibus: quod inductione doceri licet. Ex intermedio autem, tanquam ex contrario, quippiam mutatur: si enim sum vtroq;, comparatur extremo, contrarij ratio-*

*nem habet: Exempli causa: fuscus color ad nigrum albus, ad album niger videtur.*

*Quot modis fit omnis mutatio?*

*Quoniam omnis μεταβολή & mutatio ex aliqua re, in aliquam fit: quod ipsum Græcum nomen declarat, quòδ ἄλλο μετ' ἄλλο, aliud post aliud fiat: & res se aliter habeat prius quam posterius: id quod mutatur, quatuor modis mutatur: Aut enim ex subiecto in subiectum: Aut ex non subiecto in non subiectum: Aut ex non subiecto in subiectum: Aut ex subiecto in non subiectum fit mutatio.*

*Quid vocas subiectum & non subiectum?*

*Subiectum appello id, quod affirmatione declaratur: vt homo & album, & alia id genus: Non subiectum autem, quod negatione indicatur: vt non homo. Affirmatio verò hic dicitur, non propositio affirmans, quæ verum aut falsum significat: sed vox quæ negandi particulam adiunctam non habet.*

*Quot modi mutationis ex prædictis consistere possunt?*

*Necesse est ex ijs, quæ dicta sunt, tria esse genera mutationis: Tùm eam, quæ ex subiecto in subiectum: Tùm eam, quæ ex subiecto in non subiectum: Tùm eam, quæ ex non subiecto in subiectum est: quæ enim ex non subiecto in non subiectum fit, ea non est mutatio, propterea quod non ex contrario dicitur: cùm neq<sub>3</sub> ad contraria, neq<sub>3</sub> ad contradicentia referri possit.*

*Quo-*

Quomodo nominatur mutatio, quæ ex non subiecto in subiectum fit?

*Mutatio quâ ex non subiecto fit subiectum, per contradictionem ortus & generatio dicitur: estq; duplex: vel simplex: Vel quedam.*

Quid est ortus quidam?

*Generatio quedam est, quâ accidentia contraria mutantur: veluti cum non album in album mutatur, est albi generatio.*

Quid est ortus simplex?

*Generatio simplex & absoluta est, quâ ex eo quod non est, absolutè essentia fit; in qua simpliciter fieri, non aliquid fieri dicimus: vt absq; vlla adiunctione, homo dicitur aut equus generari.*

Quomodo nominatur mutatio, quæ ex subiecto in non subiectum fit?

*Cum ex subiecto in non subiectum mutatio fit, interitus dicitur: Qui vel simplex est: si ex essentia, in id quod non est: vel quidam; si in negationem oppositam in accidentibus mutatio fiat; sicut etiam in ortu est.*

Estné generatio motus?

*Non est. Primum enim, id quod non est, moueri non potest: Quod generatur non est: Ergò quod generatur non potest moueri: & proinde generatio non est motus. Id autem quod non est, multis modis dicitur. Aliud enim in compositione & diuisione positum est: vt sunt ea, quæ finguntur & falsa sunt: Aliud facultate quidem est, at actu omnino non est:*

G 4 Aliud

*Aliud hoc quidem non est ; aliud autem aliquid est actu: vt quod non est album, & quod non est bonum, & hoc non Ens moueri potest, sed per accidens: vt homo qui albus non est, moueri potest. Quod autem secundum compositionem & diuisionem, & quod absolutè non est, nullo modo moueri potest.*

*Secundò, omne id quod mouetur, est in loco: Id autem quod non est, siue subiectum generationis non est in loco, alicubi enim esset: Ergo non Ens & subiectum generationis non mouetur: eodem modo probari potest, ea quæ absolutè generantur, non quiescere.*

**Estne interitus motus?**

*Nec interitus motus est: motui enim, vel motus vel quies contraria est: interitus autem generationis; quæ neq; motus neq; quies est, contrarius est: Ergo interitus non est motus.*

**Quid ex his omnibus concluditur?**

*Quoniañ motus omnis mutatio est quedam, mutationis autem generantia sunt, quæ exposuimus: Quorum ea, quæ ex ortu & interitu sumuntur, & in contradictione consistunt, in motuum numero non habentur: id solum genus mutationis; quod ex subiecto in subiectam fit, motus sit necesse est. Subiecta autem, vel sunt contraria; vt album & nigrum: vel intermedia: vt flauum & rubrum; vel priuatio, quæ in contrariorum numero reponitur: siquidem affirmatione declaratur: vt nudum, secum, &c.*

**CAPVT**



## CAPVT II.

Quot sunt genera motus?

**T**Ria sint genera motus necesse est, *Quantitatis, Qualitatis & Loci.*

Quare in substantia non est motus?

*Motus est mutatio, ex contrario in contrarium: Sed nihil essentiae est contrarium: Ex essentia ergo motus genus non ducitur.*

Cur in relatione non est motus?

*Omnis motus fit mutato ipso mobili: In relatis autem vno mutato, alterum verè mutatum dici potest; cum nullam subierit mutationem: vt columna, quæ prius dextra erat nunc fit sinistra; cum tamen ipsa non mutetur, sed alius sese moueat & conuertat. Itaq; relatorum tantum per accidens est motus.*

Quare in actione & passione non est motus?

*Ne motus detur motus, & generationis generatio, & vno nomine, mutationis mutatio: hac enim ratione in infinitum progrediemur, & priore semper prior erit mutatio. Per accidens autem solum mutatio mutari potest; vt si is, qui sanatur currat aut discat: sed eam, quæ per accidens est, mutationem hunc non pertinere, iam antea dictum est.*

Quare in prædictis solum tribus prædicamentis est motus?

*Motum in Qualitate, Quantitate & Loco solum esse, relinquitur: quia motus est ex contraria*

*in contrarium mutatio: in singulis autem horum est contrarium.*

*Quomodo appellatur motus in qualitate?*

*Alteratio: hoc enim commune nomen inuenit. Vocatur autem qualitas, non ea quæ in essentiâ reperitur: sicut differentia est qualitas: sed ea quæ patibilis est, ex qua aliquid aut pati aut non pati dicitur.*

*Quomodo in quantitate?*

*Is qui in quantitate est, commune quidem nomen non habet, sed ex utroque, Accretio & Decretio, siue Diminutio nominatur: Qui enim ad perfectam magnitudinem progreditur, Accretio: Qui ab eadem deflectit; Decretio dicitur.*

*Quomodo in loco?*

*Qui in loco est, & proprio & communi nomine caret: commune tamen sit πορὰ, ut sic dicamus, latitio: quanquam ea sola propriè ferri dicuntur, in quibus situm non est: ut cum locum mutauerint insistant, & quæ seipsa loco mouere non possunt.*

*Quotuplicia sunt immobilia?*

*Immobile quatuor modis dicitur: Primò quod omnino moueri non potest; quomodo sonus in aspectabilis dicitur: tales sunt essentiæ omninò à corpore separatæ.*

*Secundò, quod longo tempore, vix & tardè mouetur: sicut stellæ inerrantes immobiles videntur.*

*Tertiò, quod tardè incipit moueri, & alio modo difficile mobile appellatur.*

*Quartò,*

*Quartò, quod natura sua mouetur & moueri potest, sed non tùm mouetur, cùm eius natura fert, quod vnum eorum, quæ immobilia sunt, quiescere dicitur.*

*Quid ergò est quies?*

*Quies est priuatio motus, eius quod aptam, ad recipiendum motum, naturam habet: vel est immobilitas eius, quod facultate est mobile.*

### C A P V T III.

*Quæ dicuntur simul, & quæ separatim in loco esse?*

*Simul in loco esse dicuntur, quæ in vno primo loco sunt. Separatim, quæ in alio primo sunt loco: ita duo corpora naturalia semper separatim sunt, & in eodem primo loco esse non possunt.*

*Quæ tangere sese dicuntur?*

*Tangere se ea dicuntur, quorum extremitates simul & coniunctæ sunt,*

*Quæ intermedia?*

*Intermedium est, quò prius peruenire solet id, quod mutatur, quàm ad id vltimum veniat, in quod natura continenter mutatur. In tribus autem minimum intermedium cernitur: vltimum enim mutationis contrarium est.*

*Quæ continenter moueri dicuntur?*

*Continenter mouetur quod nihil, aut certè paululum rei, non temporis interrumpit: vt equus in stadio certans continenter mouetur, quia tempus*

*non*

non interrumpit; quamuis rei, vel spatij in quo mouetur, parum transileat.

Quæ deinceps esse?

Deinceps est, quod principium sequitur, cum intermedium nihil sit inter illa, ex ijs, quæ eiusdem sunt generis: nihil enim prohibet aliud quippiam interesse. Principiū autem & ipsum deinceps multiplex est. Aut natura; veluti in vnitatem & numero binario: Aut situ, in ijs quæ alicubi sunt: vt si plures describamus lineas, aut domus; vel vrbes plures accipiamus: Aut ordine, vt exordium sequitur narratio, & hanc contentio: Aut alio aliquo modo. Quod autem deinceps sequitur, aliquid deinceps sequitur, & semper est posterius quiddam: Non enim vnum ad duo, aut Calendæ ad Nonas, sed hæc ad illa deinceps sunt.

Quæ contigua?

Contiguum est, quod & deinceps sequitur, & præterea contingit; vt annuli in catena.

Quæ continua?

Continuum est, quando termini, quibus duæ res sese contingunt, vnum idemque sunt: quando igitur duo sunt termini, tūm contiguae; quando autem ex duobus vnus sit, tūm continuæ res dicuntur.

Quot modis fit aliquid continuum?

Continuum vnum efficitur aut clauo, aut glutine, aut tactu, aut copulatione; si quid alteri annexitur: qui modus maximè est proprius.

CAPVT

## CAPVT IV.

Quis motus dicitur vnus esse?

**V**Nus motus tribus modis dicitur: quoniã vnum  
tribus modis dicitur: Aut genere: Aut specie:  
Aut numero.

Quis est vnus genere?

Vnus genere motus dicitur, qui in eodem est prædicamento: omnes enim motus locales vnus sunt genere: alteratio autem & motus localis diuersi sunt genere, cum hic in vbi, ille in qualitate sit.

Quis specie vnus est?

Vnus specie motus est, cum & vnus est genere, & indiuiduã specie continetur: vt omnes dealbationes, omnesq; denigrationes eiusdem speciei sunt: dealbatio autem & denigratio, genere quidẽ vnus sunt motus, sed specie differunt.

Quis numero & absolutè est vnus?

Vnus numero motus est, qui & vnus est mobilis, & idem specie, & in vno fit tempore: ne quies intercedat.

Estne alius etiam modus, quo vnus dicitur motus?

Vnus etiã motus is, qui perfectus & consummatus est, dicitur, siue genere sit vnus: vt localis motus: siue specie: vt is, quo aliquid ex inferiore loco in superum fertur: siue numero: vt huius gleba motus: quemadmodum etiam in alijs rebus perfectum & totum vnum appellatur. Interdum autem etiam  
imper-

*imperfectus vnus dicitur, si sit continuus & non interruptumpatur.*

Nullusné præterea motus vnus est?

*Præterea vnus motus appellatur æquabilis: inæquabilis enim non videtur vnus esse: et si enim vnus est, ex eo quod continuus est, minus tamen vnus est, & magis vnus is, qui æquabilis est: non aliter, quàm linea recta magis videtur vna esse, quàm flexuosa: illius enim partes omnes sunt similes, & inter se aptæ: huius autē non quæuis pars cuius aptata est.*

Vnde existit inæquabilis motus?

*Inæquabilitatis causa & differentia est interdum spatium, in quo quid mouetur: nonnunquam verò modus motionis, quia interdum celeritate & tarditate distinctus est motus. Qui enim eadem celeritate conficitur, æquabilis: qui non eadem, inæquabilis appellatur: itaq; non species motus sunt, nec differentia, celeritas & tarditas; quoniã omnes motus specie differentes consequuntur.*

#### C A P V T V.

Quis motus motui est contrarius?

**M**otus quo ex contrario in contrarium, ei contrarius est, quo ex contrario in contrarium mouemur: vt is, quo ex valetudine in morbum incidimus, contrarius est ei, quo ex morbo in valetudinem peruenimus. Ii verò motus, quibus media acquiruntur, sunt quodammodo cōtrarij: motus enim intermedio pro contrario vtitur; quamcunq; in partem

*partem mutetur: vt si quid ex fusco colore in album mutetur, perinde est, vt si ex nigro: & si ex albo in fuscum, vt si in nigrum mutetur: si autem ex fusco in nigrum, aut ex nigro in fuscum mutetur, pro albo vtitur fusco.*

*Quomodo motus & quies opponuntur?*

*Quies motui opponitur tanquam priuatio: aliquo enim modo priuatio etiam contraria dicitur.*

*Quæ quies, cui motui est contraria?*

*Quies quæ in certo aliquo est genere, & quæ in certa specie, contraria est motui in eodem genere, & eadem specie: vt motui in loco contraria est quies in loco, & ei motui, quo ex inferiore loco aliquid fertur, contraria est quies in loco inferiore.*

*Quoniam autem duplex est quies, Altera in termino; à quo motus incipit: Altera in eo, in quem tendit: ea quæ in termino est, ex quo motus proficitur contraria est eidem motui: vt quies frigiditatis contraria est motui calefactionis.*

*Quæ quies quieti est contraria?*

*Status ÿ inter se contrarij sunt, qui sunt in contrarijs terminis: veluti is, qui in valetudine est, ei qui in morbo, contrarius est.*

*Suntne mutationes etiam contrariæ?*

*Mutatio quæ ex eodem, ei quæ in idem fit, contraria est: vt interitus, qui ex Ente fit, contrarius est ortui qui fit in Ens: & horum quidem status aliquis est, sed quies non est dicendus, verum immutabilitas potius.*

# COMPENDIUM LIBRI SEXTI PHYSICAE AVSCULTA- tionis, siue de MOTV.

Qua de re in hoc libro docetur?

*Cum præcedente libro de ijs, qua ad naturam & essentiam motus pertinent, tractatum sit, hoc sexto libro de accidentibus & partitione motus differitur: Ac ex indiuiduis non componi, ostenditur: siquidem nullum continuum ex indiuiduis constat.*

## C A P V T I.

Nullumnè continuum ex indiuiduis  
componitur?

**N**Vllum continuum ex indiuiduis constare potest. Primum enim, si quod continuum ex indiuiduis: verbi gratia linea ex punctis composita est, aut illa sunt continua, aut contigua, aut deinceps: sed neq; continua, neq; contigua, neq; deinceps esse possunt: Ergò nulla linea ex punctis, & nullum continuum ex indiuiduis constat.

Quòd puncta non sint continua, patet, quia continua sunt quorum extrema sunt vnum: At puncta nulla habent extrema: Ergò puncta non possunt continuari. Nec contigua sunt: nam primò contigua sunt, quorum extrema sunt simul: At puncta non habent extrema: Ergò puncta non possunt esse contigua. Deinde, quaecunq; contigua sunt, in ijs vel totum toti, vel pars toti, vel pars parti est contigua:  
sed



*sed punctum, duobus posterioribus modis, in linea contiguum esse non potest; siquidem indiuiduum est, & in partes non secatur; nec totum etiam totum contingere potest: alias enim totum non erit continuum, sed partes inter se diuersæ & disiunctæ erunt: Ergo puncta non sunt contigua. Nec etiam deinceps sunt: Nam ea dicuntur deinceps esse, inter quæ nihil est intermedium eiusdem generis: in linea autem, inter duo puncta semper est linea intermedia: & inter duo NVNC, semper est tempus intermedium: Ergo linea ex punctis, & tempus ex NVNC, quæ indiuidua sunt, vt deinceps sequantur, componi nequit.*

**Estne aliud adhuc argumentum, quo continuum ex indiuiduis non constare, perspicitur?**

*Est hoc alterum: Ex quibus quæq; res est composita, in ea quoq; dissoluitur: sed nullum continuum diuiditur in indiuidua: Ergo nullum continuum ex indiuiduis est compositum. Minor confirmatur: quia inter indiuidua semper est medium quoddam: idigitur medium vel est diuiduum, vel indiuiduum. Si diuiduum, Aut in ea diuidetur, quæ sunt indiuidua: & duo indiuidua erunt media & non continua. Aut indiuiduum quod continuum est: & huius diuidui partes, rursus vel diuiduæ vel indiuiduæ erunt: si indiuiduæ, continuum in indiuidua dissoluetur; quod definitioni continui repugnat: continuum enim definiri solet, quod in semper diuidua diuidi potest. Ex quibus perspicuum est, omne con-*

H

tinuum

*tinuum in partes semper diuiduas diuiduum esse,  
& ex indiuiduis non componi.*

*Quoniam motus etiam continuus est. quomodo  
cum speciatim ex indiuiduis non com-  
poni probatur?*

*Hac ratione: Sit mobile aliquod, quod moueatur  
per aliquam magnitudinem: id enim vel mouebi-  
tur per singulas partes magnitudinis, vel per inte-  
gram magnitudinem simul: si per partes mouea-  
tur, aut eae partes diuiduae erunt: & posterius in  
extremam partem perueniet, quam veniebat in  
primam aut intermediam: Aut erunt indiuiduae,  
& simul aliquid mouebitur, & motum erit. Cum  
autem prius verum sit, partes motus semper diui-  
duae sint, oportet: posterius autem absurdum est:  
atq; ideo partes motus indiuiduae esse non possunt.*

*Quare absurdum est, si dicamus motum fieri  
per totam magnitudinem simul?*

*Quoniam haec tria affirmantur: Primò, aliquid  
motum esse quod nunquam mouebatur: Deinde, ali-  
quid simul moueri & quiescere: Tertio motu pra-  
sente aliquid quiescere.*

## C A P V T II.

*Quomodo docetur, tempus ex indiuiduis  
compositum non esse?*

**A***D hoc probandum, primò hæ proprietates ve-  
locis sunt notandae: quarum prima est, quòd ve-  
locius id dicitur, quod eodem tempore, maius con-  
ficit spatium quàm tardius: vt velocius ambulare  
dicitur,*

dicitur, qui vna hora centum passus conficit: & tardius qui quinquaginta. Altera, quòd id, quod velocius mouetur, breuiore tempore æquale conficit interuallum cum tardiore: vt velocior dimidiata hora quinquaginta passus ambulando absoluit, cum tardior integra hora hoc spatium conficiat. Tertia est, quòd id, quod velocius mouetur, breuiore tempore maius interuallum conficiat, quàm tardius mobile: dimidia enim horâ, & quarta horæ parte, is qui velocius mouetur, septuaginta passus ambulare potest: cum is qui tardius mouetur, integra hora tantum quinquaginta conficiat.

Secundò hæ hypothèses & regulæ sunt tenendæ. Primò, Omnis motus est in aliquo tempore. Deinde, in omni tempore aliquid moueri potest. Tertio, Omne quod mouetur, celerius & tardius moueri potest. Quarto, In omni tempore aliquid celerius & tardius moueri potest.

Tertio ex his tale argumentum colligi potest: Quicquid semper diuidi potest, id ex indiuiduis non constat: Omne tempus, velocitate & tarditate mobilis, semper diuidi potest: Ergò tempus ex indiuiduis non constat.

Minor hoc exemplo declaratur: Sint duo mobilia, quorum alterum sit celerius, & signetur litera  $\alpha$ : sit  $q_3$  equus: Alterum tardius, notatum litera  $\beta$ : sit  $q_3$  bos: si nunc id, quod tardius est in tempore  $\gamma$ , vnus horæ conficiat magnitudinem  $\gamma$   $\alpha$ , sexaginta passuum: id quod celerius est, eadem magnitudinem

*in minori tempore confecturum, ex altera proprietate constat. Et hoc modo, semper velocitas minus tempus efficit: ideoq<sub>3</sub> tempus diuiditur necessario: si enim tempus non diuidatur, inter velocius & tardius nulla erit differentia; imò velox aut tardum nihil erit. Quæ autem diuisio est temporis, eadem est magnitudinis: siquidem media temporis parte, media magnitudinis pars conficitur, & omnino minore minor: vnde consequitur, si alterutrum infinitum est, & alterum esse; & quomodo vnum, ita & alterum: vt si tempus extremitatibus infinitum sit, etiam magnitudo hac ratione infinita erit: si tempus diuisione, etiam magnitudo diuisione infinita erit: & si tempus vtriusq<sub>3</sub> infinitum sit, etiam magnitudo vtriusq<sub>3</sub> infinita erit.*

An non Zeno A Eleates ex his probare conabatur, nihil moueri posse?

*Nitebatur hoc ostendere hac ratione; vt diceret: Cum omnis magnitudo in partes infinitas diuidi possit, id quod mouetur, omnes eas transeat necesse est finito tempore; cum omnis motus finito tempore perficiatur: Atqui finito tempore per partes infinitas nihil potest moueri: Ergò nihil omnino mouetur, & nullus est motus.*

Quid ad hoc argumentum respondendum est?

*Refutatur distinctione vocabuli infiniti: Duobus enim modis aliquid infinitum dicitur. Primo ratione extremorum, id est actu: cum quid extrema & terminum nullum habet. Deinde diuisione & pote-*

& potestate: nam quod infinitè diuidi potest, id infinitum dicitur, non actu sed potestate: sed quæ extremis infinita sunt, per ea finito tempore nihil moueri potest: quæ autem diuisione, per ea potest aliquid moueri; ipsum enim tempus hoc modo infinitum quoq; est.

Quomodo probatur, per actum, finitam magnitudinem infinito tempore nihil moueri posse?

Sit finita magnitudo  $\alpha$ , scilicet spatium trecen-  
torum passuum: sit q; tempus infinitum  $\gamma$ : Iam ma-  
gnitudo finita diuidatur in partes aliquas; verbè  
gratia tres, & singulae sint centum passuum: Quia  
ergò totum spatium infinito tempore conficitur,  
per partem breuiore tempore aliquid mouebitur:  
idq; tempus finitum erit necessariò: & per alteram  
partem, eodem tempore finito aliquid mouebitur:  
& per tertiam itidem. Sed quia omnes partes tem-  
poris finitæ sunt: in quibus per finitam magnitudi-  
nem aliquid mouetur, etiam ipsum totum finitum  
sit, necesse est.

Quomodo probatur, per infinitam magnitudinem, finito tempore, nihil moueri?

Sit tempus finitum  $\lambda$ , vnius diei: magnitudo  
infinita  $\alpha$   $\gamma$ : Iam tempus finitum in quatuor par-  
tes diuidatur, & vna pars sit  $\lambda$   $\zeta$ , sex horarum: in  
hac parte, vel per totam magnitudinem infinitam  
aliquid mouebitur, vel per aliquam eius partem: per  
totam nihil potest in temporis aliqua parte moueri,

quia in toto tempore, per totam magnitudinem fit motus: Ergò per partem finitam, in temporis parte vna, itemq<sub>3</sub> in altera, & in tertia ac quarta aliquid mouebitur: Sed quia partes finitae sunt, per quas in finito tempore aliquid mouetur, etiam tota magnitudo finita sit necesse est. Vnde per infinitam magnitudinem, aut ipsam infinitam magnitudinem, finito tempore moueri non posse, perspicuum est.

## C A P V T III.

An non probari posse videtur, tempus ex indiuiduis constare: & inde concludi, omne continuum ex indiuiduis compositum esse?

Videtur hoc ex eo probari posse, quòd necesse sit NVNC, & punctum temporis indiuiduum esse, & in omni tempore eiusmodi NVNC inesse: Tempus enim prateritum & futurum sunt continua: prateritum autem aliquo extremo finitur, & futurum ab aliquo extremo incipit: quod nihil aliud est, quam  $\tau\delta\ \nu\nu\ \text{NVNC}$ , & tempus instans indiuiduum. Vnde ita concludere possumus: Eadem est ratio omnium continuorum: & si vnum ex indiuiduis constat, reliqua ex iisdem componi possunt: At tempus; vt iam ostensum est, ex indiuiduis componitur: Ergò omnia continua ex indiuiduis constant.

Quid ad hoc argumentum respondendum est?

Non verum esse, quòd illud NVNC, & temporis punctum instans: quo prateritum finitur, diuerum sit ab eo, quo futurum incipit, ne idem dicamus  
prate-

*præteritum & futurum tempus esse: Est enim subiecto & re ipsa vnum NVNC, quod præteritum & futurum copulat: ratione autem vnum non est, sed geminatum: Alia enim eius est definitio quatenus præteritum terminat, & alia quatenus futurum inchoat.*

Potestné aliquid in temporis puncto indiuiduo moueri?

*Nihil potest in temporis puncto indiuiduo moueri: si quid enim in temporis puncto indiuiduo mouetur, idem etiam in illo indiuiduo celerius & tardius mouebitur: sed quod celerius & tardius mouetur, breuiore tempore mouetur: & propterea ipso NVNC aliquid breuius erit, & NVNC indiuiduum diuidetur: quod fieri non potest: Ergò in tempore indiuiduo nihil mouetur.*

Potestné aliquid in temporis puncto indiuiduo quiescere?

*Nihil potest. Primò enim id quiescit, quod naturâ aptum est vt moueatur: nec tamen tunc mouetur, cum quiescere dicitur: at in temporis puncto indiuiduo nihil aptum est moueri: Ergò in eodem nihil potest quiescere.*

*Deinde id solet quiescere, quod eodem se habet modo, tum ratione totius, tum ratione partium posterius sicut se prius habebat. In tempore autem indiuiduo nec prius nec posterius est: Ergò in tempore indiuiduo nihil quiescit.*

Quale ex his præceptum sequitur?

*Quicquid mouetur, & quicquid quiescit, in tempore mouetur, & in tempore quiescit: & in temporis puncto indiuiduo nihil mouetur aut quiescit.*

Potestné aliquod indiuiduum moueri?

*Non potest: quicquid enim mouetur, partim est in eo termino vnde motus incipit, partim in eo in quo desinit: si quid in eo termino est, vnde motus incipit, nondum mouetur: si est in eo termino, in quo motus finitur, iam motum est. Quare id quod mouetur, in neutro est termino, sed in medio: indiuiduum autem, nec extrema nec medium habet: Ergo indiuiduum non mouetur.*

Quod hinc præceptum accipitur?

*Omne quod mouetur diuidi potest: nullumq<sub>3</sub> est indiuiduum quod moueri possit.*

#### C A P V T I V.

Quoniam motum in partes semper diuiduas secari posse ostensum est, quot modis diuiditur motus?

**D***Vobis modis: vel secundum tempus, in quo fit motus: vel ratione partium rei mobilis.*

Proba, motum diuidi ratione partium rei mobilis?

*Omnis motus est alicuius rei mobilis, quæ diuidi potest: idemq<sub>3</sub> est motus totius & omnium partium: vt quemadmodum totus motus est totius rei mobilis, ita singule partes suis moueantur singulis motibus.*



bus: quibus omnibus congregatis, conficitur vnus totus motus. Quoniam igitur partes motus, ad totum motum se habent, vt partes mobilis ad totum mobile: partes autem mobilis simul iunctæ, sunt totum mobile: & totum mobile in suas partes diuiditur: Ergò etiam partes motus congregatæ, sunt totus motus: & hic in partes suas diuiditur, quæ respondent partibus mobilis.

Ostende motum diuidi ratione temporis, vt partes motus respondeant partibus temporis?

Quicquid in aliquo inest, vt totum sit in toto, & pars in parte, id ad illius, in quo inest, diuisionem diuiditur: At totus motus est in toto tempore, & pars motus in parte temporis: Nam omnis motus est in tempore, & omne tempus diuiduum, & in minore minor est motus: Ergò omnis motus diuiditur ad diuisionem temporis in quo inest.

Quot sunt quæ in omni motu inueniuntur, & in quibus omnis motus consistit?

Quinq; sunt. Primò tempus, in quo motus perficitur: Deinde motus siue actio: quæ à mouente proficiscitur: Tertio ipsum moueri siue passio, quæ à re mota percipitur: Quarto mobile, quod trium istorum est subiectum: Quintò species secundum quam motus fit, id est terminus in quo motus desinit, qui vel quantitas, vel qualitas, vel locus est.

Estne eadem horum omnium diuisio?

Eadem est: vno eorum diuise reliqua omnia eo-

dem modo diuiduntur: & si vnum finitum aut infinitum sit, reliqua eodem modo finita aut infinita sunt.

Quomodo differunt diuisiones quæ sunt in generibus motus?

In quantitate & loco per se est diuisio: In qualitate autem per accidens: Album enim per se non diuiditur, sed quia superficies, quæ alba est, diuiditur, ipsum quoq; album diuidi dicitur.

### C A P V T V

Estne id, quod primò mutatum est, in eo termino, à quo motus incipit; an in eo, in quo motus desinit?

**O**Mne quod mutatur, ex aliquo in aliquid mutatur; & id quod mutatum est, cum primò mutatum est, eò peruenit in quod est mutatum, necesse est: vt si quid mouetur à frigido in calidum, mutatum esse non dicitur nisi sit calidum, & cum primum est calidum, mutatum esse dicitur. Quod tribus argumentis confirmatur.

Primò enim reliquisse terminum à quo, est, esse in termino ad quem: At omne quod est mutatum, reliquit terminum à quo mutabatur: sicut enim se habet relinquere ad mutari; vt vel sint eadem, vel alterum consequatur alterum: ita quoq; se habent reliquisse & mutatum esse: Ergò omne quod mutatum est, in termino est, ad quem mutabatur.

Secundò: Quæcunq; est ratio in vna mutatione eadem etiam est in reliquis: sed in mutatione quæ est

est uár' αντίφασιν & in terminis contradicentibus; cum primum aliquid mutatum est, in termino est, ad quem mutatio fit; vt in generatione, in qua ex non Ente mutatio fit in Ens, si quid generatum est, reliquit non Ens, & est in Ente. Item in interitu, si res mutata est ex Ente in non Ens, tum reliquit Ens, & est in non Ente: Nam non potest esse in intermedio, cum interesse & non esse, nullum sit intermedium: Ergò in reliquis etiam mutationibus, id quod mutatum est, in termino est, ad quem mutatio fit.

Tertiò, Quicquid mutatum est, vel est in termino à quo mutatio incipit, vel in eo ad quem mutatio facta est; vel in alio, & medio ab his duobus diuerso. Nam omne quod mutatum est, necesse est in aliquo esse termino, qui vel sit locus; si motus sit localis: vel aliud aliquid; vt *Quantitas* in accretione & diminutione, vel *Qualitas* in alteratione. At non potest esse in termino à quo mutatio incipit; quia eum reliquit: nec in medio; quia id, quod in hoc est termino, non mutatum esse, sed mutari dicitur: Ergò est in termino ad quem mutatio fit.

Quod ex his præceptum desumitur?

Necesse est id quod primò mutatum est, in eo esse termino in quem mutatum est, vt id quod genitum est, cum primum generatum est, esse; & omne quod interijt, cum primum interijt, nõ esse. Maxime enim perspicuum est in ea mutatione, quæ ex contradicentibus sumitur quod vniuerse de omni mutatione dictum est omne quod mutatum est, cum pri-

imum

*num mutatum est, in eo esse termino, ad quem mutatum est.*

*Estné tempus id, in quo aliquid primò mutatum est, diuiduum an indiuiduum?*

*Id tempus, in quo aliquid primò mutatum est non est tempus diuiduum, sed aliquid temporis indiuiduum. Vocatur autem primum tam in mutatione quam in tempore quod est ratione totius non alicuius partis. Vt si quod mobile hoc die mutatum esse dicatur, quia in parte huius diei mutatum est. non primò hoc die mutatum est.*

*Qua ratione ostenditur, illud aliquid temporis esse indiuiduum, in quo aliquid primò mutatum est?*

*Quia aut est indiuiduum, aut diuiduum. Si indiuiduum esse dicatur, id quod volumus datum est. Si diuiduum est, in partes duas diuidatur, & aut in vtraq<sub>3</sub> aliquid mutatum esse dicatur, aut in altera tantum, neutrum fieri potest cum non in partibus, sed in toto tempore aliquid primò mutatum sit: Ergò tempus in quo aliquid primò mutatum est non est diuiduum.*

*Quale hinc sumitur præceptum?*

*Omne primò mutatum, in puncto temporis indiuiduo mutatum est, & omne quod generatum est momento temporis est generatum, & omne quod interijt in temporis puncto indiuiduo interijt.*

*Quot modis aliquid dicitur primò mutatum?*

*Duobus modis. Primo ratione finis, vt id primò mutatum*

*mutatum esse dicatur, quod finem motus consecutum est; sicut aqua, quæ ex frigida fit calida, primo calefacta est, si desijt calefieri, & iam est calida.*

*Altero, ratione principij mutationis: vt id quod mutari cœpit, primo mutatum dicatur.*

*De primo autem modo hic loquimur, & tùm aliquid primo mutatum esse dicimus, cùm perfecta est mutatio: ratione autem principij mutationis nihil primò mutatum esse dicimus. Si enim principium ponitur mutationis, in quo aliquid primo mutatum sit: vel diuiduum, vel indiuiduum id erit. Si indiuiduum esse dicatur, temporis puncta continua erunt, & motus ex momentis compositus erit, & quemadmodum in primo aliquid mutatum esse dicitur, ita etiã in secundo & tertio, & quarto, & reliquis aliquid primò mutatum erit. Et sic plura dabuntur primò mutata: quod est absurdum. Eademq; est ratio si principium diuiduum constituitur. Nam & tùm plura primo mutata erunt.*

*An non motus tollitur, si ratione principij primo mutatum esse negetur?*

*Non tollitur. Non enim ex quiete in motum res transfertur per motum, sed in temporis puncto indiuiduo res moueri incipit, & tunc non mota est sed mouetur. Quando autem consistit tunc mota esse dicitur.*

## CAPUT VI.

Cum omnis motus in tempore fiat, in qualibet-  
né temporis parte res mutatur, an tan-  
tum in toto tempore?

**ID** quod in aliquo tempore primo mutatur, in qua-  
libet eius temporis parte mutetur, necesse est.

Quid vocas primò?

Duobus modis aliquid in tempore mutari dici-  
tur: vno per se & primo, quod non ratione partis  
eius temporis mutatur: vt qui vno die sanatur, eo  
tempore primò & per se sanari dicitur. Altero per  
aliud, si quid in parte alicuius temporis mutatur, &  
in toto mutari dicitur: vt si quid in anno fieri vel  
mutari affirmatur, quod aliquo eius anni die fit.

Quomodo probatur, quòd priore modo in  
primo tempore mutatur, in omnibus  
eius partibus mutari?

Primum id notum est ex ipsa definitione tem-  
poris; vbi dictum est, rem in omnibus eius partibus  
mutari. Deinde hac ratione idem confirmatur: Sit  
enim tempus aliquod in quo primò quippiam mo-  
ueatur, idq; diuidatur in duas partes, tum vel in  
neutra huius temporis parte mobile mutabitur, vel  
in altera tantum, vel in vtraq; & qualibet. Si in  
neutra mutatur & mouetur, sed in vtraq; quiescit,  
etiã in toto tempore quiescat necesse est. Non enim  
in toto aliquo tempore moueri potest, quod in nulla  
eius parte mouetur. Si vero in altera tantum parte  
mutatur, id non est primum tempus, cum per aliud  
& ratio-

*& ratione vnius partis mutatio fiat: Ergò in vtraq<sub>3</sub>  
& qualibet parte mutetur neceſſe eſt.*

*Quid hinc perſpicitur?*

*Omne quod mouetur neceſſariò prius motum eſſe, id eſt in omni motu ſemper alium motum præceſſiſſe neceſſariò.*

*Qua ratione hoc confirmatur?*

*Quicquid in dimidio temporis quo mutatur, eſt mutatum, & in huius dimidio ruruſus mutatum eſt, & ſic deinceps, id, antequam mutetur, mutatum ſit neceſſe eſt. At omne quod mutatur in dimidio tempore mutatum eſt, & item in huius dimidio, & ſic deinceps. Sit enim totum tempus, veluti vna hora: & ſit ſpatium; per quod mobile mouetur, ſtadium: & ſumatur aliud mobile æquè velox, quod per idem ſpatium moueatur, ſed dimidium tantum tranſeat, tum in illo dimidio motum erit: quare etiam alterum æquè velox mobile motum erit: et ſic prius motũ eſt, quàm moueatur. Eademq<sub>3</sub> eſt ratio, ſi mobile æquè velox dimidium dimidiũ tranſeat: nam & tum erit motum; & ſic deinceps, vt ſemper aliquid ſit mutatum antequam mutetur.*

*Quid ex his colligitur?*

*Eius ἀντιſτρέφον & conuerſio: quemadmodum enim id, quod mutatur, prius mutatum eſt: ita neceſſe eſt, id quod mutatum eſt, antea mutari: & ante quodlibet mutatum eſſe, præcedere mutari: & omne quod mutatum eſt, prius mutari: nullumq<sub>3</sub> in  
his*

*his esse primum; nisi continuum ex indiuiduis compositum esse, statuamus: cum diuisio continui in infinitum progrediatur.*

### C A P V T VII.

Possuntne certa quædam theoremata & præcepta, de hac diuisione motus, in partes finitas & infinitas, tradi?

**P**ossunt sex hac de re theoremata & præcepta exponi. Quorum primum est: Magnitudo finita infinito tempore; nec motu æquabili, qui eadem celeritate aut tarditate perficitur; nec motu inæquabili, qui interdum celerior, interdum est tardior, transiri potest.

Quomodo hoc theoremata & præceptum comprobatur?

Primò sit motus æquabilis, & detur magnitudo aliqua finita, per quam motus sit: quæ diuidatur in partes æquales, quæ totum metiantur, et omnes numero sint finita: tùm hæ partes omnes, æquali tempore, à mobili æquè veloci mouebuntur: quæ singula tempora sunt finita. Cùm igitur partes temporis omnes sint numero & magnitudine finita, totum etiam tempus finitum sit, necesse est.

Deinde, nec motus inæquabilis, infinito tempore, per finitam magnitudinem fieri potest: eadem enim est ratio partium magnitudinis & temporis in motu inæquabili, quæ est in motu æquabili: vt, licet partes temporis sibi æquales non sint, tamen singule finita sunt.



Sunt né hæc in quiete etiam vera?

*Quod de motu iam dictum est, de quiete quoque accipiendum: infinito enim tempore finita quies esse nequit.*

Quod est secundum præceptum?

*Nullum infinitum spatium pertransiri potest in tempore finito, siue motus sit æquabilis siue inæquabilis: nec etiam quies in spatio infinito, tempore finito fieri potest.*

Quod est tertium?

*Mobile finitum non potest transire spatium infinitum, in tempore finito.*

Quod quartum?

*Mobile infinitum non transit spatium finitum, tempore finito.*

Quod quintum?

*Mobile infinitum non transit spatium infinitum, tempore finito.*

Quod sextum?

*Nullus motus infinitus, tempore finito fieri potest.*

Quid ex his omnibus concluditur?

*Hæc præceptio: Omne quod mouetur finitum est: & omnis motus sit per spatium finitum, & finito tempore.*

## C A P V T V I I I.

Quoniam omnia aut mouentur aut quiescunt; quæ eam naturam habent, ut quiescere possint; quid de quiete præcipitur?

**Q**uietis vocabulum apud Græcos duobus modis accipitur: primò enim vocant ἡρεμῆσιν, quod

Latini barbari quietationem vertunt: sed fortassis melius tranquillatio appellari potest: & est motus proximus quieti, quo res iam quiescere incipit. Secundo nominant ἡρεμείων seu ἡρεμίων, quietem & statum, quæ priuatio est motus, qua motus terminatur.

Quot tribuuntur τῆ ἡρεμίᾳ tranquillationi?

Quatuor præcipuè. Primum: Omne quod insistit & tranquillatur: tunc cum insistit & tranquillatur, moueri necesse est: quicquid enim non quiescit, quando, vbi, & quomodo aptum natum est, vt quiescat vel moueatur, id moueri necesse est: At omne quod tranquillatur non quiescit; quia adhuc ad quietem tendit. Ergò omne quod tranquillatur moueri necesse est.

Secundum: Quicquid tranquillatur & insistit in tempore aliquo, & non in ΝΥΝC seu indiuiduo, temporis puncto insistit & tranquillatur: Omne enim quod mouetur, in tempore mouetur: At omne quod insistit & tranquillatur mouetur: Ergò omne quod insistit & tranquillatur, in tempore insistit & tranquillatur.

Tertium: Quicquid in aliquo tempore primum insistit & tranquillatur, in quauis eius parte insistit & tranquillatur.

Quartum: Nullū est primum, & nulla prima pars tranquillationis: sicut nec motus pars aliqua est prima, qua prior nulla dari possit.

Quid

Quid tribuitur quieti?

*Nihil primum est, in quo res quæ quiescit, quiescit: sicuti nec in motu primum est, in quo id quod mouetur, moueri cœperit: Est enim extremum & indiuiduum, in quo res quiescere incipit & desinit: Ea enim dicuntur quiescere, quæ apta sunt vt moueantur, tum cum apta sunt. Sed in temporis puncto indiuiduo, nulla res apta est vt moueatur: Ergo nec in temporis puncto indiuiduo quicquam quiescere potest.*

### C A P V T I X.

Omnesné philosophi ita de motu docuerunt  
ut hætenus est expositum?

**T**res præcipuè Philosophorū sententiæ fuerunt, à doctrina hætenus tradita, diuersæ: prima Zenonis Eleatis; qui nihil moueri putabat. Altera Democriti; qui atomos & indiuidua moueri posse existimabat. Tertia Heraclyti; qui nullam vicissitudinem motus & quietis concedebat, sed omnia perpetuò ferri, & nunquã consistere, arbitrabatur.

Quid de his opinionibus sentiendum est?

Copiosè ab Aristotele refutantur: Totius autem refutationis summa ad tria præcepta reuocari potest.

Quod est primum?

Omnes eæ rationes, quæ motum tollere videntur, fallaces sunt necessariò: Manifestius enim est res moueri, quàm vt demonstrari debeat.

## Quod est alterum?

*Nihil indiuiduum & infecabile, quod partibus caret, per se moueri potest: sed si moueatur, per accidens mouetur: nam si per se moueretur, vel esset in altero termino: vel partim in eo esset, à quo motus incipit: partim in eo, in quo desinit. Sed in neutro termino esse potest; cum in illis res non moueantur sed quiescant: nec in utroque esse potest; quia tunc non indiuiduum, sed diuiduum esset: Ergò nullum indiuiduum per se moueri potest.*

## Quod tertium?

*Nullus motus ratione extremorum infinitus esse potest: quicquid enim inter duos terminos consistit, infinitum esse nequit: sed omnis motus inter duos terminos contrarios consistit; vt dealbatio inter nigredinem & candorem, curatio inter morbum & sanitatem.*

## Nulloné modo motus infinitus esse potest?

*Potest duobus modis motus infinitus dici: Vno secundum speciem: nam specie diuersi & quasi infiniti motus, in eodem tempore fieri possunt: vt in seculo potest esse alteratio, deinde generatio, tunc accretio, postea mutatio loci, & rursus generatio aut alius motus, & sic in infinitum. Hi tamen motus non possunt esse continui, & propterea vnus non sunt motus.*

*Altero secundum numerum: sic numero plures sunt motus, in motu orbico cœlestis corporis: qui*  
tamen

*tamen omnes specie sunt ijdem, & propterea planè vnus idemq; motus esse videntur; cum tamen alia numero sit conuersio hesterni dici, & alia hodierni. & sic deinceps.*

## COMPENDIUM LIBRI SEPTIMI PHYSICAE AVSCVL tationis, siue Physicorum com- mentariorum.

Quid hoc libro traditur?

*In hoc septimo libro, (quem nonnulli, Aut Aristotelis non esse, Aut non satis ab eodem expositum, existimant:) agitur generatim de causa efficiente motus: Postquam enim de natura motus, eiusq; formis & partibus satis copiosè explicatum est, etiam quid motum efficiat: & quidem in genere, hoc libro docetur.*

### CAPVT I.

Estné in omni motu aliquid quod moueat:  
an verò quædam à se ipsis mouentur?

**O**Mne quod mouetur ab alio aliquo mouetur, vt primùm inductione manifestū est: Nam omnia quæ mouentur, aut ab externo aliquo principio mouentur: vt ea quæ projiciuntur: Vel alia ratione vi mouentur: Aut à principio interno mouentur: vt animalia. Sed ea quæ ab externo mouentur, ab alio aliquo moueri, inter omnes constat: quæ autem ab interno principio mouentur, ab alio moueri, magis

*est dubium: Ab alio tamen moueri, hoc argumento probari potest.*

*Quicquid alio quiescente moueri desinit, id ab alio aliquo mouetur: At omne, quod totum, non ratione partis mouetur, alio aliquo quiescente moueri desinit: Ergò omne quod mouetur, ab alio aliquo moueatur necesse est. Minor confirmatur: cum enim omne quod mouetur sit diuiduum & partes habeat, sumatur aliquid quod totum mouetur, & sit  $\alpha \beta$ , idq; diuidatur in puncto  $\gamma$ , vt vna eius pars sit  $\beta \gamma$ , & altera,  $\alpha \gamma$ . Iam vel altera parte, vt  $\beta \gamma$  quiescente, totum mouebitur: vel non mouebitur. Sidicatur moueri, non totum primò, sed ratione vnius tantum partis mouebitur: Si non mouetur, certè parte quiescente, totum moueri desinit. Vnde manifestum est, omne quod locum mutat, ab alio aliquo moueri: idemq; in ceteris motibus verum est.*

*Quoniam nihil à se ipso mouetur; sunt né motores infiniti.*

*Motores infiniti esse non possunt: sed ad primum aliquod mouens; quod ab alio non mouetur, perueniatur necesse est: Si quid enim ab infinitis mouentibus, quorum semper aliterum ab altero mouetur, potest moueri, finito tempore; infinitus motus absoluatur necesse est. Sit enim mobile quod primo moueatur  $\alpha$ , & hoc moueatur à  $\beta$ , &  $\beta$  à  $\gamma$ , &  $\gamma$  à  $\delta$ , & sic deinceps in infinitum; tùm hæc omnia mobilia finito tempore moueantur necesse est: quoniam mobilis  $\alpha$  motus finito tempore perficitur, & à reliquorum motu dependet: At finito tempore infini-*

*tus motus absolui nequit: Ergò ab infinitis mouentibus, quorum semper alterum ab altero mouetur, nihil moueri potest.*

## C A P V T II.

*Omnia né quæ mouent, eodem modo mouent?*

**M***ouentia sunt duplicia: Alia enim mouent tanquam fixis; vt sanitas impellit Medicum ad curandum: Alia autem mouent tanquam causa efficiens; vt ignis calefacit aquam; ædificator construit domum. Atq; hæc mouentia, quæ vt efficiens mouent, semper simul sunt cum eo quod mouetur, si sit primò & proximè mouens.*

*Quomodo confirmatur, in omni motu mouens & mobile simul esse?*

*Id ex simplicis motus generibus perspicitur. Primum enim in motu locali, omnia quæ loco mouentur sunt duplicia: Aut enim à seipsis & interire aliquo principio mouentur: Aut ab alio & externo principio mouentur. Sed tam in eorum motu, quæ à seipsis; quàm quæ ab alijs mouentur, mouens & mobile sunt simul: Ergò in omni motu, quo quid loco mouetur, mouens & mobile sunt simul.*

*Quomodo ostenditur, in ijs, quæ ab interno principio mouentur, simul esse mouens & mobile?*

*In ijs quæ ab interno principio & seipsis loco mouentur, simul esse mouens & mobile, per se manifestum est: quippè cum primò & proximè mouens*

*in ipsis insit, & mouens ac mobile, tanquam partes unum totum constituent: vt nihil inter ipsa sit intermedij.*

**Quomodo probatur, in ijs quæ ab externo principio & vi mouentur, mouens & mobile simul esse?**

*Quòd omnia, quæ ab externo aliquo principio mouentur, vel pulsū vel tractū moueantur: Ad pulsū enim & tractū omnes motus, qui ab externo principio fiunt, referuntur. Sed inter id, quod pellit & trahit: & inter id, quod pellitur & trahitur, intermedium nihil esse: & sensu, & definitionibus pulsus & tractus docetur: Ergò omnia quæ externo principio mouentur, simul habent mouens & mobile.*

**Quid est pulsus?**

*Pulsus est motio, qua id quod pellit à se: vt si quis se deiciat è turri: Aut ab alio ad aliud: vt si liber è manu proyiciatur, mouet.*

**Quid est tractus?**

*Tractus est motio, qua id quod trahit, ab alio ad se, aut ad aliam rem mouet: celerius, quàm res quæ trahitur, sua natura moueretur.*

**Quo pacto declaratur, in Alteratione, mouens & mobile simul esse?**

*In Alteratione vltimum alterans, & proximè alteratum simul esse, inductione manifestum est: Siue enim alterantia siue genera alteratorum consideremus, semper inter proximè alterans & primò alteratum, nihil interiectum esse, deprehendemus:*



Id enim dicitur alterare, quod subiecto patibilem aliquam qualitatem adfert: quod fieri non potest, nisi simul sit cum subiecto: vt nisi adsit calefaciens, vel edulcans, vel condensans, vel exsiccans: nihil potest caleferi, aut dulcescere, aut condensari, aut exsiccari, aut alio aliquo modo alterari. Sic etiam res quæ alterantur, vel sunt inanimæ: vt metalla & lapides: vel sunt animatæ: & rursus duplices: vel sensu destitutæ: vt plantæ: vel sensu præditæ: quarum partes vel sunt sentientes: vt caro & nerui: vel ipsæ sunt sensus: vel non sentiunt: vt pili & vngues.

In omnibus autem his, id, quod postremo seu proximè alterat, & id quod primò alteratur, simul sunt: primùm enim in sensibus: qui improprie & quodammodo alterantur, atq; sensuum alterationibus: quæ à rebus sensilibus oriuntur: vt in tactu, aër ab alio corpore calefactus vel refrigeratus calefacit aut refrigerat corpus, in quo est, & quod tangit: item in aspectu, aër lumine præditus, & coloris speciem recipiens alterat visum: Similiter aër sono & odore affectus, alterat auditum & olfactum: si simul sit cum instrumento auditus vel odoratus. In gustu deniq; nisi sapor simul sit cum instrumento gustatus, non alteratur nec gustat. Deinde in rebus inanimatis & partibus non sentientibus eadem est ratio: vt inter proximè alterans & primò alteratum, nihil sit intermedium.

Quæ ratione monstratur, in accretione & diminutione mouens & mobile simul esse?

*Quæcunq; sunt vnum & continuū, ea sunt simul: & inter ipsa nihil est intermedij: At id quod auget & quod augetur; itemq; quod imminuit & imminuitur, sunt vnum & continuum: Cū enim res qua augentur & diminuuntur, vel sunt animatae, vel inanimes; in rebus animatis perspicuum est, id quod auget, coniungi & vnum effici cum eo quod augetur; item id quod imminuitur, ab eo, cum quo vnum & continuum fuit auelli: In rebus autem inanimatis idem fit: nam nisi aliquid abijciatur, quod vnum cum cæteris fiat, nihil augetur: Nisi etiam auferatur, quod vnum cum cæteris fuit, nihil imminuitur: Ergo inter id quod auget & quod augetur; item quod imminuit & imminuitur, nihil est intermedij.*

*Quid ex his omnia perspicitur?*

*In quouis motu, inter vltimum seu proximè mouens, & primò motum, nihil esse intermedij, sed ipsa simul esse.*

### C A P V T III.

*Cur præcedente capite, cū de Alteratione ageretur, tertiæ tantum qualitatis speciei mentio est facta?*

**Q***uoniam in sola tertia qualitatis specie est alteratio: & quæcunq; alterantur, secundū partibiles tantum qualitates alterantur: & sola tertia qualitatis species alterationis est terminus.*

*Quomodo ostenditur, in quarta qualitatis specie nullam esse Alterationem?*

*Quicquid alteratur, id nomen suum post alterationem*

*rationem retinet: vt si as aut cera calefiat, vel durefcatur, vel humectetur, vel exficcetur, vel alia modo alteretur: poft alterationem, & eiuſmodi qualitatũ ademptionem, idem adhuc nomen retinent: & non modo as calidum, vel durum, vel humidum, vel ficcum; ſed etiam viciffim, humidum & calidum as dicitur. Sed quod figuratur, cùm figuram acceperit, perfectumq; fuerit, eo nomine non nominatur, quo, antequam figuram acciperet, nominabatur: Nam as, quod formã ſtatue figuratur, cùm hanc figuram acceperit, non dicitur as: ſic cera ex qua pyramis fingitur, non vocatur cera: item lignum è quo lectica fabricatur, non nominatur lignum: ſed iſta omnia  $\omega\alpha\epsilon\omega\nu\upsilon\mu\omega\varsigma$  denominantur: vt ſtatua aenea, pyramis cerea, lectica lignea.*

**Quo pacto confirmatur, in prima qualitatis ſpecie nullam eſſe alterationem? .**

*Quicquid eſt habitus, id vel eſt bonum, & virtus: vel malum, & vitium: & vtrunq; vel eſt corporis vel animi: & ſi ſit animi, vel eſt morum vel rationis. Sed nullum ex his eſt terminus alterationis, nec alteratione acquiritur: Ergò nullus proſus habitus eſt terminus alterationis, aut alteratione acquiritur.*

**Proba, nullum corporis habitum eſſe terminum alterationis?**

*Quicquid non poteſt eſſe motus vel metu acquiri, id etiam non poteſt eſſe alteratio vel alteratione acquiri: At virtus & vitium, ſeu habitus corporis,*

non potest esse motus vel motu acquiri: Ergo virtus & vitium, seu habitus corporis, non potest esse alteratio vel alteratione acquiri. Minor confirmatur: Quicquid est relatio, id non potest esse motus, nec etiam motu acquiri: vt supra lib. 5. cap. 2. probatur: est: At virtutes & vitia, seu habitus corporis sunt relata, & semper ad aliquid: respiciunt ac referuntur: sic sanitas refertur ad commensurationem & bonum temperamentū; tam internorum Elementorū, ex quibus corpus constat; quàm rerū exteriorum: vt qui non facile ab his afficitur, aut non magis quàm deceat, is sanus appelletur: item pulchritudo, tum aptam & concinnam singulorum membrorum dispositionem, tum conuenientem magnitudinem singularum partium, & totius corporis staturam requirit: Robur deniq; in neruorum & ossium firmitate consistit, quæ efficit, vt alia expugnare & ledere, nihil ab ijs perpeti possimus: Quæ omnia in relatis esse manifestum est: Ergo habitus corporis non possunt esse motus nec motu acquiri.

Qua ratione monstratur, habitus animi morales non esse alterationes?

Primum: Quicquid est relatum, id non est terminus alterationis: At omnes habitus morales sunt relata, & ad quippiam referuntur: omnis enim virtus rectè afficit animum, obseruatis circumstantijs, temporis, personarum, rerum & ceterorum. Omne autem vitium, neglectis his circumstantijs, animum non rectè afficit: Ergo nulli habitus morales sunt termini alterationis.

Deinde

Deinde, *Quicquid est perfectio, aut remotio à perfectione, id non est alteratio: At omnes virtutes sunt perfectiones; & omnia vitia moralia sunt remotiones à perfectione: Ergò non sunt alterationes.*

*Quomodo docetur, habitus rationis non esse terminum alterationis?*

*In relatis nulla est Alteratio: Atqui scientia, & omnis rationis habitus est ex relatis: Ergò nulla scientia & nullus rationis habitus est Alteratio. Minor comprobatur: Quicquid acquiritur, nulla in nobis facta mutatione, id est relatum: vt lib. 5. Phys. cap. 2. traditur: Atqui scientia & omnis rationis habitus acquiritur: nulla facta, in mente, & animo ratiocinante, mutatione: nam si scientia acquiritur, mens manet eadem, & tantum ex singulorum experientia & cognitione colligit vniuersale: Ergò omnis scientia & rationis habitus est ex relatis. Eademq; est ratio, si de actione scientie loquamur, quae est contemplatiua: nam & haec Alteratio esse nequit, quoniam alteratio introducit habitum: vt quod dealbatur non est album: sed albedo dealbatione & alteratione introducit: Atqui actio scientie, & contemplatio non introducit habitum, sed ab habitu proficiscitur: Ergò actio scientie & contemplatio non est alteratio.*

*Quid ex his omnibus concluditur?*

*Omnem alterationem in sensibili tantum esse qualitatem, & in sola sentiente animi parte: nihilq; praeter ista, per se alterari aut terminum alterationis esse*

*esse, sed tantum per accidens: si in eorum acquisitione alteratio quedam interuenit.*

#### C A P V T I V.

Potestné quiuis motus cum quolibet celeritate & tarditate comparari?

**N**on potest: Id quod manifestum est tum in eodem, tum in diuersis motus generibus.

Qua ratione probatur hoc in eodem motus genere?

*Si omnes motus eiusdem generis in se comparari possent, etiam motus orbicus & rectus inter se possent comparari: quia sunt eiusdem generis: At hi motus non possunt inter se comparari: Ergò non omnes eiusdem generis motus inter se comparari possunt. Assumptio probatur: Quicumq; motus non possunt eodem tempore, per æquale spatium fieri, ñ non possunt esse æquè veloces, aut velocitate inter se comparari: siquidem æquè velox dicitur, quod eodem tempore, æquale spatium conficiat. At motus orbicus & motus rectus, eodem tempore, per æquale spatium, fieri non possunt: Nam spatium orbicum & rectum non possunt esse æqualia: Ergò motus orbicus & rectus æquè veloces esse, aut vlocitate comparari, nequeunt.*

Quomodo monstratur, non omnis diuersorum generum motus inter se comparari posse?

*Quicumq; motus sunt æquè veloces, ñ eodem tempore, per æquale fiunt spatium: At alteratio, qua est motus*

*motus qualitatis; & motus localis, qui est motus in loco, non possunt eodē tempore, per aquale spatium fieri: Motus enim localis per longitudinem & spatium: alteratio autem per nullum fit spatium, sed tantum per χρόνος & affectionem: Ergò alteratio & motus localis, seu motus diuersorum generum, æquè veloces dici non possunt.*

**Quot ergò sunt obseruanda in motus  
comparatione?**

*Comparatio quatuor  
instituenta.*

*Ea, quæ etiam in aliarum rerum comparatione notanda sunt: Quorum primum est, Quod omnia ea, quæ inter se comparare volumus, non debeant esse ὁμώνυμα & multiplicem habere significationem: Ita nõ possumus inter se conferre acumen gladij, & vini, & vocis: est enim ὁμωνυμία & multiplex potestas in vocabulo acuminis: & alio modo gladius dicitur acutus, propter magnitudinem: & alio vinum propter saporem: & alio vox propter sonum. Vox autem cum voce potest comparari, ratione acuminis; cum vna hic sit acuti significatio.*

*Secundò, Quæ comparare volumus, in eodem primo & immediato subiecto, quod eiusdem nature & rationis sit, existant, necesse est: vt equus candidior dici potest cane: non enim solum eadem est vtrobique candoris significatio: sed etiam subiectum primum & immediatum vtrobique, idem est & eiusdem rationis, nempe superficies: quamuis mediata subiecta sint diuersa.*

*Tertiò, Quæ comparare volumus, specie debent esse*

esse adē: & non quauis, sed ima & indiuidua specie: vt si queratur an album vel nigrum sit magis coloratum, nō potest comparatio institui: etiam si enim certum sit, quod hic sermo fiat, non de colore Muficorum, sed de colore, qui obiectum est aspectus: etiam si etiam in eodem primo subiecto insit albus & niger color, non tamen potest comparatio fieri: quia de genere, & non de vna indiuidua specie queritur. Si verò queratur vtrum albus color, qui in cerussa inest, candidior sit albo colore in creta; potest fieri comparatio: quoniam & nulla hic est *ouorvvia* seu varia significatio: & idem primum subiectum; & eadem ima species.

Quomodo hæc tria in motuum comparatione animaduertenda sunt?

Illi motus inter se comparari possunt, & aequè veloces sunt, qui eodem tempore, aequale, vel idem specie, spatium conficiunt: Imò omnes motus, specie ydem, celeritate & tarditate comparari possunt.

Declara hoc in motu locali?

Si motum localem cum locali motu, secundum velocitatem & tarditatem, conferre volumus, necesse est, vt Primò consideremus idem tempus: Deinde, idem sit subiectum: Tertio, ne motus inter se differant ima specie: vt motus recti inter se comparari possunt, qui fiunt in eodem tempore, verbi gratia hora: item qui sunt in eodem primo subiecto, vt vel magnitudine recta, vel orbica: praterea qui specie sunt ydem, vt vel in sublime, vel deorsum: Si autem  
horum



horum aliquod negligatur, nulla comparatio institui potest: Quare omnes illi motus aequè veloces sunt, qui in eodem tempore, aequale spatium, quod eiusdem sit inæ speciei, eadem infima motus specie, transeunt.

Monstra idem in Alteratione?

In Alterationibus, ea aequè velociter alterari dicuntur, quæ eodem tempore, & non οὐκ ὁμοίως, secundum multiplicem potestatem, & in eodem subiecto, & eadem alterationis specie mutantur: vt duo homines aequè celeriter sanari dicuntur, si vterque Tertianæ febræ, ex frigidis humoribus orta, octiduo liberetur.

Declara idem in Generatione?

Si Generationem & Interitum, ratione velocitatis & tarditatis comparare volumus, considerandus est terminus, vt specie sit idem: nam quæ eodem tempore, vnum indiuidua specie terminum acquirunt vel amittunt, aequè velociter generari vel interire dicuntur: vt aequè veloces generationes esse dicuntur, si duo homines equali tempore gignantur: si verò alter septem, alter octo mensibus generetur, illius velocior, huius tardior generatio esse dicitur.

Eademné est ratio in Accretione & Diminutione?

Eadem est: Si enim res eiusdem speciei, vel equali, vel breuiori, vel longiori tempore augeantur aut diminuantur, ratione velocitatis & tarditatis in-

*ter se comparari queunt: vt si sanguis in venis eodem tempore augeatur, æqualis accretio esse dicitur: si autem citius in venis thoracis, quàm in venis pedum accrescat, illius celerior, huius tardior accretio esse dicitur.*

### C A P V T V.

*Quoniam in omni comparatione proportio quædam inuenitur; ex quibusnam proportio in motibus colligitur?*

**V***Num est id quod mouet: Alterum mobile, siue id quod mouetur: Tertium spatium, per quod fit motus: Postremum tempus, in quo motus perficitur. Vt comparatio proportionum in motu fit secundũ mouens, & rem motam, & tempus, & spatium, horumq; diuisionem.*

*Quomodo horum proportio explicatur?*

*Primò, si qua virtus mouet aliquod mobile, per aliquod spatium, in aliquo tempore: eadem vis mouet dimidium mobile, in eodem tempore, per duplum spatium: vt si quis decem libras, vna hora, per vnum stadium ferre potest: etiam quinq; libras, eadem hora, per duo stadia feret.*

*Deinde, si qua virtus, in aliquo tempore, mouet aliquod mobile, per quoddam spatium: eadem, aut æqualis virtus mouebit dimidiam mobilis partem, dimidio tempore, per totum æquale spatium: vt si quis vna hora, sexaginta libras per milliare portare potest: etiam media hora feret triginta libras, per idem milliare.*

*Tertid*

Tertio, si qua virtus mouet mobile aliquo tempore, per spatium quoddam: eadem, aut equalis virtus mouebit idem mobile, in dimidio illius temporis, per dimidium spatium: vt si quis talentum ferre potest vna hora per stadium, is idem talentum feret dimidia hora, per dimidium stadium.

Quarto, si virtus mouens mouet mobile, aliquo tempore, per spatium quoddam: dimidia virtus mouebit dimidium mobile, in eodem tempore, per equale spatium: vt si virtus mouens sit tanquam 12: & moueat mobile, quod sit veluti 8, per milliare, vna hora: tunc mouens, vt 6, mouebit pondus, vt 4: eodem tempore, per idem milliare.

Quinto, si qua virtus mouet mobile, in aliquo tempore, per aliquod spatium: non est necesse, vt eadem virtus moueat duplum mobile, in eodem aut etiam duplo tempore, per dimidium vel idem spatium: vt si mouens tanquam 6, mouet mobile sicut 4, vna hora, per milliare: non est necesse, vt eadem virtus moueat mobile ceu 8, quod pondus est duplum ad prius: aut hora per dimidium milliare: aut duabus horis per idem milliare.

Sexto, si qua virtus mouet mobile, aliquo tempore, per spatium: non necessario dimidium huius virtutis mouebit totum, per dimidium spatium, toto tempore: Imò fieri potest, vt ne per vllam partem moueat, qua sit in eadem proportione ad totum spatium, in qua pars virtutis est, ad totam virtutem: vt si virtus mouens veluti 12, mouet mobile sicut 4, vna hora per milliare: virtus vt 6, idem

mobile in aliquo tempore, ne per minimam spatij partem mouebit. Si enim hoc fieri posset, cum centum homines moueant nauim, per centum millia, centum horis: etiam centesimus homo traheret totam nauim, eodem tempore, per centesimam spatij partem, nempe per milliarem: quod tamen fieri non posse, inter omnes constat.

Vnde etiam dissolui potest captiosa Zenonis argumentatio, qui dicebat: vel totum medimnum milij effusum mouere aërem, & sonum facere: quia quodlibet minimum milij granum effusum sonum edit: vel si non quæuis minima medimni pars aërem mouet, & sonum efficit: etiam totum medimnum nullum sonum facere. Respondendum enim est, singula milij grana, per se, aërem actu non mouere, nec sonum facere, potestate tamen singula sonum efficere, & aërem mouere: atq; has potestates, in toto medimno coniunctas, actu sonum efficere.

Postremo, si qua virtus mouet aliquod mobile, tempore quodam, per aliquod spatium: & rursus alia equalis virtus, equali tempore, per æquale spatium, mouet æquale mobile: tum duæ hæ virtutes coagmentatæ, compositum ex utroq; pondere mobilis, per idem spatium, eodem tempore, mouebunt: vt si virtus sit tanquam 16, quæ ferat 20 libras, vna hora, per milliarem: & altera sit equalis virtus, etiam vt 16, quæ itidem ferat alias 20 libras, equali tempore, per æquale spatium: tunc vtraq; virtus copulata vt 32, feret mobile, vtroq; pondere, nempe 40 libris præditum, per vnum milliarem, vna hora.

Quoniam

Quoniam omnia iam tradita ad localem tantum motum pertinent; potestne eadem proportio in qualitatis & quantitatis motu inueniri?

*Potesť: Nam in his quoq; motibus quatuor inueniuntur. Primò id quod auget & quod alterat: Deinde quod augetur vel alteratur: Tertio tempus, in quo Accretio vel Alteratio perficitur. Postremo terminus, qui in accretione est maior, in diminutione minor quantitas: In alteratione forma seu Qualitas, magis & minus introducta. Quæ omnia secundum præcedentia præcepta inter se conferri possunt.*

## COMPENDIUM LIBRI OCTAVI PHYSICAE AVSCVL- tationis, siue Physicorum com- mentariorum.

Quid in postremo Physicæ ἀποδείξεις  
libro docet Aristoteles?

*Hoc libro specialius & enucleatius primi motus naturam persequitur: & quod aliquid sit primum mouens: & quodnam moueat corpus; & quali sit natura præditum, docet: Quam, cum æternam esse, sit demonstraturus, prius de effectus etiam eius, hoc est, motus natura disputat: & eam quoq; æternam esse, ab initio huius libri probat. Cuius quatuor partes fieri possunt. Prima inquit an motus sit generatus & interiturus. Secunda quarit, an aliquid à seipso moueri possit; idq; fieri non posse, ostendit: sed esse aliquid quod omnia moueat, ipsum autem*

non moueatur. Tertia inuestigat quis ille sit primus motus, qui à primo mouente excitatur; & orbicum primi corporis motū esse, demonstrat. Quarta Naturam primi motoris incorpoream, & infinitam virtutis esse, declarat,

## C A P V T I.

Quoniam omnis motus ab aliquo mouente procuratur; semperné causa aliqua mouens mouit, an vero motus generatus est, & interiturus?

**M**otum aeternum esse, Aristoteles duobus argumentis docere conatur: Quorum primum est: Si causa mouens & res mobilis sempiterna est, etiam motus sempiternus sit, necesse est: At causa mouens & res mobilis semper fuerunt: Ergò motus etiam semper fuit, & aeternus est.

Quomodo huius argumenti propositio confirmatur?

Ea primùm nota est, ex ijs, quæ antea in libris de Natura explicata sunt. Motus enim est actus, eius, quòd moueri potest, quatenus potest moueri: Ergò necesse est, si res sit, quæ vnoquoq<sub>3</sub> motu cieatur, quod etiam motus sit. Deinde, prætermiffa motus definitione, omnes concedunt, necesse esse id moueri, quod vnoquoq<sub>3</sub> motus genere moueri potest: & in vnoquoq<sub>3</sub> motu rem esse, quæ moueri possit, antequam moueatur: vt in Alteratione aliquid esse, quod alterari possit: sic priùs parietē esse necesse est, quàm dealbetur: Item in motu locali, priùs rem esse oportet.

*tet, quæ loco moueri possit, quàm loco feratur: vt prius lapidem esse oportet, quàm proijciatur: Ita etiam prius oportet esse quod cremari possit, quàm cremetur; & quod comburere potest, quàm comburat.*

**Quomodo assumptio probatur?**

*Quia, Aut necesse est, mouens & mobile generata esse aliquando, cum antea non essent: Aut æterna esse: & tamen absq; motu: sed neutrum fieri potest: Ergo mouens & mobile semper sunt. Quod non sint genita patet: quia ante primam mutationem alia fuisset prior mutatio, qua mouens & mobile generata essent: quod absurdum est. Quod sempiterna non fuerint, absq; motu cognoscitur: primum ex cõmuni consensu etiam imperitorum, qui absurdum esse fatentur, mouens & mobile dare, tamen motum negare.*

*Deinde, Illa æterna mobilia aut semper mouebantur, aut semper quiescebant: si semper mouebantur, motus fuit sempiternus: si semper quiescebant, cum quies priuatio sit motus, causam aliquam quietis, & impedimentum motus fuisse: & sublata illa causa atq; impedimento, moueri cœpisse, necesse est: & sic ante primam mutationẽ, rursus alia prior præcessit: quod absurdum est.*

*Sic etiam in mouentibus, quæ duplicia sunt: & vel vno tantum modo mouent: vt mouentia naturalia, sicut ignis semper calefacit, nunquam refrigerat: Vel contrarijs motibus mouent: vt mouentia*

*voluntaria: sicut scientia contrariorum vna est.*

*Eadem est ratio vt non moueant, nisi aliquo modo sese habeant, & mutata sint: vt ignis non calefacit, nisi rei frigida admoueatur. Quicquid igitur mouet & mouere incipit, id prius mutatum & motum sit, necesse est: sed primus motor dicitur cœpisse mouere: Ergò prius mutatus sit, & primum motum alius antecesserit, necesse est. Cùm ergò hoc absurdum euitare nullo modo possimus: motum naturâ nunquam cœpisse, & motum generatum non esse, perspicitur.*

*Quod est secundum Argumentum?*

*Si tempus est æternum, etiam motum æternum esse, necesse est: Quia tempus, aut ipse est motus, aut numerus motus: At tempus est æternum: Ergò motus etiam æternus est.*

*Qua ratione ostenditur tempus æternum esse?*

*Primum hoc perspicitur ex vnanimi consensu omnium Philosophorum: cuncti enim, excepto vno Platone, tempus æternum et ingenitum esse, dicunt. Deinde ex essentia temporis: Nullum enim tempus absq; NVNC, vel esse vel cogitari potest: sed omne NVNC est intermedium quiddam, quod simul est principium futuri, & finis præteriti temporis: Ergò nullum tempus, absq; principio & fine, vel cogitari, vel esse potest: & propterea tempus non cœpit, quia NVNC aliquod tantum esset principium, non finis: nec desinet, quia NVNC tantum esset vltimum, non principium: quod naturæ NVNC repugnat.*

*Quo.*



Quopactō ostenditur motum non esse  
interiturum?

*Eodem absurdo, quo ostensum est, cum non cœ-  
pisse: Quemadmodum enim ante primum motum  
alius fuisset prior, si motus cœpisset: ita quoq<sub>3</sub>, si mo-  
tus interiret, post motum postremum, alius esset po-  
sterior: siquidem motus necessario motu interiret.  
Concludimus igitur, motū naturâ generatum non  
esse, nec etiam naturâ vnquam interiturum.*

An non hæc doctrina Sacris literis repugnat; quæ  
mundum, & vnâ cum mundo motum ince-  
pisse, eundemque periturum  
esse, docent.

*Non repugnat. Aliud enim est, si dicatur motus  
incepisse, nec desiturus: & aliud, si naturâ genera-  
tus non esse, & naturâ non interiturus, dicatur:  
Nam motum nec principium habuisse, nec finem  
habiturum, ab Aristotele, non modo falso, sed etiam  
impie affirmatur: verè autem ab eodem traditur,  
Motum naturâ generatum non esse, nec naturâ in-  
teriturum.*

*Sed quia, vt in Ep. ad Hebr. cap. 11. traditur, Fide  
νοστήμεν & intelligimus, secula ex nihilo creata esse,  
humana rationis inuentum non est, sed ex Sacris  
litteris discendum, quòd mundus ex nihilo, à Deo  
omnipotente creatus sit: non in tempore, sed in prin-  
cipio temporis, quodq<sub>3</sub> eiusdem verbo conseruetur  
& eo etiam interimendus sit.*

*Et sic verum manet, quòd nulla possit esse gene-  
ratio, absq<sub>3</sub> precedente materia: nec illam mate-*

riam aliam formã acquirere, absq<sub>3</sub> precedente mutatione. Et item verum est, ex nihilo materiam aliquam, absq<sub>3</sub> mutatione, creari potuisse. Præterea verum est, quòd nullum sit tempus, in quo non sit aliquod *N V N C*, quod finis sit præteriti & principium futuri temporis: potuisse tamen tempus habere principium quoddam, ante quod nondum fuit tempus: sed à præstantiore id factũ esse causa, quàm natura sit: & modo præstantiore, quàm generatio esse possit.

## C A P V T I I.

Quæ igitur fuerunt opiniones philosophorum, qui, mundum generatum esse, dixerunt?

**D**uæ fuerunt præcipuæ. Vna Empedoclis, qui quatuor Elementa materiã esse dixit omnium rerum, & si amicitia cõgredientur, confusum quoddam corpus effici, quod *σφαῖρον* appellabat: si autem lite & discordiã segregentur, mundum effici: & interea temporis omnia quiescere. Cuius rei nullam aliam adferebat causam, quàm quòd natura rerum ita tulerit, id quod principium habendum esse.

Alteræ fuit Anaxagoræ, qui vnum efficiens principium constituit, cui adiungit materiã *ἄπειρον*, infinita minutissima eiusdem generis corpora: quæ mens ab æterno in ordinem redigendo, mundum constituerit.

Quomodo hæc opiniones refutantur?

Primò, quòd existimant naturam, quæ omnis ordinis

ordinis causa est, infinito tempore sine ordine fuisse, rebus omnibus confusis: Naturam enim ordinis causam esse, hæc duo ostendunt. Primò, quòd omnia quæ naturâ sunt, planè vno modo: non aliàs hoc, aliàs alio modo se habent: vt ignis semper naturâ in sublime fertur, non interdum naturâ sursum, interdum deorsum fertur: & sic in cæteris est naturæ operibus. Deinde, si res naturales non vno se modo habent, causa adferri potest, cur aliter sese habeant: vt quare æstate aër sit calidior, hyeme autem frigidior.

Secundò tantum pronunciant illi: nullam suæ opinionis rationem reddunt: quod absurdum est. In Physicis enim non solum verum est asserendum, sed etiam sententia nostra, vel demonstratione, vel minimum inductione defendenda est.

Sunt nérationes quædam, quibus probari posse videtur, motum natura cœpisse?

Sunt: Primùm, nihil quod contrarijs continetur terminis infinitum & æternum esse potest: Omnis autem mutatio est ab aliquo in aliquid, seu à contrario in contrarium: Ergò nulla mutatio infinita aut sempiterna esse potest.

Secundò, si motus esset æternus, & non posset incipere: aut omnia semper mouerentur, aut semper quiescerent. At videmus quædam moueri posse, quæ antea neq<sub>3</sub> tota mouebantur, neq<sub>3</sub> secundum partes vllam in se motionem continebant, sed omninò quiescebant: vt in inanitis notum est, quòd lapis, qui in se nullū habuit motū, incipiat moueri: Ergò n. o-

*tus non est æternus, sed potest incipere.*

*Tertio, quæ ratio est principij motus in paruo mundo, ea etiam est in magno: sed in paruo mundo, vt homine: imò etiam cæteris animalibus, potest motus incipere absq; priore externa mutatione: cum antea non esset: Ergò in toto etiam mundo potest incipere ab interno aliquo principio, absq; priore externa mutatione: Nec tantum in hoc nostro finito mundo id fieri potest, sed etiam si infinitus esset, & moueretur aut quiesceret, id fieri posset.*

*Quid ad primum argumentum  
respondetur?*

*Conceditur, omnes particulares motus ex quodam in quiddam, & propterea finitos esse, nec perpetuos: Esse tamen aliquem motum continuum & sempiternum, qui contrarijs terminis non finiatur, sed in se ipsum redeat: & ita vnus idemq; efficiatur, vt infra monstrabitur.*

*Quid ad secundum?*

*Absurdum non esse, si dicantur quedam res singule moueri, quæ antea non fuerunt motæ: quia interdum adest quod extrinsecus motum adfert, interdum non adest: nondum tamen hinc probatum est, in motu vniuersi eandem esse rationem.*

*Quid ad tertium?*

*Verum esse, quòd animalia in seipsis habeant sui motus, quo loco mouentur, initium: nihil autẽ prohibere: imò necesse esse, vt multi in corpore, tum alij motus, tum localis insit: quorum ad id quod ambit,*

*& ad*

*& ad externum aliquod, causa motus referenda sit: Non enim animalia loco mouentur, nisi animus à re aliqua externa afficiatur: vt in doctrina de motu animantium, latius explicabitur.*

## C A P V T I I I.

Cur aliæ res interdum mouentur, interdum rursus quiescunt?

**V**T hæc quæstio dissolui possit, diuisio opinionum, quæ de motu: vel vnquam fuerunt: vel esse possunt, obseruanda est: Necessè enim est, Aut omnes res semper quiescere: vt Melissus & Zeno existimauit: Aut omnes semper moueri: quod Heraclito visum est: Aut quasdam moueri, quasdam quiescere: & rursus harũ, Aut eas, quæ mouentur, semper moueri: & quæ quiescunt, semper quiescere: Aut omnes natas esse ad motum & quietem: vt, quæ mouentur, omnes etiam possint quiescere: & quæ quiescunt, possint moueri: Aut quasdam semper moueri, quasdam semper quiescere, quasdam interdum moueri, interdum quiescere: Quod tertium membrum nobis defendendum: & ostendendum, quasdam res planè esse immobiles: quasdam semper moueri: quasdam per vicissitudinem quandam, nunc moueri, nunc quiescere.

Quomodo ergò efellitur opinio, quæ statuit omnia perperuo quiescere?

Hæc opinio nulla refutatione eget: Eius enim causam requirere, prætermissio sensu: quo quadam in-  
ter

terdū moueri cognoscitur, mentis morbus est quidam: & omnes artes atq; scientias ea assertio tollit, cum omnes motu utantur.

Quomodo refutatur opinio de perpetuo motu omnium rerum?

Hec sententia ex parte quidem falsa est, & sensibus quoq; repugnat: sed minus à natura cognitione abhorret. Cum enim natura, & motus & quietis principiu n sit, ea sententia quietem tollit: motum autem concedit, de quo Physicus sæpius differit, quam de quiete: nihil tamen perpetuò moueri posse, ex omnibus motus generibus probari potest.

Primo enim in Accretione & Diminutione nihil continenter, vel augefcit, vel decrefcit: sed intermedium quoddam est tempus, quo res augeri & imminui non potest: cum scilicet sunt in vigore suo: vt si homo ad constantem venit atatem, augeri desinit, & postea rursus decrefcit. Ita, si planta ad iustam magnitudinem excreuit, postea rursus incipit exarescere & imminui.

Secundo, In Alteratione nihil perpetuò, vel calefcit, vel refrigeratur, vel exsiccat, vel humectatur, vel condensatur, vel extenuatur, vel albescit, vel nigrescit: sed si certum huiusmodi terminu adeptum est, alterari desinit.

Tertio, In Motu quoq; locali nihil continenter mouetur: Mirum enim esset, si non perciperemus, an lapis deorsum feratur, an in terra quiescat. Cum igitur constet, in nullo motus genere res perpetuo  
motu

*motu cieri, nihil continenter moueri, aut semper quiescere, perspicuum est.*

*Omniané quæ mouentur semper mouentur; & quæ quiescunt semper quiescunt?*

*Hoc fieri non posse, duobus modis patet: Primò enim sensu percipimus, easdem res interdum moueri, interdum quiescere. Deinde, si omnia quæ mouentur semper mouentur, & quæ quiescunt semper quiescunt: nulla est Accretio, nullus Motus violentus, nulla Generatio & nullus Interitus, nulla Alteratio, nulla mutatio loci: cum omnes hi motus certo termino finiantur, & violentus id, quod quiescebat, moueat: quos tamen omnes motus esse, manifestum est.*

*Omniané ita nata sunt vt aliàs moueri, aliàs quiescere possint.*

*Si quis hoc affirmet, eadem ratione refelli potest, quâ superiore capite Empedoclis opinio sublatâ fuit: quòd nulla huius rei causa adferri possit.*

*Estné verum, quod alia semper moueantur, alia semper quiescant; alia interdum moueantur, interdum quiescant.*

*Verum hoc est: Nam quaedam nunquam mouentur: vt res incorporeæ: Quedam semper mouentur: vt cælum: Quedam interdum mouentur, interdum quiescunt: vt omnes ceteræ res naturales.*

#### C A P V T I V.

*Qua ratione docetur, hanc diuersitatem esse in rebus mobilibus?*

*Id cognoscitur ex diuisione eorum, qua motum adferunt,*

adferunt, & quæ mouentur: Omnia enim quæ mouent, & quæ mouentur: vel per accidens, vel per se mouent & mouentur: per accidens quidem mouere dicuntur, quæ in alijs insunt: vel vt accidens, vel vt pars: Ita lucidum dicitur calefacere, quia ignis calefacit, cui lux inest: Item homo dicitur scribere, quia manu sua scribit. Eodem modo per accidens mouetur, quod vel rei mota accidit, vel pars eius est: ita album dicitur proijci, quia lapis, cui accidit vt albus sit, proijcitur: Item homo dicitur sanari, cuius oculus sanatur.

Per se autem mouere dicuntur, quæ mouent, nec quia alijs vt accidentia insunt, nec quia pars sunt aliorum: vt Medicus sanat per se, & manus percutit per se. Sic per se moueri dicuntur, quæ mouentur: quia nec alteri accidunt, nec pars sunt alicuius: vt ager per se sanatur, & manus per se percutit.

Quotuplicia sunt hæc?

Quædam à seipsis mouentur: vt animalia, quæ sui motus principium in se ipsis habent: Quædam ab alio, & non à seipsis mouentur: quæ ab externo aliquo principio cientur: vt grauia & leuia, & aliæ res inanimatæ: Sed tam ea quæ à se, quàm quæ ab alio mouentur, vel secundum naturam, vel vi & contra naturam mouentur.

Nunquamné ea quæ vi mouentur à se ipsis mouentur?

In ijs, quæ contra naturam mouentur, maximè manifestum est, quòd ab alio aliquo moueantur: vt  
*si lapis*



*si lapis proyicitur, obscurum non est, aliud esse lapidem qui proyicitur, & aliud esse eum qui proyicit.*

Mouenturné animalia etiam ab alio aliquo?

*In his tam clarum non est, aliud esse id, quod motum adfert, & aliud, quod motu cietur: tamen distincta hæc sunt, & similis hic est motus ei motui, quo motor nauigij mouetur, vt vniuersum seipsum moueat. Quemadmodum enim hic aliud est nauta qui mouet; & aliud nauis que mouetur: ita etiam in animalibus distinctum est mouens & mobile, totum tamen animal seipsum mouere dicitur.*

Mouenturné res inanimatæ, quæ naturâ mouentur; vt leuia & grauia; à seipsis?

*Non mouentur: Primò enim, quacung, seipsa mouent, ea viuunt & animata sunt: Sed grauia & leuia non viuunt nec animata sunt. Ergò à seipsis non mouentur.*

*Secundò, Quacung, seipsa mouent, ea se à motu cohibere possunt: vt si animal ambulat, potest non ambulare, & seipsum à motu cohibere potest: At grauia & leuia non possunt seipsa à motu cohibere, nisi ab alio impediuntur: vt lapis non potest non deorsum ferri, nisi impediatur: Ergò à seipsis non mouentur.*

*Tertio, Quacung, à seipsis mouentur, ea pluribus possunt moueri motibus: nam nulla est ratio, quâ dicantur ea, que seipsa mouent, vno tantum modo moueri, imò maximè animalia propterea à se-*

*ipsis moueri dicuntur, quia pluribus mouentur motibus. At inanimata non possunt à seipsis pluribus moueri motibus: vt ignis non potest & sursum & deorsum moueri: Ergò inanimata à se ipsis non mouentur.*

*Quartò, nullum continuum potest seipsum mouere: aut in seipsum agere, & à seipso pati: At grauia & leuia sunt continua: Ergò non possunt seipsa mouere.*

**A quo ergò hæc mouentur, cùm à seipsis non moueantur?**

*Id manifestum fit ex distinctione δύναμews & potestatis: Vna enim δύναμις & potestas remota, seu essentialis dicitur: quoniam eâ præditus agere non potest quando vult, & nullum habet actum: sed ipsa mera est potestas: Ita puer, qui literas discit, potestate habet scientiam Grammaticæ: nondum tamen Grammaticè potest loqui: & omninò potestate Grammaticus dicitur. Altera propinqua & accidentalis nominatur: quoniam accidit actui, vt ratione alterius potestate sit actus: Ita is qui Grammaticam tenet, ea autem non utitur: quia vel tacet, vel dormit, potestate dicitur Grammaticus.*

**Quid hæc distinctio ad motum rerum naturalium?**

*Eadem est ratio in rebus naturalibus: hæ enim vel nudam habent potestatem: vt quod potestate est calidum, nullum habet actum, & nullam formam caloris: vel actum habent, & simul potestatem ad actum*

actum exercendū : vt quod ex potestate igne & calido factum est actu ignis & calidum, nunc actu habet formam ignis & calidi, potestatem autem ad comburendum, si quid impedit & prohibet ne vrat: impedimento autem sublato, statim potest vrere. Sic quedam potestate sunt grauia & leuia, nullamq; habent grauis & leuis formam: vt aqua potestate est leuis, si nondum habet formam aëris vel leuis: deinde si habet hanc formam, aliam habet potestatem ad suum actum, qui est vt alicubi, nempe in loco superiore consistat, potest tamen hunc actum statim comparare, si nihil impediat. Si enim in loco sit contrario, impeditur, vt actum suum naturalem non habeat.

Possumtne iam dicta breuius explicari?

Omnia quæ dicta iam sunt, eò pertinent, vt ostendatur, omne quod mouetur, ab alio aliquo moueri: nam omne quod mouetur, aut natura mouetur, aut vi & contra naturam. Quod autem violento fertur motu, absq; dubio ab alio mouetur, quod secundum naturam fertur. Quæ à seipso mouentur: vt animalia, ab interno tamen principio mouentur. Quæ à seipsis non moueri videntur: vt grauia & leuia, ab alio aliquo mouentur: hæc enim vel ab eo mouentur, quod graue & leue generat: vel ab eo, quod impedimentum aufert: vnde constat omnia quæ mouentur, ab alio aliquo moueri.

## CAPUT V.

Cum omnia quæ mouentur, ab alio moueantur; quotuplicia sunt ea quæ mouentur?

**O**Mnia quæ mouentur, vel ita mouentur, ut & ipsa ab alio externo moueantur; sicut baculus mouet lapidem, & ipse à manu mouetur: Vel ita mouentur, ut ipsa ab alio externo non moueantur, sed per se moueantur: ut homo mouet lapidem, ipse autem ab alio externo non mouetur. Et hæc per se mouentia rursus sunt duplicia: Alia enim primum post extremum mouentur, hoc est, vno medio mouentur: ut homo mouet baculum vno medio, nempe manu: Alia pluribus mouentur medijs: ut baculus mouet lapidem, & ipse à manu mouetur, quam mouet homo.

Quid ex his diuisionibus colligitur?

In omni motu esse aliquid primum, quod ab alio externo non moueatur, sed si moueri dicatur, à seipso moueri statuatur, necesse est.

Quomodo hoc probatur?

Omne quod mouetur, Aut ab eo mouetur, quod ab alio aliquo externo non mouetur: Aut ab eo, quod ab alio mouetur: sed utroque modo, necessario aliquod principium et primum, idque vnicum statuatur, quod ab alio non moueatur: sed si moueri potest, à seipso moueatur: Si enim primum non datur, in infinitum usque abeundum erit: quod fieri non potest: Ergo in omni motu primum aliquod & vnicum est, quod ab alio aliquo non mouetur: sed si moueatur, à seipso mouetur.

Potestné

Potestné primum & vnicum mouens à se-  
ipso moueri?

Quòd nullum mouens à seipso moueri possit, ex  
quatuor modis, quibus aliquid à seipso moueri dici-  
tur, probatur: Quorum primus est, Si totū seipsum  
totum mouet: vt si totum corpus seipsum totum  
moueat.

Alter, si pars mouet partem, & vtraq<sub>3</sub> pars mo-  
uet atq<sub>3</sub> mouetur.

Tertius, si vna pars vel plures seipsas mouent,  
et sic totum mouetur: vt si manus moueat cubitum,  
& cubitus humerum, & ita totum moueatur bra-  
chium.

Quartus, si vna pars sit immobilis, & moueat:  
Alterā autem moueatur, & non moueat: vt si ani-  
mus moueat corpus, & vnā cum ipso corpore mo-  
ueatur. Atq<sub>3</sub> solus hic postremus modus admitti po-  
test: reliqui autem locum non habent.

Qua ratione igitur refutatur primus modus?

Si totum seipsum totum mouet, eodem modo si-  
mul & mouens & mobile mouetur; cum vnum sit  
numero & indiuiduum specie mouens & mobile: At  
mouens non potest eo ipso motu moueri, quo mouet  
suum mobile: quia nihil potest simul alterari & al-  
terare: veluti albefacere, & eodem candore albe-  
scere: nec simul quis eandem rem potest docere &  
discere: nec eadem sanitate curari, quā curat alium.  
Ergò totum seipsum totum mouere non potest.

Secundo, si totum seipsum totum mouet, idem

erit potestate & actu secundum seipsum: Quatenus enim mobile est, potestate est: quatenus mouens, actu: At nihil potest secundum seipsum, actu & potestate esse: vt nihil potest simul & secundum seipsum esse calidum actu, & non calidum actu, sed potestate: Ergo nihil seipsum totum mouere potest.

Qua ratione refellitur secundus modus?

In omni motu est primum aliquod: At si semper altera pars alteram vicissim mouet, nullum est primum: verbi gratia, si brachium moueat manum, & hac vicissim brachium, non potest dici, an manus prior moueat, an brachium: quia neutra magis mouet: Ergo Altera pars alteram vicissim mouere, vt totum seipsum moueat, non potest.

Quomodo destruitur tertius modus?

Quoniam vel totum à seipso mouebitur, vt pars eius aliqua seipsam moueat: Vel vt totum seipsum totum moueat. Si verò tantum pars aliqua seipsam mouet, non totum primò seipsum mouet, sed solum pars, & ea separata à toto seipsam mouebit, non totum. Sin totum se totum moueat, per accidens pars seipsam mouebit, & propterea partes etiam non moueri possunt: Ergo totum non primò à seipso mouetur: quia pars vna, vel plures seipsas mouent.

Quid ex his consequitur?

Esse aliquod primum mouens immobile: Nam quæ mouentur, Vel statim ab aliquo primo immobili moueri dicuntur: Vel ab alio mouentur, quod etiam

etiã mouetur, in quo ad aliquid progredimur: quod vel seipsum moueat, vel sit immobile: Nihil autem seipsam mouere potest, nisi sit primum aliquod mouens immobile. Itaq; semper ad primum aliquod mouens immobile peruenimus.

## CAPVT VI.

Quoniam primum mouens ab omni motu est liberum; estne etiam æternum?

**S**I primus motus est æternus, primum etiam mouens æternum sit, necesse est: siue vnum sit, siue plura: At primus motus est æternus: vt supra est probatum: Ergo primum etiam mouens est æternum: siue vnum sit siue plura.

Firmumne hoc est argumentum; cum constet motum cœpisse?

Etiamsi motus cœperit & desiturus sit, tamen rectè ex eo, motum æternum esse, probatur: quia est vnicus primus motor: Quicquid enim primum & vnum est, id est: perpetuum: alioquin prius aliquid esset primo: At, per quod motus cœpit & desiturus est, primum est mouens: Ergo est perpetuum & æternum.

Quomodo probatur, vnicum esse primum mouem?

Quia, si quid vno principio & finito fieri potest, non sunt plura constituenda: nam in rerum natura nihil videmus frustra esse, sed omnia finitis et quàm paucissimis fieri: At vnum principium satis est, quod primum, & sempiternum, & immobile, ceteris

notum adferat. Ergò finita potiùs principia, quàm infinita: & vnum magis, quàm plura facienda sunt.

Quod mobile hic primus motor mouet?

Primum orbem, qui vno & simplici motu aietur.

Cùm primus motus simplex fit & vnicus; vnde vicissitudo mutationis, in ortu & interitu rerum existit?

Æternitas generationis & interitus, vnusq; mutationis, à simplici primi orbis motu existit, qui eodem semper modo mouetur, & efficit, vt semper eadem sit ratio mutationis: vicissitudo autem motus & status, item generationis & interitus in rebus singulis, ex eo est, quod non solum primus, sed etiam cæteri orbis cælestes corpora sunt: Ideoq; non solum mouent, verum etiam mouentur. Vnde varietas tùm locorum, tùm positus stelarum existit, quæ rerum inferiorum inconstantiam efficit.

Quò nam, omnia hætenus explicata, pertinent?

Vt intelligamus id, quod initio quærebatur, cur non omnia, aut semper moueantur, aut semper quiescant: Aut quædam semper moueantur, quædam semper quiescant: Sed nonnulli, interdum moueantur & quiescant, Alia non ita: Eius enim rei causa est, quòd quædam ab eo mouentur, quod immobile & sempiternum est, idcirco semper mouentur: Alia ab eo, quod ipsum etiam mouetur & mutatur: quocirco & ipsa mutari, necesse est. Quòd autem immobile est, cum vno eodemq; modo semper se habeat, non mouetur, sed vnum ac simplicem motum adfert.

CAP.



## CAPVT VII.

Ex quo genere motus est is, quo primus motor primum ciet mobile?

**E**ST motus qui localis dicitur: primus enim motor primi & continui motus autor est: Localis autem motus est primus & continuus: Ergo primus motor localis motus causa est.

Quo pacto probatur, localem motum primum esse?

Sine quo motu reliqui motus esse nequeunt, is est primus: Sed absq<sub>3</sub> mutatione loci reliqui motus esse non possunt: Ergo mutatio loci est primus motus. Minor confirmatur:

Primò, Quòd Accretio non sit primus motus: quoniã non potest esse, nisi prior sit Alteratio: Nam Accretio animalium absq<sub>3</sub> nutrimento esse non potest, quod partim est simile, partim dissimile rei quæ augetur. Simile quidem, si conuertitur in rem, quæ nutritur & augetur: Dissimile autem & contrarium, antequam conuertatur: quæ tamen commutatio absq<sub>3</sub> Alteratione non efficitur.

Secundò, Quòd Alteratio absq<sub>3</sub> locali motu non existit: omnis enim Alteratio sit actione alterantis: & nisi alterans aliquod sit, nihil alteratur: vt nisi ignis sit, qui ex aqua, facultate calida, efficiat actiue calidam, aqua nunquam calefcet: sed alterans non agit, nisi admoueat ei quod alteratur: & si alterat, proprius accedit: si cessat Alteratio, remouetur ab eo quod alteratur: Atq<sub>3</sub> neq<sub>3</sub> accedere neq<sub>3</sub> recede

*dere aliquid potest, absq; locali motu: Ergò localis motus prior est Alteratione; & propterea etiam Accretione, quæ Alteratione efficitur. Et sic localis motus inter omnes primus est.*

*Quomodo ostenditur, solum localem motum continuum esse?*

*Quicquid ex opposito est in oppositum, & contrarijs terminatur, id continuum esse non potest: Omnis autem motus, præter quendam localem motum, & omnes mutationes sunt ex opposito in oppositum, & contrarijs terminantur: Ergò continui esse non possunt. Minor, ex omnibus motus & mutationis generibus, clara est: Generatio enim à non Ente in Ens proficiscitur, quò, cum res peruenerit, Generatio desinit. Interitus est mutatio ab Ente in non Ens; & hitermini sunt Interitus: Alteratio inter affectiones & qualitates contrarias consistit: Accretio ex paruitate in magnitudinem, siue ex imperfecta magnitudine in perfectam rem deducit: Diminutio ex magnitudine in paruitatem, siue ex perfecta magnitudine in imperfectam res transfert. Vnde, omnes motus & mutationes contrarijs terminis finiri, manifestum est.*

### C A P V T V I I I.

*Estné omnis motus localis primus & continuus?*

**N***on omnis: omne enim quod loco mouetur, Aut in orbem fertur, Aut per lineam rectam cietur, Aut mixto motu agitur, qui ex recto & orbico compositus est.*

*Estné*

Estné mixtus motus continuus?

*Hunc motum continuum esse non posse, hoc argumento probatur: Si uterq<sub>3</sub> simplex motus continuus non est, nec ex ijs mixtus continuus esse potest: Sed rectus motus continuus non est. Ergò mixtus etiam continuus esse nequit.*

Ostende, motum rectum continuum non esse?

*Quicumq<sub>3</sub> motus & mutationes sunt ex oppositis in opposita, ij non possunt esse continui: quia vno termino adepto intermedio tempore quiescunt: At omnis motus rectus est ex oppositis in opposita, & si continuari debet, reflectatur necesse est: Ergò nullus motus rectus potest esse continuus.*

### C A P V T IX.

Quomodo igitur probatur, solum orbicum motum continuum esse?

**Q***uicumq<sub>3</sub> motus perfici potest vt motus mobilis, nec contrarijs nec oppositis fiat, is solus est continuus: Solus motus rotundus, absq<sub>3</sub> contrarijs & oppositis motibus perficitur: Ergò solus motus rotundus est continuus.*

Estné hic motus solus etiam perfectus?

*Hunc quoq<sub>3</sub> solum motum perfectum esse, hac ratione perspicitur: In quocunq<sub>3</sub> motu idē est principium & finis, is est perfectus: In motu rotundo idem est principium idemq<sub>3</sub> finis: Ergò motus orbicus seu rotundus est perfectus. Ex quo argumento etiam*

etiam constat, nullum alium motum, præter orbicum, continuum esse. Deinde, non rectè eos dixisse, qui, omnia perpetuò moueri, statuerunt.

Estne hic motus orbicus etiam primus inter omnes motus?

Est primus: Quia inter locales motus est primus. Principio enim motus mixtus primus esse nõ potest: Nullum enim compositũ prius est suo simplici: Motus mixtus est compositus ex simplicibus motibus, recto & rotundo: Ergo motus mixtus primus non est. Deinde, rotundus motus prior est recto: quoniam omne simplex & perfectum prius est imperfecto & composito: Motus rotundus simplex est & perfectus: Ergo motus rotundus prior est recto.

Quare motus rectus non est simplex & perfectus?

Quia motus rectus, vel inflectitur, & ex duobus contrarijs motibus componitur; ideoq; vnus & simplex non est: Vel non reflectitur, sed desinit: & propterea imperfectus est.

Estne aliud quoque argumentum, quo docetur, orbicum motum priorem esse recto?

Quicquid æquabile est, prius est eo, quod est inæquabile: Motus rectus est inæquabilis: Quæ enim per lineam rectam feruntur, inæqualiter à principio & in fine mouentur: nam omnia, quò longius à loco, ubi quiescebant, absunt, eò tardiore motu feruntur: Orbicus autem motus est æquabilis, cum in seipso principium & finem contineat, & nunquam  
longius

longiùs vel propiùs à principio aut fine absit : Ergò orbicus motus est prior recto.

Postremò, localem motum alijs motibus priorem esse, autoritate probari potest : Omnes enim veteres Phisici, vel Concretionem, vel Secretionem, vel Inane, vel Animum motus causam esse, dixerunt : quæ omnia ad motũ localem pertinent : Concretio enim & secretio motus sunt, qui in loco fiunt. Deinde, si quid per inane moueretur, locali ferretur motu: tum anima, quæ in animalibus motum efficit, præcipuè localis motus causa esse videtur. Vnde perspicuum est, localem motum cæteris omnibus, vnanimi consensu, priorem esse.

## C A P V T X.

Quantus est ille primus motor, à quo primus motus proficiscitur?

**P**rimum motorem magnitudinem nullam habere, & incorporeum esse : nec in partes diuidi posse, sed vbiq; simul totum præsto esse, ex his tribus hypothesibus manifestum est.

Quarum prima est: Finitus motor non potest infinito tempore mouere.

Secunda: In magnitudine finita, non continetur vis mouendi infinita.

Tertia: In corpore infinito non inest vis finita.

Quibus positis perspicuum est, primum mouens omni magnitudine carere : Aut enim magnitudo eius finita erit, aut infinita: Nullam autem magnitudinem actu infinitam esse posse, antè in Phisicis

lib.3.demonstratum est: In magnitudine autem finita, vim infinitam non posse esse, nec ab eo, quod finitum sit, immenso tempore, aliquid moueri posse, ex hypothefibus iam traditis constat. Cum ergo primus motor perpetuo immensoq<sub>3</sub> tempore moueat, nec diuidi potest, nec ex partibus constat, nec vlla magnitudine est præditus.

Quis est hic primus motor?

Adhanc quæstionem Aristoteles ipse, lib. 2. *Metaph. cap. 7.* respondet, quod sit DEVS OPTIMVS MAXIMVS: cuius nutu omnia in cælo & in terra gubernantur. Quæcunq<sub>3</sub> enim hoc in loco primo motori tribuit, ibi DEO asscribit, eumq<sub>3</sub> vnũ ac solum, non plures esse, in fine eiusdem libri, docet.

Etiam si autem DEVS omnibus rebus præsens sit & gubernet, tamen in rerum natura præcipuè cælum mouere dicitur: quia omnia cælo continentur, & à cælo, tanquam naturali causa, vim suam accipiunt & gubernantur: ita vt & DEVS prima sit causa, & cælum primum corpus: per quod in rerum natura naturaliter agit. Huic vnico soli DEO

Patri eterno Domini nostri Iesu Christi,  
vnà cum Spiritu sancto, sit laus, honor & gloria, in omnem æuum. Amen.

COM-

# COMPENDIUM

## LIBRI PRIMI ARISTOTELIS DE COELO.

*Argumentum & causa indicis.*

Quibus de rebus deinceps in naturæ explanatione erit agendum?

**E**xplicatis principijs corporum naturalium, sequitur, ut de ipsis corporibus differatur.

Quid igitur in quatuor libris, qui de Cœlo inscribuntur, traditur?

*Institutum Aristotelis in libris de Cœlo est, de simplicibus differere corporibus, quæ primò ex naturalibus constant principijs, & partes sunt uniuersi; quatenus naturalis ipsis motus competit, & proprium quodq; locum obtinet. Diuiditur autem tota de his tractatio, in doctrinam de Cœlesti corpore, quod in orbem fertur; quæ duobus prioribus libris traditur: Et in doctrinã de Elementis, quæ sub Lunæ orbe collocata sunt; quam duo posteriores libri comprehendunt.*

Quare inscribuntur hi libri de cœlo, cum de omnibus agant simplicibus Corporibus?

*A cœlo tanquam præstantiore, hoc opus, Aristoteles inscripsit; præsertim cum reliqua omnia simplicia corpora cum eo coagmentata sint, & ab eo*

CONTI

*contineantur, atq<sup>ue</sup> ad rerum generationem producendam, vim accipiant.*

### C A P V T I.

Cur Physicus de corporibus docet?

**C***um eorum, quæ naturâ constant, partim sint corpora & magnitudines: vt aqua, lapis, lignum: partim corpori & magnitudini competant: cuiusmodi sunt motus et affectiones: Alia verò principia sunt eorum, quæ ista habent: naturæ autem scientia in ijs, quæ naturâ constant, versetur: idcirco Physico, post naturalium principiorum & motuum disputationem, de corporibus etiam docendum est.*

Quo pacto differt corpus à cæteris magnitudinibus?

*Quòd cætera magnitudines, vel vna tantum dimensione diuidi possunt: vt linea: Vel duabus: vt superficies: Corpus autem tribus, & omnibus diuiduum est.*

Quare corpus omnibus dimensionibus secari dicitur, cum tribus solùm diuidatur?

*Quia tria omnia sunt, & ter omni ex parte: Nam appellandi rationes hoc modo attribuimus: vt duo ambo, duosq<sup>ue</sup> ambos, vel vtrunq<sup>ue</sup>, non omnes dicamus, sed hoc nomen ad tres primùm accommodemus.*

Estne corpus magnitudo perfecta?

*Quòd omni ex parte diuiduum & continuu est.*



est, id perfectum est: Nam omne, & totum, & perfectum specie inter se non differunt, sed tantum materia, & ijs, de quibus dicuntur. Omne enim de quantitate dicitur discreta, totum de continua, perfectum autem de utraque. Sed corpus omni ex parte est diuiduum. Corpus igitur solum, perfecta magnitudo sit, necesse est.

Quomodo discriminata est perfectio mundi,  
& ceterorum corporum, quæ mundo  
continentur?

Corpora quæ Cælo continentur perfecta sunt, quoniam tres habent dimensiones: sed quia alijs comprehenduntur, & eius, quod primum est, tactu terminantur, imperfecta sunt. Quicquid enim extra se aliquid habet, perfectum non est: Vniuersum autem, quia & corpus est, & nullo alio terminatur, omni ex parte absolutum atque perfectum est: Itaque omnia corpora, ratione generis, quia magnitudines sunt omnibus dimensionibus prædita, perfecta sunt magnitudines: Vniuersum autem etiam ratione speciei, quia nullo alio terminatur, perfectum est: & non quadam ex parte perfectum, ex quadam imperfectum.

## CAPVT II.

Quæ sunt partes, quæ mundum constituunt?

Sunt corpora & magnitudines naturales, quæ per se loco mouentur: Natura enim principium est motus.

Quotuplex est motus localis?

Duplex: Aut simplex: vel rectus, vel orbicus: Aut ex simplicibus mixtus atq<sub>3</sub> concretus.

Proba, duos tantùm esse simplices motus locales?

Quot sunt magnitudines simplices, tot etiam motus sunt simplices: omnis enim motus per aliquã fit magnitudinem. Duæ autem sola sunt magnitudines simplices, recta & rotunda: Ergò duo tantum sunt simplices motus.

Quid est motus rotundus?

Rotundus motus est, qui circa medium voluitur.

Quid rectus?

Qui vel in sublime, & à medio: vel deorsum, & ad medium fertur.

Repete ex his diuisionem simplicis motus localis?

Omnis Motus simplex, Vel est à medio, Vel in medium, vel circa medium.

Quibus corporibus conueniunt motus simplices,

Simplicibus corporibus. Sunt autem simplicia corpora, quæ motus principium in se habent naturâ: vt ignis, vt terra, & quæ huius sunt generis: vt aër & aqua, ipsumq<sub>3</sub> cælum.

Quibus corporibus insunt motus mixti?

Compositis. Sunt autem composita corpora, quæ non naturâ in se habent motus principium, sed propterea

*pterea simplicia corpora, ex quibus constant, ipsa etiam mouentur.*

**Quomodo probatur, corpus aliquod simplex esse, quod in orbem feratur?**

*Simplicis corporis Motus est simplex: & simplici Motu fertur simplex corpus: sed aliquis Motus in orbem est Motus simplex: Ergò corpus aliquod simplex eo motu fertur.*

**Quo pacto differt hoc corpus, à cæteris simplicibus corporibus?**

*Præstantia. Quia præstantius est ijs corporibus, quæ motu recto feruntur: nam prior & præstantior Motus est corporis prioris & præstantioris: Motus autem, qui in orbem fit, est prior recto: Ergò corporis quoq; est prioris & præstantioris. Minor probatur: Perfectum prius est imperfecto: Motus in orbem est perfectus: per lineam rectam est imperfectus: quoniam lineæ rectæ semper aliquid addi: circulo autem nihil addi potest: Ergò motus rotundus prior est recto.*

**Potestné alio quoque argumento ostendi, corpus aliquod simplex in orbem fieri?**

*Potest. Si enim posterius est, prius etiam sit, necesse est: posterior autem motus scilicet rectus, est, & alicui corpori competit: Ignis enim rectâ lineâ in sublime, & terra deorsum fertur: Ergò motus etiam rotundus, qui prior est, sit, & alicui simplici corpori conueniat, necesse est.*

Proba id corpus simplex, quod in orbem fertur, à quatuor Elementis diuersum esse?

*Omnis motus non naturalis, alicui vel aliquibus corporibus est naturalis, alicui alteri corpori, præter illud vel illa corpora: Motus autem orbicus est non naturalis alicui vel aliquibus corporibus, quatuor scilicet Elementis: Ignis enim natura sursum, terra deorsum fertur: Ergò motus orbicus est naturalis alicui corpori, à quatuor Elementis diuerso: cuius natura tantò est excellentior, quantò motus rotundus motui recto præstat.*

### C A P V T III.

Estne corpus, quod in orbem fertur, graue vel leue?

**I**N hoc corpore, nec grauitatem nec leuitatem inesse, ex definitionibus grauis & leuis probari potest. Nam graue id dicitur, quod naturà deorsum & ad medium fertur: Leue autem est, quod naturà sursum & à medio fertur. Itaq; omne quod graue aut leue est, vel deorsum, vel sursum mouetur. Corpus autem quod in orbem fertur, neq; in sublime & à medio: neq; deorsum & ad medium, sed circa medium mouetur: Ergò corpus quod in orbem fertur, nec graue nec leue est.

Quomodo probatur, cœleste corpus, quod in orbem fertur, recto motu non moueri?

*Omne quod ad medium vel è medio fertur, id est, quod recto cietur motu, Aut secundum natu-*

*ram, Aut præter naturam eo motu cietur. At corpus, quod in orbem fertur, nec secundum, nec præter naturam: ad medium, vel è medio, mouetur: Ergò corpus, quod in orbem fertur, nullo modo à medio, vel ad medium, mouetur.*

*Secundum naturam recto motu non ferri, hoc pacto monstratur: Si corpus, quod in orbem fertur, secundum naturam, recto fertur motu, aliquod ex quatuor Elementis fit, necesse est: vnus enim cuiusq; simplicis corporis, vnus tantum est naturâ motus localis: corpus autem, quod in orbem fertur, non est aliquod ex quatuor Elementis, vt superiore cap. dictum est: Ergò corpus, quod in orbem fertur, secundum naturam, recto motu non mouetur.*

*Præter naturam autem eo motu non ferri, hinc constat: Si enim neuter contrariorum motuum: siue is quo sursum: siue is quo deorsum aliquid fertur, corpori alicui, secundum naturam inest: neuter etiam præter naturam inerit: nam si contrariorum motuum, Alter secundum naturâ inest, Alter præter naturam inest, necesse est. Atqui nec is, quo sursum: nec is, quo deorsum aliquid mouetur, secundum naturam inest corpori, quod in orbem fertur: vt ex precedente argumēto patet: Ergò corpus quod in orbem fertur, præter naturam, recto motu, non mouetur.*

*Quoniam corpus, quod in orbem fertur, diuerso motu locali à quatuor Elementis cietur; conueniunt in eodem alia Elementorum motus: quæ?*

*Non conueniunt: Nam neq<sub>3</sub> secundum totum, neq<sub>3</sub> secundum partes, vel generatur vel interit, vel augetur, vel imminuitur, vel alteratur.*

*Quomodo docetur, non generari aut interire?*

*Quia omne, quod generatur & interit, ex contrario generatur, & in contrarium interit: vt lib. 1. Phys. cap. 5. traditum est: sed corpus, quod in orbem fertur, non habet contrarium: Ergò nec generatur nec interit. Minor probatur: Quicquid enim contrarium habet, etiam motui, quo contrarium suum fertur, motum naturalem contrarium habet: sed corpus quod naturâ in orbem fertur, non habet aliquem motum contrarium: quia motui rotundo nullus motus est contrarius: Ergò corpus quod in orbem fertur, non habet contrarium.*

*Quomodo monstratur, non augeri aut imminui?*

*Quicquid augetur vel imminuitur, ex contrario augetur, & in contrarium imminuitur: ex quo etiâ oritur, & in quod interit: Corpus autem quod in orbem fertur, ex nullo contrario generatur, nec in contrarium interit: vt iam probatum est: Ergò corpus quod in orbem fertur, nec augetur nec imminuitur.*

*Quo pacto confirmatur, non alterari?*

*Quæcunq<sub>3</sub> alterantur, ea etiam augentur & imminuuntur: vt in animalibus & plantis, earumq<sub>3</sub> partibus videre licet: At corpus quod in orbem fertur,*

*tur,*

*tur, nec augetur nec imminuitur: Ergò corpus quod in orbem fertur, non alteratur.*

Possuntne signis quibusdam hæc etiam declarari?

*Possunt. Nam primò, omnes gentes diuinum Numen esse confirmant, eiq; summum assignant locum: vt aptè immortalì tribuatur sedes immortalis: idcirco omnes homines censere videntur, in cælo nullam naturalem mutationem esse.*

*Secundò, idem ex sensu intelligi potest: Nulla enim historia testatur, nec nostro etiam tempore animaduersum est, vllam, aut in toto cælo, aut in aliqua eius parte, consecutam esse mutationem.*

*Tertiò, idem etiam nomen indicat: Dicitur enim à Græcis summus locus, ἀβύσσος ἀπὸ τῆς αἰετῆς, à perpetuo cursu, quem absq; vlla mutatione conficit.*

Quid ex his, quæ dicta sunt, perspicitur?

*Numerus eorum corporum, quæ simplicia dicuntur, colligi potest: Nam simplicis corporis simplex sit motus, necesse est: Duo autem soli sunt simplices motus, conuersio, & motus rectus: cuius duæ sunt partes: Vnus qui à medio: Alter qui ad medium fertur: & vterq; vel absolutè, vel aliquo modo fit: vt quinq; modis aliquid simplici motu feratur: Ergò quinq; etiam sunt simplicium corporum genera.*

#### C A P V T I V.

Quomodo probatur quòd præcedente capite dictum est, motui rotundo nullum motum esse contrarium?

**S**I quis motus contrarius est motui orbico, is maximè est motus rectus: Motus autem rectus non est contrarius motui rotundo: Ergò nullus alius motus motui orbico est contrarius. Maior est manifesta: quoniam enim lineæ rotundæ maximè contraria esse videtur recta, motus etiam rectus motui rotundo maximè contrarius erit: Nam cauum & curuum, quæ differentiæ sunt rotundi, sibi ipsi opponuntur, & differunt tamen  $\chi\sigma\epsilon$  habitudine: simul autem coniuncta opponuntur recto, & ab hoc, non ratione tantum, sed etiam subiecto differunt. Itaq; recta lineæ maximè contraria est lineæ rotunda. Minor confirmatur: quia in simplicib. vnum vni tantum est contrarium: Motus autem recti, qui simplices sunt, inter se sunt contrarij: Ergò motus recti non sunt contrarij motui orbico.

An non motus, ab ortu in occasum, est contrarius motui, ab occasu in ortum; quorum tamen vterque rotundus est?

Si hoc modo contrarietas accipitur, non circulo, sed diametro & lineæ rectæ definitur: siquidem ortus & occasus diametro, ac recta lineæ distant. Quare si motus hi rotundi contrarij esse dicuntur; non propter circulum, sed propter lineam rectam contrarij sunt: & ex ijs probari non potest, motum rotundum contrarium esse motui rotundo.

Ostende, totam conuersionem non esse contrariam conuersioni?

Quicumq; motus in idem tendunt, per eadem contra-



*contraria loca, ū non sunt contrarij: Motus orbici tendunt in idem, per eadem contraria loca: Ergò non sunt contrarij.*

## C A P V T V.

*Estné corpus aliquod, quodcunque id sit, infinitum?*

**N***ullum est: Omne enim corpus, Aut simplex est, Aut ex simplicibus compositum, & concretum: Nullum autem simplex corpus est infinitum: Ergò nec compositum vllum infinitum est: Nam quod ex Elementis numero & magnitudine finitis constat, ipsum quoq<sub>3</sub> numero & magnitudine finitum sit, necesse est.*

*Quomodo confirmatur, nullum corpus simplex infinitum esse?*

*Id principio ostenditur, ex eo corpore, quod in orbem fertur: primò enim, Nullum corpus infinitum in orbem ferri potest: quoniam in corpore rotundo infinito, lineæ à centro ad circumferentiam ductæ efficiuntur infinitæ: Quarum infinitarum linearum interuallum quoq<sub>3</sub> infinitum sit, necesse est: ita vt nullum aliud maius detur, extra has lineas: Tale autem infinitum interuallum non potest transiri: Ergò nec in orbem ferri. At cœleste corpus in orbem fertur: Ergò infinitum non est.*

*Deinde, Si neq<sub>3</sub> sphaera, nec quadratum, nec circulus, nec vlla figura infinita esse potest, motus etiam orbicus infinitus non est: At nulla figura est infinita: Ergò nec orbicus motus infinitus est. Propo-*

fitio confirmatur : quia omnis motus per magnitudinem aliquam fit, quæ certâ figurâ est prædita: & motus rotundus per circulum fit: Si igitur circulus est finitus, omnem etiam orbicum motum finitum esse, necesse est. Minor est nota ex definitione figuræ: Figura enim est, quæ termino, vel terminis clauditur: sed nullum terminis clausum est infinitum: Ergò nulla figura est infinita.

Tertio, nullum infinitum corpus, tempore finito moueri potest: At cælum tempore finito, viginti quatuor horarum, in orbem fertur, etiam oculorum inditio: Ergò cælum, & corpus in orbem motum, non est infinitum.

## C A P V T V I .

Quomodo probatur, nullum corpus simplex, quod recto motu fertur, infinitum esse?

**I**D perspicitur, primò ex locis, ad quæ ea corpora feruntur: Deinde ex grauitate & leuitate, quæ ijs corporibus insunt.

Quomodo ex locorum natura intelligitur?

Primò: Quorum corporum loca finita sunt, ea ipsa corpora, quæ ijs locis continentur, sunt finita: locus autem superior & inferior, id est, loci corporum, quæ motu recto feruntur, sunt determinati: Ergò corpora etiam, motu recto lata, sunt finita.

Secundò, Quorum corporum loca definita sunt, ea ipsa corpora sunt finita: locus autem medius inter superum & inferum est finitus: Ergò corpora  
etiam,

*etiam, quæ in eo sunt, definita sunt: Quæcunq; enim ex loco inferiore sursum mouentur, item quæ ex loco superiore deorsum feruntur, prius ad intermedium perueniunt locum: qui, si infinitus esset, nec sursum, nec deorsum quicquam moueretur. Et quia hic locus definitus est, corpora etiam, quæ per hunc locum feruntur, determinata sint, necesse est.*

*Quo pacto ex grauitate & leuitate illud ostenditur?*

*Nulla grauitas nec leuitas infinita est: Omnia, quæ motu recto feruntur, leuia aut grauia sunt: Ergò nulla quæ motu recto feruntur, infinita sunt. Maior est nota: Quoniam cuncta grauia aut leuia, certo & finito aliquo tempore mouentur, quod non fieret, si grauitas vel leuitas infinita esset: nullum enim infinitum finito tempore mouetur, nec infinita vis, in tempore finito quicquam mouet.*

*Cur hæc omnia de finitate corporum proposita sunt?*

*Vt ostendatur, ipsius mundi corpus determinatam magnitudinẽ habere: Cuius enim omnes partes magnitudine sunt definitæ, ipsum quoq; magnitudine determinatum sit, necesse est: omnes partes mundi magnitudine sunt determinatæ & finitæ: Ergò ipse quoq; mundus magnitudine determinatus & finitus sit, necesse est.*

## C A P V T VII.

*Estne mundus numero infinitus?*

**N***on est, sed Vnicus tantum est mundus: quod ex his hypothesibus colligitur: Quarum prima est:*

*Quæ-*

*Quaecunq; corpora vi manēt, siue quiescunt & mouentur, ea etiam secundum naturam quiescunt & mouentur.*

*Secunda, In quo loco, secundum naturam, & non vi, corpus aliquod quiescit, in eum etiam naturā, & non vi fertur: & in quem naturā fertur, in eo etiam naturā quiescit: & in quo vi quiescit, in eum etiam vi fertur: & in quem vi fertur, in eo etiam vi manet & quiescit.*

*Tertia, Si quis motus alicui corpori vi insit, ei contrarius secundum naturam inest.*

*Quid ex his concluditur?*

*Primum: Si plures sunt mundi, vnius corporis simplicis plures sunt motus secundum naturam: At vnius corporis simplicis non sunt plures motus secundum naturā: Ergo plures non sunt mundi. Propositio probatur: Si enim plures sint mundi: verbi gratia duo, duas etiam habebunt terras: illae igitur, Vel ad idem ferentur medium: & ita non duae, sed vna erit terra: Vel altera secundum naturam ad suum feretur medium, & vi ad nostrum, & nostra ad illud medium vi feretur, & ad nostrum naturā. Quod enim vi aliquid mouetur, ibi etiam vi quiescit: & contra, vbi naturā quiescit, eò etiam naturā mouetur, & non vi: sed hac ratione idem corpus simplex terra ad diuersa loca naturā feretur: quod fieri nequit.*

*Secundò, Si plures sunt mundi, corpora, quae in pluribus illis sunt mundis, vel diuersae erunt natura, vel*

*ra, vel eiusdem: Sed nec diuersa, nec eiusdem naturæ esse possunt: Ergò plures non sunt mundi. Quòd non possint diuersa esse naturæ, perspicitur: Primùm, Quia corpora in pluribus mundis, si specie sunt diuersa à nostri mundi corporibus, & nomine tantùm eadem sunt, etiam ipsum vniuersum ex illis corporibus constans nomine tantùm, & non re ipsa, mundus erit: quod eorum repugnat sententiæ, qui plures mundos constituerunt. Deinde, Quæcunq; eâdem motus specie mouentur, ea specie diuersa, & diuersa naturæ esse non possunt: At corpora in pluribus mundis, eâdem specie motus, cum nostri mundi corporibus moueantur, necesse est: Nam tria tantùm sunt motus genera in simplicibus corporibus: Vnum est leuium: quæ ad extremum & in sublime feruntur: Alterum grauium: quæ ad medium & deorsum mouentur: Tertium eorum, quæ nec leuia nec grauia sunt, & circa medium in orbem cientur: Ergò corpora in pluribus mundis, specie non sunt diuersa, nec diuersa naturæ à nostri mundi corporibus. Quòd autem eiusdem non sint naturæ, patet: quia ignis alterius mundi ad nostrum extremum: aut terra ad medium nostri mundi non potest moueri, propter plurium mundorum situm. Si enim noster mundus est superior, & terra alterius mundi ad nostram terram naturâ fertur, in sublime feratur, necesse est: Si autem alter mundus est superior, & eius ignis ad nostrum ignem mouetur, deorsum fertur: Quòd, quia absurdum est, corpora in diuersis*

*versis mundis, ad idem extremam & idem medium non ferri, nec eiusdem naturæ esse, constat.*

*Quid ex his omnibus consequitur?*

*Falsam esse eorum opinionem, qui vel plures unico, vel numero infinitos esse mundos, dixerunt: Et plures vno mundos non esse.*

### C A P V T V I I I.

*Cùm vnicus tantùm sit mundus; possuntne plures fieri ex hoc mundo?*

**N**Onulli, plures mundos non quidem esse, sed tamen esse & fieri posse, hoc argumento, confirmare conabantur: *Quorumcunq<sub>3</sub> forma cum materia est coniuncta, ea vel plura sunt, vel plura esse possunt singularia & indiuidua: At Cælum & mundus habet formam cum materia coniunctam: Ergo cæli et mundi, vel plures sunt, vel plures esse possunt.*

*Maiorem comprobabant: Quæcunq<sub>3</sub> enim plures habent formas, ea vel plura sunt, vel plura esse possunt. Vel enim plures sunt formæ: Quia alio atq<sub>3</sub> alio modo considerantur: vt si forma tessaræ per se consideratur, alia est, quàm si consideratur, quatenus est forma tessaræ argenteæ: Vel, Quia in pluribus sunt partibus materiæ: vt plures sunt hominis formæ: quia pluribus partibus materiæ hæc forma inesse potest, & in his, etiamsi vnũ tantùm sit, plura tamen esse possunt.*

*At omnia ea, quorum forma est cum materia coniuncta, plures habent formas: In omnibus enim*

*quæ*

qua formam materia coniunctam habent : siue naturâ, siue arte effecta sint & constant , Alia est forma per se ipsa considerata , & Alia si materiae admixta est : vt in solidis , Aliud est forma globi per se ipsa , & Aliud globus aureus vel æneus : item in planis , Aliud est ipsa forma circuli , Aliud circulus æneus vel ligneus : Nam si globum vel circum ab-  
solutè definimus, nulla fit æris vel auri mentio , quæ necessariò esset facienda, si ad formam eius hæc pertinerent. Si verò æneum vel aureum globum & circum definimus, auri & æris mentionem facimus. Atq; hæc tam certa sunt, vt, etiamsi vnum tantum numero existat : verbi gratia si vnicus tantum esset circulus, vt vnus est Sol, & vna Luna : nihilominus tamen aliud sit circuli forma per se : & aliud huius circuli cum materia coniuncti : Item alia sit forma Solis per se, alia huius Solis : cum ille consideretur vt species, hic vt forma in materia & indiuiduū. Cum igitur ea formis plura sint, quæ diuersas habent definitiones, & hic plures sint definitiones, plures etiam formas esse, necesse est.

Ergò, Quorumcunq; forma est materiae admixta, eorum, Vel plura sunt, vel plura esse possunt singularia. Minorem probabant hoc modo : Quæcunq; sunt sensilia, ea habent formam admixtam materiae : At mundus est sensibilis & singularis : Ergò mundus siue cælum habent formam cum materia coniunctam : Quare alia eius erit forma, quatenus consideratur vt singulare, & hoc cælum, seu hic mundus

*duſ; & quatenus abſolutè abſq; materia & ſimpli-  
citer, vt cœlum & mundus, conſideratur.*

*Quid ad hoc argumentum reſpondendum eſt?*

*Verum in eo eſſe, quod dicit, aliam eſſe defini-  
tionem, & aliam conſiderationem formæ per ſe, &  
abſq; materia: & aliam formæ cum materia con-  
iunctæ: ſed falſum eſſe, quod inde concludit, quæ-  
tuncq; talia ſunt, ea plura eſſe & fieri poſſe.*

*Nam quæcunq; omnem occuparunt materiã,  
etiã ſi in ijs aliud ſit forma per ſe, & aliud mate-  
riæ admixta, tamen ea nec plura ſunt, nec plura eſ-  
ſe poſſunt, Exempli gratia: Si aduncitas ſit curvitas  
in naribus vel carne, & ita hæc forma materiæ ſit  
admixta, atq; ex omnibus carnibus vna fiat caro,  
in qua aduncitas inſit: tunc nec quicquam aliud  
erit aduncum, nec eſſe poterit. Ita ſi hominis formæ  
exiſtat in carnibus & oſſibus, & ex omni carne &  
omnibus oſſibus fiat vnus homo, qui nullo mōdō poſ-  
ſit diſſolui: tunc præter iſtum vnum & ſolum homi-  
nem, nec plures eſſent, nec plures eſſe poſſent: Ea-  
demq; eſt in alijs ratio, quæ ex omni ſua conſtant  
materiã, cum abſq; materiã aliqua ea, quorum eſ-  
ſentia & forma materiæ admixta eſt, oriri ne-  
queant.*

*At cœli & mundi forma omnem occupauit ma-  
teriã: quoniam enim eſt ſenſibilis et ſingulare quid-  
dam, ex materiã conſtet, & formam materiæ ad-  
mixtam habeat, neceſſe eſt: Ergo cœlum & mundus  
vnus eſt, & plures, nec ſunt, nec fieri poſſunt: eti-*

*amſi*



an si alia eius sit forma per se, & alia cum materia considerati.

Quomodo probatur, cœlum ex omni materia constare?

Vt hoc ostendi possit, obseruandum est, cœli vocabulum pluribus modis dici.

Cœli quorundam.

*Primum* enim cœlum appellatur extrema essentia totius vniuersi, quæ in orbem mouetur, siue corpus naturale, quod in extremitate mundi situm est, & in orbem conuertitur: atq; hæc vocabuli cœli vis maximè est propria, cum vniuersum id cœlum appellari soleat, quod supremo loco positum existimatur, & in quo diuina habitare dicuntur.

*Secundo*, cœlum nominatur totum illud, quod stellarum errantium orbis complectitur: vnde & Sol, & Luna, & cætera vagæ stellæ, in cœlis esse dicuntur.

*Tertio*, cœlum vocatur, quicquid extremo cœlo continetur: Totus enim mundus & ipsum vniuersum cœlum quoq; vocari solet: vt Plato in *Timæo*, & Plinius lib. 2. *Nat. hist.* inquit à principio: mundus, & hoc, quod alio nomine cœlum appellare libuit. Hoc igitur cœlum, quod idem est cum vniuerso, & extremo orbico corpore continetur, omnem occupasse materiam, affirmatur.

Quomodo probatur extra cœlum nullum esse naturale corpus?

Si quod naturale corpus est extra vltimam conuersionem & extremum cœlum, vel simplex, vel

N                      compo=

*compositum: & vel secundum, vel contra naturam ibi sit, necesse est: At neq<sub>3</sub> simplex nec compositum, vel secundum vel contra naturam ibi esse potest: Ergò nullum omninò corpus naturale extra vltimam est conuersionem.*

*Quomodo probatur, simplex ibi nullum esse?*

*Quia vel tale esset, quod in orbem ciceretur, vel quod motu moueretur recto: At, nec quod in orbem mouetur, nec quod motu recto fertur ibi est: Ergò nullum corpus simplex ibi existit.*

*Quòd motum orbico motu ibi non sit, patet: Quia corpus quod in orbem fertur, totum suum locum non mutat, sed tantum ratione partium. Si igitur extra hunc mundum & supremum cælum est corpus, quod in orbem fertur, vel secundum, vel contra naturam ibi erit. Si secundum naturam ibi est, tùm nostrum corpus orbicum contra naturam in suo est loco: quia vnus corporis simplicis vnus est locus naturalis: Et propterea totum in illum locum natura mouebitur: quod fieri nequit. Si contra naturam, tunc alium habebit locum naturalem, in quem feratur: & ita illud totum rursus locum suum mutabit: quod item fieri nequit: Ergò extra vltimã conuersionem nullum est corpus simplex, quod in orbem creatur.*

*Quòd autem neq<sub>3</sub> motu recto latum ibi sit, perspicuum est: Quod item nec secundum nec contra naturam ibi existit, siue in sublime & à medio, siue deorsum & ad medium feratur. Secundum natura*

*ram*

*ram enim ibi nullum est, quia vnum numero est sublime, quod locus est naturalis leuium: & vnum numero medium, quod locus est naturalis grauium. Contra naturam autem ibi nullum est, quoniam locus ille alij corpori esset naturalis, cum omnis locus, in quo aliquid contra naturam inest, alij corpori sit naturalis: Sed nullum est corpus, quod vel è medio, vel ad medium feratur, prater nostra: Ergò nullum corpus simplex, recto motu latum, extra supremum est cælum.*

**Quomodo confirmatur, nullum mixtum  
ibi esse?**

*Vbi non est corpus simplex, ibi nec mixtum est: cum omne mixtum ex simplicibus concretum sit: At extra hunc mundum nullum est corpus simplex: vt iam est ostensum: Ergò nec corpus mixtum est extra mundum.*

**Cum ergò nullum omninò corpus extra  
hunc mundum sit; potestne  
aliquod esse?**

*Ne esse quidem potest: Nam vel simplex, vel compositum, vel contra, vel secundum naturam ibi esse posset: Quodcumq; autem dicatur, eadem ratione refutabitur, quò ostensum est nullum esse: In rebus enim æternis, quæ eodem semper se modo habent, non differunt ESSE, & POSSE esse.*

**Quid ex ijs, quæ hætenus dicta sunt, discitur?**

*Primum, quòd neq; nunc plures sint mundi, nec vnquam plures fuerunt, neq; vnquam plures fieri possint.*

possint, aut futuri sint: Sed hunc mundum, in quo sumus, vnicum esse, & solum, & omnibus suis partibus perfectum, ac consummatum.

Secundò, quòd neq<sub>3</sub> locus, neq<sub>3</sub> vacuum, neq<sub>3</sub> tempus sit extra hunc mundum. Locus enim non est: quoniam in omni loco est corpus: At extra hunc mundum nullum est corpus: Ergò nec locus. Vacuum autem non est: quia vacuum definitur locus, in quo nullum est corpus: esse autem potest: At extra mundum, nec corpus est, nec esse potest: Ergò extra mundum nullum est vacuum. Tempus deniq<sub>3</sub> non est: quia vbi non est motus, ibi non est tempus: cum tempus sit mensura & numerus motus: At extra mundum & cælum non est motus, siquidem motus absq<sub>3</sub> naturali corpore: quale extra mundum nullum vel est, vel esse potest: fieri nequit: Ergò extra mundum & cælum non est tempus.

Tertiò, quòd ea, quæ extra cælum sunt, nec loco comprehendantur, nec tempore senescant & contabescant, nec vlli mutationi subiecta sint, sed ab omni alteratione & perpeffione sint libera, & optimam vitam: quæq<sub>3</sub> seipsa maximè contenta est, & nullius indiget, traducant per omne aeuū: vt omnia, quæ supra extimum orbem collocata sunt, & incorporea sint, & beata, & eterna.

### C A P V T I X.

Estné mundus duratione infinitus: An verò generatus est, & rursus interire potest?

**D**E mundi generatione & interitu diuerſe fuerunt veterum Philoſophorum opiniones, quæ tamen omnes in eo conueniunt, quod mundus ſit generatus.

Discrepant autem trifariam: Primo enim, Quidam genitum eſſe dixerunt, ſed non interiturum: quæ opinio veterum Poëtarum, Orphei & Heſiodi, item Platonis, fuit.

Secundo, Alij mundum, & generatum eſſe dixerunt, & etiam interiturum: ſicut aliæ res ſingulæ oriuntur & intereunt, vt nunquam redeant: quæ ſententia Democriti fuit.

Tertiò, Nonnulli mundum viciffitudine quadam generari & interire ſtatuerunt: vt aliàs hoc, aliàs alio ſe modo habeat, & hanc viciffitudinem ſemper ita manere: quod Empedocli Agrigentino, & Heraclito Ephefio placuit: Ille enim interdum amicitiã res congregare, & ita mundum generari: interdum ſegregare: & ita interire, aſſeruit: Hic autem, igne interdum exuri, & aliquo poſt tempore rurfus ex igne alium generari, tradidit.

Estne prima opinio vera?

Prima opinio id, quod fieri non poteſt, aſſeruat. Non enim poteſt id, quod generatum eſt, æternum eſſe: ſi quis enim hoc, tanquam probabile defendere velit, neceſſe habet, vt oſtendat, in pleriq; aut omnibus alijs rebus ita ſe habere: quod fieri nequit: cùm contrarium verum eſſe: & omnia ea quæ generantur, etiam interire: nihilq; perpetuò manere, videamus.

Estne secunda opinio vera?

*Si vnus dicatur esse mundus, planè est absurda: si verò infiniti, aliquã habet probabilitatem. Quòd enim absurda sit, si vnus statuatur mundus, patet: Quia omne quod generatur ex antecedente aliqua materia, si vnum sit, nunquam ita interire potest, vt non renascatur: Quã enim ratione ante generationem ex materia generari, & ipsa mutari potuit, eãdem post interitum iterum mutari, & ex ea aliquid fieri ac generari, nihil prohibet: At mundus generatus est secundum hanc opinionem, ex antecedente aliqua materia, quia ex nihilo nihilum generatur: Ergò mundus, qui vnus est, non potest ita interire vt non renascatur. Quòd autem probabilitatem habeat si infiniti dicantur esse mundi, constat: Quia vnus mundus in alium posset interire, & hic rursus in alium, & sic in infinitum vsq;: quod tamen fieri nequit: quia vnicum mundum esse, antea est demonstratum.*

Quid de tertia opinione iudicandum est?

*Quòd secundum eam, mundus non generari & interire, sed sempiternus esse, dicatur: Quicquid enim idem manet secundum essentiam & subiectum: sed aliam atq; aliam figuram acquirit, id est sempiternum: vt si idem sit homo, qui ex puero efficiatur vir, & tùm generari; deinde ex viro rursus puer fiat; & tùm interire dicatur, is sempiternus sit, necesse est: At mundus, ex Empedoclis & Heracliti sententia, secundam essentiam & subiectum*  
idem

*idem manet, & tantum partes eius alio atq; alio modo disponuntur & ornantur: Ergò mundus ex Empedoclis & Heracliti sententia est sempiternus.*

*Quid ergò de generatione mundi eiusque interitu reuerà statuendum est?*

*Mundum naturâ, nec generari, nec interire posse, sed à DEO OPT. MAX. in principio temporis, ex nihilo creatum esse, & eiusdem potentia, in fine temporis, dissolutum iri.*

## COMPENDIUM LIBRI SECUNDI ARISTOTELIS de Cœlo.

### CAPVT I.

*Estne cœlum quoque & corpus æthereum; sicut vniuersus mundus; nec genitum, nec interitui obnoxium?*

**E***Adem est cœli, & corporis quod in orbem fertur ratio, quæ totius vniuersi: Quemadmodum enim totus mundus, nec generatus, nec interiturus, sed immutabilis est: ita etiam eius pars: quæ corpus est quod in orbem fertur, & cœlum appellatur, seu supremus locus, omnis mutationis est expers: quod tum ratione, tum autoritate comprobari potest.*

*Quomodo ratione?*

*Quicquid aliorum principium & finis seu quietis causa est, id principium & finem, seu quietem & mutationem non habeat, necesse est: At cœlum*

seu corpus quod in orbem fertur, aliorum principij & finis causa est: quia omnes motus, qui imperfecti sunt, & sine ac quiete determinantur, continet: Ergo cœlum seu corpus quod in orbem fertur, nec principium nec finem habet: & propterea ab omni mutatione est liberum.

Quomodo autoritate?

text 2.

Quoniam omnes gentes, & homines etiam antiquissimi, cœleste corpus Deo tribuunt, tanquã immortalis sedes, etiam immortalis & immutabilis esse debeat: Vnde consequitur, Primò, cœleste corpus immortale esse & non generatum, ab omni mortali imbecillitate liberum, nulliusq; mutationis particeps. Deinde, omnis laboris & defatigationis expertus esse. Tertio, nullã vi externa indigere, quã prohibeat ne aliter feratur, quã naturã moueri aptũ est. Quarto, nec Atlantem desiderare, cuius humeris incumbat, & à quo sustineatur: nec celerrimo motu impediri ne decidat: nec animum requirere à quo moueatur: cum omnia animalia quã mouentur, etiam quiescant: quod de cœlesti corpore affirmari non potest.

text 3.

text 4  
Atlas.

## C A P V T II.

text 7 Estne dextra & sinistra aliqua pars in cœlo ut Pythagorei dicebant?

**H**ic primo obseruandum est, sex esse differentias Situs: Superum & inferum: Anterius & posterius: Dextrum & sinistrum: Ex quibus in perfectis anima-



animalibus, quæ non modo sentiunt, verùm etiam loco mouentur, omnes istæ partes insunt: In ijs autem, quæ tantùm sentiunt, superum & inferum, item anterius & posterius inuenitur: In plantis verò tantùm superius & inferius inest. Cumq; cælum perfectum sit corpus, rationi est consonũ, vt omnes in eo situs etiam differentia inueniantur.

Deinde, Sex illæ loci differentia tres efficiunt *tex 8* combinationes: quarum singula principij rationem habent, hoc discrimine: Quod ratione situs, superum & inferum longitudinis: Dextrum & sinistrum latitudinis: Anterius & posterius profunditatis seu altitudinis est principium: Ratione autem motus, Accretio à superiore incipit parte, Motus localis & loci Mutatio à dextra parte, Alteratio & sensus ab anteriore parte.

Tertio, Non in omnibus corporibus omnes situs *tex 9* differentia sunt querendæ, sed tantùm in animatis, quæ motus principium in seipsis habent, omnes situs differentia insunt: vt Superius & inferius, Dextrum & sinistrum, Anterius & posterius: hæ enim situs differentia principia sunt motus. Res autem inanimata, vel omninò non mouentur: si in naturalibus suis locis consistunt: vel mouetur quidem: si in alieno loco detinentur, sed vno tantùm motu æquè ab omni parte feruntur: vt ignis tantùm in sublime fertur, & terra tantùm deorsum, sed ad medium.

Quarto, in rebus etiam inanimatis situs diffe- *tex 10*

rentia describuntur, tribus modis: primum, si dextrum & sinistrum dicatur relatione ad nostram dextram & sinistram: quemadmodum Diuinatores siue Augures, auem dextram appellant, quæ ad ipsorum dextram: & sinistram, quæ ad sinistram volat vel sedet: vt apud Virgilium Eclog. 1.

Sæpè sinistra cauà prædixit ab ilice cornix.

Deinde similitudine, quam habent ad nostras partes: vt in statua manum dextram appellamus, quæ similis est hominis dextræ: & sinistram, quæ hominis sinistræ similitudinem habet.

Tertio, quæ contrariam habent positionem nostris partibus: vt dextrum dicatur quod nostræ sinistræ respondet: & sinistrum, quod nostræ dextræ: & posterius, quod nostræ priori parti: vt in speculis fieri solet, vt imagines nostri corporis positionibus oppositas partes habent, sed in his nulla vera est situs differentia: imò si nos conuertamus, quæ antea dicebantur dextra, nunc sunt sinistra: & quæ superiora, nunc sunt inferiora: & quæ anteriora, nunc posteriora: quod in rebus animatis secus se habet: semper enim caput est superior pars, & pedes sunt inferior: & dextra semper dextra manet, ex ea parte, vbi epa est situm: & sinistra manet sinistra, ex ea parte, vbi cor est collocatū: & sinciput siue vultus semper est pars anterior, & occiput posterior, quocunq; modo animal se conuertat.

Eademné hæc fuit Pythagoreorum doctrina  
de differentijs situs?

Primum

Primùm Pythagorei duas tantùm cœli partes *tex 11*  
 fecerunt, dextrã & sinistram: reliquas autem qua-  
 tuor omiserunt, quæ non minus differentiæ sunt si-  
 tus, quàm dextrum & sinistrum; imò magis pro-  
 priæ & priores sunt dextro ac sinistro: Non enim vi-  
 ribus solum vt dextrum & sinistrum, sed etiam fi-  
 guris differunt: Manus enim dextra ad comprehen-  
 dendum aptior quidem est & fortior, quàm sinistra  
 eandem tamen vtraq; figuram habet: In cæteris au-  
 tem partibus non solum aliæ sunt vires: vt in capite,  
 tanquam superiore parte, aliæ est vis, vt sentiendi,  
 quàm in pedibus, veluti parte inferiore, vbi facultas  
 est ambulandi: verùm etiam aliæ est figura capitis,  
 quàm pedum. Similiter in pectore aliæ est vis facul-  
 tatum naturalium, quàm dorso, vbi vis est incli-  
 nationis: sed aliæ quoq; est figura pectoris siue ante-  
 rioris partis, & deorsi seu posterioris.

Secundò, in omnibus rebus dextrũ & sinistrum  
 inesse putârunt, cùm tamen in perfectis tantùm  
 animalibus insint.

**Insunt né cœlesti corpori omnes situs *tex 13*  
 differentiæ?**

*Quæcunq; motus principium in seipsis habent,  
 ijs omnes situs differentiæ conueniunt: At cœlum in  
 se ipso habet sui motus principium: Ergò cœlo omnes  
 situs differentiæ conueniunt.*

**Quaratione in cœlo, quod corpus rotundum  
 est, hæ partium dissimilitudines  
 inesse possunt?**

In cœlo eadem est ratio, ac si quis corpori animalis circumponat globum, & rotundam figuram: ita ut totum illud corpus in orbem torqueatur: tunc quidem rotundum corpus partes figuram planam similes habebit, tamen viribus different: & alia erit pars à qua motus incipiat, & quæ dextra dicatur: & alia comprehendet caput, quæ in superiore sit parte: & sic in reliquis. Eodem modo in cœlesti corpore, omnes partes figuram sunt similes, sed vis earum se-iuncta est, ideoque diuersas esse, necesse est.

Vnde igitur accipitur supera & infera cœli pars?

tex 14 Superior & inferior cœli pars est ea, quæ est ad Polos & interuallum inter duos vertices: Superius enim et inferius dicitur id, quod principium est longitudinis: At poli sunt principium longitudinis cœli: siquidem termini sunt immobiles, à quibus Hemisphæriorum differentia sumitur. Solemus etiam id, quod præter Polos est, non longitudinem, vel superiorem & inferiorem mundi partem, sed latera appellare: Ergo Polorum alter est superior, alter inferior.

tex 15 Cùm duo sint poli, quiuis nam est superior, & quis inferior?

Is polus qui nobis apparet & Arcticus dicitur inferior est: Qui aut nobis occultus est & Antarcticus vocatur, superior est. In vnoquoque enim animali id dextrum dicitur, vnde principium est mutationis loci: & sinistrum vbi finis. Quoniam autem motus cœli in ea parte moueri incipit, vbi sydera oriuntur:  
& moueri

Et moueri desinit, vbi occidunt: ortus dextra cœli pars, & occasus sinistra sit, necesse est: vnde etiam vertex, qui nobis occultatur superior efficitur: Si enim is est superior, qui nobis apparet, non à dextra, sed sinistra cœli parte motus incipit: quod tamen secus se habet.

Hoc autem quomodo fiat, vt intelligamus, mente nobis concipiendus est homo, qui caput habeat ad polum Arcticum, & pedes ad Antarcticum: tunc manum habebit dextram ad occidentem, & sinistram ad orientem: modò faciem ad nostrum conuertat Hemisphærium. Si nunc is moueri incipiat, ab occidente incipiet, & non ab oriente. Cum ergò cœlum ab oriente incipiat moueri, necesse est, vt ibi etiam dextra manus sit collocata, & tùm necessario caput respicit Antarcticum polum, & pedes respiciunt Arcticum. Vnde patet, quod ij, qui sub polo habitant Antartico, in Hemisphærio sint superiore & dextro: nos autem, & quicumq; sub polo habitant Arctico, simus in inferiore & sinistro Hemisphærio.

Eodemné modo Pythagorei partes mundi descripserunt?

Pythagorei dixerunt nostrum Hemisphærium esse superius & dextrum: Alterum autem inferius & sinistrum.

Quid de hac Pythagoreorum doctrina sentiendum est?

Quòd in describendis cœli partibus ratione primi motus errârunt: Rectè tamen senserunt, ratione secundi

cundi motus & orbium errantium stellarum, qui ab occasu in ortum mouentur: Horum enim respectu, nos in superiore & dextra mundi parte habitamus: ij autem, qui Antartico sunt polo, in inferiore & sinistra: quoniam horum orbium motus à contrarijs incipit punctis, ijs, à quibus primus motus inchoatur: & propterea nos sumus in principio eius motus, ipsi autem in fine.

## C A P V T III.

tex 17

Cùm duo sint cœlestium orbium motus; quomodo inter se conueniunt?

**V**Terq; cœlestis commune habet, quòd semper fit, & eodem se modo habet, ac in orbem conuertitur. Quicquid enim diuinum est, id sempiterno mouetur motu: At cœlum seu corpus quod naturâ in orbem fertur est corpus diuinũ & immutabile: Ergò cœlum seu corpus quod naturâ in orbem fertur semper isto motu mouetur. Maior confirmatur: Quia vnumquodq; eorum, quorum est opus, eius operis gratia est id ipsum, quod est: vt quoniam ædificatoris opus est ædificatio, ædificationis gratia est ipsa ædificatoria: & sic in reliquis: At Dei opus seu actio est immortalitas: Ergò Deus est immortalis, & vita præditus sempiterna: sed qualis est Deus, tale etiam est diuinum: Quare diuinum si mouetur, sempiterno moueatur motu, necesse est.

tex 18

Suntne omnia corpora, quæ cœlo continentur, eiusdem cum cœlo naturæ?

Non sunt: Nam cœlum, nec omninò, nec in medio,

dio, vel totum, vel secundum partem quiescere potest: Nam vel naturâ, vel contra naturam in medio quiesceret. Si naturâ dicatur ibi quiescere, etiam naturâ eo feretur: & ita simplicis corporis non vnus sed plures erunt naturales motus; quod ijs, quæ supra lib. 1. cap. 2. tradita sunt, repugnat. Nam corpus orbicum sua naturâ circa medium, & etiam in medium ferretur; quod fieri nequit. Si contra naturam dicatur in medio quiescere, motus eius non erit sempiternus: Nullum enim contra naturam, quod posterius est eo, quod secundum naturam est, cum discessus sit ab eo, quod secundum naturam est, sempiternum esse potest.

Quodnam est corpus in medio quiescens?

code 16x.

Est terra, quæ immobilis manet, vt in fine huius libri demonstrabitur.

Solané terra diuersæ à cœlo est naturæ?

tex 19.

Si terra est, etiam ignem esse necesse est. Si enim alterum contrarium in rerum natura existit, etiam alterum esse, necesse est: Ignis autem & terra sunt contraria, quæ eandem habent materiam, quæ natura æquè vtrung, potest recipere: Ergò si terra est, etiam ignis naturâ sit, necesse est. Non solum autem terra & ignis diuersæ sunt à cœlesti corpore naturæ, sed ea etiã corpora, quæ his interiecta sunt. Talia autem in rerum natura existere, manifestum est: quia contraria sunt igni & terræ: vt aqua duas contrarias habet qualitates igni, & aër duas habet contrarias qualitates terræ.

Cur

textus 20

Cur autem plura huiusmodi & contraria corpora in mundo existunt?

*Vt generatio & interitus rerum esse queat: Quæcunq; enim in se agere & à se pati possunt, ea generantur & intereunt: At corpora diuersa à cœlo naturæ: quia contraria sunt, in se agere & à se pati possunt: Ergò generantur & intereunt. Deinde, quæcunq; sempiterna non sunt, ea generantur & intereunt: sed corpora diuersa à cœlo naturæ non sunt sempiterna: quia motus eorum rectus sempiternus non est; Ergò generantur & intereunt.*

textus 21.

Quid ex iam dictis cognoscitur?

*Causa plurium in cœlo motuum intelligitur, quæ est generatio rerum. Quoniam enim generatio est, necesse est præter primam conuersionem adhuc aliam esse, vel vnã, vel plures, quæ procuret, vt Elementa, & alia inferiora corpora, alio atq; alio se modo habeant.*

*Prima enim & superior conuersio efficit vt omnia semper eandem rationem habeant: & semper Hyemem sequatur Ver, & hoc Aestas, & hanc Autumnus, & hunc iterum Hyems: & vt semper homo generet hominem, equus equum, lactuca lactucam.*

*Altera autem & inferior facit vt alio atq; alio modo se res habeant: vt non semper sit aestas, nec semper hyems, sed vicissitudo quadam, & vt eadem planta non semper maneat, sed alia atq; alia renascatur.*

Vt hoc



Ut hoc capite tradita clariora fiant, repete ipsa omnia, sed inuerso ordine?

Primum, in mundo sunt cœlestia corpora, quæ duplici motu in orbem feruntur, vt generationem & interitum rerum efficiant.

Deinde, Elementa sunt tanquam materia rerum generatarum, ex quibus primo loco collocatus est ignis: secundo intermedia corpora: postremo terra.

Tertio, plura sunt Elementa, quia contraria inter se sunt, tum ratione situs, tum qualitatum, ex quibus terra semper in medio quiescit: quia cœlum semper circa eam in orbem fertur.

#### C A P V T I V.

Quæ est figura cœli?

tex 22

**C**œli figura globosa & rotunda sit, necesse est: primo enim corpori conuenit prima figura: At rotunda figura est prima figura, & cœlum est primum corpus: Ergo Cœli figura rotunda & globosa sit, necesse est.

Quomodo probatur, rotundam figuram primam esse?

Primo: Quicquid vnum & simplex est, id naturâ prius est multis & composito: At figura rotundæ est simplex & vna, ceteræ sunt compositæ & multiplices: Nam in planis figuris rotunda est circulus, qui vna linea comprehenditur: cum figuræ rectæ lineæ pluribus, & vt minimum tribus lineis conti-

neantur: In solidis autem rotunda figura est globus, qui vnâ superficie continetur: cum reliquæ solidæ figuræ pluribus comprehendantur: Ergò rotunda figura prior est reliquis figuris.

tex 23

Secundò, omne perfectum prius est imperfecto. At linea rotunda est perfecta, reliquæ sunt imperfecta: cum linea & figura rotunda nihil possit adijci: reliquis autem semper aliquid addi potest, vt specie maneant eadem: Ergò figura rotunda prior est rectis.

tex 24

Suntne cæteræ quoque partes mundi, quæ cælo comprehenduntur, secundum conuexam suam partem, rotundæ?

Quacung, eiusdem sunt natura & inter se continua, ac sese comprehendunt & tangunt, eorum, si vnum rotundum est, cætera quoq, rotunda sint, necesse est: At orbes errantium stellarum, qui intermedio sunt collocati loco inter Elementa & supremum orbem, eiusdem sunt natura cum supremo orbe, & ab eo comprehenduntur ac tanguntur, vt totum constituent: Ergò orbes errantium stellarum rotundi etiam sint: cum primus rotundus sit, necesse est.

tex 25

Potestne alio adhuc argumento probari, extremi cæli figuram globosam esse?

Si extremum cæleste corpus non est globosum, quia in orbem fertur, necesse est extra summum orbem vacuum esse, aut locum & corpus: sed superioribus libro

*re libro, extra cœlum supremum, nec vacuum, nec locum, nec corpus esse, ostensum est: Ergò extremum cœlum est globosum. Propositio confirmatur: Nam si id, quod rectilineum est, in orbem torqueatur, ut quadratum vel triangulum, eundem semper locum non tenet: sed ubi prius erat corpus, nunc non est: & ubi nunc non est, paulò post iterum est, propter angulorum succedentium vicissitudinem. Itaq; ubi prius non est corpus, vel aliud esse oportet corpus & locum, vel vacuum: Eademq; est ratio aliarum figurarum, quæ à medio pares radios ductos non habent: qualis est lentis vel ovi figura: Nam & hæ, si in orbem feruntur, non eundem semper totum locum occupant: & ita extra se locum & vacuum requirunt.*

Potestné ostendi, omnes mundi partes, secundum *tit. 26*  
 concavam suam partem, rotundas esse?

*Quicquid cum rotundo corpore continuatur, vel circa rotundum corpus in orbem mouetur, id secundum concavam suam partem rotundum sit, necesse est: At cœlum cum rotundis corporibus inferioribus, non quidem continuatur sed ea tangit, & circa ea in orbem mouetur: Ergò cœlum, secundum concavam suam partem, rotundum sit, necesse est. Minor confirmatur: Si enim minus præstans corpus est rotundum, & præstantiore figura præditum, etiam præstantius in eo genere, illa figura præditum sit, oportet: At aqua tanquam deterius corpus, est ro-*

tunda: vt ex guttis aqua perspicitur: Ergò catera etiam Elementa rotunda sint, necesse est.

Quid ex his perspicitur?

text 32

Quòd cœleste corpus globosam habeat figuram: & quia ipsum mundi est extremum, etiam mundum globosum & rotundum esse: Actam accuratè, globosum & rotundum ac tornatum, vt nihil, nec eorum, quæ hominem manu & arte effecta sunt, neq; naturâ constant, & oculis nostris subijciuntur, hanc fabricam et solertiam, vlla ex parte, imitetur.

C A P V T V.

text 33

Cùm duobus modis aliquid in orbem ferri possit; cur primum cœlum ab ortu in occasum, non ab occasu in ortum mouetur?

text 34

**H**uius questionis obscure & difficilis nullæ necessariæ rationes adferri possunt: Itaq; probabilibus contentos nos esse, oportet.

Quæ est igitur hac de re probabilis ratio?

Si melius est, cœlum moueri ab ortu & per meridiem, quàm per mediam noctem & ab occasu hæc est causa cur cœlum ita moueatur: Nam natura semper, quoad eius fieri potest, id facit, quod est optimum. At melius est, cœlum moueri ab ortu & per meridiem, quàm per mediam noctem & ab occasu: Ergò hæc est causa cur cœlum simplici & perpetuo suo motu, hoc modo moueatur. Minor confirmatur: Quia melius est, à præstantiore & digniore loco

loco motum inchoari, & per eundem fieri: At quemadmodum in ijs, quæ motu recto feruntur, præstantior est & diuinius locus superior inferiore, & præstantior motus in superiorem locum quam inferiorem: ita quoque in motu orbico præstantior est motus, qui ab ortu, tanquam dextra parte incipit, & per meridiem, veluti anteriorem sit partem, quam qui ab occasu, quasi parte sinistra incipit, aut qui per mediam noctem, tanquam posteriorem sit partem: Ergò melius est, cælum ab ortu per meridiem, tanquam dextra parte, per anteriorem: quam ab occasu per mediam noctem, veluti sinistra parte, per posteriorem moueri.

## CAPVT VI.

Estne hic cæli motus æquabilis?

1269 35

**P**rimus cæli motus & prima conuersio, quæ sit ab ortu in occasum est æquabilis.

Quomodo probatur, hunc primum cæli motum æquabilem esse?

Primum: omnis inæquabilis motus, & ἀνωγεινὴ remissionem, & ἐπιταξιὸν intentionem, & ἀναμῆν constantiam seu vigorem habet: Primus autem cæli motus, neque intentionem seu incitationem, nec constantiam, nec remissionem seu retardationem habet: Ergò primus motus non est inæquabilis. Minor probatur: Quicquid intentionem & constantiam & remissionem motus habet, id principium & medium & finem habet: Nam constantia, vel est in

principio, vnde motus incipit: vt in ijs quæ contra naturam feruntur: vel in fine, quò motus peruenit, vt in ijs quæ naturâ mouentur: vbi motus in fine est celerior: Vel in medio, vt in ijs quæ proyiciuntur: vbi motus in medio est fortior, quam in principio vel fine. At primus cœli motus, nec principium habet: cum sit sempiternus: nec finem: quia longitudine coniunctus & coherens est: nec medium: quia interrupti non potest. Ergò primus cœli motus, nec intentionem, nec constantiam, nec remissionem habet.

tex 36 Secundo, cùm omne quod mouetur, ab alio moueatur, inæquabilis motus causa, vel mouens sit, vel mobile, vel vtrunq<sub>3</sub>, necesse est: siue enim mouens non eadem semper vi moueat, sed aliàs maiore aliàs minore: siue corpus quod mouetur alteretur, & non idem permaneat: siue in vtroq<sub>3</sub>, & in mouente, & in mobili mutatio fiat: motum interdum velociorem, interdum tardiozem, & idcirco inæquabilem esse, necesse est. Sed nihil horum in cœlum cadere potest: Mobile enim non mutatur, quia primum cœlum & simplex, & ab omni generatione & interitu, & mutatione liberum corpus esse, præcedente cap. 1. ostensum est: Mouens autem non mutatur. Cum enim mobile, quod corpus est, non mutetur, sed primum sit, & simplex, & non generatum, & immortale, multo magis est consentaneū, mouens, quod est incorporeum, non mutari, sed primum esse ac simplex, omnisq<sub>3</sub> generationis & interitus expertus: Ergò primus cœli motus non est inæquabilis sed semper sibi æquabilis.

## CAPVT VII.

lex 41

Quid deinceps explicandum est?

**S**equitur, vt de Astris, tanquam cœli partibus differamus, & ex quibus consistant, & quas figuras habeant, quiq; sint eorum motus, dicamus.

Quæ igitur est natura & essentia stellarum?

Stella cœlestis & ætherea sunt natura: Primùm enim in simplicibus corporibus partes eiusdem sunt naturæ cum suo toto: At cœlum est corpus simplex, quòd simplici motu in orbem fertur, & stellæ sunt eius partes: Ergò stellæ eiusdem sunt naturæ cum cœlo, cui inherent, & cum quo mouentur. Deinde, idem aliorum testimonio & autoritate comprobatur: Qui enim cœlum Elementum ignis esse dicunt, ij stellæ etiam igneas faciunt, quod consentaneum sit, stellæ eius corporis naturæ esse, in quo inherent.

Quid est stella?

Stella est densior seu luminosior sui orbis pars.

Cur stellæ calefaciunt, cùm igneæ non sint?

lex 42

Calor à duabus causis oritur: vel à natura rei quæ calefacit, siue à mouente: vt ignea solent calefacere: vel à natura eius quod calefit, siue à mobili, quod aptum est ad calorem accipiendum: etiam si nullus sit calor in ea re, quæ calefacit. Stellæ igitur non propter suam naturam, sed propter corpora, in quæ earum motus agit, calefaciunt: Quoniam enim stellarum motus aërem, qui orbibus subiectus est, atterit, calorem in aëre excitat: motum enim calo-

rem solere excitare, manifestum est in lignis, & lapidibus, & ferro, quæ motu igneuntur & excandescunt. Si igitur in his crassis corporibus motu calor excitari potest, & ea motu possunt ignescere, multò magis consentaneum est, aërem, qui propius ad ignis naturam accedit, motu excandescere & calefieri posse: At illa crassa corpora possunt motu igniri: vt perspicuum est in motu sagittarum, in quibus plumbum liquefit: Ergò multò magis aër motu excandescere & calefieri potest.

Differunt autem hic calor, à crassorum corporum calore, quod ea, quæ per aërem feruntur, & ipsa calefiunt, & simul suo contactu, & quodam quasi ictu, aërem calefaciunt: Sed motus orbium cœlestium subiectum aërem calefacit: At nihil cœleste corpus ab inferiore aëre patitur, & ab eo non calefit.

Si motus cœlestium orbium calorem excitat,  
& ij semper mouentur; cur aër non  
semper est calidus?

Omniùm quidem orbium motus calorem in aëre excitat, maximè autem motus orbis Solis, id quod ex eo perspicitur: quòd si Sol ad nos propinquat, & verticibus nostris imminet, maior est calor: siue id fiat annua conuersione, vt in æstate: siue diurna, vt in meridie: si verò à nobis recedit, aër est frigidior.

Omnesne hanc Aristotelis sententiam, de calefactione stellarum, comprobant?

Ptolomæus lib. 1. Quadripartiti capite 3. aliam explicat



explicat causam, insitam & innatam stellarum vim, ex qua diuersi oriuntur effectus: vt in Luna vis est humectandi in Saturno refrigerandi: in Mercurio excitandi ventos, & sic deinceps.

## C A P V T V I I I.

Mouentur ne stellæ cum suis orbibus: an verò tex 43  
separatim stellæ, & separatim orbis  
mouentur?

**S**Tellas moueri manifestum est, cum iam sint in ortu, post in meridie seu medio cœli, tum in occasu. Vel igitur & stellæ & orbis quiescunt, & nos tex 44  
circumferimur: vel vtrunq; mouetur: vel vnum quiescit & alterum mouetur, aut stella aut orbis. Sed primus modus non consistit, quoniam aliud nihil quam terra moueri posset, quæ tamen non mouetur sed quiescit: vt in fine huius libri probatur. Nec secundus modus verus est: si enim vtraq; simul moueantur, eadem erunt stellarum & orbium celeritates: cum simul eodem tempore, ex eodem puncto moueri incipiant, & in eodem desinant, & per idem spatium, eadem celeritate moueantur: sed non possunt eadem esse celeritates stellarum & orbium: siquidem nulla esset celeritatis & magnitudinis proportio. Ergo vtraq; simul non mouentur.

Mouentur ne igitur stellæ cum suis tex 48  
orbibus?

Mouentur: Quod enim per se moueri non possint, hoc argumento constat: Quod omne rotundum, si per se mouetur, vel nulla: vel volutatione: vel *si vult*

conuersione mouetur: At stellæ sunt rotundæ, & neq<sub>3</sub> volutari, neq<sub>3</sub> conuerti possunt: Ergò stellæ per se non mouentur.

Quomodo probatur sydera non conuerti?

Primum: Quæcunq<sub>3</sub> conuertuntur, eodem semper manent loco: At stellæ non eodem semper loco manent: vt & sensibus apparet, & omnes confitentur: Ergò stellæ non conuertuntur.

Deinde: Quæcunq<sub>3</sub> corpora eiusdem sunt essentia & naturæ, eodem etiam mouentur motu: Sed omnes stellæ eiusdem sunt naturæ, & nulla conuerti videtur, præter Solem: nec tamen semper videtur conuerti, sed tantum si oritur & occidit: quæ tamen vera non est conuersio ipsius Solis, sed accidens nostri aspectus, qui procul à sole distat. Si enim aspectus longè intenditur, propter imbecillitatem vertitur & vacillat: quæ forte causa est, cur stellæ inherentes & fixæ micare: Planeta autem & vagæ non micare videantur: Nam quia errantes propè à nobis sunt, aspectus, qui firmus est, facile ad eas peruenit: ad inherentes autem, quod propter longinquitatem longè intenditur, tremit ac titubat: & iste tremor facit, vt Astrum loco moueri videatur: Nihil enim interest, aspectus moueatur, an id quod videtur: Ergò nulla stellæ conuertitur.

Quo pacto docetur, stellæ non volui?

4x 29 Quia omnia quæ voluuntur, etiam conuertuntur. At nulla stellæ conuertitur: Nam omnium stellarum idem est motus, & in ijs quæ conuertuntur, semper

*semper alia atq; alia pars apparet: sed in Luna semper eadem pars apparet, ea quæ dicitur Luna facies, propter maculas quæ in ea insunt: Ergò nulla stella voluitur.*

*Quid si stellæ ita per se & separatim moueantur vt progrediantur?* tex 50

*Quacung; per se mouentur & progrediuntur, ys à natura, quæ nihil temerè & absq; ratione facit, instrumenta data sunt ad progressum accommodata: At stella nulla habent ad progressum apta instrumenta: cum in rotunda earum figura nihil sit lacunosum, nihilq; eminens, vt in ys, quæ lineis rectis continentur: Ergò stellæ non progrediuntur.*

*Quid ex his cognoscitur?*

*Cælum & orbes per se moueri: Astra autem per se non progredi, sed vnà cum orbibus, in quibus inherent, conuerti, vt orbes moueantur, stella quiescant.* tex 51.

### CAPVT IX.

*Efficiuntné cœlestia corpora sonum aliquem: an verò tacitè labuntur?* tex 52

**Q***uoniam dictum, stellas per se non moueri: perspicuum est, Pythagoreorum opinionem, qui ex motu cœlestium corporum, concentum & sonus inter se suauissimè respondentes effici, dixerunt, venustam quidem orationem esse, at non necessariam, & omninò falsam.*

*Cur igitur Pythagorei motu cœlestium orbium sonum effici putârunt?*

*Si ea corpora, dicebant, quæ apud nos sunt, & nec multitudine, nec magnitudine, nec celeritate motus æqualia sunt, vel omnibus corporibus cælestibus, vel Soli & Lunæ sonum efficiunt: multò magis cælestia corpora, admirabili magnitudine sonum efficiunt. At nostra corpora efficiunt sonum: Ergò multò magis cælestia corpora sonum reddunt.*

*Qua de causa concentum effici putabant?*

*Quia, quæ acutum & grauem efficiunt sonum quâdam proportione, ea concentum efficiunt: vt ex Musicis notum est: At stellarum motus acutum & grauem sonum proportione quâdam efficit: cum superiores orbis celerius, & inferiores tardius mouentur certâ proportione: Ergò stellarum motus concentum conficit.*

*Quid autem respondebant si querebatur, cur sonum hunc & concentum non exaudiremus?*

*Causam esse dicebant, quòd à primo statim ortu, hoc sonitu, aures nostræ ita oppleantur, vt à contrario silentio non internoſcatur: Silentium enim & sonum non discerni, nisi inter se conferantur. Quemadmodum enim fabri æris, propter consuetudinem, sonum æris non sentiunt, quod aures eorum hoc sono impletæ sunt: sic idem hominibus vsu venire existimabant, vt nihil putent interesse inter silentium & sonum, ad quem ab ineunte ætate asuefacti sunt.*

*Quid*

Quid ad hæc respondendum?

lxv3

Hanc opinionem concinnam ac Musicam seu hilarem esse, quæ in conuiujs quidem & pompis, sed non in natura cognitione locum habeat: Nam causa ipsorum inepta est, & fieri non potest, vt non exaudiamus, si quis cœlestium orbium sit sonus. Magnos enim sonos non solum exaudimus, sed etiam non sine periculo & perpeffione sensuum percipimus: vt tonitru sonus non modo sensus lædit, sed rerum etiam inanimatarum magnitudines ac moles dirimit: veluti saxa & alias res valentissimas, in partes diuidit: At cœlestiũ orbium soni, si qui sunt, magni sunt, vt & cœlestia corpora magna sunt: Ergò eos exaudiamus, & cum sensuum perniciæ percipiamus, necesse est.

Aliæ etiam ratione refutari possunt?

Ex superiore etiam capite refelluntur: Primum ostēdendo, ipsas stellas nō sonare: Deinde, nec orbis.

Quomodo ostendis, stellas sonum non efficere?

Quæcumq; per se non mouentur, sed in eo quod per se mouetur, inhaerent: vt partes, vel insunt vt accidentia, ea nec resonant, nec ictum faciunt: vt in nauigio partes sonum non efficiunt: At stellæ per se non mouentur: Ergò nec sonitum nec ictum faciunt.

Quomodo ostendis orbis non sonare?

Si orbis sonarent, necessario in se impingerent, vt in nauis videmus: si secundo fertur flumine, sonum non efficit: & ingens etiam efficeretur sonus, qui  
huc

*huc ad nos perueniret, & à nobis exaudiretur, ac inferiora dissiparet & corrumpere: Quod, quia non fit, perspicuum est, stellas nec motu animalium & à seipsis moueri, nec violento ferri motu, vt iaciantur vel protrudantur: vnde sonus necessariò conficeretur, quod temerè non est factum, sed prouidentia Naturæ siue Dei opificis, quo res inferiores eodem se modo habere possent. Quod non fieret, si motus stellarum alius esset, & sonum aliquem conficeret.*

## C A P V T X.

tēx 57.

Qui nam est ordo & situs stellarum, quæ orbibus inhærent?

tēx 58

**D**E situ & ordine orbium cælestium, qui nam sint priores & superiores, & qui posteriores seu inferiores, item quanto interuallo vnusquisq; ab altero distet, non Physici sed Astrologi est docere. Nam à Mathematicis & Astronomis id satis multis explicatur, vt apud Ptolom. lib. 9. Algeſt. cap. 1. Cur autem ij orbes, qui longius à primo mobili remoti sunt celerius signiferum orbem permeent; qui propius absunt, tardius, Physico est explicandum: Nam Octaua Sphæra, in qua stellæ fixæ insunt, singulis cētum annis, vno ferè gradu progreditur: ita vt triginta sex millibus annorum totum absoluat signiferum: Saturnus triginta annis totum Zodiacum peragrat: Iuppiter duodecim annis: Mars biennio ferè: Sol vno anno, & sex propè horis: Mercurius & Venus anno fermè: Luna viginti octo diebus.

Quæ

Quæ huius diuersitatis causa est?

Quòd, quæcumq<sub>3</sub> propiora sunt corpori quòd contrario motu fertur, & secum cætera corpora simul rapit, tardius mouentur: quæ longius sunt remota, citius: quæ his interiecta sunt, pro interuallâ ratione citius & tardius. At in cœlestibus orbibus quedam Sphæra propinquiores sunt primæ & extremæ conuersioni, quæ simplici & celerrimo fertur motu, cæterarû motioni contrario, quæq<sub>3</sub> reliquas omnes secum torquet: Quedam longius sunt remota: Quedã his sunt interiectæ: Ergò aliæ Sphæra suo contrario motu celerius feruntur, aliæ tardius, aliæ intermedio se habent modo.

## C A P V. T X I.

Quæ est figura stellarum?

tex 59

**F**iguram singulorum syderum rotundam esse, non absq<sub>3</sub> ratione affirmatur.

Quæ est hæ ratio?

Quicquid nullum instrumentum habet ad motum, & nullam eminentiã, sed vndiquaq<sub>3</sub> est æquale, id est rotundum: At stellæ nullum habent ad motum instrumentum, & nullam etiam habent eminentiam: Ergò stellæ sunt rotundæ & globosæ. Minor confirmatur: Quicquid est immobile & per se non mouetur, id nullum habet ad motum aptum instrumentum: alicquin natura aliquid fecisset frustra, quæ corpori, quod non mouetur instrumentum motus dedisset: At stellæ per se non mouentur: Ergò  
stellæ

*stella nullum habent ad motum aptum instrumentum.*

Potestné alia etiam ratione, stellas globosas esse, probari?

*Quæ in corporibus simplicibus eiusdem nature, vnius corporis est figura, eadem est & cæterorum: At ex Astris vnum, nempe Luna, est rotunda & globosa: Ergò & cætera rotunda & globosa sint, necesse est.*

*Minor probatur duobus modis: Primum sensibus: Nam omnes bæces & illuminationes Lunæ sunt globosæ & rotundæ: Primum enim post coniunctionem, in principio & fine mensis, apparet curuata in cornua seu falcata: Deinde, accedens ad oppositionem & ab ea recedens, vndecima & decimanona die mensis fit vtrinq; gibbosa & sinuata in orbem: Tertio, si vtrinq; à Sole absit quadrante circuli, fit dimidiata: quod non eueniret, nisi Lunæ corpus rotundum esset.*

*Secundò, ex Astrologicis & Mathematicis præceptis: Qualis enim est sectio corporis, tale etiam est ipsum corpus: At in defectu Solis sectiones Lunæ sunt falcate & rotundæ: Ergò ipsum quoq; corpus Lunæ rotundum sit, necesse est.*

## C A P V T XII.

Quid hoc capite explicatur?

toX 60

**D***Væ arduæ questiones: quæ ex ijs, quæ dicta sunt, oriuntur, explicantur.*

Quæ est prima?

*Cur non semper ij orbes, qui plurimum à prima conuersione distant, pluribus moueantur motibus,*  
 & qui



& qui propius absunt paucioribus: sed infimæ stelle paucioribus mouentur, & intermedia pluribus motibus. Videtur enim rationi consentaneum, primum corpus vnâ motione moueri debere: & ei proximum, minimis seu duabus cieri: & quod deinceps sequitur, tribus: Aut aliquo alio tali ordine. Nunc autem contra fit: siquidem paucioribus motibus Sol et Luna cientur, quàm alia quedam errantia Astra, quæ propius à primo orbe absunt: Alias autem stellas propinquiores esse primo mobili, & alias longius ab eo remotas: Primum beneficio aspectus & oculorum constat, in coniunctionibus stellarum: vt Luna & Martis aliarumq; similium. Deinde, auxilio peritorum Astronomiæ cognoscitur, quales sunt Aegyptij & Babylonij, qui propter perpetuam sui cœli serenitatem à multis retrò annis huiusmodi obseruauerunt & consignauerunt.

Quæ est secunda quæstio?

tex 61.

Quamobrem in octaua Sphæra tanta sit Astrorum multitudo, vt innumerabilia esse videantur: in cæteris verò orbibus vnicum tantum insit: duo verò aut plura in eodẽ orbe infixæ esse, non conspiciantur.

Quomodo hæ quæstiones dissolui possunt?

tex 62

Hæ quæstiones dissoluenda sunt, non quod certi quid & omninò necessarij adferre possimus, sed vt hoc modo intelligentiam nostrã exerceamus. Nam quia exigua nobis adiumenta suppetunt, non tam quòd longis locorum interuallis à cœlestibus corpo-

ribus absumus, quàm quòd ea diuerse à nostris sunt natura, satisfacere officio nostro videmur, si talia adferamus, quæ absurdi nihil continent. Quod fit, si de cœlestibus & ætherijs corporibus non tantùm cogitemus quod corpora sint, & res quæ ordine quodam contineantur, sed etiam vt de rebus, quæ actionis & vitæ sunt compotes, sentiamus.

Quæ igitur est in rebus animatis & agentibus similitudo cum cœlestibus corporibus?

lex 64 In rebus animatis & vitæ præditis, ratione finis & optimi, quinque sunt gradus: Primus est eorum, quæ in seipsis habent optimum. Secundus eorum, quæ paucis medijs & motibus ad optimum accedunt. Tertius eorum, quæ multis motibus & medijs optimum assequuntur. Quartus eorum, quæ optimum quidem consequi nequeunt, ad aliud tamen aliquod perueniunt, quod optimo est propinquum. Quintus & vltimus est eorum, quæ nec optimum, nec proximum optimo attingere possunt, & ad aliquid consequendum omninò non mouentur.

lex 65  
lex 66

Verbi causa: Si sanitas sit optimum & finis, tùm hominum sanorum hi quinque gradus inueniuntur: Vnus est corporis perfectè sani, quod nec motu nec medicamentis indiget, ad sanitatē comparandam, quam in se iam habet. Alter est corporis neutri, quod nec sanum nec agrum dici potest, & vel purgatione vel motu curatur: vt si cui ex liberaliore cibo aut potu nausea oboriatur. Tertius est ægri, quod & purgatione & exercitatione, & nonnunquam alijs etiam

etiam medicamentis, ad sanitatem recuperandam indiget. Quartus est corporis, quod diuturno laborat morbo, & ita curari, ut omnino & perfecte sanum sit, non potest: tamen doloris mitigationem admittit, ut alia postea remedia, veluti cursus & exercitatio, aut purgatio adhiberi queant: Postremus est corporis, quod deplorato laborat morbo, quod neque perfecte sanari, nec ad vllum meliorem statum peruenire potest: cuiusmodi deploratos morbos curandos non esse, Medici docent.

Atque in his gradibus perspicuum est, optimos esse illos, qui finem possunt consequi: siue vno id fiat motu, siue multis, siue nullo. Deinde, meliores esse, qui ipsum finem non attingunt, ad aliud autem fini proximum accedunt.

Ita in rebus vniuersi eadem est distinctio: Primum enim est terra & cætera elementa, quæ nullo modo consequi possunt, ut semper sint, & propterea perpetuo motu non mouentur. Deinde est Sol & Luna, quæ quidem consequi non possunt, ut stabilitatis rerum causa sint, & propterea paucis motibus mouentur: quoniam efficiunt, ut res aliquo modo, nempe specie, semper sint. Tertio sunt reliqui Planetæ & octaua Sphæra, quæ ut res eodem se habeant modo, vnico motu efficere nequeunt, & propterea pluribus feruntur. Quarto est primum cælum, quod vnico motu stabilitatem rerum perficit. Postremum est primum principium, quod & in se ipso perpetuitatem habet, & reliquis omnibus vim principij tri-

buit, & propterea omninò est immobile & nullo modo moueri potest.

Ex his ad primam questionem respondemus, non temerè, alia corpora pluribus moueri motibus, alia paucioribus, nec tamen necessariò numerum motuum, secundum situm corporum, variari.

tex 67

Quomodo secunda quæstio explicatur?

tex 68

In supremo orbe stellato, siue in octaua Sphæra innumera quasi sunt stellæ, propter dignitatem huius corporis. Cum enim octaua Sphæra causa sit constantis vitæ, & efficiat, vt res magis eodem se modo habeant, quàm reliqui orbes, etiam ornatiùs est quàm cætera sint cœlestia corpora, & plures habet stellæ quasi gemmas quasdam & ornamenta, præsertim cum hoc modo proportio quedam motuum & corporum obseruari possit. Octaua enim Sphæra magis simplici mouetur motu, & propterea multa mouet diuina & sempiterna corpora: Ceteri autem orbes, multis mouentur motibus, & vnum tantùm circumferunt corpus: ita vt simplex motus multa habeat corpora, & vnum corpus multis moueatur motibus.

### C A P V T XIII.

tex 72

Quid in hoc libro explicandum restat?

**P**ostquam de cœlestibus corporibus dictum est, de Terra etiam, tanquam Centro Cœli differendum est: De qua tria sunt explicanda. Primum vbi sita sit, & in mundo consistat. Deinde, vtrum quiescat

*est an moueatur. Tertio, quæ eius sit figura, rotundané an alia.*

Omnesné de eius situ consentiunt?

Ex 71

*Quicumq; mundum finitum esse dixerunt, quòd terra in medio mundi posita sit, statuerunt: nam qui infinitum cœlum & mundum fecerunt, certum locum terra assignare non potuerunt, quòd in infinito nec medium nec extrema reperiuntur. Sed Pythagorei, qui in Italia habitârunt, ibiq; Philosophati sunt, non terram in medio mundi, sed ignem posuerunt, & terram dixerunt circa mundi medium tanquam stellam in orbem ferri, & hoc motus dies atq; noctes efficere.*

Quæ ergò de quiete & motu terræ sententia fuerunt?

Ex 72

*Prima fuit eorum, qui, vt iam dictum est, terram extra mundi medium sitam, & circa medium in orbem ferri, statuerunt: & non solùm hanc nostram terram ita ferri, sed aliam adhuc esse huic oppositam, quam ἀντίχθονα, quasi contrariam terram appellabant: quæ itidem in orbem moueatur, à nobis autem non conspiciatur, quod opponatur nostra terra, & visus noster ad eam peruenire nequeat.*

*Secunda fuit aliorum, qui illis duabus terris contenti non fuerunt, sed plura adhuc alia terrestria corpora, circa medium moueri, censuerunt, quæ tamen à nobis propter terra obiectum non conspiciantur: quia infra nostram sint terram, & vnà cum*

*ipsa circumferantur: Atq; hoc probare volebant ex defectiōibus Luna, quæ plures sunt & crebriores quam Solis: Id enim accidere opinabantur, quia Luna sit vna, quæ Solis lumen auferat, si inter ipsum & nostrum aspectum interponatur. Luna autem lumen non solum obscurat vnicum terra corpus, sed plura: quæ, dum in orbem feruntur, ei obijciuntur.*

*Tertia fuit Timæi, quòd terra ad centrum mundi sit collocata, & circa polum seu axem vniuersi circumferatur.*

*tex 76*

**Fueruntne de terræ etiam figura diuersæ sententiæ?**

*Alij, figuram terræ rotundam & globosam esse, dixerunt: Alij autem, latam esse, & tympani figuram habere,*

**Quas nam attulerunt rationes ij, qui terram quiescere affirmarunt?**

*tex 78*

*Quidam, vt Xenophanes Colophonius, ob eam causam terram quiescere dixit, quòd aër infra terram infinitus sit, & propterea terram deorsum in infinitum non moueri, cum natura nihil faciat frustra: Esset autem frustra motus terræ in infinitum, quia absolui non posset, & propterea terram quiescere: vel etiam terram versus inferiorem partem esse infinitam, & ita sustineri, ne moueatur.*

*Quidam, terram in aquis locatam esse, dixerunt, & propterea quiescere, quòd aqua innatet: Quemadmodum & lignum, & alia huic similia videmus super aquam manere, quæ suâ natura in aère non manent*

manent sed decidunt. Quæ sententia vetustissima fuit Thalys Milesij: ac quibusdam Sacrarum quoq; literarũ testimonio, confirmari posse videtur: Nam Psal. 24. & 136. traditur, Deum terram fundasse super aquas. Sed quomodo hoc accipiendum sit, ex Psal. 104, & D. Augustini lib. 2. de Genesi ad lit. cap. 1. constat: quòd terram super aquis fundari, nihil sit aliud, quàm contineri ab aqua, tanquam loco: Quæ enim à rotundo corpore continentur, ratione inferioris partis, sub illo corpore, ceu fundamento consistere, videntur.

Quidam, vt Anaximenes & Anaxagoras & De- tex 81  
mocritus, causam quietis terræ tribuerunt eius latitudini, propter quam aërem inferiorem non diuidat, sed eum operiat: quemadmodum alia lata corpora, quæ à vento agitantur, difficulter à vento impelli possunt, quoniam ei resistunt.

Quidam, vt Empedocles, Cœli motum maxima tex 85  
celeritate latum terræ motum cohibere tradit: quod declarabat hoc exemplo: Si quis aquam habeat in vase aliquo, & vas illud celerrimè in orbem torqueat, tùm aqua non effluit, etiamsi suâ naturâ apta sit vt effluat, & deorsum feratur: quoniam velocitas motus impedit, ne aqua effluere possit: ita terram putabat, à velocissimo cœli motu impediri, ne moueatur.

Quidam deniq; terram in medio quiescere ex- tex 90  
istimarunt: quoniam ex omni parte aquæ absit à cœlo, & propterea nullam esse causam, cur in medio

collocata & fixa, potius in sublime quam deorsum, vel ad latera moueatur: cum similiter se vndiquaque ad extrema habeat, & non simul possit ad contrarias partes moueri. Quæ Anaximandri fuit opinio, qui eandem hinc esse rationem statuit, quæ est in capillis, qui non rumpuntur, si equaliter extendantur, etiamsi fortissimè trahantur: quia nulla est causa, cur potius in vno loco & in vna parte frangantur, quam in altera: Item in homine, qui simul vehementer esurit & sitit, qui aquæ à cibo & potu abstinet: quia nullam habet causam, cur potius edat quam bibat, cum aquæ & esuriat & sitiatur.

## C A P V T X I I I I.

Mouetur né terra circa medium?

**S**I terra mouetur in orbem circa medium, ordo mundi non potest esse perpetuus: At ordo mundi est perpetuus. Ergò terra non mouetur in orbem circa medium. Propositio probatur: Quicquid enim violentum est, & contra naturam, id non potest esse perpetuum: At motus terræ in orbem, qui ad ordinem mundi pertinet: siue fiat extra medium, siue in medio, est violentus: cum partes eius naturâ non in orbem, sed omnes linea recta in medium ferantur: Ergò motus terræ in orbem non est perpetuus.

**Ex 99.** Quoniam omnia grauia, & item partes terræ ad medium ferantur, mouentur né ad medium vniuersi, an ad medium terræ?

Grauia & terræ partes ad vniuersi medium mouentur: Motus enim grauium & partium terræ est  
*contrarius*



contrarius motui leuium & partium ignis, & ad contraria fit loca: sed corpora leuia & partes ignis mouentur ad extremum vniuersi: Ergò corpora etiam grauia ac partes terræ ad medium vniuersi mouentur. Accidit autem huic medio vt simul sit medium terræ, & medium vniuersi, ita vt id, quod ad medium vniuersi fertur, simul feratur ad medium terræ: sed per se ad medium vniuersi: per accidens ad medium terræ fertur, quoniam accidit medio vniuersi, vt simul medium sit terræ. Ex quibus omnibus manifestum est, terram in ipso medio, & non extra medium sitam esse, nec circa medium conuerti, sed in medio immobilem quiescere.

Proba terram immobilem esse?

tex 101

Quicquid in contrarium locum, non nisi vi moueri potest, id in eo loco in quo est naturâ quiescat necesse est: At nulla terra pars ex medio, nisi vi, ad contrarium extremum moueri potest: Ergò singula terra partes sua naturâ quiescunt in medio. Minor probatur: Vnius & simplicis corporis vna tantum & simplex est motio naturalis, non contraria: At terra sua naturâ ex omni parte ad medium, vt sensibus patet, fertur: & ignis à medio ad extremum: Ergò hic motus ei est naturalis, & huic contrarius à medio est violentus.

Secundò Mathematicorum etiam testimonio comprobari potest, terram in mediò sitam esse: Hi enim in præceptis suis Astrologicis, ea quæ apparet in

ordine & figuris Astrorū nullo modo fieri posse ostendunt, nisi terra in medio sit collocata.

Tertio, Sacra litera, terram immobilem esse, testatur: Ita enim Pſal. 104. legimus: Fundasti terram super stabilitatē suam: non inclinabitur in seculum seculi.

Quæ est figura terræ?

tex 104

Rotunda et globosa: Nam omne corpus, cuius partes extremae aequaliter tendunt ad mediū, vt maiores compellant & comprimant minores, id est rotundum: cū ex nulla parte eminere & egredi possit: At terra est tale corpus, cuius singule partes propter grauitatem aequaliter tendunt ad medium, vt semper minor à maiore compellatur, donec ad medium perueniant: Ergo terra est rotunda & globosa.

Alijsné quoque rationibus, terram rotundam esse, comprobari potest?

Ex ijs etiam, quæ sensibus apparent, vt Mathematici solent, confirmari potest, terrā rotundā esse.

tex 109 Primum enim ex defectiōibus Luna, quæ sunt ab umbra terra, p̄spici potest eā rotundā esse: Qualis enim est umbra, tale etiam est corpus: vt si umbra sit rotunda, corpus etiam sit rotundam: & si est quadrata, corpus etiam sit quadratū: At umbra terra, quæ impedit & aufert lumen Luna in defectiōe est rotunda: cū rotundam semper sectionem efficiat, Ergo & ipsum terra corpus rotundū sit, necesse est.

tex 110

Secundò, Contemplatio & apparentia stellarum, terram non modò rotundam, sed etiam exiguam

quam esse, ostendunt: si cum cœlestibus corporibus conferatur: Si quis enim parùm proficiatur, vel in meridiem, vel in septentrionem: manifestè alium deprehendit finientem circulum & ὀρίσ. ὑτά: quod perspicitur, tum ex puncto verticis, tum ex ortu & occasu syderum, quæ diuersis modis oriuntur & occidunt, dum in vno loco semper apparent, in alio autem occultantur & occidunt. Vnde non modo terram rotundam esse perspicitur (nam si plana esset, non diuersæ fierent apparitiones stellarum, & tam ad meridiem, quàm ad septentrionem idem esset Horizon & finiens circulus) Sed globū etiam terræ non esse magnū: alioquin in tam paruo interuallo, tam citò, tanta aspectus varietas non fieret.

#### Quomodo terra est rotunda?

Sola terra planè rotundum corpus non efficit, sed coniuncta cum Elemento aquæ, vt Plinius lib. 2. cap. 64. testatur, his verbis: Nec absoluta orbis terræ est forma, in tanta montium excelsitate, tanta corporum planicie, sed amplexus eius, si capita linearum comprehendantur ambitu figuram absoluti orbis efficit.

# COMPENDIUM LIBRI TERTII ARISTOTE- lis de Cœlo.

## C A P V T I.

Quibus de rebus superioribus duobus libris dictum est: & quid deinceps explicandum restat?

**D**E primo Elemento, eiusq<sub>3</sub> partibus: & præterea de Astris, quæ in eo videntur, dictum est: quæ & qualis eorum natura sit: quod interire non possint, nec generata sint: restat vt de reliquis duobus disseramus: simul autem fiet, vt cum de his dicemus, de ortu etiam & interitu disputemus. Nam aut generatio non est omnino, aut in his tantum Elementis est, & hæc, quæ ex illis constant.

Proba, Physicum rectè de his docere?

Si rerum naturalium aliæ sunt essentiae corporeæ, aliæ earum opera & affectiones, perspicuum est; eam scientiam, quæ de natura est, in corporibus maxima ex parte versari. Nam doctrina de operibus & affectionibus corporum ad corpora pertinet: omnes autem res naturales aut sunt corpora: vt simplices essentiae naturales: vt totum cœlum, eiusq<sub>3</sub> partes: item cætera quatuor Elementa & ex his compositæ, vt animantes & plantæ & res inanimatæ earumq<sub>3</sub> partes: Aut cum corporibus sunt coniuncta eorumq<sub>3</sub> opera & affectiones. Opera quidem sunt

*motus locales, itemq, vis vniuscuiusq, corporis: vt ignis opus est sursum ferri & calefacere: Affectio- nes autem sunt ea, qua hac opera efficiunt, vt in al- teratione calor: Ergò Physica scientia maxima ex parte circa corpora versatur.*

*Quid de generatione & interitu initio est quærendum?*

*Primum, an sit nec ne, videndum est: Philosophi enim veteres in hac quaestione discrepârunt.*

*Quæ ergò horum fuerunt opinionones?*

*Nonnulli generationem & interitum funditùs su- stulerunt: Rem enim nullam generari volunt nec interire, sed tantùm nobis videri, vt Melissus & Par- menides, qui licet de alijs rebus præclare locuti sunt, tamen non ex natura scientia differuerunt: Esse enim res quasdam non generatas, & omninò im- mobiles docere, alterius est ac prioris, quàm Physicæ disputationis proprium.*

*Alij autem nonnulli, quasi de industria, in alia huic contraria fuerunt sententia: sunt enim qui ni- hil generatione vacare dicant, sed generari omnia: cum autem generata sunt, eorum partim manere partim rursus interire. In his maximè ac primùm est Hesiodus: Deinde ceteri etiam, qui primi de na- tura disputarunt.*

*Alij alia omnia oriri labiq, dicunt: nihil autem stabile esse: vnum verò quiddam tantùm permane- re, ex quo hac omnia figurari natura possint: quod placuisse, tum plerisq, alijs, tum Heraclito Ephesio videtur.*

*Sunt*

Sunt deniq; nonnulli, qui omne etiam corpus generatum faciunt, & ex extremitatibus constant, in extremitatesq; dissoluunt: quæ Timæi Pythagorici doctrina fuit.

Estne hæc Timæi sententia vera?

Qui ita loquuntur, contraria Mathematicorum principijs dicunt: quæ, æquū erat, aut non conuellere, aut rationibus firmiter conuellere. Deinde, non est dubium, quin eiusdem sit rationis, & solida atq; corpora ex superficiebus: & superficies ex lineis, & lineas ex punctis constare. Quibus positis, non est necesse, lineam partem esse lineam: quod, & Mathematicorum artibus: & ijs, quæ ante in libris de motu disputata sunt: quod non sint indiuiduæ longitudines, repugnat.

Sed quid incommodi in rebus naturalibus sequitur?

In corporibus naturalibus fieri non potest, cū neutra pars grauitate prædita est, totum grauitatem habere. Punctum autem nullius est ponderis: Quare nec lineæ etiam erunt: Si hæ non sunt, nec superficies: ita ne vllum quidem corpus: At qui corpora sensilia, vel omnia, vel aliqua: vt terra & aqua grauitate prædita sunt, vt etiam ipsi concedunt: Non ergo corpora ex superficiebus constant.

Cur punctum graue non est?

Quod graue est, id omne etiam grauius: & quod leue, leuius etiam esse aliquo potest: Quod autem grauius

*gravius est aut leuius, id fortasse graue aut leue non est necessario: vt etiam, quod magnum est, maius: quod autem maius est, non plane magnum est: Multa enim sunt, quæ, cum absolutè parua sint, nonnullis alijs maiora dicuntur. Si igitur quicquid, cum graue est idem sit grauius, maius sit, necesse est: & ita graue omne diuiduum erit: At punctum indiuiduum est: In puncto igitur nulla grauitas inesse potest.*

**Estne Pythagoreorum doctrina vera, qui ex numeris omnia componunt?**

*Primò, vnitates nullum continuum facere possunt, si coniungantur: At omne corpus est continuū: Non igitur ex vnitatibus constat.*

*Secundò, vnitates & numeri pondus non habent: At corpora naturalia grauitatem aut leuitatem habent: Non igitur ex vnitatibus vel numeris componuntur.*

## C A P V T II.

**Omnibusne simplicibus corporibus motus aliquis localis à natura datus est?**

**P***rimùm: Quoniam simplicia corpora moueri, sensibus etiam deprehenditur, vt moueantur & contra naturam, necesse est: nisi motum naturalem habeant: Atqui si contra naturam eorum motus est aliquis: necesse est, etiam motum esse naturalem, præter quem ille sit. Et licet multi sint contra naturam, vnus tamen secundum naturam sit, necesse est:*

*Naturalem*

Naturalem enim motum quidq<sub>3</sub> vnum habet, multos autem à natura alienos.

Deinde, ex quiete quoq<sub>3</sub> idem perspicui licet: omnia enim, necesse est, vel vi vel natura quiescere: vi autem ibi quiescunt quò vi feruntur: & naturâ, quò naturâ mouentur. Quoniam igitur aliquid in medio quiescere videtur, si natura ibi quiescit, perspicuum est, eum motum, quò eò fertur, ei naturalem esse: quod si vi, nihil impedit, quo minus moueatur loco. Nam si illud, quò impedit, quiescit, necesse est, aut naturâ quiescere, aut in infinitum progredi: quò fieri non potest. Si autem mouetur, alicubi insistat, & ibi non vi, sed sua naturâ maneat, necesse est: quò si qua ergò quies est naturalis, etiam motus naturalis, qui in hunc fert locum.

Quid ex his consequitur?

Primum, Leucippo & Democrito, qui prima corpora perpetuo motu in inanitate & infinitate cieri, dicunt, explicandum esse: quò motu ferantur, & quis sit eorum naturalis motus. Si enim aliud Elementum ab alio vi moueatur, aliquis etiam motus cuiusq<sub>3</sub> naturalis sit, necesse est, præter quem violentus est: & primus non vi mouere debet, sed naturâ: ne in infinitum progrediamur, si quid non primo loco naturâ motum adferat, sed semper id, quò prius vi mouetur, moueatur.

Secundò, idem etiam necessario consequetur, si, quemadmodum in Timeo scriptum est, ante mundi ortum Elementa inordinatè mouebantur: Motum enim



*enim, aut violentum aut naturalem esse, necesse est. Quod si naturâ mouebantur, prius fuerit mundus, necesse est, quam generaretur: nam primum mouens mouit primum mobile necessario: si naturâ mouebatur, & ea, quæ non vi mouebantur, cùm in suis locis quieuerint, eum ordinẽ, qui nunc est, con- fecerunt: vt graua in medio, leuia extra medium manerent: Non enim ex eo, quod non eodem feruntur, quadam confusio ordinis sequitur: siquidem ne nunc quidem omnia eodem feruntur, sed ea modo, quæ eiusdem sunt generis.*

Quid ex his omnibus perspicuum est?

*Motum esse quendam naturalem vniuscuiusq; simplicium corporum, quo non vi nec contra naturam ciatur.*

Vnde motus hic naturalis euenit?

*Quæ motu recto feruntur, momentum in grauitate & leuitate habeant, necesse est: Si enim quædam corpora naturalia non habent momentũ grauitatis vel leuitatis, nulla possunt naturâ, vel ad medium, vel à medio moueri.*

*Sint enim duo corpora, quorum alterum non sit graue, & sit  $\alpha$ : Alterum autem sit graue  $\beta$ : Tam corpus  $\alpha$  non graue, moueatur aliquo tempore: verbi gratia vna horâ, per spatium  $\gamma$   $\Delta$ : corpus autem  $\beta$ , quod graue est, eodem tempore, & eâdem motus specie per maiorem feratur magnitudinem  $\gamma$   $\epsilon$ . Necesse enim est, vt corpus graue equali tempore ma-*

*Q*

*ius*

*ius spatium conficiat, quàm corpus non graue: ita vt corpus grauius citius deorsum feratur, quàm corpus minus graue.*

*Diuidatur autem corpus  $\beta$ , graue, certâ proportionem: vt se habeat totum corpus ad totam magnitudinem, sicut se habet pars  $\epsilon$ , ad partem magnitudinis  $\Delta$ : potest enim huiusmodi diuisio corporis fieri: cum omne corpus finitum, secundum quamcunq; proportionem, diuidi possit. Vnde conficietur, sicut se habet spatium  $\gamma \epsilon$ , ad spatium  $\gamma \Delta$ : ita se habet  $\beta$ , ad partem suam: & per mutatum, sicut se habet totum corpus graue  $\beta$ , ad totum spatium  $\gamma \epsilon$ : ita se habet pars ipsius  $\beta$ , ad  $\gamma \Delta$ . Si ergò totum  $\beta$ , mouetur vna hora, per totum spatium  $\gamma \epsilon$ , necesse est partem ipsius  $\beta$ , eodem tempore ferri, per spatium  $\gamma \Delta$ . In eodem aãt tempore corpus  $\alpha$ , non graue, per idem spatium mouebatur: Ergò corpus graue & corpus non graue, equali tempore, idẽ conficiunt spatium: quod fieri nequit.*

*Eadem est ratio, si alterum corpus dicatur leue & alterum non leue. Manifestum igitur est, quòd omne corpus, quod naturâ, motu recto, vel in sublimẽ vel deorsum fertur, aut leuitate aut grauitate præditum sit.*

### C A P V T III.

*Quorum corporum est generatio aliqua: & quæ corpora generantur atq; intereunt?*

*Elementa, & ea corpora, quæ ex Elementis constant.* Quid

## Quid est Elementum?

Elementum est corpus, in quod cetera corpora, in quibus potestate inest, diuiduntur: ipsum autem in ea, quæ specie differunt, diuidi non potest. Omnes enim talia corpora Elementa vocant. Siue enim ratione compositionis dicamus Elementum esse corpus, ex quo primo insito aliquid constat, & quod in aliam speciem diuidi non potest: Siue, vt Medici dicunt, Elementum sit minima pars eius rei, cuius est Elementum: (quia minimum nihil est aliud, quàm primum & naturâ simplicissimum, in quod alia diuiduntur: ipsum autem in ea, quæ specie differunt, diuidi non potest.) Elementum rectè à nobis definitum esse, patet.

Suntne aliqua corpora quæ Elementa dici possint, & in alijs corporibus insint?

Huiusmodi quedam corpora esse, quæ Elementa dici queant, & alijs sint priora, primum sensuum testimonio probatur. Videmus enim quedam corpora, vt carnes, & ligna, & alia huiusmodi composita esse ex igne & terra, quæ ex illis segregantur: nam si caro putrescit & perimitur, tum quedam pars in terram conuertitur: quedam in humorem resoluitur: quedam in aërem exhalat: in qua exhalatione semper alia pars magis superiora petit: vnde igneæ naturæ eam esse, constat. Sed in igne, caro vel lignum, neque potestate neque actu inest: Nam si inessent, separari ex ijs possent: cum autem non videamus separari: nec inesse, manifestum est.

*Secundò, Elementa esse, ratione perspicitur: Si enim sunt quidam motus simplices, etiam corpora simplicia sint, quibus illi motus conueniant, necesse est: Nam omne corpus naturale proprium aliquem habet motum: Et alij motus sunt simplices, alij compositi & mixti: Ac compositi mixtis competunt corporibus, & simplices simplicibus: At sunt quidam motus simplices: Ergò etiam corpora simplicia sint, necesse est. Corpora autem simplicia sunt Elementa: Ergò Elementa sint, necesse est.*

## C A P V T IV.

Sunt né Elementa numero finita, an  
verò infinita?

**I**nnumerabilia Elementa non esse, quemadmodum quidam putant, manifestum est.

Qui fuerunt, qui infinita statuerunt Elementa?

Plures fuerunt. Primum Anaxagoras: qui omnes res, quæ partes inter se similes habent, & Græcè dicuntur ὁμοιομερῆ, Elementa appellauit.

Quomodo refutatur hæc opinio?

Primum hoc argumento: Si omne id, quod est ὁμοιομερῆς & ex similibus constat partibus est Elementum, etiã quadam corpora composita & mixta Elementa sint, necesse est. Sunt enim multa mixta corpora, quæ in similes partes diuidi possunt: vt est caro: vt sunt ossa, & ligna, & lapides, & metalla: At corpora concreta & mixta non esse Elementa,  
inter

*inter omnes constat: Ergò non omne ex similibus constans partibus est Elementum, sed id tantum, quod in alia, quæ specie differunt, diuidi non potest.*

*Secundò, Si ex finitis Elementis omnium affectionum causa in corporibus reddi possunt; & ex innumeris non possunt, melius est finita; vt duo, vel tria, vel quatuor facere, quàm innumerabilia: At possunt ex finitis Elementis omnium affectionum in corporibus causa reddi: aut si ex his non possunt, nec ex innumeris etiam Anaxagoræ Elementis similibus partium causa reddi possunt.*

*Quod primò perspicitur ex doctrina Empedoclis, qui ex finitis principijs & Elementis omnium rerum rationes reddit: Deinde ex ipsius Anaxagoræ testimonio, qui, licet infinita constituat Elementa, ex ijs tamen ostendere non potest, quomodo vultus, vel brachium, vel aliud aliquid naturali figurâ præditum, nasci possit: Non enim vultus ex vultibus, nec brachium ex brachijs, nec humerus ex humeris, componitur. Tertio, Mathematicorum autoritate, qui in suis scientijs semper sumunt finita principia, vel specie vel quantitate; cùm à peritis rerum Mathematicarum omnia enumerari possint: Ergò finita sunt facienda Elementa.*

*Quæ fuit secunda opinio de innumerabilibus Elementis?*

*Fuit Leucippi & Democriti Abderitis, qui primas magnitudines numero infinitas, & magnitudine indiuiduas Elementa esse; & neq; ex vno cor-*

pore indiuiduo multa fieri, neq<sub>3</sub> ex multis vnum: sed ex congregatione & complexu istorum corporum omnia alia generari, dicunt.

Quomodo hæc opinio refellitur?

Primum eodem modo, quo prior est euersa: Quod finitis principijs omnia & melius explicari possint, quæ infinitis doceri dicuntur. Deinde, hoc præcipue argumento: Si motus simplices non sunt infiniti, nec corpora simplicia & Elementa infinita esse possunt: Nam vnumquodq<sub>3</sub> Elementum proprium habet motum, & simplex corpus simplici mouetur motu: At motus simplices non sunt infiniti, quia dua tantum sunt & non plures simplicis motus species: vna in orbem, altera secundum lineam rectam: & huius loci non sunt infiniti, sed alter est sublimis, alter infimus: Ergò nec Elementa & simplicia corpora infinita sunt.

#### C A P V T V.

Quoniam Elementa numero finita sunt; estne vnicum, an verò plura sunt?

Quidam, vnum solùm ponunt: vel A Q V A M: vt Thales Milesius, & Hippon: Vel A E R E M: vt Diogenes Apollon: & Anaximenes: Vel I G N E M: vt Heraclitus Ephesius, & Hippasus Metapontinus: vel I N T E R M E D I V M corpus: aut inter ignem & aërem, vt aëre sit subtilius, igne crassius: aut inter aërem & aquam: vt aqua sit rarius, & densius aëre: quod infinitum sit, omnesq<sub>3</sub> complectatur cælos:

Quod

*Quod Anaximandrum sensisse quidam arbitrantur.*

Estné huiusmodi intermedium corpus  
vnum Elementum?

*Si intermedium aliquod simplex corpus est primum Elementum, & ex corporum rarefactione ac condensatione omnia generantur, prius aliquid Elemento sit, necesse est; & non intermedium corpus, sed ignis primum erit Elementum: Dicunt enim composita generari, si Elementum condensetur & crassescat: si verò composita dissoluantur & rarefiant, Elementum fieri: & quò magis subtilia fiant, eò magis Elementum esse: Ignem autem subtilissimum esse corpus. At absurdum est, aliquid Elemento prius esse, & ipsorum sententia repugnat, quod ignis sit primum Elementum: Ergò nullum intermedium corpus primum est Elementum.*

Quomodo generatim docetur, omnes eos  
errare, qui vnum ponunt Elementum?

*Si omnia corpora constant ex vno Elemento, omnia eodem modo moueantur, necesse est: & quò maiora fuerint, eò celerius ferentur: quemadmodum videmus maiorem ignem celerius, quàm exiguum, motu naturali in sublime ferri: At nõ omnia corpora naturalia, quæ omnia motus alicuius naturalis principium in seipsis habent, vno mouentur motu: Ergò non omnia ex vno constant Elemento. Perspicuum ergò est, nec innumerabilia esse Elementa, nec vnum tantum, sed plura & numero finita.*

## CAPUT VI.

Suntne Elementa æterna: an verò generantur & intereunt?

**E**lementa aterna non esse, sed generationi & interitui obnoxia, sensibus quoq; patet: Videmus enim, quòd ignis extinguitur, & aer in aquã concreascit, & aqua exsiccat, & terra dissolvatur.

Estne hæc dissolutio & interitus Elementorum ipsius essentia Elementorum: an verò quædam tantùm partes Elementorum tales sunt, vt generentur & intereant?

*Non certa tantùm Elementorum partes generantur & intereunt, sed omnes eam naturam habent, vt generari & interire possint: quod hoc modo probatur: Si enim Elementa secundum certas partes generantur & intereunt, aut infinita erit ipsorum dissolutio, aut alicubi infistet & terminabitur: At nec infinita esse potest, nec terminari: Ergò Elementa secundùm certas partes non intereunt,*

Quomodo probatur, dissolutionem infinitam non esse?

*Si infinita est Elementorum, secundum certas partes, dissolutio, duo constituuntur infinita tempora: vnum dissolutionis, alterum compositionis. Tempus enim interitus est æquale tempori generationis, & vnaqueq; pars in alio tempore dissolvitur, in alio componitur: At non possunt duo esse infinita tempora, quoniam extra infinitum aliud esset infinitum:*



*nitum: quod fieri non potest. Ergò Elementorũ dissolutio non est infinita.*

**Quomodo probatur, quòd terminata esse nequeat?**

*Si dissolutio partium Elementorum insistit, aut indiuiduũ sit corpus in quo insistit, aut diuiduum: quod nunquam tamen diuidatur, necesse est: At nec indiuiduum nec ita diuiduum esse potest, vt non diuidatur: Ergò dissolutio non consistit.*

*Quod indiuiduum non sit, patet ex superioribus rationibus, quibus, nihil ex indiuiduo fieri, probatum est. Diuiduum verò, quod tamen nunquam diuidatur, esse nequit: quoniam videmus semper minus corpus facilius interire, quàm maius: siquidem minus corpus magis aptum est vt patiatur: cùm & maius propterea patiatur, quòd possit in minores partes diuidi: & hoc verum est, in omnibus interitus modis. Apparet enim Elementa: vt ignem, duobus modis interire: vel à contrario: si extinguitur: vel à seipso: si tapescat propter inopiam materiae & nutrimenti. At vtroq; modo accidit, vt minor ignis facilius intereat, quàm maior: & quò minor fuerit, eò velocius consumatur. Ex quibus constat, Elementa non secundum certas partes generari & interire, sed omnes aequè generationi & interitui obnoxias esse.*

**Vnde generantur Elementa?**

*Elementa vel ex incorporeo: vel ex alio corpore: vel ex seipsis generentur, necesse est: At nec ex incorpo-*

reo, nec ex alio corpore generari possunt: Ergò ex se-  
 ipsis vicissim generantur.

Qua ratione ostenditur, ex incorporeo  
 non generari?

Quoniam vacuum efficeretur separatum: quod  
 fieri non potest. Nam omne quod generatur, in ali-  
 quo loco existit: qui locus, vel incorporeus sit, & nul-  
 lum contingat corpus: vel corpus aliquod habeat,  
 necesse est. Si aut corpus aliquod habet, duo corpora  
 simul erunt in eodem loco, Elementum scilicet, quod  
 ex incorporeo generatur: & corpus, quod ante ade-  
 rat. Si corpore vacat, inane aliquod separatum con-  
 stituitur necessario: quod item fieri non potest, vt  
 lib. 4. Phys. probatum est.

Quo pacto confirmatur, Elementa ex alio  
 corpore non generari?

Quoniam aliquod Elementũ esse diceretur, quod  
 prius esset Elementis. Nam corpus, ex quo Elemen-  
 ta generari dicuntur: vel erit leue aut graue: &  
 tum aliquod ex ipsis Elementis erit: vel neq<sub>3</sub> graue  
 neq<sub>3</sub> leue erit, sed immobile & Mathematicum: si  
 verò tale sit, non erit in loco. Vbicunq<sub>3</sub> enim aliquid  
 quiescit: siue vi, siue naturã quiescat: eò etiam, vel  
 vi, & contra naturam: vel absq<sub>3</sub> vi, & secundum  
 naturam mouetur: At illud corpus dicitur immo-  
 bile: Ergò in loco non est. Si igitur in loco sit, aliquod  
 ex Elementis erit: Si verò non sit in loco, nihil ex ipso  
 generabitur: Semper enim id, quod generatur, & ex  
 quo aliquid generatur, simul esse, necesse est. Cùm  
 ergò

*Ergò Elementa, nec ex incorporeo aliquo, nec ex alio corpore generari possint: sequitur, quòd ex seipsis vicissim generentur.*

## CAPUT VII.

Omnesné hoc modo de generatione Elementorum locuti sunt?

*Quidam, vt Empedocles & Democritus, Elementa ex se mutuo generari dixerunt per secretionem, quòd alia in alijs insint, & ex ijs secernantur: quæ & Anaxagoræ opinio fuit.*

Estné hæc opinio vera?

*Si omnia Elementa segregatione nascuntur, tùm nulla est vera eorũ generatio, sed tantum apparenter: At non omnia Elementa, etiam ipsorũ iudicio, apparenter generantur, sed quædam verè oriuntur: Ergò non omnia Elementa segregatione nascuntur: & ita seipfos fallunt, dum hoc modo generationem describunt. Propositio confirmatur: Quæcumq; enim verè generantur, ea ex mutatione materiæ generantur: vt id, quod potestate erant, actu fiant: At quæ segregatione nascuntur, absq; mutatione materiæ & potestatis in actum generantur: cùm antea actu existant: & perinde est, si quis segregatione res generari dicat, ac si ea, quæ in vase abscondita effunduntur, generari dicat, si conspiciantur: Ergò quæ segregatione oriuntur, non verè, sed tantum apparenter generantur.*

Quæ

Quæ aliorum fuit sententia?

*Quidam Elementa alia ex alijs transmutatione fieri putarunt: Idq; duobus modis: Aut transfiguratione, & figuræ in figuram mutatione: quemadmodum ex eadem cera, nunc globus, nunc cubus, nunc aliud aliquid fingi potest: Aut dissolutione in superficies: que madmodum Platonicis sentiunt.*

Estne primus motus verus?

*Si Elementa ex se, transfiguratione generantur, Aut corpora erunt indiuidua: Aut si sint diuidua, non omnis ignis pars erit ignis, nec aquæ aqua: siquidem Pyramidis, quæ ignis figura est, non omnes partes sunt pyramides: nec cubi, quæ figura est terra, omnes partes sunt cubi. At vtrunq; est absurdum: Nam & omnia corpora diuiduntur, & qualibet ignis pars est ignis, & terra pars est terra: Ergo Elementa transfiguratione non generantur.*

Estne secundus modus verus?

*Si diuisione & dissolutione in extremitates Elementa generantur, non omnia Elementa ex se vicissim generari possunt: Non enim ex puncto linea, nec ex linea superficies, nec ex superficie corpus componitur: nec etiã hæc in se vicissim resoluuntur.*

## C A P V T V I I I.

Suntne figuræ generationis & essentiæ  
Elementorum causa?

**S***I figuræ sunt essentia Elementorum, necesse est, vt Elementa ex alio loco in alium translata non  
amplius*

*amplius sint Elementa. At hoc est absurdum. Videmus enim aquam, in omnibus locis, quamcumq; figuram habeat, manere aquam: Ergo figura non sunt essentia Elementorum. Propositio probatur: Si figurae sunt essentia Elementorum, tunc ijs mutatis, essentia mutetur, necesse est: At si Elementa locum mutant, eorum figura mutatur secundum locum à quo continentur: quod tamen precipue in aqua & aëris corpore apparet: vt si aqua includatur vasi rotundo, figuram habet rotundam: si quadrato, quadratam, & sic deinceps. Quale enim secundum figuram est id, quod comprehendit, tale etiam est corpus aquae: Ergo Elementa in alium locum translata, non amplius sint, quod antea erant, necesse est.*

*Quæ igitur vera est causa, quod Elementa ex se vicissim generari possint?*

*Id nobis natura ipsa significat. Videmus enim omnia, quæ fiunt, ex subiecto aliquo fieri, quod nullam certam & essentialem habet figuram, sed omnes potest recipere: & propterea à Platone in Timæo  $\omega\alpha\nu\lambda\epsilon\chi\epsilon\varsigma$  omnia recipiens appellatur. Quoniam ergo Elementorum materia nullius certi Elementi formam aut figuram in se habet, sed vniuscuiusq; qualitates & affectiones ab ea separari, & alterius ei tribui possunt, Elementa ex se vicissim generantur.*

*Cur autem ex his Elementis mixta corpora oriuntur?*

*Quia Elementa materia sunt rerum concretarum, & nullius certæ compositæ rei formam continent: omnes tamen vicissitudine quâdam recipere possunt.*

COM-

# COMPENDIVM LIBRĪ QVARTI ARISTOTE- lis de Cœlo.

## C A P V T I.

Quid deinceps docebitur?

**D**E GRAVI & LEVI dicitur: quòd vtrunq<sup>3</sup> sit, & quæ eorum natura: quamq<sup>3</sup> ob causam hanc vim habeant.

Rectenè Physicus de Grauitate & Leuitate docet?

*Quicquid motum attingit, de eo Physicus rectè præcipit: cùm Physici scientia sit de motu: At Grauitatis & Leuitatis disputatio attingit ea, quæ de motu tractantur: cùm fomenta & inuitamenta sint motus: & aliquid graue aut leue esse, ex eo dicamus, quod quodam naturali motu cieri possit: Ergò de Grauitate & Leuitate Physico est præcipiendum.*

Quomodo appellantur actiones Grauis & Leuis?

*Certa nomina non habent: Non enim: quemadmodum caloris actio dicitur calefactio, & frigoris refrigeratio: ita etiam Grauis & Leuis actionibus certa sunt imposta nomina, nisi quis ποσιν momentum siue nutum appellare velit.*

Quotuplex est Graue & Leue?

*Graue & Leue, Aliud est absolutè graue aut leue:*

*leue: Aliud cum alio comparatum: Eorum enim, in quibus grauitas inest; aliud leuius, aliud grauius dicitur: vt aes grauius est ligno.*

*Quæ in horum definitionibus sunt obseruanda?*

*Primum, Alia semper naturâ à medio ferri: Alia semper ad medium: & quæ à medio feruntur, motu recto in sublime ferri: quæ ad medium, deorsum.*

*Deinde, Extremum mundi superiorem esse locum: cum & ipsâ positione sit superius, & naturâ primum superius: cuius ratione alia etiam superiora dicuntur: Medium autem esse inferiorem locum.*

*Quid igitur est absolutè Leue?*

*Absolutè leue est, quod semper in sublime & ad extremum fertur.*

*Quid absolutè Graue?*

*Absolutè Graue est, quod semper deorsum & ad medium fertur.*

*Quid ad aliud Leue?*

*Ad aliud Leue seu leuius, id est, cum duo sunt grauitate prædita & mole paria: Alterum autem celerius naturâ deorsum fertur quàm alterum: tum id leuius est, quod tardius; & grauius, quod celerius ad medium fertur.*

## C A P V T II.

*Omnesné hoc modo de Graui & Leui docuerunt?*

**O***Mnes ferè antiqui, qui de Graui & Leui disputarunt, de ijs tantum dixerunt, quæ cum altero*

*altero comparata, leuia & grauia sunt; vt semper duo sint, quorū vtrunq; graue est; sed alterum leuius est altero. De eo autem, quod absolutè Graue vel Leue est, non differuerunt: sed illa, suâ expositione de absolutè Leui & Graui, à se explicata esse, putârunt: cum tamen eorum definitio his accommodari nequeat; vt ex speciali cuiusq; sentētia perspicitur.*

*Quæ ergò eorum fuerunt propriæ opiniones?*

*Prima fuit Timæi, qui aliud corpus grauius aliud leuius esse dicit: & Grauius id esse, quod ex pluribus iisdem, seu triangulis constat. Leuius autem, quod ex paucioribus. Quemadmodum enim in eiusdem generis corpore maius plurimum grauius est minore plumbo, & maior æris pars grauior est minore, itemq; in vnoquoq; cæterorum eiusdem speciei: ex multitudine enim partium grauius vnumquodq; effici putabat: ita etiam in corporibus diuersæ speciei, plumbum grauius esse ligno, statuebat: quia plumbum ex pluribus constat partibus eiusdem nature; lignum autem ex paucioribus: Nam omnia corpora ex aliquibus iisdem triangulis constare, quæ materia sit vna omnium corporum, quæ non videatur: & si multum eius in aliquo corpore insit, id grauius effici: si parum, leuius.*

*Quomodo hæc sententia refutatur?*

*Primum, Si grauius dicendum est quod ex pluribus constat triangulis, tunc maior ignis grauior erit exiguo, & tardius in sublime feretur: cum plu-*

*res in*



res in eo insint trianguli, quàm in paruo igne: At hoc falsum esse, & contra fieri, etiam sensibus deprehenditur: Nam ignis, quò maior est, eò & leuior, & celerius in sublime naturâ fertur, & vi tardiùs deorsum impellitur: Paruus autem, tardiùs in sublimè mouetur, & celerius ex superiore loco deorsum pellitur: Ergò non propter paucitatem triangulorum ignis leuis est, & superiora capecit: sed sua naturâ semper leuis est, & superiora petit: siue magnus siue exiguus sit: sicut & terra, & omnia terrena, tam magna, quàm parua, deorsum & ad medium mouentur.

Secundò, Si omnia simplicia corpora ex ÷sdem constant triangulis, & eiusdem partes grauiores sunt, in quibus multi insunt: & in quibus pauci, leuiores: & diuersa, vt Aër & Ignis & Aqua, paucitate & multitudine triangulorum distinguuntur, ob eamq; causam, eorum vnum leuius, alterum grauius est, aliqua erit aëris copia, quæ grauior sit, quàm exigua aquæ portio. Sed omnia contra eueniunt. Videmus enim semper maiorem vim aëris superiora magis ac celerius petere: imò quamuis aëris partem, & magnam, & exiguam, sursum ex aqua euolare: Ergò simplicia corpora non sunt grauiora, propter multitudinem: & leuiora, propter paucitatem eiusdem generis triangulorum: Quemadmodum de Grauib; & Leuib; Timeus tradidit.

Quæ aliorum fuit de Graui & Leui sententia?

Democriti & Leucippi, qui maiorem & mino-

rem inanitatem grauiora & leuiora corpora efficere, statuerunt: Et ostenderunt, cur multa mole minora grauiora sint magnis; vt exigua pars aeris grauior est magna lan.: huius enim causam esse dicunt vacuum, quod in corporibus inest: Id enim corpora leuia efficere, & facere vt maiora: in quibus plus inest vacui, leuiora sint: & minora: in quibus minus inest, sint grauiora: vt semper leuioris causa sit, quod plus comprehendat vacui: & ita causam explicare possunt, prout vnumquodq; plura vel pauciora comprehendat solida, eo etiam sit grauius vel leuius.

Quid de hac opinione sentiendum est?

Etsi inane esse concedatur, quod tamen negamus: nondum leuius id dici poterit, in quo plus inest vacui: sed addendum erit, in quo minus insit solidi: Nisi enim hoc addatur, non poterit ostendi, cur alterum sit leuius altero: verbi gratia, si ignis dicatur esse leuissimus, quia plurimum habet vacui, fieri poterit, vt magna vis auri leuior sit exiguo igne: cum plus habeat vacui: Non igitur maius tantum vacuum leuitatem efficit, sed etiam minor soliditas.

Alianè adhuc opinio fuit de Graui & Leui?

Quidam nihil de Graui & Leui tradiderunt, vt Anaxagoras & Empedocles, qui, grauitatis & leuitatis naturam, absq; vacui positione, explicari non posse, existimârunt: & quia vacuum esse negarunt, nihil etiam Graue aut Leue esse, putarunt.

Quidam

Quidam deniqꝫ de Graui & Leui docuerunt quidem, nec eius causam vacuum esse dixerunt, sed non indicârunt, cur Alia corpora absolutè sint leuia, Alia absolutè graua: & Alia in sublime, alia deorsum ferantur: nec causam attulerunt, cur quadam mole maiora leuiora sint minutis corporibus.

## C A P V T I I I

Cur igitur Alia corpora naturâ semper in sublimè, Alia deorsum feruntur?

**E**Adem hîc est ratio, quæ in cæteris generationibus & mutationibus, vt vnumquodqꝫ ad suum terminum, tanquam in suam formam & perfectiorem moueatur. Cum enim tres sint motus species: Vna secundum quantitatem, quâ alia acquiritur magnitudo: vt est Accretio & Imminutio: Altera secundum qualitatem, quâ alia aduentitia forma seu patibilis qualitas comparatur: quæ Alteratio dicitur: Tertia secundum locum, seu loci Mutatio, quâ alius locus acquiritur: in vnaquaqꝫ animaduertimus, quod nec mobile, nec mouens ad incertum feratur terminum, sed vnumquodqꝫ certum & determinatum propositum habeat. Ita in mobilibus non fortuito fit mutatio, sed semper ex contrario in contrarium, aut in intermedia: vt alterabile, quatenus est alterabile, non acquirit magnitudinem, sed si calidum sit, fit frigidum. Similiter etiam mouens non quodcumqꝫ mobile mouet, sed sibi conueniens: vt alterans mouet id, quod alterari potest: &

*augens mouet id, quod augeri potest. Eodem modo sentiendum de motu secundum locum, quod non in quemuis locum quiduis possit ferri, & à quouis eò moueri, sed vnumquodq; in locum mouetur determinatum, tanquam ad suum terminũ, & ad suam formam ac perfectionem. Ita id, quod graue facit, mouet deorsum: & quod leue facit, mouet in sublime: & tantũ id mouet, quod potestate est graue, & potest in loco esse inferiore: & quod potestate est leue, & potest in superiore esse loco.*

Quomodo accipiendum, quod veteres dixerunt:  
SIMILE FERRI AD SIMILE?

*Nihil hoc est aliud, quàm ferri ad locum sibi accommodatum, vt omnes partes eò ferantur, vbi totum naturã detinetur, & quò etiam ipsum fertur. Si enim alio modo accipiamus, & dicamus ita intelligendum esse, vt, vbicunq; vna sit pars, eò etiam reliquæ ferantur: hoc sequetur absurdum: quòd, si quis terra glebã eò ponat, vbi nunc est Luna, omnes terra partes ad eam ferrentur: quòd tamen minimi fieret, sed omnes eò mouerẽtur, quòd nunc feruntur.*

Cur leuium locus est superior, & grauium inferior, & non contra?

*Quemadmodum in cæteris motibus certus est terminus ad quem fit motus, & nullus motus fortuito finitur termino: ita etiam ignis, qui leuis est: & terra, quæ grauis, certum habet terminum ad quem moueatur: Ille quidem, locum superiorem: Hæc autem inferiorem. Sicut ergò nemo querit, cur id, quod*  
*sanatur,*

*sanatur, sanum fiat & non album: Item in cæteris quæ alterantur: Nec cur ea quæ augmentur, magna fiant & non sana, si mouentur, quatenus sanari & augeri possunt: Aut si quæreretur, aliter non responderetur, quàm quòd illius motus terminus sit hæc qualitas, & huius ista magnitudo. Sic etiam in motu locali secus responderi non potest, quàm hoc principio: quòd VNUMQVODQVE AD SVVM TERMINVM MOVEATVR: & terminus grauium sit locus inferior: leuium superior.*

Quomodo differt grauium & leuium motus à cæteris mutationibus?

*Differunt Grauia & Leuia à cæteris mobilibus, duobus modis: Primum, cætera mobilia: vt id, quod sanari, & quod augeri potest, sui motus causam extra se habent: Grauia autem & Leuia in se ipsis habent principiũ sui motus: Etiam si enim interdum quædam etiam à se ipsis sanari & augeri videntur, tamen id accidit, quia externa tam sunt exigua, vt ferè nulla esse videantur. Nam interdum, si quis ardente laboret febrì, & parum tantum frigide auri percipiat, sanatur: item planta parum humectat à terrâ augmentur, & in magnitudinem quandam insignem excrescunt.*

*Secundo, Reliqua mobilia possunt contrarios habitus recipere: Alterum quidem secundum, Alterum contra naturam: vt tamè maneant secundum suam essentiam id ipsum quod sunt: vt idem homo manet homo, etiam si interdum ad sanitatem moueatur,*

aut sanus sit: interdum ad morbum mutetur, & agrotet: Ita etiam aër secundum essentiam idem est: etiamsi nunc secundum naturam sit calidus, nunc contra naturam frigidus. Grauitas autem & Leuitas eidem corpori secundum & contra naturam inesse non possunt, vt tamē res maneat id, quod est: vt terra naturā grauis est, & contra naturam leuis fieri non potest, vt tamen maneat terra: sed si leuis est, iam non est terra. Huius autem discriminis causa est, quod Grauitas & Leuitas principia sunt insita, & proprietates eorum corporum, in quibus insunt: & proxime ad essentiam corporum accedunt: nec auferri possunt à naturalibus essentijs, nisi ea simul perimantur.

**Annon Grauia & Leuia ab externo etiam aliquo mouente mouentur?**

Grauium & Leuium mouens externum Vnum est per se causa generans. Si enim ex aqua fit aër, siue ex Graui Leue, tum mouetur in sublime: si verò iam est leue & non generatur, tunc in loca existit superiori: quemadmodum in ceteris etiam fit motibus, vt semper id, quod ad actum proficiscitur, ex eo, quod potestate est, moueatur: & eo propinquius fiat termino, quo plus acquirit de actu: & si actum acquisiuit, non mouetur amplius: sicut id, quod augetur, si iustam habet magnitudinē, non amplius augetur: quam diu autem magnitudinem acquirit, tam diu mouetur & augetur: itemq; fit in alteratione.

*Alterum*

*Alterum est per accidens mouens, quod impedimentum remouet: si quid enim iam est terra vel ignis, in suum mouetur locum, si nihil impediatur: quemadmodum alimentum statim nutrit, si nihil impediatur: & id quod sanat, statim sanat, si nihil obstat.*

## C A P V T I V.

Quid est absolutè Graue?

**A**bsolutè Graue est, quod omnibus, quæ eiusdem generis sunt, substernitur.

Quid est absolutè Leue?

Quod omnibus eiusdem generis eminet.

Quæ sunt proprietates absolutè Grauis  
& Leuis?

*Primum: Quæ absolutè sunt leuia, ea secundum minimas etiam suas partes in sublime feruntur: & quæ grauia deorsum, si nihil impediatur: ut quæuis, etiam minima ignis pars, si nihil impediatur, in sublime fertur: & quæuis terræ deorsum,*

*Deinde, semper quò maiora fuerint, eò celerius in suum mouentur locum: & quò minora, tardius.*

Quæ dicuntur Grauia & Leuia ex comparatione?

*Ex comparatione Graue aut Leue est, in quo & Grauitas & Leuitas inest: & quibusdam eminet, quibusdam substernitur: ut est Aër & Aqua.*

Quæ horum est proprietates?

*Vt cum alijs Elementis comparata, absolutè, neq; grauia neq; leuia sint: Nam vtraq; sunt leuio-*

ra terra: cùm quæuis aëris & aquæ pars terræ emineat: Igne autem vtraq<sub>3</sub> sunt grauiora: & quæuis eorum pars ei substernitur: Inter se verò comparata, vnum eorum absolutè Graue est, & alterum Leue: Aër enim ratione aquæ absolutè leuis est: & quæuis eius pars aquæ eminet: Aqua autem absolutè est grauis: & quæuis eius pars aëri subsidet.

Qui fit, quòd mixta corpora, Alia sint grauia, & Alia leuia?

*Id fit propter simplicium naturam, ex quibus mixta constant: In quo enim plus est leuis simplicis corporis, id mixtam leuius efficitur; in quo plus grauis, id grauius est.*

Cureadem mixta corpora non vbiq<sub>3</sub> grauia vel leuia esse videntur: vt Talentum ligni in aëre grauius est librâ plumbi; quoniam celerius per aërem deorsum fertur: In aqua autem Talentum ligni est leuius; quoniam innatat: & libra plumbi est grauior; quoniam decidit?

*Hoc fit propter simplicium corporum diuersitatem: Nam omnia simplicia corpora grauitatē habent, præter solum Ignem: & omnia leuitatem, præter Terrā. Itaq<sub>3</sub> Terra, & quæcunq<sub>3</sub> plurimum habent terræ, vbiq<sub>3</sub> pondus habent: item Aquam vbiq<sub>3</sub> grauem esse, necesse est, præterquam in terra. Sic & Aër vbiq<sub>3</sub> grauis est, præterquam in aqua & terra: IN SVO ENIM LOCO OMNIA ELEMENTA (excepto igne) GRAVITATE SVNT PRAEDITA, ETIAM AER. Cuius inditium est,*



est, quòd vter inflatus ponderosior est, quàm sit inanis. Quod si quid ergò plus contineat aëris, quàm terræ, vel aquæ, in aqua leuius esse potest; in aëre autem grauius: & propterea lignum aëri non innatat, aquæ autem innatare potest.

Quoniam Graue & Leue, à principio huius capituli, ex quiete definitum est; quomodo ex motu definitum?

Absolutè Leue est, quod suâ naturâ semper in sublime fertur, si nihil impediat: & absolutè Graue est, quod semper suâ naturâ deorsum fertur, si nihil impediat.

Rectenè dicitur, aliquid absolutè leue esse?

Quòd non omnia leuia etiam grauitatem habeant, & tantum leuia dicantur, quoniam alijs sunt leuiora; sed etiã aliquid absolutè sit leue, quod nullam habeat grauitatē, hac ratione patet: Quicquid omnibus eminent, & super omnia ad extremum fertur, id absolutè est Leue & nullam habet grauitatem: vt ex definitione absolutè Leuis est perspicuum: At Ignis omnibus sui generis eminent, & super omnia ad extremum fertur: etiam super aërem, qui quiescit: Ergò ignis absolutè est leuis.

Quòd autem ignis super omnia sui generis ad extremum feratur, perspicuum est sensibus: Si enim aliud esset corpus quod ad extremum ferretur, & cæteris omnibus quæ motu recto feruntur, emergeret, id etiam conspiceretur: sed nullum aliud supra cætera ferri videtur, quàm ignis: Ergò solus ignis ad

*extremum fertur, & ceteris omnibus eminent: atq;  
idcirco est leuissimus.*

**Estne terra etiam absolute grauis, vt nul-  
lam habeat leuitatem?**

*Quicquid omnibus subsidet, & dum subsidet, ad  
medium fertur, id absolute est Graue, nullamq; le-  
uitatem habet: Atqui terra omnibus substernitur,  
& infra omnia ad medium fertur: Ergo terra abso-  
lute est Grauis, nullamq; leuitatem habet.*

**Estne id medium, ad quod grauis, & è quo  
leuia mouentur, definitum?**

*Si medium non est finitum sed infinitum, nihil  
potest ad medium moueri: Quod enim nihil potest es-  
se motum, eò etiam nihil potest moueri: quemad-  
modum & id, quod non potest esse generatum, non  
generatur: Ad infinitum autè nihil potest esse mo-  
tum, CVM OMNIS MOTVS GENERATIO  
QVAEDAM SIT EX TERMINO IN TER-  
MINVM, qui in infinito non inueniuntur: At fal-  
sum est, quod nihil ad medium moueatur: Ergo fal-  
sum quoq; est, quod medium sit infinitum.*

**Estne extremum, quò leuia feruntur, finitum?**

*Si vnum contrarium est finitum, etiam alterum  
finitum sit, necesse est: At medium & extremum  
sunt contraria, quia continent contraria corpora:  
Alterum quidem quod omnibus substernitur: Alte-  
rum autem quod omnibus eminent: Ergo & medium  
& extremum finita sunt.*

**Suntne**

**Sunt** né horum etiam intermedia; quorum alterum cum altero comparatum, graue & leue sit?

*Si extrema sunt: necesse est, vt etiam intermedium inter hæc sit, quod ad alterutrum referatur: Atqui sunt extrema, absolutè graue, & absolutè leue: Ergò etiam est intermedium, quod ad vtrunq; referatur, & vtriusq; habeat vim: vt est Aqua & Aër: Aqua enim ratione Ignis & Aëris est grauis: ratione Terræ est leuis: Aër autem ratione Ignis est grauis, ratione Aquæ & Terræ est leuis.*

Quomodo hæc corpora inter se affecta sunt?

*Quòd alia formæ, alia materiæ rationem habent: Quæ enim superiore sunt loco & cætera continent, formæ rationem obtinent: quæ autem inferiore, & continentur, materiæ habent rationem. Quòd discrimen in cæteris quoq; motibus animaduerti potest, vt semper alterum contrarium magis sit forma, alterum magis materia: Ita in qualitate, calidum forma, frigidum materia esse videtur. Item in quantitate, magnum veluti forma, paruum materia est: sic etiam in loco, superius quasi forma & definitum quid est, inferius autem quasi materia: & propterea quæ in superiore sunt loco, formæ obtinent rationem: quæ in inferiore, materiæ.*

An non communis est omnium horum corporum materia?

*Etiam si ex his corporibus ratione collocationis alterum est materia alterum forma: omnia tamen*

vnā eandemq<sup>3</sup> primam habent materiam, propter quā ex se vicissim generari possunt. Quatenus enim potestate est materia grauis, eatenus ex leui graue potest fieri: Quatenus autem potestate est leuis, potest leue ex graui generari. Atq<sup>3</sup> hæc materia subiecto est eadem in omnibus corporibus, ratione autem diuersa: quemadmodum idem est numero corpus, quod agrotare, & quod sanari potest: non tamen eadem eius est definitio, quatenus agrotare, & quatenus sanari potest.

## C A P V T V.

Quæ est secunda Elementorum materia?

**L**EVIS, & eius quod in sublime fertur, secunda materia est, quæ sit τοιαύτη talis, hoc est certis qualitatibus: vt caliditate & siccitate, prædita. Deinde, GRAVIS, & eius quod semper deorsum fertur, secunda materia est, quæ leuis materiae est contraria: vt quæ frigore est prædita. Tertio, INTERMEDIORVM corporum secunda materia est, quæ se habet inter se & cum extremis, vt ipsa extrema se inter sese habent: & propterea aer & aqua, tum leuitatem tum grauitatem habet: ita tamen, vt Aqua duobus Elementis subsideat, & vni emineat: Aer autem contra duobus emineat, & vni subsideat.

Quid ex his colligitur?

Numerus Elementorū. Quot enim secunde sunt materiae Elementorum, tot sunt Elementa: Nam pri-

*ma & communis omnium Elementorum materia est vna subiecto, diuersa autem definitione: vt ex se vicissim generari possint: At quatuor sunt secundæ Elementorum materia: Ergò quatuor sunt Elementa: vnum quidem, quod omnibus eminent: & vnum, quod omnibus substernitur: & duo alia, quæ alicui subsident & alicui eminent.*

**Annon absurdum est, inter duo extrema, plura statuere intermedia?**

*Absurdum non est, vt inter duo extrema contraria, non tantum vnum, sed plura etiam ponantur intermedia: Veluti in coloribus duo sunt extremi colores, albus & niger: multi autem sunt intermedij, vt puniceus, cæruleus, viridis, & ceteri.*

## C A P V T VI.

**An non figuræ causæ sunt, vt aliquid absolutè in sublime vel deorsum feratur?**

**F***igura non sunt causæ, vt aliquid in sublime vel deorsum moueatur: sed tantum causæ sunt, vt aliquid celerius vel tardius feratur: Quod, cur fiat, ex dissolutione alterius questionis manifestum fiet: qua queritur, cur ferrum latum, & plumbum in minutissimas laminas diductum, aquæ innatet: si verò sit minus, & minorem habeat grauitatem, figuram autem rotundam: vt globi: aut longam vt acus, deorsum feratur: Itemq; alia quæ parua sunt, vt est arena auri, & alia terrea & puluerulenta, in aere maneant, nec decidant.*

**Quomodo**

Quomodo hæc quæstio dissoluitur?

Ex distinctione Diuiduorum, & diudentium corporum: Ea enim quæ diuidi possunt, vel facile, vel difficulter diuiduntur: Ita quoq; ea quæ diuidunt, vel magis, vel minus possunt diuidere. Diuiduntur autem facile, quæ alieno termino facile continentur: & quo facilius alieno termino comprehenduntur, eò facilius diuiduntur. Ideoq; aer facilius diuiditur, quàm aqua: & aqua facilius, quàm terra. Atq; hæc est differentia facilis & difficilis diuisionis in diuersis corporibus. In iisdem autem, ratione quantitatis aliud facilius diuiditur & distrahitur, aliud difficilius: quod enim minus est, facilius diuiditur: quod maius: difficilius. Ex his ergò ad propositæ quæstionis priorem partem respondemus, quòd Lata corpora multum complectantur corporis cui imminent: & quia non facile: propter multitudinem corporis diuidendi, & propter figuram suam minus aptam ad diuidendum, id non diuidunt, ei eminent. Contra verò, quæ figuram habent, quæ parum comprehendit corporis: vt est rotunda & acuta, & facile etiam diuidit: per illud corpus deorsum mouentur: & quò facilius corpus diuiditur, eò etiam celerius per ipsum mouentur: & propterea per aërem celerius penetrant, quàm per aquam.

Vbi tamen notandum est, quòd corpora graui vim quandam habent determinatam, secundum quam deorsum moueri possunt: Item corpora continua, per quæ graui mouentur, vim quandam de-

finitam.

fnitam habent, qua diuifioni refiftunt: & duplices  
iftas facultates, tum mobilis tum intermedij in mo-  
tu, inter fe comparare oportet. Si enim vis mobilis  
grauis fortior fit ad deorfum ferendum, quàm vis  
intermedij ad diuifioni & diftractioni refiftendum:  
intermedium à mobili diuiditur, & mobile per  
ipfum celeriter deorfum fertur. Si verò mobile in-  
firmitus fuerit, & non facile diuidat, ipfi interme-  
dio eminent.

Vnde fecunda propofita quaftionis pars diffolui-  
tur: quoniam enim puluerulenta imbecilliora funt,  
quàm vt Aërem vel Aquam diuidant: in  
illo volant, & huic in-  
natant.

COM-



# COMPENDIUM LIBRI PRIMI ARISTO- TELIS, DE GENERATIO- ne & Interitu.

## C A P V T I.

Qua de re hoc primo libro traditur?



*Generatio & interitus eorum omni-  
um, quæ Naturâ oriuntur atq; in-  
tereunt, explicatur: & propterea  
de Accretione & Alteratione disse-  
ratur: quid vtrumq; sit: Item de Ta-  
ctu, & Actione atq; Passione, & Commixtione.*

Quid hoc primo capite exponitur?

*Vtrum eadem natura statuenda sit Alteratio-  
nis & Generationis an diuersa, quemadmodum eti-  
am diuersis nominibus exprimuntur.*

Cur hac de re agitur?

*Quoniam veterum quidam, Alij Generationem  
eam, quæ simplex appellatur, Alterationem esse, di-  
cunt: Alij, aliud Generationem, aliud Alterationem:  
ij enim, qui vnum omnia esse dicunt, omniaq; ex vno  
generant: idem Alterationem Generationemq; co-  
guntur confiteri: Qui autem in pluribus vno, mate-  
riam rerum consistere, ponunt: ij diuersa illa esse,  
definiunt.*

Cur



Curij, qui ex vno omnia conflant, ortum ac interitum Alterationem esse, confiteri coguntur?

*Quia semper subiecta materia vna eademq<sub>3</sub> manet: quod cum fit, rem alterari dicimus: Itaq<sub>3</sub> Alteratio à tali generatione non differt.*

Curij, qui plura genera faciunt, Alterationem ab ortu differre, concedunt?

*Quoniam ex coagmentatione & dissipatione Elementorum, generationem & interitum consequi, dicunt: Alterationem autem ex alia aliqua re, verbi gratia situ vel ordine.*

Omninóne rectè Empedocles & alij, qui plura fecerunt Elementa, de Alteratione senserunt?

*Primum quidem, rectè Alterationem à Generatione diuersam esse, concedunt: Postea verò suis rationibus Alterationem planè euertunt. Veram autem esse hanc nostram orationem, hinc facile perspicere licet: vt enim, cum essentia quiescit & eadem manet, in ea magnitudinem Accretione & Diminutione mutari animaduertimus: ita etiam in Alteratione fit ratio qualitatís. Ex illorum autem rationibus, hoc modo nulla alteratio fieri potest: Affectiones enim & Qualitates, quibus Alterationem euenire dicimus, específicas Elementorum differentias faciunt: vt est Calor, Frigus, Candor, Atror, Siccitas, Humor, Durities, Mollitudo, & vnumquodq<sub>3</sub> ceterorum, ipsaq<sub>3</sub> Elementa ab interitu &*

*mutatione liberant. Quapropter, si fieri non potest, ut ex igne oriatur aqua, nec ex aqua terra; nec ex albo quidem quicquam nigrum, nec ex molli durum reddetur: eademq; est aliorum ratio. Ex eorum ergò sententia nulla est Alteratio.*

## C A P V T II.

Nihilné Plato de Generatione & Interitu docuit.

**P**Lato quidem de ortu & interitu differuit: sed Primò solùm, quemadmodum rebus conueniant, & quid sint: non an sint, indagauit.

Deinde, Nec de omni generatione, sed de Elementorum tantùm, disputauit: quo porrò modo carnes, vel ossa, vel aliquid aliud eiusdem generis, nascerentur, nihil tradidit.

Tertiò, Nec de Alteratione & Accretione, quemadmodum in res caderent, docuit.

Quid alij de his rebus tradiderunt?

Præter ea, quæ primo aspectu apparent, nemo, excepto Democrito, de vlla hac re quicquam disputauit: Hic autem curam adhibuisse videtur, ut de omnibus diceret, sed in modo peccauit. Sicut enim reliqui, ut iam dictum est, nihil de Accretione præcepit, nisi fortè, quod quiuis dicere potuisset, similis rei accessione omnia auferescere: quo autem modo id fiat, non explicauit: nec de commixtione, nec de vlla propemodum alia re differuit: veluti quomodo aliud agat, aliud patiat, in naturali actione.

Quem

Quem igitur mutationis modum Democritus fecit ?

Democritus & Leucippus ex ijs figuris, quas fecerunt, Alterationem & Ortum faciunt: secretionem quidem & congregationem earum, ortum ac interitum: ordine verò & situ, alterationem.

### C A P V T III.

Generatur né & interit aliquid absolute: an verò semper ex aliquo, & aliquid oritur, atque interit ?

**S**I simpliciter aliquid generaretur, ex absolute non Ente aliquid fieret, & verè liceret dicere, GENERATIONIS SVBIECTVM ESSE NON ENS: Quemadmodum enim ortus quidam, ex eo quod non est aliquid: vt ex non albo, aut non bono existit: ita Generatio simplex est ex eo, quod omnino non est. Simpliciter autem non esse dicitur vel primum in singulis categorijs eius quod est: vt simpliciter non Ens in Qualitate est, quod sub qualitatis genere non continetur: vel id, quod in vniuersum atq; omnino non est, & in nulla categoria reperitur. Si autem primum significat, generabitur essentia ex eo, quod non est essentia: quod autem essentia non est, nec quaedam essentia: id neq; ex reliquis categorijs aliquid erit: vt, nec qualitas nec quantitas nec locus: Affectiones enim ab essentijs separari possent. Sin significat id, quod omnino non est, negatio erit generalis omnium, & necesse erit, id, quod generatur, ex nihilo oriri: quod fieri non potest.

Quomodo hoc argumentum refutatur?

*Quòd aliquo modo ex non Ente simpliciter aliquid fit: alio autem modo, semper ex eo, quod est: quod enim potestate est, actu autem non est, antecedit, necesse est: quod utroq; modo dicitur: qualis est materia.*

Cùm substantia nascatur ex eo, quod facultate est, nulloné prorsus actu id præditum est?

*Consideratione dignam dubitationem hæc habent: Si enim huic, quod potestate tantum est essentia, nullum aliorum actu conueniet, id est, Quantum, aut Quale, aut Locus: sed omnia solum esse potestate: Primò fiet, ut actu non Ens separatum consistere possit: Deinde, ex nihilo aliquid generari posse, affirmabitur. Quod si verò potestate essentia aliquid aliorum conueniet, affectiones ab essentijs seiungi poterunt: quæ omnia fieri nequeunt.*

Quid ad hæc absurda respondendum est?

*Id planum fit, si exquiramus, quæ causa sit perpetuæ generationis, tam eius, quâ absolutè & simpliciter: quam, quâ ex aliqua tantum parte quippiam nascitur.*

Quæ igitur causæ sunt generationis?

*Vna est, ex qua principium motus esse dicimus, hoc est efficiens: Altera materia. De illa ante dictum est in libris de motu, esse aliud semper immobile, aliud autem sempiterno motu cieri. Ac de principio quidem immobili, primæ Philosophiæ est disputare*

De

De eo autem, quod cæteris motum adfert, & ipsum semper mouetur, postea lib. 2. explicandum erit. Nunc autem de ea causa dicamus, quæ in materia genere ponitur, quæ facit vt generatio & interitus in rerum natura non desinat.

Quomodo ergò materia perpetui ortus causa esse videtur?

Aut generatio non deficit, quòd materia, ex qua res nascuntur, actu infinita sit, quod fieri non potest: cum actu nihil sit infinitum: Aut, quia potestate est infinita per diuisionem, ita vt res semper minores gignantur: qui modus sensibus refutatur: cum id fieri non cernamus: Aut quod huius interitum illius ortus, & huius ortum alterius interitus consequitur: mutatio vicissitudoq; rerum perpetua sit, necesse est: Quæ quidem causa existimanda est, satis magna esse ortus interitusq; rerum omnium.

Quomodo ex his dissoluitur, quod antea quærebatur; an potestate Enti nullus omninò actus insit?

Quoniam huius interitus alterius est ortus: & huius generatio alterius interitus, nihil in id, quod omninò & actu non est, interit: sed in aliud aliquod Ens abit: nihilq; ex eo, quod actu non est, generatur: sed omne quod nascitur, ex eo, quod actu & certâ formâ præditum est, gignitur: sed non quatenus id actu est, verum quatenus potestate ex eo fit omne quod generatur.

Cum huius quidem ortus illius interitus, & huius interitus illius ortus esse dicatur; cur alia absolute generari & interire traduntur, alia non item?

Vno quidem modo aliquid absolute oriri ac interire, ab eo quod non simpliciter, differt: Quod simpliciter interire & generari dicimus, quod aliquid fit, absq; vllius adiectione: vt absolute hominem generari: Non simpliciter autem, cum res nõ absolute fieri, sed talis fieri, affirmatur: vt eum qui discit doctum effici, non simpliciter fieri, dicimus: vt interitus simplex sit progressus, quo ad absolute non Ens peruenitur: simplex autem generatio, progressus ad absolute Ens.

Altero modo differt materiâ, seu qualitibus & differentijs, quæ in materia insunt: Mutatio enim in præstantiorem formam, est quidam interitus & absoluta generatio: In contraria autem mutatione, quæ est in deteriore & minus præstantem formam, est quædam generatio & absolutus interitus: idq; in omnibus Prædicamentis æquè se habet. Vt in Substantia, si ignis mutatur in terram, interitus est simplex & generatio quædam: si verò terra mutetur in ignem, est interitus quidam & generatio simplex. Sic in reliquis Prædicamentis accidentium: vt in Qualitate, mutatio in album, est generatio absoluta & interitus quidam: mutatio verò in nigrum, est interitus simplex & generatio quædam.

*Si ergò priore modo, generationem simplicem & quandam accipiamus, vnius generatio alterius interitus esse non potest. Non enim ex substantia fit accidens, nec ex accidente substantia: sed substantiarum ortus est simplex, accidentium quidam.*

*Posteriore autem modo, quo præstantior & deterior forma consideratur: ALTERIVS REI ORTVS SEMPER EST ALTERIVS INTERITVS: ET VNIVS INTERITVS ALTERIVS EST ORTVS.*

#### C A P V T I V.

*Quomodo differt Generatio & Alteratio?*

**V***T hoc discrimen intelligatur, obseruandum est: Primò, Aliud esse subiectum; Aliud affectionem, quæ de subiecto dicitur & in subiecto inest: vt aliud est paries, aliud candor qui parieti tribuitur, & vnde paries candidus appellatur.*

*Deinde, vtriusq<sub>3</sub> horum esse mutationem: nam & candidum in nigrum mutari, pariete manente, & ipse paries destrui potest. Si ergò illud fiat, Alteratio: si hoc, Generatio & interitus appellatur. In Alteratione enim tantum affectio: in Generatione res ipsa mutatur: vt ex vtriusq<sub>3</sub> definitione perspicitur.*

*Quid ergò est Alteratio?*

*Alteratio est mutatio, in qua, eodem sensibili subiecto manente, quæ in eo in sunt affectiones mutantur: quæ vel cont rariæ sunt, vel intermedia: vt in*

*Alteratione per se, quæ in sola tertia est qualitatis specie, idem est corpus & sensibile subiectum, quod iam valet, iam egrotat: item in alteratione per accidens idem est æs, quod modò rotundum, modò angulatum efficitur.*

### Quid est Generatio?

*Generatio est mutatio, quæ res tota mutatur, & idem sensibile subiectum non manet: vt si ex cibo fit sanguis, aut ex aqua ær, aut ex ære aqua; alterum generatur, & alterum interit, neutrumq; manet, quod antea erat: Vnde vulgò maximè aliquid generari videtur, si insensibile mutetur in aliquid sensibile, quod vel tactu, vel omnibus sensibus percipiatur: item maximè interire, si ex sensibili fiat insensibile: vt si ex ære fiat aqua, generatio: si verò ex aqua ær, interitus verus esse videtur: Ær enim minimè sensibus percipitur: quandoquidẽ oculis omnino conspici non potest, nec tactu percipitur, nisi qualitatibus eximie affectus sit.*

### Quomodo omnes mutationes inter se differunt?

*Si mutatio fiat in Quantitate, est Accretio vel Diminutio, prout contraria quantitas acquiritur: Si in Loco est mutatio, dicitur  $\phi\phi\alpha$  Latio: Si in Affectione vel Qualitate est, dicitur Alteratio: Si verò nihil manet de subiecto, in quo affectio & accidens inest, Generatio est & Interitus.*

### Quomodo hæ mutationes conueniunt?

*Quod vnã habent communem materiam, quæ  
primum*



primum est subiectum omnium. Et si enim materia maximè propriè subiectum sit generationis & interitus, aliquo tamen modo cæterarum etiam mutationum est subiectū, quo modo subiecta contraria quedam recipere possunt. Itaq; omnes mutationes conueniunt, quod subiectum aliquod requirunt, à quo fiant. Differunt autem, quod generationis & interitus subiectum est materia, quæ prima dicitur, nullamq; certam habet formam: Cæterarum verò mutationū materia secunda, quæ certam formam habet, subiectum est per se, & per accidens materia prima.

## C A P V T V.

Quomodo speciatim differt Accretio & Diminutio à cæteris mutationibus?

**P**rimū terminis, quibus mutationes finiuntur, & generibus rerum, quæ mutantur: Nam Generatio est mutatio huius in illud, hoc est, quæ ex facultate essentia, actu essentia efficitur: Accretio & Diminutio est mutatio quantitatis & magnitudinis: Alteratio deniq; est mutatio Qualitatis & Affectionis. Quæ omnes mutationes conueniunt, quod ex ijs, quæ potestate sunt, res actu efficiant.

Secundò differunt modo mutationis: Nam quod generatur & quod alteratur, non necessariò locum mutat, sed potest ex semine eodem in loco manente, herba generari: & aqua, in eadem olla & eodem in loco manens, calefieri. Quæ autem accrescunt & imminuuntur, necessariò locum mutant: Alia ta-

men ratione, atq; ea, quæ feruntur: Nam quod fer-  
tur, totum locum mutat: quod autem crescit & au-  
getur, eo modo mutat, quo ea quæ dilatantur: &  
quod imminuitur, quo ea, quæ contrahuntur: vt al-  
tera pars suo in loco maneat, altera autem locum  
mutet, siue alium acquirat.

Sunt enim duo modi, quibus secundum partes  
aliquid locum mutat: Vnus est eorum, quæ in or-  
bem mouentur, quæ tota in iisdem manent terminis,  
& æqualem semper locum retinent: In isto tamen  
loco secundum partes mouentur.

Alter eorum, quæ iisdem terminis non conti-  
nentur, nec parem semper obtinent locum: vt ea  
quæ augentur, ampliorem locum: quæ imminuun-  
tur, minorem acquirunt: non tamen totum locum  
deserunt.

Quid est Accretio?

Accretio est insita magnitudinis accessio.

Quid est Diminutio?

Diminutio est insita magnitudinis decessio.

Quomodo aliquid augeri aut imminui dicitur?

Primum, eorum quæ augentur, quæuis pars au-  
getur: & eorum quæ diminuuntur, vnaquæq; pars  
diminuitur & minor fit.

Deinde, omne quod augetur, accessione alicuius  
augetur: & quod diminuitur, decessione dimi-  
nuitur.

At nihil

At nihil hoc modo augeri posse videtur?

Videtur quidem probari posse, nihil augeri: Si quidem enim augetur accessione alicuius, vel id quod accedit, erit incorporeum, vel corpus: Si dicatur incorporeum, erit materia ab omni magnitudine separata: quod fieri non potest: Si sit corpus, tunc duo corpora in eodem erunt loco: id quod augetur, & id quod auget: quod itidem fieri non potest.

Annon hoc absurdum euitari potest?

Quidam, vt hoc absurdum effugerent, dixerunt, Accretionem & Diminutionem fieri eo modo, quo ex Aère fit Aqua, & ex Aqua Aër: Si enim Aqua in Aërem conuertitur, maius fit corpus ex minori: Si verò Aër mutatur in Aquam, maius corpus fit minus. Nulla autē hic est Accretio, sed generatio eius, in quod mutatio est facta: & interitus eius, ex quo est facta: vel vtriusq; simul esset accretio, ita vt commune esset corpus aquæ & aëri subiectum, quod separari posset: & ita illud corpus augetur, alterum interiret, alterum generaretur: quod, fieri non posse, ex proprietatibus Accretionis & Diminutionis, perspicitur.

Quarum vna est: Quòd vnaquæq; pars eius quod augetur, maior fieri debet: vt si caro augetur, vnaquæq; pars carnis maior fieri debet.

Altera: Quòd accessione alicuius, id quod augetur, maius fieri debet.

Tertia: Vt id, quod augetur, maneat & conseruetur sub vtroq; termino: vt eadem sit caro, quæ antea minor, & postea maior est facta.

*Si ergò ex aère fit aqua, nulla est diminutio; aut si contra fiat, nulla accretio, sed absoluta generatio, & absolutus interitus; cum idem corpus non maneat: Quâ ratione Generatio ab Alteratione, & Accretione ac Diminutione differt: Nam in generatione idem subiectum sensibile non manet: in Accretione autem & Alteratione idem manet: vt tamen hîc affectio, ibi magnitudo eadem non maneat: Itaq; si illorum corporum generatio esset Accretio & Diminutio, tum posset, nullo accedente, & non eodem manente subiecto, Accretio; & nullo decedente, Diminutio fieri: Quod repugnat proprietatibus Accretionis; quas seruare oportet, si modum Accretionis describere, & rebus attribueret velimus.*

*Quoniam corpus alicuius corporis accessione augetur; idne maius fit, ad quod accessio fit: an verò id, quod accedit: an vtrumq; ?*

*Nutrimētum & cibus non augetur, sed id, quod accedit, vt animal; quoniam id quod augetur, manere debet: cibus autem non manet, sed animal.*

*Quemadmodū etiam in mixtione vini & aquæ, id quod superat, augeri dicitur: vt si vinum superet, & parum aquæ infundatur, vinum dicitur augeri: quoniam tota mixtura vini opus exercet, & non aquæ: Si verò aqua superat, & parum vini infundatur, aqua augetur: quoniam tota mixtura vim habet aquæ, non vini.*

*Quòdnam est illud, quod primò augetur?  
In viuētib; & præcipuè in animalibus, Aliæ partes.*

partes dicuntur ὁμοιομερῆς partes similes: in quibus singula particula idem nomen eandemque naturam habent cum toto: vt quaelibet pars carnis est caro, & ossis, est os. Aliae autem sunt ἀνομοιομερῆς dissimiles, in quibus singula particula, idē nomen eandemque naturam non habent: vt est caput, pes, manus, brachium: in quibus non quæuis pars capitis est caput: aut pedis, pes: & sic deinceps.

Ex his igitur partibus, Primò in similibus est Accretio, & Secundariò in dissimilibus: quoniam enim dissimiles ex similibus constant: si similes augentur, etiam dissimiles augeantur, necesse est: vt tibia augetur, quoniam ossa, caro, nerui, arteriæ eius augetur. Hæ autem partes similes, vt & aliæ res naturales, quæ formam cum materia coniunctam habent, duobus dicuntur modis: Vno pro ipsa forma, Altero pro materia: interdum enim si carnem appellamus, ipsam formam intelligimus, interdum autem materiam.

Quid hæc distinctio, ad naturam accretionis explicandam, conducit?

Quòd per eam tres proprietates Accretionis conseruantur, si partes similes augeri dicantur secundum formam & non secundum materiam: quoniam eadem manet forma: siue materia sit maior siue minor: materia autem eadem non manet sed quædam partes accedunt quædam discedunt.

Quemadmodum enim si in vas aliquod aqua infundatur, quæ statim effluat, & semper alia aqua affundatur,

*affundatur, tunc idem manet vas, sed materia se... per fit alia atq<sub>3</sub> alia, eademq<sub>3</sub> non manet: sic etiam in ijs, quæ augentur: vt in carne semper eadem manet forma & figura ipsius carnis: Materia autem eadem non manet, sed iam quædam discedunt, iam rursus alia adueniunt: ita tamen, vt nihil in ipsa figura & forma mutetur.*

*Quod in dissimilibus partibus magis notum est: in his enim manifestè perspicitur, quod secundum proportionem, & omnes partes augeantur, vt forma maneat eadem: veluti manus: & materia mutetur: veluti carnes & ossa, quæ in ea insunt: quod fit, quia in his partibus magis nota est differentia materiae & formæ, & magis cognoscitur quod materia diuersa sit à forma, quàm in carne & cæteris similibus partibus. Idcirco in mortuis etiam corporibus magis videtur eadem esse caro, & eadem ossa, quàm in eadem manus aut idem brachium. In similibus minus discreta est forma à materia, quia minus notum est, quæ sit operatio similium partium, quæ ex forma cognoscitur: In dissimilibus autem operatio magis est nota, & cum in mortuo homine huiusmodi actiones non inueniantur, facile colligitur, formam deesse.*

*Quale est illud quod in Accretione accedit?*

*Est nutrimentum, quod à principio est contrarium ei, ad quod accedit: in fine autem in eandem formam mutatur: vt si sanguine humido os siccum augeatur*

*augeatur: principio quidem sanguis est contrarius ossi: si verò accedat ad ipsum os, & mutetur in os, ac siccus fiat, auget ipsum os, eiq<sub>3</sub> fit similis. Itaq<sub>3</sub> simile, aliquo modo augetur simili, aliquo modo dissimili: nam in fine mutationis accretio fit simili, in principio dissimili.*

Quoniam accretio fit dissimili; omnene dissimile nutrimentum esse potest, & corpus augere?

*Non omne dissimile quodcunq<sub>3</sub> corpus augere potest, sed tantum id dissimile, quod potestate est corpus, quod augeri debet, & actu aliud est corpus: ut si caro augeri debet, non quocunq<sub>3</sub> corpore augeri potest, sed eo tantum, quod potestate est caro, & actu aliud est corpus: ita tamen, ut, si interit, caro fiat.*

Quid? Estne Generatio Accretio?

*Si caro per se generatur, & ex eo, quod potestate est caro, actu fit caro, est generatio & non accretio: si verò ea caro cum alia carne coniungitur, eamq<sub>3</sub> maiorem facit, est accretio: qua tamen absq<sub>3</sub> generatione existere non potest: & ita accretio est in generatione, non tamen est ipsa generatio.*

Quoniam Accretio fit conuersione nutrimenti, quomodo nutrimentum & id quod augetur, item nutritio & accretio, differunt?

*Caro augetur, si id quo augetur vtrunq<sub>3</sub> potestate sit, & quanta caro & etiam caro: si verò potestate*

testate tantum est caro, nutritur. Conuenit enim nutritio & accretio subiecto: Differt autem definitione: & propterea id quod diminuitur, quam diu superest, nutritur, sed non augetur: Nam animal quam diu uiuit, nutritur; sed certo tantum tempore augetur: & nec secundum longitudinem, nec secundum latitudinem in immensum excrescere potest. Nutritio ergo & accretio subiecto idem sunt: ratione autem & definitione differunt. Quatenus enim id, quod accedit, potestate est quanta caro, eatenus auget carnem: Quatenus uero potestate tantum caro est, nutrit carnem.

Cum haec dicta ad Accretionem ferè pertineant; quomodo fit Diminutio?

Diminutio tum euenit, cum facultas & vis commutans nutrimentum in corpore, non amplius in tantum potest conuertere, quantum amissum est. Quemadmodum enim fieri solet, si uino infundatur aqua, ut uis uini semper imminuatur, tunc tandem planè sit aquosum: ita quoque in diminutione semper quantitas sit minor, eadem tamen manet forma: Nam in diminutione etiam necesse est, ut quæuis pars minor fiat, & alicuius decessione imminuatur: & quod diminuitur, secundum formam idem maneat, etiamsi secundum materiã idem non maneat.

#### C A P V T V I.

Qua de re deinceps agendum esse uidetur?

**A**bsoluta doctrina de mutationibus: ut est Generatio & Interitus: Deinde Alteratio: Tum Accretio



cretio & Diminutio ; proximum esse videtur , vt ae  
 Elementis , tanquam materia , cui ista mutationes  
 primò conueniunt , agatur : & inquiratur , vtrum  
 Elementa sint , an verò nulla sint corpora , quæ Ele-  
 menta dici possint. Deinde , si sunt Elementa : an sint  
 æterna , an verò aliquo modo generentur & intere-  
 ant , siue secundum totum , siue secundum partes.  
 Tertio , si sint natia & generari possint : vtrum ex  
 se vicissim omnia generentur eodem modo , an verò  
 vnum aliquod sit primum , ex quo cætera generen-  
 tur. Sed quia hæc omnia explicari nequeunt absq<sub>3</sub>  
 tractatione eorum , de quibus minus perspicuè &  
 perfectè veteres docuerunt , prius de ijs agendum est.

Quæ sunt illa , de quibus veteres non rectè  
 tradiderunt ?

Omnes , quæ Elementa ex alijs generant , & qui  
 non generant ea ex alijs , sed alia ex ipsis consiciant ,  
 segregatione vtuntur & congregatione , item actio-  
 ne & passione. Videtur aut .m congregatione mixtio  
 quadam esse : sed quomodo corpora misceantur , di-  
 sertè non tradiderunt. Itaq<sub>3</sub> de his omnibus hoc in  
 loco est disputandū : quia nec alteratio , nec segrega-  
 tio & congregatio fieri potest , si nihil agat & pa-  
 tiatur : Nam nec illi , qui plura ponunt Elementa :  
 nec ij , qui vnum tantum Elementum statuunt , absq<sub>3</sub>  
 actione & passione generationem explicare possunt :  
 Itaq<sub>3</sub> perspicuum est , quòd de actione & passione &  
 mixtione sit differendum. Sed si de his agitur , ne-  
 cessario de Tactu quoq<sub>3</sub> tradendum erit : Nam neq<sub>3</sub>

agere & pati propriè possunt quæ se vicissim non tangunt, nec primò etiam misceri. Quapropter de tribus istis dicendum erit: De Tacta: De Mixtione: De Actione & Passione: Incipiendum autem erit à Contactu. Quæcumq; enim miscentur, ea sese tangunt, nec misceri possunt absq; actione & passione: & ea, quæ in se agunt & à se patiuntur, itidem sese tangunt.

Quæ nam dicuntur sese contingere?

Contactus vocabulum, sicut & alia multa nomina, multiplex est: quoniam alijs prius & magis propriè, alijs posterius tribuitur.

Primum enim, Contactus vocabulum sumitur Mathematicorum more, quo ea se tangere dicuntur, quæ positionē habent & extrema simul: omnia enim ea se tangunt, quæ separata & distincta sunt magnitudines, ac positionem & extrema simul habent. Quæcumq; autem positionem habent, ea quoq; locum habent: vt si rebus Mathematicis tribuatur tactus & positio, etiam locus ipsis debetur: vt si linea & figura reuerà sese contingunt, in corporibus quæ in loco sunt, id fieri solet.

Secundò, contactus sumitur Physicorum modo in corporibus naturalibus. Estq; hic contactus duplex: Vnus eorum, quæ separata sunt corpora, & extrema simul habent, & alterum mouet alterum: sed ab altero vicissim non mouetur: Quemadmodum cæleste corpus tangit Elementa, & ab ijs non tangitur

gitur. Alter est eorum corporum, quæ separata sunt, & extrema simul habent, & in se agere atq; à se vicissim pati possunt: cuiusmodi sunt omnia hæc inferiora.

Tertiò, contingere se dicuntur improprie, quæ eiusdem generis non sunt: & quorum alterum tangit, sed non tangitur: & mouet, sed non mouetur: Quemadmodum immobilia mouent & tangunt ea, quæ moueri possunt, sed à nullo tanguntur: Quemadmodum animus tangit corpus, & ab eo non tangitur: Item qui nos offendit, nos tangere, nos illum non tangere dicimur. Atqui hic contactus improprius & virtutis seu operationis appellari consuevit, vt illi duo quantitatis vocantur.

## C A P V T VII.

Quid deinceps dicendum est?

## DE ACTIONE ET PASSIONE.

Quæ fuerunt veterum, de hac re, sententiæ?

Repugnantes fuerunt. Maxima enim pars hoc communi consensu fatetur, rem similem à simili omnem pati non posse, propterea quòd non sit maior ratio, cur alterũ agat, & ab altero patiatur. Omnia enim eadem similibus ex aquo conueniunt: Dissimilium autem, & eorum quæ differunt, eam naturam vinq; esse, vt agant & patiantur alia ab alijs vicissim. Etenim si minor ignis à maiore consumitur: hoc propter repugnantiam fieri & pati dicunt: magnum enim paruo esse contrarium.

*Democritus autem, vnus præter alios propriè hoc censuit, idem esse quod agat quodq<sub>3</sub> patiatur: Neq<sub>3</sub> enim posse diuersa, & quæ differunt alia ab alijs pati: imò si diuersa aliquid inter se agant, non quia diuersa sunt, sed quia aliquid idem in eis inest, hoc eis contingere.*

*Potestné simile in prorsus simile agere?*

*Primò, Simile, nullaq<sub>3</sub> ex parte diuersum, consentaneum est, nihil à simili pati: nulla enim est ratio cur alterum potius agat quàm alterum.*

*Secundò, quod si fieri possit, vt aliquid à simili patiatur, etiam idem à seipso patietur: Atqui si hæc ita sint, nihil erit quod interire & quod moueri nequeat: siquidem enim id, quod simile est, vt simile agit, omnia se ipsa mouebunt: quod fieri non posse, in Phycis ostensum est.*

*Potestné planè diuersum ab omniò diuerso aliquid pati?*

*Quæ omninò diuersa sunt, & nulla ex parte eadem, eodem modo nihil patiuntur: neq<sub>3</sub> enim candor à linea quicquam pati potest, aut linea à candore, nisi fortè per accidens: veluti si accidat, vt linea candida aut atra sit.*

*Quæ igitur in se agunt & à se patiuntur?*

*Tàm id quod facit, quàm quod patitur, similis sint eiusdemq<sub>3</sub> generis, necesse est: speciei verò dissimilis & contraria. Naturâ enim corpus à corpore, succus à succo, calor à calore: & vno nomine, id quod*

quod eiusdem generis, ab eo quod est eiusdem, aliquid pati aptum est. Huius rei causa & ratio est, quod contraria omnia in eodem sunt genere: quæ autem agunt & patiuntur sunt contraria vel his interiecta. Quare id quod patitur, & quod agit, eiusdem similisq; generis: dissimilis verò speciei sit, necesse est.

Omniané agentia etiam patiuntur?

Eadem agendi patiendiq; ratio, quæ eius, quod moueri & mouere dicitur, esse, existimanda est. Duobus enim modis, id quod mouet, dicitur: Nam & id, in quo motus principium est, motum adfert: & rursus vltimum ad id quod mouetur; & ad effectum seu generationem. Similis est ratio eius, quod agit: Nam & Medicum quasi principium, & vinum aut cibum veluti vltimum, & id quod contingit, curare dicimus. Quemadmodum igitur primò mouens, in motu adferendo est immobile: quod autem vltimo loco mouet, & motum adfert; & mouetur: Ita in actione quoq; primùm impatiibile est, vltimum etiam ipsum patitur.

Quæ huius differentię causa est?

Quæ non eadem materiã prædita sunt, hæc est, quorum forma cum materia copulata non est, siue res incorporeæ agunt, & nihil patiuntur: vt Medicina: Quæ, dum sanitatem reddit, nihil, ab eo qui curatur, patitur: Quorum autem forma cum materia coheret, seu corpora patiuntur agendo: vt cibus,

dum munus suum exequitur, aliquid etiam patitur: Nam aut calefcit, aut refrigeratur, aut aliquid aliud simul in agendo patitur.

Quid est Actio?

Agere est assimilare sibi quod patitur.

Quid est Passio?

Pati est, assimilari ei quod agit: vt quod calidum esse potest, & frigidum est: à calefaciente calefcit, ei<sub>3</sub> simile fiat, necesse est.

Quibus inest Actio & Passio?

Actio inest: & ijs, quæ materiam habent: & ijs, quæ non habent: Passio autem tantum ijs, quæ materiam habent.

Cur vnumquodquè inest?

Actio propter formam, & actum: Passio propter materiam & partem, inest.

Quomodo insunt?

Quædam & agunt & patiuntur simul: Quædam autem tantum agunt & non patiuntur.

## C A P V T - V I I I .

Quonam modo Actio & Passio in rebus efficitur?

**Q**uoniam aliud est potestate, aliud actu: omne quod agit quod actu est, quatenus est actu: & id patitur quod potestate est, quatenus est potestate.

Quæ nam ad hunc modum sunt necessaria?

Primò, necesse est, vt actus in agente sit eadem forma

*forma, quam patiens habet potestate: vt si agens debeat calefacere, necesse est, vt actu sit calidum, & patiens potestate sit calidum. Etiam si enim agens actu aliam habeat formam, vt humorem vel duriciem: non tamen potest in corpus potestate calidum agere, vt ipsum calefaciat.*

*Secundo, requiritur vt patiens totum potestate sit, & aptum ad patiendum, non aliqua parte possit pati, aliqua non possit: verbi gratia, si aqua dicatur esse patiens in calefactione, tota aqua, quatenus est aqua, ad calorem recipiendum apta, & potestate calida esse debet: non aliqua tantum parte apta esse, aliqua non esse apta. Nihil tamen impedit, quominus alia partes magis, alia minus apta sint ad patiendum: vt si sumamus lignum aliquod nodosum, totum lignum potestate tale est, vt comburi possit & aptum est ad passionem combustionis: alia tamen eius partes, quae nodosa sunt, difficilius comburuntur: alia, quae magis sunt leues, facilius: Et hoc modo meatus quosdam dicere possumus in corporibus esse patibilib. si per meatus intelligamus partes magis patibiles. Quemadmodum videmus in terra visceribus & metallis venas quasdam continuas dispersas esse, in quibus terra & saxa magis possunt pati, & metalla generari, quam in alijs fiat partibus.*

*Tertio, agens & patiens non debet esse continuum & cognatum, eiusdemque speciei & naturae: Quod enim continuum est, id non patitur, neque agit*

*in seipsum, si totum sit eiusdem nature: ut ignis seipsum non calefacit, nec aqua seipsam humectat.*

*Quartò, agens & patiens se contingere oportet: vel tactu immediato: quemadmodum ignis lignum comburit, si absq; medio contingat: vel tactu mediato: sicut ignis in fornace corpus calefacit, etiam à fornace remotum: quoniam aërem calefacit, qui corpus contingit, ipsumq; calefacit, si aptum sit, ut ab ipso aëre pati possit. Quæ igitur, neq; ipsa, neq; alijs contigua sunt, ea agere nequeunt.*

### C A P V T IX.

*Quid restat explicandum?*

**P***ost doctrinam de Contactu, item Actione & Passione: deinceps de Mixtione agendum est, secundum eundem doctrina modum, quo de precedentibus tractatum fuit: ut & aliorum falsas evertamus opiniones, & veram tradamus doctrinam: Hoc enim fuit eorum, quæ proposita sunt, tertium.*

*Estné aliqua mixtio: an verò nihil misceri potest?*

*Quidam, nihil misceri posse, probare conati sunt, tali argumento: Si qua est mixtio, vel ea quæ miscentur, manent integra: vel alterum manet, alterum interit: vel omnia intereunt. Sed si manent integra & non alterantur, tunc eodem se modo habent: & non magis nunc, quam antea mixta dici possunt: Si verò alterutrum intereat, & alterum maneat: itidem mixtio non est, sed hoc est, illud non*



est: & diuerso se habent modo: cum ea qua miscentur, eodem se modo, post mixtionē habere debeant: Si deniq; vtrumq; in mixtione interit: rursus mixtio esse nequit: Quoniam ea, que omnino non sunt, permista dici non possunt: Ergo nulla est mixtio.

Quomodo hoc argumentum dissoluitur?

Ex discrimine Mixtionis, & Generationis ac Interitus, ceterarumq; mutationum: Nam si mixtio fit, necesse est, eam à ceteris mutationibus differre: & propterea hac differentia cognita, questionem propositam solui, manifestum est.

Quomodo ergò differt Mixtio & Generatio?

Quòd in generatione non dicimus, materiam ex qua aliquid generatur, misceri cum eo, quod generatur: vt si lignum incenditur, & in ignem conuertitur, non dicimus lignum cum igne misceri, nec ignem cum ligno: sed ignem generari, lignum interire affirmatur: Et ita altero manente integro, & altero interempto, generatio fit, non mixtio.

Quomodo Mixtio & Accretio discriminantur?

Quòd in mixtione non alterutrum interit, sed in accretione: qua fit, si cibus in corpus, quod augetur, conuertitur: Alterum tamen interit, nempe cibus: & alterum manet integrum.

Quæ est differentia Mixtionis & Alterationis?

Quòd in alteratione impropria: vt qua in quarta est qualitatis specie, figura cum cera non misceri, sed cera figurari dicitur: quia & cera & figura manet. In propria autem: qua in tertia est qualita-

*tis specie, vt si quid dealbatur aut refrigeratur, albedo aut frigus cum corpore non miscetur: nec generatim vlla affectio aut vllus habitus cum subiecto miscetur: sed vtrunq, tam subiectum, quam habitus integrum manet: Et accidentia in subiecto insunt, nec ipsa inter se misceri queunt: vt candor & scientia in eodem subiecto inesse, non tamen inter se misceri queunt.*

*Quomodo res miscentur?*

*Quoniam omnia partim potestate, partim actu sunt: ea quæ miscentur, aliquo modo sunt, aliquo modo non sunt: Non enim actu sunt, sed aliud aliquid ex ijs generatum est quod actu sit: potestate autem vtrunq, est, quod erat ante mixtionem, & neutrumq, interijt. Videmus enim ea, quæ miscentur, ante mixtionem per se separata esse: vt aqua & vinum separatim existere, & post mixtionem rursus arte separari possunt. Ex quibus perspicuū est, mixta, nec actu & integra permanere, vt corpus & album: nec planè interire, vel alterum vel vtrunq,; sed potestatem tantum eorum saluam permanere. Et ita dissoluitur argumentum, quod mixtionem destruere conabatur.*

*V non è modo mixtio fieri dicitur?*

*Plures sunt modi, quibus aliquid misceri dici potest. Vnus enim est, quo ea, quæ inter se miscentur, in tam paruas partes secantur, vt vnaquæque sensui minimè appareat: & postea simul coniungantur, vt aspectus nullam particulam seorsim diiudicare possit,*

possit, sed tantum totum coniunctum percipere: ut si particula hordei & tritici simul iungantur in farina, ita ut quævis propter quamvis sit collocata.

Alter autem est, quo ea, quæ miscentur, non modo in minimas partes, quæ non conspiciuntur, secantur, sed absolutè quævis particula eorum, quæ inter se permista sunt, cuius proxima est: ut omnes partes vini cum omnibus partibus aquæ in mixto coniunctæ sunt, & per se positæ. Sed uterq; hic modus verus non est: siquidem in neutro omnes partes sunt similes & eiusdem naturæ.

Præterea, prior modus locum habere nequit: Primò, quòd minimum quoddam corpus statuit, quod amplius diuidi non possit: cum omnis magnitudo in infinitum sit diuidua. Secundò quòd eo nõ mixtio sed compositio minimarum particularum efficitur. Tertio, quòd hoc modo mixtum non constet ex partibus similibus eiusdem naturæ & nominis: ut, quemadmodum singulæ partes aquæ sunt aqua: ita etiam quælibet pars huius mixti sit mixtum. Quarto, quòd nihil esset absolutè mixtum, sed tantum hominum ratione, ut prout quisq; minus aspectu valeret, mixtum esse diceret: quod acutè cernens, non diceret esse mixtum: Ita Lynceus acutissimè cernens non diceret esse mixtum, quòd lippus aliquis mixtum esse diceret. Quæ ratione mixtionem definire, per absurdum est.

Posterior modus ex eo refutatur, quòd nunquam diuisio in minimas partes fieri possit, ut quævis pars  
etiam

etiam minima, alteri applicetur & separatim existat.

Quis ergò verus est mixtionis modus?

Adverum mixtionis modum inueniendum, considerandum est, quanam res inter se misceri queant: Sunt autem quaedam res quæ agunt: quaedam quæ ab his patiuntur: Et ea quæ agunt, si eandem habent, cum ijs in quæ agunt, materiam, ab ijs etiam patiuntur: Quæ verò eandem non habent materiam si agunt, non vicissim patiuntur ab ijs, in quæ agunt. Atq; hæc misceri non possunt: vt Medicina efficit sanitatem, & tamen Medicina & sanitas in corpore non miscentur: quia sanitas in Medicinam non agit. Eæ ergo res inter se misceri possunt, quæ in se agere, & à se vicissim pati possunt: Quales sunt eæ, quæ eandem habent materiam, formam autem diuersam. Atq; hoc primum est quod in mixtione requiritur.

Secundò autem necesse est, vt ea, quæ misceri debent sint ἰσχυρὰ & facile diuidi possint: qualia sunt humida: Dura enim misceri non possunt: vt terra & ferrum non miscentur, nisi vtrunq; igne lique scat.

Tertiò necesse est, vt certa sit quantitas eorum, quæ inter se miscentur: si enim multa cum paucis, seu magna cum paruis coniungantur, mixtionem non efficiunt, sed accretionem eius, quod misceri dicitur: quoniam id quod superat, alterum in suam naturam conuertit & interimit: vt si gutta vini in  
aliquot

aliquot mille congios aqua infundatur, nulla fit mixtio: vinum enim suam formam amittit, & in aquam conuertitur, & aqua aliquo modo augetur. Si verò res quæ miscentur, viribus fere pares sint, & alterum alteri suam naturam adimat, nec tamen alterum ex ijs fiat, sed intermedium & commune quiddam tertium: mixtio existit: vt si cyathus vini & cyathus mellis coniungantur, neq<sub>3</sub> vini, neq<sub>3</sub> mellis virtus superat, & tamen vinum mellis, & mel vini naturam immutare potest: sic tamen, vt neq<sub>3</sub> ex melle vinum, nec ex vino mel fiat, sed tertium quiddam commune conficiatur, videlicet mulsum, quod intermedium quiddam sit, inter vinũ & mel.

Quæ difficilimè miscentur?

Ea difficilè miscentur, quorum alterum tantum patitur, aut maximè aptum est ad patiendum, & magis quam ad agendum: alterum autem parum aptum est ad patiendum: Tunc enim ex vtroq<sub>3</sub> mixtum non fit: aut, si fiat, imbecillum est, & parum habet mixti: ac totum ferè vnum est ex ijs, quæ inter se miscentur: vt fit in mixtione stanni & æris. Nam æs difficulter patitur, & vehementer resistit: Stannum autem facile patitur, & minus resistit. Idcirco si vtrunq<sub>3</sub> resoluator & liquefcatur, perfecta non fit mixtio, sed æs in illo mixto superat vt ferè totum æneum videatur.

In quibus rebus mixtio existit?

In ijs, quæ à se vicissim pati & in se agere possunt, facil:q<sub>3</sub> terminantur ac diuiduntur: Quæ hoc mo-

do misceantur, vt neq<sub>3</sub> alterum, neq<sub>3</sub> vtrunq<sub>3</sub> intēreat, neq<sub>3</sub> eadem absolute maneant, sed potestate tantum.

Quid est μικτόν Miscibile?

Μικτόν miscibile est, quod alieno termino facile terminatur, facileq<sub>3</sub> diuiditur, & in aliud simile agit, ab eodemq<sub>3</sub> patitur.

Quid est Mixtio?

Mixtio est miscibilium alteratorum vnio.

## COMPENDIVM LIBRI SECVNDI DE GENERA- tione & Interitu.

### C A P V T I.

Quod est argumentum huius libri?

**P**ostquam superiore libro dictum est de Mixtione: De Actione & Passione: quomodo rebus, quae naturâ mutantur, conueniant: Præterea de Generatione & Interitu simplici: Tum de Alteratione quoq<sub>3</sub> & Accretione, & Diminutione explicatum est: sequitur, vt hoc libro Elementa ipsorum corporum consideremus. Nam hæc causa sunt, vt materia generationis & interitus omnium corporum naturalium, & absq<sub>3</sub> his cætera non possunt generari aut interire.

Quomodo Elementa materia sunt rerum generandarum?

Veterum

*Veterum Physicorum Alij materiam & subiectū, ex quo res generantur, vnum ex Elementis esse, dixerunt: vel Aërem; vt Diogenes Apolloniates, & Anaximenes: vel Ignem; vt Heraclitus Ephesius, & Hippasus Metapontinus: vel Aquam; vt Thales & Hippon: Vel inter hæc intermedium; quod Anaximandro placuisse, scribunt: qui omnes in eo conueniunt, quòd vnā istam materiam, & corpus, & separabile, ac per se actu existens esse dixerunt. Alij autem non vnum, sed vel duo fecerunt corpora, quæ prima sint materia; vt Parmenides Ignem & Terram: vel tria, Ignem, Aërem, & Terram; vt Ion Tragediarum scriptor: vel quatuor, Ignem, Aërem Aquam & Terram; vt Empedocles. Differunt autem hi inter se, quòd, qui plura ponunt Elementa, congregatione & secretionem; qui verò vnum, alteratione siue condensatione & rarefactione, res generari & interire, censent.*

*Quid de his veterum Philosophorum opinionibus est sentiendum?*

*Rectè quidem sentiunt, quòd, Elementa prima esse corpora & principia, seu materiam aliorū corporum, ex qua omnia generantur, statuunt: quorum mutationem, siue congregatio & segregatio, siue condensatio & rarefactio sit, generatio & interitus rerum consequatur: Errant vero ij, qui vnum faciunt principium & vnā materiam omnium rerum, eamq; corpoream & separabilem ac distinctam ab omnibus alijs corporibus, & Elementis: quòd*  
quic-

quicquid sensibile est, id absq<sup>3</sup> patibili aliqua contrarietate & ab ea separatum esse nequit, sed vel graue vel leue, aut calidum aut frigidum sit, necesse est: At omnia prima corpora sunt sensilia: Ergò ab omni patibili contrarietate separata esse non possunt.

Quæ ergò est materia omnium sensilium corporum?

Materia aliqua prima est omnium sensilium corporum, ex qua Elementa etiam generantur, quæ ab omni forma & contrarijs separata esse nequit, sed semper cum cõtrarijs, & forma aliqua copulata est.

Vnicumné hoc principium in corporibus est mixtis, quæ generantur & intereunt?

In corporibus mixtis, quæ generantur & intereunt, tria sunt principia: Primum est M A T E R I A. seu corpus potestate sensibile: quod principium primum est: cum reliqua sine eo esse nequeant. Alterum sunt CONTRARIA: vt calor & frigus, & ceteræ patibiles qualitates: quæ secundo loco ponuntur: quoniam absq<sup>3</sup> materia existere nequeunt. Tertium sunt E L E M E N T A: vt ignis, Aër, Aqua Terra: quæ tertio loco sunt principia: quoniam in se vicissim mutantur, quod de contrarijs affirmari non potest.

## C A P V T II.

Quæ sunt principia contraria corporum sensilium?

Q uoniam contraria sunt inquirenda, quæ principia sunt Elementorum, hoc est corporis generabilis



nerabilis & caduci: omne autem tale corpus sensibile est: Ea contraria quæ primo sunt sensilia, sensilis corporis principia esse, manifestum est: cum porro id corpus primo sit sensibile, quod est ἀπτόν tractabile, & sensu tactus percipitur, non quævis contraria possunt corpora inter se specie discriminare, et principia eorum esse, sed ea solum, quæ sensu tactus percipiuntur. Differunt igitur inter se Elementa secundum contraria & secundum tractabilia contraria, quæ sensu tactus percipiuntur.

Quot sunt tractabilia contraria, quæ sensu tactus percipiuntur?

Septem sunt contraria inter qualitates tractabiles, quæ sensu tactus percipiuntur: primo, Calidum & Frigidum: Secundo, Siccum & Humidum: Tertio, Graue & Leue: Quarto, Durum & Molle: Quinto, Lubricum & Aridum: Sexto, Asperum & Leue: Septimo, Crassum & Tenuè.

Estne grauitas & leuitas principium corporis sensilis?

Graue & Leue non possunt pro principijs Elementorum & corporum sensilium haberi: nam Elementa in se vicissim agunt & à se patiuntur; quia miscentur & in se mutantur: Atqui Graue & Leue non agunt & patiuntur à se vicissim: cum non dicantur agere aut ab altero pati secundum alterationem: vt licet Graue accedat ad Leue, aut cõtra, nihil tamen alterum ab altero accipit: Ergo Graue & Leue non sunt principia corporis sensilis.

Quæ ergò sunt principia corporis sensilis?

*Calidum & Frigidū, & Siccum & Humidum: Quæ enim agunt & patiuntur, sunt principia corporis sensilis: At calidum & frigidum agunt, siccum & humidum patiuntur: vt ex ipsorum definitio- nibus patet: Ergò possunt esse principia corporis sensilis.*

Quid est Calidum?

*Calidum est qualitas, quæ per se congregat ea, quæ eiusdem sunt generis; & per accidens segregat dissimilia & aliena: vt ignis partes auri per se congregat, & admixtos lapides segregat per accidens: quoniam similes auri partes coniungere non potest, nisi res alienas separet.*

Quid est Frigidum?

*Frigidum est qualitas, quæ cogit & congregat, tum ea, quæ eiusdem sunt generis; tum quæ diuersi: vt in glacie coniungitur aqua, & lapis, & lignum, & alia.*

Quid Humidum?

*Humidum est qualitas, quæ suo termino conti- neri non potest, alieno autem facile terminatur: vt aqua à se non terminatur: à vase autem facile con- tinetur, eiusq; figuram recipit.*

Quid est Siccum?

*Siccum est qualitas, quæ suo termino facile: alie- no difficulter terminatur.*

Annon cæteræ etiam qualitates actione & passione definiuntur?

*Etsi hæc quoque actione & passione definiuntur, non tamen possunt esse principia corporum sensilium: Quæcumque enim ad alia priora reducuntur, ea non possunt esse prima & principia: At reliquæ qualitates contrariæ omnes reducuntur ad humidum & siccum: ut Tenue, Lubricum, Molle, ad Humidum: Crassum, Aridum, Durum, ad Siccum pertinent: Ergo principia corporis sensilium esse non possunt.*

Quid ergo ex his colligitur?

*Calidum & Frigidum, Humidum & Siccum, primas esse qualitates, quæ principia sint ex quibus Elementa constant: Quæcumque enim qualitates contrariæ, neque ad alias, neque ad se ipsas: ad ipsas autem omnes alia reducuntur: eæ sunt primæ: Atqui Calidum & Frigidum, Humidum & Siccum, neque ad alias, neque ad seipsas: ad ipsas verò omnes reliquæ reducuntur: Nam Calor, nec ad Humidum, nec ad Siccum: Et Humidum nec ad Calidum, nec ad Frigidum: & Frigidum, nec ad Humidum, nec ad Siccum: & Calidum non ad Frigidum, nec Siccum ad Humidum: aut e contra, reducitur: sed unumquodque per seipsum est: Ergo hæc quatuor qualitates sunt primæ.*

### C A P V T III.

Quomodo ex qualitatibus tractilibus numerus Elementorum colligitur?

**Q**uot modis primæ qualitates consociari possunt ut consistant: tot sunt Elementa: At quatuor

*modis consociari possunt vt consistent. Etiam si enim sex sint quatuor primarum qualitatum combinationes: duæ tamen, quæ planè contraria continent, consistere non possunt: vt Calidum & Frigidum, Item Siccum & Humidum simul esse & consistere nequeunt. Reliquæ autem quatuor consistunt: Nam Calidum & Siccum; Calidum & Humidum; Item Frigidum & Siccum, Frigidum & Humidum coniungi, & consentaneè simplicibus corporibus accommodari possunt: vt Igni & Aëri, & Aquæ & Terræ. Ignis enim calidus & siccus est: Aër calidus & humidus: cùm quasi vapor quidam sit: Aqua frigida & humida: Terra frigida & sicca: Ergò quatuor sunt Elementa, & consentaneè, secundū istas differentias primorum corporum, numerus distribuitur.*

*Sunt nec ea Elementa, quæ à nobis Elementa dicuntur, vera Elementa?*

*Elementa quæ apud nos sunt: vt Ignis & Aër & Aqua & Terra, simplicia non sunt, sed mixta: & simplicia talia quidem sunt, ac similia nostris Elementis: non tamen eadem sunt cum nostris: Nam quod igneum est, & igni simile, id nos ignem appellamus: non tamen reuera & absolutè est ignis: ita aëreum, quod aëri est simile, nos aërem vocamus: itemq; in reliquis.*

*Quinam sunt loci Elementorum?*

*Cùm quatuor sint Elementa & simplicia corpora: Duo obtinent alterum locum: Duo reliqua alterum.*

*rum. Nam duo sunt generatim loci naturales. Alter superior ad extremum ipsius mundi: Alter inferior ad medium: Et duo Elementa, Ignis & Aër in superiore sunt loco: cætera duo, Terra & Aqua in inferiore, sed diuersis modis. Extrema enim, Ignis & Terra syncera sunt, & absolutè superiorem ac inferiorem locum obtinent: Media autem, vt Aër & Aqua, magis mixta sunt & non absolutè, sed secundum quid, in superiore vel inferiore loco consistunt.*

*Quomodo Elementa inter se sunt contraria?*

*Duo Elementa duobus absolutè sunt contraria: vt Ignis contrarius est Aquæ: & Aër Terræ: Nam ex contrarijs qualitibus et affectionibus constant.*

*Quæ qualitates vnicuiq; Elemento maximè propriè conueniunt?*

*Cùm quatuor sint primæ qualitates, vnumquodq; Elementum vnã ex istis qualitibus maximè propriè possidet: Ita Terra magis conuenit Siccitas, quàm Frigus: Aqua magis tribuitur Frigus, quàm Humor. Aëri magis competit Humor, quàm Calor: Igni magis inest Calor, quàm Siccitas.*

#### C A P V T I V.

*Possunt né omnia Elementa ex seipsis vicissim generari?*

**O***Mnia Elementa & simplicia corpora ex se mutuo generari: vt lib. 3. de Cælo cap. 7. ostensum est, primo sensu cognoscitur: cùm Alteratio, quæ in*

*tactilibus sit qualitatibus, sensu non perciperetur, si Elementa ex se vicissim non generarentur: vt si ex Aqua non generaretur Terra, non aliàs Humorem, aliàs Siccitatem perciperemus.*

*Deinde, hac ratione patet: Quæcumq; enim inter se mutuo sunt contraria, illa in se vicissim mutari possunt: cum generatio sit inter contraria & à contrarijs: Sed omnia Elementa sunt inter se mutuo contraria: Nam omnia Elementa cōtrarias habent qualitates, quibus differunt: & vel vtramq; qualitatem habent contrariam: vt Ignis & Aqua: Ignis enim est siccus & calidus: Aqua est humida & frigida: Vel alteram tantum qualitatem contrariam habent: vt Aër & Aqua: Aër enim est calidus & humidus: Aqua frigida & humida: Ergò omnia Elementa in se vicissim mutantur.*

**Quomodo Elementa ex se vicissim generantur?**

*Alia citius & facilius: alia tardius & difficilius in se mutantur. Nam quæ sunt σύμβολα, & vnâ qualitate conueniunt, ea facile in se transmutantur: Quæ autem σύμβολα non sunt, & nullam habent communem qualitatem, ea tardius & difficilius in se vicissim transmutantur. Cuius rei causa est, quòd facilius mutantur, vbi pauca, vel vnum est abolendum, quàm vbi multa: Atqui in mutatione Symbolorum Elementorum vnum tantum: in reliquis non symbolis plura sunt abolenda: vt ex igne facile fit aër, quoniam vna qualitate conueniunt.*

*Nam*

Nam Ignis est calidus & siccus; Aër calidus & humidus; & si Humidum vincat Siccitatem ignis erit aër: Item ex Aëre facile fit Aqua, si calidum à Frigido superetur: Aër enim est humidus & calidus; Aqua frigida & humida, & mutato calore aëris, ex eo fit aqua. Eodemq; modo etiam ex Aqua Terra: & ex Terra Ignis facile & citò fit: vtraq; enim ad vtraq; sunt symbola, & communi qualitate conueniunt. Nam Aqua est humida & frigida; Terra frigida & sicca: & humore mutato, Aqua fit Terra. Sic Ignis est siccus & calidus; terra frigida & sicca: idcirco interempto frigore, Ignis fit ex Terra. Ex Igne autem Aqua, & ex Aëre Terra: & vicissim ex Aqua Ignis, & ex Terra Aër, difficilius & tardius generatur: quia plura sunt mutanda. Si enim ex Aqua Ignis generatur: & Frigus & Humor intereat, necesse est: Item si ex Terra Aër generatur: & Frigidum, & Siccū interimatur, oportet: Eodemq; modo si ex Igne & Aëre, Aqua & Terra generetur, vtraq; qualitas mutetur, necesse est: Ergò faciliior & velocior symbolorum: difficiliior & longioris temporis non symbolorum Elementorum, est mutatio.

Quomodo fit mutatio, si duo Elementa vnâ qualitate non conueniant, & in vtroq; vna qualitas intereat?

Facilis est horum mutatio: sed ex duobus illis Elementis non fit vnum duorum istorum, sed tertium quoddam, quod cum vtroq; vnâ qualitate conueniat: vt Ignis & Aqua inter se qualitatibus pu-

V 4 gnant:

*gnant: si autem ex Igne adimatur siccitas, & maneat calor: & ex Aqua adimatur frigus, & maneat humor: tunc ex utroque, facilius Aër, ut tertium Elementum generabitur, quàm ex Aqua fiat Ignis, aut ex Igne Aqua. Idem etiam euenit, si ex Aëre & Terra, quæ duo contraria sunt Elementa, & nulla qualitate conueniunt, tertium generetur: Ex his enim, Ignis vel Aqua facile generabitur: Si enim in Aëre intereat Calor, in Terra Siccitas: Aqua fit, & relinquitur in Aëre Humor, in Terra Frigus: Si verò Aëris Humor & terræ Frigus pereat, Ignis generabitur: quia remanet aëris calor & terræ siccitas: quæ Ignis sunt qualitates.*

*Quomodo ex duobus Elementis, quæ qualitate conueniunt, aliquid generatur?*

*Ex duobus Elementis, quæ qualitate conueniunt, si aliqua aboliatur, non generatur tertium aliquod: ut ex Igne & Aëre nullum fit hoc modo corpus: nam Elementa, quæ qualitate conueniunt, vnam habent qualitatem communem, & duas contrarias: Vel ergò communis qualitas aboletur, & duæ contrariæ remanent: quæ simul consistere non possunt, & nullum corpus generant: Vel contrariæ qualitates perimuntur & communis relinquitur: Sed quia vnica hæc est, nullum constituit Elementum: cum omnia duabus qualitatibus sint prædita.*

#### C A P V T V.

*Quomodo veteres Elementorum generationem descripserunt?*

*Veteres*



**V**eteres Aquam vel Aërem, vel aliud aliquod huiusmodi corpus subiectum esse, dixerunt, ex quo Elementa fiant: siue vnum sit, siue duo, siue plura huiusmodi corpora.

Verané hæc fuit sententia?

Non fuit vera. Nam si ex Aëre hoc modo ignis fieret, Primò generatio esset Alteratio, vt tantum calor ad aërem, qui idem subiectum actu manet, accederet. Deinde, Sensibus non deprehenditur, quòd ignis sit aër, nec aër manere videtur, si ignis fiat: & nemo calidum aërem ignem esse dicit. Tertio, Duo contraria simul essent: Mutatio enim ex contrario in contrariū fit. Si ergò Ignis est aër calidus, quando ignis in aërem mutatur, aër frigidus fit, necesse est: Itaq; si aër manet, quando per calorem ignis fit, simul frigidus & calidus erit: quod fieri nequit: eademq; est in omnibus ceteris Elementis ratio.

Quod ergò est subiectum, cuius gratia Elementa ex se vicissim generantur?

Est communis aliqua materia omnium, quæ nullum in se habet contrarium: omnia autem recipere potest.

An non intermedium aliquod corpus subiectum esse potest, ex quo Elementa generantur?

Si intermedium tale corpus, quod vel medium sit inter Aërem & Aquam, vel Aërem & Ignem: vt crassius sit aëre vel igne, & subtilius aqua vel aëre,

subiectum esset, ex quo Elementa generantur: tùm si contraria aliqua qualitas alteretur, aër vel ignis fiet: vt si medium sit, inter ignem & aërem, si calor ei addatur, fiet ignis: si frigus, aër: & sic non generatio sed alteratio tantùm erit inter Elementa: quod absurdum est.

### C A P V T V I.

An non Empedoclis sententia, de Elementorum mixtione & generatione, melior fuit?

**E**mpedocles, Elementa in mixto inesse, sicut lapides in pariete insunt, dixit.

Sed hanc sententiam falsam etiã esse, Primò manifestum est, quòd hoc modo carnes, & ossa, & alia similia corpora, ex ijs generari non possunt: Cùm enim diuersa Elementa maneant integra: non quæuis pars idem nomen, eandemq; naturam habere potest: sed alia pars ignis, alia aqua appellabitur: & sic deinceps.

Deinde, Si res ex Elementis generantur, sicut ex lateribus & lapidibus & cemento fit murus, vt integra maneant, & in minutas partes diuidantur, & simul coniungantur, & sic carnem aliasq; res faciant: non ex quæuis parte mixti vt carnis, possunt quatuor aut duo saltem Elementa generari aut scerni: & ita non quæuis pars mixti esset mixta.

Et Exemplum eius planè est ineptum. Dicit enim mixtorum eandem esse rationem, quæ sit cera, quæ  
constat

constat ex partibus, quarum singula aliam habent figuram: vbi totum quidem cera appellatur, et quæuis etiam eius pars est cera, tamen alia globi, alia pyramidis figuram habet: nam vnaquæq; cera pars posset eandem figuram habere: cùm ex qualibet cera parte, & globus, & pyramis fieri queat.

Itaq; isto modo, ex carne & quæuis eius parte Elementa generari possent: cùm ex Empedoclis sententia non possint: Quemadmodum enim in pariete ex alio loco & parte lapides, ex alio lateres extrahuntur: ita quoq; ex eius sententia, in mixto fieri, necesse est.

Quomodo ergò Elementa reuerà in mixto insunt?

Elementa in mixtis non planè actu, nec prorsus potestate insunt: sed vt exuperantia eorum interimantur, & medium quiddam ex ijs fiat: Et sic non sola manet materia, nec ipsa integra manent: sed manent simul cum materia, & summa eorum qualitate in mixtis imminuta: non tamen qualitates eorum ita imminuuntur, vt nullo modo vnius qualitas alterius qualitatem superare possit: sed in alia re mixta calor, in alia frigus, in alia aliud contrarium superare potest: vt tamen proportio quedam, vel dupla, vel tripla, vel alia aliqua seruetur: & mixtum alio, vel duplo, vel triplo, vel aliâ proportionem sit calidius.

## C A P V T VII.

Omniané quatuor Elementa in rebus mixtis insunt?

OMNIA

**O**Mnia mixta corpora, quæ circa medium sunt locū, & perfectè sunt mixta, ex omnibus simplicibus corporibus & Elementis constant.

Quomodo probatur Terram inesse?

Ad quod Elementum, & ad quem locum Elementi vnumquodq; corpus mixtum fertur, & in quo consistit: illud Elementum inest: Atqui mixta corpora feruntur ad locum terra, & circa terram vt plurimum consistunt: Ergò Terra in mixtis corporibus inest.

Quomodo confirmatur Aquam inesse?

Primum: Quia mixtum termino & figurâ aliquâ continetur: At Aqua maximè determinat, & facit vt corpora figurari possint: Ergò Aqua in mixtis corporibus inest.

Deinde: Quia Terra absq; humido non potest consistere: sed Humidum & Aqua terram continent: Si enim aqua ex terra exhalat, statim in puluerem redigitur. Atqui Terra inest in mixtis corporibus: Ergò etiam Aqua inest.

Qua ratione ostenditur Aërem & Ignem inesse?

Quoniam omnis generatio est ex contrarijs: & si vnum contrarium inest, etiam alterum insit, necesse est: Nam aliàs contraria imminui, & ad æqualitatem reduci non possent: At Aër & Ignis sunt contraria Terra & Aqua: Terra quidem contraria est Aëri, & Aqua Igni: & Terra & Aqua insunt in mixtis. Ergò etiam Aër & Ignis in mixtis insunt.

CAPVT

## CAPVT VIII.

Estné etiam efficiens aliqua causa in rerum generatione?

**Q**uemadmodum in rebus sempiternis & primis seu corpore cœlesti, Vna causa est materia: Altera Forma: Tertia Efficiens: ita quoq; rerum generabilium & caducarum hæ tres sunt causa.

Quæ fuit aliorum Philosophorum, de causa efficiente, sententia?

Prima fuit Platonis, seu Socratis in Phædonè exposita, qui formas earumq; naturam efficientem causam, tam generationis, quàm interitus esse, putauit: Reprehendit enim alios, quòd generationem & interitum rerum malè explicauerint: Et omnes res in duo genera diuidit. Alias enim dicit formas esse: Alias autem participare seu recipere formas: Et formam facere, vt vnaquaq; res sit & existat: Participationem autem formæ generationem: & abiectiõnem formæ, interitum efficere.

Altera est eorum, qui materiam causam efficientem ponunt: Materiam enim causam motus faciunt, & à quo motus prouenit, efficientem causam esse, putant.

Estné prima opinio vera?

Non est. Primò enim si formæ sunt causæ generationis, semper res generantur, & nunquam intereunt, nec aliquando sunt, aliquando non sunt: quia Idea & formæ sunt sempiternæ, & semper aliquid est, quod formas recipiat: At res nõ semper generantur

*nerantur, sed interdum etiam intereunt: Ergò forma non sunt causa efficientes generationis.*

*Secundò, eadem est ratio in arte, quæ est in natura: sed in arte aliud est forma, & aliud causa efficiens, & aliud materia: vt sanitas est aliud, quàm Medicus, qui sanitatem efficit, & homo qui sanus fit: Item aliud est scientia, & aliud is, qui docet & scientiam adfert, & aliud animus qui sciens efficitur: Eademq; est in cæteris, quæ arte efficiuntur, ratio. Ergò in natura quoq; hæc sunt diuersa.*

*Estné secunda opinio vera?*

*Nec hæc vera est: Primò enim materia est moueri & pati: Mouere autem & agere: vt superiore libro est indicatum, alterius est potestatis. Deinde, tum in rebus artificiosis, tum in naturalibus notum est, efficientem causam diuersam esse à materiali. Nam in naturalib. aqua ex seipsa animal & piscem nõ procreat, sed aliud aliquid fit, quod piscem generet, necesse est. Sic in artificiosis, lignum ex seipso lecticam non conficit, sed Artifex accedat, oportet.*

*Fuitné alia adhuc opinio de causa efficiente?*

*Fuit Parmenidis, qui duas qualitates corporibus tribuit quibus generent, Calidum scilicet & Frigidum: Et sensu etiam manifestum esse putat, calidum segregare, & frigidum congregare: & propter ista reliqua omnia, vel agere, vel pati: & omnia alia, ex istis, & propter ista generari & interire.*

*Estné hæc sententia vera?*

*Non est. Nam hac ratione instrumento vis efficiendi*

ciendi per se tribuitur : quod tamen fieri non potest :  
 Nam Serra & Ascia, & alia instrumenta, absq<sub>3</sub> eo  
 qui ipsis vtitur, nihil efficiunt : Ita Serra sola non di-  
 uidit, nec Ascia per se sola expolit : Eademq<sub>3</sub> est in  
 alijs instrumentis ratio. Quocircà in naturalibus  
 rebus, instrumenta per se sola nihil efficiunt.

## CAPVT IX.

Quæ vera est naturalis efficiens causa  
 omnis generationis ?

**M**otus in loco causa est efficiens continuæ rerum  
 naturalium generationis : Quoniam hic motus  
 facit, vt generans aliàs accedat, aliàs recedat : &  
 sic generationem continuam efficit.

Quomodo probatur, motum localem causam  
 esse continuæ generationis & con-  
 tinui Interitus ?

Id quod est, causa esse debet ei, quod non est, vt  
 sit : & non id, quod non est, causa debet statui eius,  
 quod est : At id, quod loco mouetur, est : quod genera-  
 tur, non est : Ergò quod loco mouetur, causa est ge-  
 nerationis.

Estné hic motus vnus ?

Vnus non est : NAM CONTRARIORVM  
 EADEM CAUSA EODEM MODO ESSE  
 NON POTEST : At Ortus & Interitus sunt con-  
 trariæ mutationes : Ergò Generationis & Interitus,  
 quæ vicissitudine quadam fiunt, vna causa esse non  
 potest.

Quæ

Quæ igitur perpetuitatis est causa ?

*Primus & primi orbis motus, qui ab ortu in occasum; & ab hoc rursus in ortum progreditur.*

Quæ est varietatis ?

*Secundus motus, qui ab occasu in ortum; & hinc rursus in occasum tendit, ac per Signiferum orbem fertur: quo omnes stellæ & planeta cientur. Cum enim Signifer circulus inclinationem habeat, nunc accedit, nunc recedit; & interdum fit remotior, interdum propinquior: & propter hoc inæquale intervallum inæqualis etiam fit motus: Siq; accedit ac propior fit, generat: si recedit & longinquior fit, id ipsum perimit: Et quia sæpius accedit, sæpius generat; & quia sæpius recedit, sæpius etiam interimit. Maximè autem istud fit accessu & recessu Solis: ut accessus Solis generationis; & recessus interitus omnium rerum efficiens causa rectè dici possit.*

COM-



# COMPENDIUM

## LIBRI PRIMI METEOROLOGICORUM ARISTOTELIS.

### CAPITULUM I.

Quid haecenus superioribus libris  
traditum est?



*Haecenus Primo, de primis naturae causis, in quatuor prioribus: Ac de omni motu naturali, in quatuor posterioribus Physicorum commentariorum libris dictum est.*

*Secundò de Astris, quae in superaconversione & aethere descripta ordineq; distincta sunt, libris duobus prioribus de Caelo: De corporeis Elementis, quot, & quae sint, & quemadmodum inter se vicissim generentur, in posterioribus duobus de Caelo libris disputatum est.*

*Tertiò, de Generatione & Interitu in genere, duobus, de Ortu & Interitu, libris, tractatum est.*

Qua de re deinceps dicendum  
est?

*Sequitur pars huius instituti, quam priores omnes Physici μετεωρολογίαν vocauerunt: Quae tractat de ijs, quae naturâ quidem, sed minùs ratâ*

& constanti, quàm sit primum corporum Elementum, in eo loco eueniunt, qui est Syderum conuersioni proximus.

Et primo quidem libro traditur, de Circulo Lacteo & Stellis Crinitis, usque omnibus, quæ in superiore loco ardere & trajici videntur. Item de communibus Aëris & Aquæ affectionibus: vt sunt Pluuia, Nix Ros, Pruina, Grando: Quæ ex Aqua omnia constant, & in Aëre concresecunt.

Secundo autem libro exprimuntur Species & partes & affectiones regionum terræ: vbi de ventis & terræmotibus consideratur, tum quas ob causas oriuntur, tum qui motus omnia ista consequantur.

Tertio verò libro de fulminum iactu & vorticibus seu Turbinibus & Præsteribus, & cæteris, quæ in orbem fiunt & per concretionem eueniunt, affectionibus istorum corporum, Aëris & Aquæ, differtur.

Quænam est ratio ordinis horum librorum?

Ea, quæ ab initio Physicorum exposita est, vt à generalibus ad minus generalia progrediamur: cum enim imperfectè mixta generalem magis contemplationem habeant, rectè post Elementa statim explicantur.

Quæ dicuntur imperfectè mixta?

Imperfectè mixta sunt, in quibus vnum Elementum superat, & quæ diu non subsistunt: sed facillimè in Elementa: ex quibus nata sunt, resoluuntur.

Quo-

Quomodo hæc alio nomine dicuntur?

Græcè appellantur *μετέωρα* à præpositione *μετά*, & verbo *αίρω* vel *αίρω* tollo & suspendo, quasi *μετάειρα* sursum tollentia: & ita nominantur propter duas præcipuè causas: Primum quod plerag<sub>3</sub> in sublimi nascantur loco, ibiq<sub>3</sub> conspiciantur: Deinde, quod animos hominum sollicitos atq<sub>3</sub> suspensos reddant, propter rerum futurarum euentum, & sui admiratione quasi in sublime trahant.

Cur autem omnia dicuntur Meteora; cùm tamen non omnia in superiore loco generentur?

Primum *νατ' ἐξ ὀχθῆν* per excellentiam: Quia præcipua & plurima ipsorum genera in sublimi oriuntur: Deinde, propter communem materiam, ex qua constant, quæ est *ἀναθυμίασις* exhalatio: cuius natura est, ut in sublime feratur, & non, nisi impedita, in loco inferiori maneat.

Quid absolutâ hac doctrinâ de Meteoris exponendum est?

Post libros Meteororum explicanda sunt eodem modo, quæ animalia attingunt & plantas: tùm in genere, quatenus sunt animata, vel animalia, vel planta: tùm speciatim, quatenus sunt tale animal, vel tale animal, vel talis planta: Et his traditis, finis ferè imponetur instituto de rebus naturalibus.

## CAPVT II.

Vnde exordienda est Meteororum  
tractatio?

**A**B ordine partiū mundi. In mundo enim vnum est genus corporum quod naturā in orbem fertur. Deinde aliud est genus, quod motu recto fertur: idq; sub se comprehendit quatuor corpora, propter quadruplicia principia, ex quibus motum suum accipiunt. Est enim motus istorum corporum duplex: Alter in sublime à medio: Alter deorsum ad mediū: & vel absolutè talis, vel ex comparatione. Vnde quatuor existunt corpora: IGNIS ET AER ET AQA ET TERRA. Ex quibus Ignis reliquis omnibus eminet, & Terra omnibus subsidet ac subster nitur: Reliqua duo cum ceteris corporibus comparationem habent. Nam Aër igni maximè est vicinus, & propterea grauior quàm Ignis: & leuior quàm Aqua & Terra: Aqua verò propinquissima est terra, & leuior Terrā: grauior autē Igne & Aëre. Itaq; hac duo, Aër & Aqua media loca obtinent, prout inter sese, & ad reliqua duo Elementa comparantur & affecta sunt.

Quid ex his colligitur, quod ad Meteororum naturam pertinet?

Ignem & Terram, & reliqua Elementa materiam esse Meteororum, qua in Elementis eueniunt & generantur: Causam verò efficientem, qua motus est principium, esse vim eorum, qua semper in orbem mouentur, seu cœlestium corporum.

CAPVT

## CAPVT III.

Annou vnicum Elementum inter terram & supremum cœlum interiectum est?

**V**Nicum Elementum inter terrã & supremum cœlum interiectum esse non posse, manifestum est: quòd id magnitudine & viribus cœtera superaret, & in sese conuerteret, vt terra, qua minimum est corpus, nullus relinqueretur locus.

Verané est Anaxagoræ sententia, qui Cœlum ignem esse, putauit?

Rectè quidem Anaxagoras sensit, quòd supremum corpus aliter quàm inferiora appellari, & aliam naturam habere censuit. Quòd autem ignem esse putauit, non rectè docuit.

Rectenè Elementum Cœlo proximum Ignis nominatur?

Rectè ita dicitur: Nam alio vocabulo eius natura explicari non potest. Ignis enim propriè excessus & feruor quidam caloris appellatur. Cùm autem hic noster ignis ad Elementum proximè accedat, & commodiùs vocabulum non sit, Elementum Ignis Metaphoricè ignem vocamus.

Quod Elementum post Ignem situm est?

AER, qui ad Ignem proximè accedit: cuius tamen eadem puritas non est: Nam quo propior igni fuerit, eo purior est: & quo longius recesserit, terraq; viciniore est, eo impuriùs redditur. Vnde triplex aëris regio esse dicitur: Superior, Media, & Infima.

## Qualis est Suprema aëris regio?

*Calida & sicca: tum, quia cœlestium corporum motui vicina est, & simul cum cœlo vt Ignis in orbem mouetur: tum, quia Elemento ignis proxima est, ab eoq; calefit: Et propterea nulla in hac aëris parte nubes oriuntur.*

## Qualis est Media aëris regio?

*Frigida & humida: Primò quòd tam vicina non est, vel cœlesti motui, vel Elemento Ignis, vt ab his incalcescat. Deinde, quia longiùs à terra remota est, quàm vt radij Solares qui refringuntur, ad eam perueniant. Et eadem est mediæ huius regionis ratio, quæ puteorum, specuum, cellarum, verticum altissimorum montium, qui aestate frigidiores sunt, quàm hyeme, propter circumstantem calorem: Nam suprema & infirma regionis calorem frigus in vnum locum cogit.*

## Qualis est Ima aëris regio?

*Hæc, & humida, & calida, & frigida, & sicca, diuersis temporibus esse potest, pro temporis diuersitate.*

Vnde calor in aëre existit, qui diuersas illas regiones gignit?

*A motu prouenit: videmus enim motum posse aërem segregare & incendere, vtea, quæ per aërem feruntur, liquefcunt sicut plumbum in telis: vel incenduntur vt lignum. Hic autem motus qui aërem calefacit, est Solis, qui satis habet virium ad calo-*

*rem*

*Abt. & efficacia e' obfessio qualitatis facta à circumstante feritiori qua  
libate, ita ut inelusa qualitate virtus augeatur.*

## DE METEORIS.

327

rem procurandum. Nam eum motum, qui aërem calefacit, velocissimum, & non longè remotum esse oportet: Astrorum autem motus velox quidem est, sed longè remotus ab aëre: Luna verò motus propinquus quidem est aëri, sed tardus: Solis autem motus vtrunq; sufficienter habet, & celeritatem, & propinquitatem: vt nec nimiam habeat tarditatem, nec nimis longè sit remotus.

### CAPVTV:

Quæ sunt propinquæ Meteororum causæ?

**P**ropinqua efficiens causa est calor Solis, qui terram calefacit, vt exhalationes inde ascendant: Quæ exhalationes propinqua sunt Meteororū materia.

*cā efficiens meteo-  
rorum vis celestiu  
corporum*

*Materia  
Remotior eleme-  
ntaria  
Propinquior vna  
Bulbaris q̄e  
corp̄ tenuissimū  
v' stellarum ex  
terris et ags in aë-  
rem sublatum*

Suntne hæ exhalationes vnius modi?

Hæ exhalationes simplices non sunt, vt quidam putant, sed duplices: Alterum enim earum genus est vapor, qui generatur ex humore: qui intra & supra terram continetur: Alterum est fumus, qui oritur ex terra exiccata. *καπνός*

Quomodo differunt hæc duo genera exhalationis?

Differunt motu & loco. Nam fumus & spiritus propter calorem eminent, & in sublime fertur: vapor autem, qui humidus est, propter pondus subsidet, & in summum locum non fertur. Quemadmodum & hoc modo mundus, qui nos ambit, dispositus est: vt

Fumus ò exhalatio calida et sicca, q̄ generatur ex terra exsiccata  
et pp̄ calorem in subam aeris rursus h̄c lib. lat.

Meteororum

328

EPITOME LIB. I.

gria. alia ignea  
alra aza. ex  
flexione radio  
vum orta et terra

Primum sub conuersione cœlestium orbium calidum  
& siccum sit corpus, quod Ignem nominamus: De-  
inde, sub igne collocatus sit Aër, qui humidus & ca-  
lidus est: vt & vapor, ex quo facile generatur.

Qualia Meteora ex fumo generantur?

Ignea: Quorum tamen materia propriè ὑπέρ-  
καυμα, quasi succensionis fomes appellari potest,  
quæ consistit circa extremum globi, qui terram  
ambit: & simul ac leuiter fuerit commota, ardorem  
concipere potest. Si ergò huiusmodi constitutio &  
fumida exhalatio ex parte, quâ maximè idonea est,  
à conuersione aliquo modo agitur, tum incendi-  
tur: & prout sita, vel multa aut pauca fuerit, pro  
eo etiam, aliam atq; aliam Meteororum formam  
representat.

Quæ præcipuè horum igneorum Meteororum  
formæ esse solent?

Prima est Flamma ardens: Nam si in longum &  
latum exhalatio aequè distenditur, flamma accen-  
duntur, ijs similes, quibus in agris stipula combu-  
runtur. Vnde Cœlum arsisse Historici tradūt: vt Li-  
uius lib. 1. Decad. 4.

Altera est, Si in longum solum materia fuerit  
porrecta: Vnde tres Meteororum formæ existunt,  
nempe Faces, & Capræ, & Stellæ discurrentes.

Capræ quidem existunt, si materia tota longi-  
tudo continuata, & ad latera quasi distincta sit, ac  
à principio, hoc est tota simul accenditur: Tunc enim  
simul scintillat & ardet, & veluti saltationes fa-

cit.



ait: Ideoq; Capra saltantes hæc forma Meteororum à quibusdam vocatur.

Faces autem fiunt, si ista materia in longum magis, quàm in latum protensa, absq; excussionibus & simul tota accenditur.

Stellæ deniq; discurrentes oriuntur, si exhalatio in longum multò magis, quàm in latum protensa est: non continuata, sed in frequentes particulas sparsa, parem cum longitudine latitudinẽ & crassitiam, tum singulas ipsas per se, tum omnes inter sese habentes: Tunc enim euenit, vt particula illa ordine in longum disposita, flammam sibi celerimè communicent, & ita Ignis profilire videatur, & Astra quasi discurrere existimentur.

Semperné hæc Meteora in suprema aëris regione generantur?

Interdum in Suprema aëris regione generantur, cum exhalatio à superiore motu incenditur: Interdum in media nascuntur aëris regione, cum calidum propter concretionem extruditur & secernitur, si aër frigore cogitur: Et propterea motus istorum Meteororum ictui & iaculationi potius, quàm accensionem, est similis.

Possuntné ignea Meteora in Infima etiam aëris regione gigni?

Possunt: Si vel exhalatio, propter paucitatem, in superiorem locum peruenire nequit, vel à frigore mediæ aëris regionis impeditur, ne in sublime feratur.

Quæ sunt formæ horum Meteororum ?

Varia sunt, pro situ & copia, materia. Enumerantur tamen hæ præcipuè: Ignis Lambens; qualis solet conspici in capitibus hominum: vt de Seruio Tullo, Liuius Decad. 1. lib. 1: Et de Ascanio, Virgilius lib. 2. A Æneid. tradit.

Item Ignis, qui in nauibus apparere consuevit, & à veteribus, si geminæ fuerunt flammæ, Castor & Pollux; si solitariæ Helena appellabantur.

*Ignis factus à meteoris  
non oritur à puris  
qui ex calore q̄fri  
gilitate aeris non  
sturni cogit, ut  
condensate, à nec  
inundatur.*

Præterea Ignis fatuus, qui plerunq; in ijs locis conspicitur, vbi magna est pinguis humoris copia: Vt in metallis: In Camiterijs: In locis suppliciorum In campis, vbi prælia sunt commissa: In Macellis, & in agris stercoratis. Plerunq; etiam Autumno & Vere; vbi exhalationes sunt frequentiores, existere solent.

### C A P V T V.

Sunt nœignea etiam Meteora, quæ propter speciem quandam apparent?

**N**OCTE serenâ sæpè in cælo seu aëre imagines quædam apparent, vt sunt Hiatus & Fouea, & Sanguinei colores: quæ omnia eandem habent causam & materiam, tam inter se, quàm cum præcedentibus, exhalationem & calidam siccam, quæ facile incenditur. Differunt tamen causâ efficiente & qualitate materia à superioribus.

Quomodo generantur Colores in aëre?

Duplex est causa colorum, qui in Aëre spectantur: Vna Lumen debilius, quod per aërem densio-

rem

rem transmittitur & translucet: Altera Aspectus nostri, ex aëre denso ad lucidum aliquod corpus reflexio & repercussio. Et si autem his de causis, varij colores in aëre apparere solent: præcipuè tamen puniceus & purpureus existunt: Quoniã hi ex ignei & candidi admixtione, non quidem inter se, sed cum atro fiunt, eo mixtionis genere, quo alterum alteri superinditur & apponitur: Ob quam etiam causam Sydera orientia & occidentia, si æstus fuerit, vel aër fumo repletus, Phœnicea videntur.

Vnum ergò genus colorum, de quo hîc agimus, existit: si materia seu exhalatio calida & sicca ita fuerit incensa, vt lumen faciat exiguum, quod per densius corpus transluceat.

Alterum autem genus, de quo lib. 3. agetur, ex relatione existit: quando speculum, à quo aspectus seu lumen reflectitur, tale fuerit, vt non figuram, sed colorem tantum corporis luminosi, recipiat.

Quî fit, quòd Colores isti rarò conspiciantur?

Quia diu non consistunt, propter materiam suam tenuem, qua citò absumitur et extinguitur. Quemadmodum & apud nos videmus flammam, qua ex charta, vel palea, vel alia huiusmodi arida & rara materia, accenditur, statim extingui & consumi.

Quomodo fiunt Hiatus?

Eadem Horum est materia, qua Colorũ: & differt tantum ab hac Situ & Qualitate: Si enim materia densior fuerit, & inæqualiter accendatur, vt extrema partes ardeant & luceant: media verò accensa

non sit: tum propter album illum & luminosum, extremarum partium: & nigrum seu caeruleum, medij colorem, profunditas quadam & hiatus apparet: vt cœlum quasi discedere videatur. Et si cauitas magna atq; ampla fuerit, Græcè χάσμα, Latine Hiatus dicitur: Si verò exigua, βόθρος Fouca nominatur. Accidit autem interdum, vt, si exhalatio ista concre scat, vehementiùs Faces ardentes, ex huiusmodi hiatibus & foueis, decidant.

Quæ est causa apparentis profunditatis?

Quod niger color inter album interiectus varias facit species, sicut in flamma, quæ fumum ambit, animaduertere licet. Quoniam enim albus color, qui splendidus est, aspectum nostrum celeriter mouet: Niger autem tardius, profundiore loco situs esse videtur. Vnde pictores, si cauum aut profundum aliquid pingere volunt, colore nigro vel caeruleo vtuntur, eumq; albo circumdant: Vt ita profunditas quadam esse videatur.

Quo tempore hæc Meteora generantur?

Tam noctu, quam interdiu existunt: Sed noctu tantum à nobis conspiciuntur: Quia Solis splendor interdiu colores cerni prohibet: Noctu verò colores conspiciere possumus, præcipuè verò puniceum: cum reliqui ob coloris similitudinem tam exactè non appareant.

Quis est finis horum Meteororum: & quid significant?

Duplex est omnium commemoratarum inflam-  
matio-

mationum significatio: Altera prodigiosa: ut in-  
gentium malorum sint praenuntia: Altera natura-  
lis: quam de stellis discurrentibus, Plinius lib. 2. cap.  
36. his verbis proponit: Fieri videntur discursus stel-  
larum nunquam temerè, ut non ex ea parte truces  
venti cooriantur, & ex ijs, tunc procella & in ma-  
ri terrisq;. Vfus autem in rerum natura horum  
Meteororum est: ut Aër exhalationibus superfluis  
& noxijs liberetur & expurgetur.

## CAPUT VI.

Sunt etiam Ignea Meteora quæ diutiùs  
permanent?

Sunt duo: Crinita Stella: Et Circulus, qui Lacteus  
nominatur: De quibus deinceps dicendum est.

Quæ fuit veterum Philosophorum, de Crini-  
tarum stellarum generatione,  
opinio?

Prima fuit Anaxagoræ & Democriti, qui Cri-  
nitas Stellas, Planetarum & Vagarum Stellarum si-  
mul apparentium speciem esse, aiunt: cum sese ob  
appropinquationem videntur contingere: Tam enim  
longioris syderis: quod velati comatum seu crini-  
tum sit, faciem reddere, illarum in unum confuso lu-  
mine & interuallo, quod inter illa est, illa, fracto, &  
veluti inflammato, aut syderum colore injecto.

Secunda fuit Pythagoricorum, & eorum qui  
Italici: quod in Italia ea parte, quæ magna Græcia  
vocabatur, Philosopharentur, dicti sunt: Qui Crini-  
tam

*tam Stellam vnā ex errantibus stellis esse, inquirunt, sed longis temporum interuallis apparere, quoniam parum à Sole progreditur. Quod Mercurij etiam Syderi eueniat, qui, cū Solem perpetuò ferè sequatur, parumq; ab eo digrediatur, multis temporibus occultatur.*

*Tertia fuit Hippocratis Chij, & eius discipuli AEschyli, qui idem ferè quod Pythagorei tradiderunt: Discordarunt tamen à Pythagoricis, quòd isti, comam ipsius Syderis partem, aut ab eo fluentem, statuerunt: Illi autem aduentitiam, & aliā constantem materiā esse voluerunt: Errando enim vapores ex terra & aqua interdum attrahere, à quibus, cū densiores sint, ac speculi cuiusdam hebeant rationem: aspectus noster, veluti à speculo ad Solem reflectatur: Et ita fieri, vt Solis splendorem in vaporibus illis, vt in speculo, aliquo modo intueamur. Et quia Syderi, à quo attracti sunt, subsunt, aut ad eius latus extant, rei q; ignita ac splendentis speciem exhibent: Sydus comatum nobis videri: Rarò autem, & propter longiora temporis interualla, quàm reliqua Sydera conspici: quia eo solū tempore, quo relictus est, conspici potest. Relinqui autem, tam ad Septentrionem, quàm ad Austrum: non tamen semper, cū relinquitur, apparere: Non enim cerni, cū in loco Solstitijs interiecto, aut ad Austrum relinquitur: sed tū solū, cū ad Septentrionem: ob eamq; etiam causam ad Septentrionem tantum Crinam Stellam conspici.*

Quid de Pythagoricorum & horum posteriorum opinione sentiendum est?

Primùm improbantur ex loco. Omnes enim errantes Stellæ in signorum orbe à Sole relinquuntur: multi autem Cometae extra illum circulum conspecti fuerunt. Deinde à multitudine Cometarum: Plures enim Crinitæ Stellæ interdum simul apparuerunt, ut vna Vaga Stella cometes dici non possit.

Quid de Hippocratis Chij, & eius discipuli AEschylj, opinione sentiendum est?

Primò falsum est, quod dicebant, Cometam Errantium Stellarum vnam esse, & comam ex se non habere, sed eam assumere, ex aspectus nostri, à vapore, quem illa attrahit, ad Solem, reflexione. Nam si ita esset, oportuisset interdum sine coma conspectum fuisse Cometam: siquidem non semper radijs Solis aspectus eius impeditur: Nunquam autem eiusmodi Vagum Sydus visum fuit, quemadmodum alia Errantia à Sole relicta sæpiùs cernuntur, omniaq; simul aliquando supra Horizontem excelsa & sublimia cernuntur.

Deinde, non tantùm ad Septentrionem, & eo tempore quo Sol in solstitio est aestiuo Cometae apparent: Nam magnus ille Cometa, qui circa terræ motum & inundationem Achaiae apparuit, ad occasum æquinoctialem exortus est, & multi Cometae ad Austrum quoq; & Meridiem sunt orti atq; conspecti.

Quid

Quid de Anaxagoræ & Democriti opinione  
statuendum est?

Primum, Etiam si Cometa dicatur ex stellarum concursu generari, non tamen propterea ex Errantium tantum, sed etiam Inerrantium concursu generandus esset. Nam Inerrantes etiam stellæ comam, licet obscuram, assumunt, & cum Errantibus coniunguntur. Deinde, Multi Cometa, antequam occiderent, nullâ stellâ relictâ, euanuerunt; quod tamen necessarium fuisset, si vel vna stella comam assumens Cometa esset, ut Hippocrates & AEschylus tradidit: Aut tunc appareret, cum plura sydera sibi ita appropinquant, ut se contingere videantur: Quod Democrito & Anaxagoræ placuit.

#### C A P V T VII.

Quomodo ergo Crinitæ Stellæ generantur?

**A**D Crinitarum Stellarum generationem percipiendam, sciendum est: exhalationem calidam & siccam Cælo esse proximam, & in prima parte, quæ conuersioni subest, eius mundi, qui circa terram est, consistere: Eam autem partem, vnâ cum Aëris magna parte, quæ illi continuata est, motione cæli conuerti, & in orbem ferri: & quâ parte temperata fuerit exhalatio, illo motu incendi: quemadmodum & Stellarum discurrentium accensionem fieri diximus. Vnde colligitur, materiam Cometarum esse exhalationem calidam & siccam, quæ in Cælo proximo loco consistit: Causam efficientem esse motum  
& agi-



Et agitationem orbium cœlestium. Generari autem Cometas, si contigerit in supero illo loco, in quo Ignis est & Aëris pars suprema, quæ motu Cœli in orbem vertuntur, materiam densam, ad ignem concipiendum idoneam colligi, atq; in eam ignis aliquis temperatus incidere, qui nec tam vehemens sit, ut illam statim materiam consumat; nec tam debilis, ut ab ea confestim extinguatur: sed temperatè ac modicè validior illa sit, ac diuiniùs possit durare, quia semper aliquid ex infero loco exhalationis accedit: Tum enim Crinita stella efficitur pro materia illius figura.

#### Quid est Crinita Stella?

Crinita Stella est exhalatio calida & sicca copiosa paulatim in Aëre vel Igne incensa: ad quam semper plures fumi accumulantur.

#### Quomodo diuiduntur Crinitæ stellæ?

Vna diuisio sumitur à figura, secundum quam duo constituit Aristoteles Crinitarum stellarum genera: Vnum vocat *κροκώτην* Crinitam stellam: si materia ex omni parte est similis, & vndiquaq; radios quosdam emittit, qui crinibus sunt similes. Alterum *κροκώτιαν* Barbatam Stellam: si materia sit oblonga: Quibus duobus generibus Seneca quoq; lib. 7. nat. quæst. cap. 11. contentus esse videtur.

Sed Plinius lib. 2. cap. 25. decem tradit Crinitarum stellarum species. Vna est *κροκώτην* Crinita stella, hærens crine sanguineo, & comarum modo

in vertice hispida. Altera  $\omega\omega\gamma\upsilon\omega\iota\alpha\varsigma$  Barbata stella, cui inferiore ex parte in speciem barba longa promittitur iuba. Tertia est  $\alpha\iota\omicron\nu\tau\iota\alpha\varsigma$ , quæ iaculi modo vibratur, ocysimo significatu: Quæ fuit, de qua quinto consulatu suo Titus Imperator Caesar, præclaro carmine scripsit, Plinij ætate nouissime visa. Quarta  $\xi\iota\phi\iota\alpha\varsigma$  cùm Stellæ sunt breuiores & in mucronem fastigiata, quæ sunt omnium pallidissima, & quodam gladij nitore, ac sine vllis radijs. Quinta  $\delta\iota\sigma\kappa\epsilon\upsilon\varsigma$  suo nomini similis, colore autem electro, rarus è margine emittit radios. Sexta  $\omega\iota\theta\acute{\epsilon}\tau\upsilon\varsigma$  & doliorum cernitur figura in concauitate fumida lucis. Septima  $\nu\epsilon\gamma\alpha\tau\iota\alpha\varsigma$  cornu speciem habet: qualis fuit cùm Græcia apud Salamina depugnauit. Octaua  $\lambda\alpha\mu\pi\alpha\varsigma$ , ardentem imitatur facem. Nona  $\iota\alpha\pi\epsilon\upsilon\varsigma$  equinas iubas refert celerrimi motus, atq; in orbem circa se euntes: Hic Cometa à recentioribus rosa appellatur. Decima est candidus Cometes argëteo crine ita refulgens, vt vix contueri liceat, specieq; humana Dei effigiem in se ostendens. Sed hæc decimæ species ad duas Aristotelis reduci potest.

Secunda diuisio à loco desumi potest: Quod Cometa, vel in supera aëris regione orientur, ac simul cum ipso Cælo in orbem moueantur, & tanquam Astra ferantur: quod crebrius fit: Vel gignantur in aëris parte inferiore, atq; in eodem loco maneat: quod rariùs accidit.

Tertia est à modo generationis: Nam Cometa vel per se apparent absq; stella, si principium concretio-

nis & exhalatio, in loco infero ab Astris plurimum distante, consistit: vt interuallū inter eam & Astra dignoscatur: vel sub stella aliqua, aut errante, aut inerrante, in superiore loco apparent: vt interuallum inter exhalationem & stellam nullum esse videatur: Tunc enim stella, sub qua exhalatio consistit, crinita videtur, quanquā reuera crinita non sit.

### Quid significant Crinitæ Stellæ?

Denunciant Crinitæ stelle ventos & siccitates; qui affectus à ventis excitantur: Quoniam enim est magna sicca exhalationis copia in Cometis, necesse est aërē inde sicciorem fieri: Cū autem crebri & plues vel magni appareant Cometa, venti vehementer sicci & flatus redduntur. Si verò rariores & magnitudine obscuriores fiant, non equè magna vis ventorum existit; aliqua tamen maior est ventorum copia quàm aliàs.

Deinde significationes habet prodigiosas & prænunciant Magnatū obitus: Rerum pub. mutationes: pestem: Anonæ caritatem: & similia alia.

### Quam diu durare solent Crinitæ Stellæ?

Breuisimum, quo cernerentur, spatium, septem dierum annotatum est: Medium triginta dierum: Longum triū mensium vel semestris: Longissimum anni. Diutius enim nullum Cometam durasse, legimus.

Cur rarò & plerunque extra Tropicos Cometæ conspiciuntur?

Primum, quod Solis & Syderum motus non solum exhalationes, quæ Cometarum sunt materia, dissipat atq; consumit, ne concrefcere possint: sed id etiam, quod exhalationum concretum est, dissoluit, & sic Cometarum materiam interimit. Altera, quod exhalationis, ex qua Cometa gigni solent, magna copia in locum Lactei circuli cogitur, eumq; procreat.

## C A P V T V I I I.

Quomodo & quam ob causam Lacteus circulus oritur?

Primum ab alijs de eo tradita cognoscenda & perpendenda sunt. Prima enim aliorum de Lacteo circulo opinio est Pythagoreorum, eaq; duplex, Alij enim fabulosè dixerunt, Lacteum circulum esse viam combustam ex tempore, quo Phaëton in regendo Solis curru à vera via aberravit, & hunc locum incendit: quo incendio combustus sit, vt cineris referat colorem, & albus atq; lacteus videatur.

Alij verò paulò verisimiliùs locuti sunt, quod Sol aliquando in hoc orbe suum cursum confecerit, eoque motu hunc locum incenderit; vnde conflagravit, aut simile quiddam perpeffum fuerit, ideoq; lactis colorem referat.

Estne hæc opinio vera?

Si hæc causa esset candoris in lacteo circulo, multò magis in Signifero Orbe id accideret, & albus cõspiceretur in quo non modò Sol, verùm etiam omnia  
reliqua

*reliqua Errantia sydera cursum suum conficiunt, & eum non excedunt: Sed nihil huiusmodi candoris, quo affectus sit, animaduertimus, nisi quâ sui parte cum Lacteo circulo copulatur: semper tamen serenâ nocte medietas eius nobis apparet, vt si candidus esset conspici posset.*

*Quæ est secunda opinio de Lacteo circulo?*

*Est Anaxagora & Democriti, qui Lacteum circulum quarundam stellarum lumen esse, dixerunt: Solem enim sub terra ferri, & quadam sydera non aspicere: Itaq, eorum, quæ ab eo circumspiciuntur lumē non videri, quod eius radijs prohibeatur: Quibus autem terra sit obiecta, vt à Sole minimè aspiciantur, eorum proprium lumen, Lacteum esse circulum, inquit.*

*Quomodo hæc sententia refutatur?*

*Quod Lacteus circulus semper sub iisdē est Astris, & eundem occupat locum: quia maximus est circulus qui cernitur, & aspectum effugere non potest: At semper alia sunt Astra, quæ à Sole non spectantur: propterea quod non in eodem loco Sol permaneat: ita vt, si Sol mouetur loco, Lacteum etiam circulum moueri, oporteat: Id quod fieri non animaduertimus. Vnde constat, lumen stellarum, quæ à Sole non aspicuntur, Lacteum circuitum non efficere.*

*Estne tertia etiam opinio?*

*Quidam, Lacteum circulum equè ac Crinitam*

stellam, aspectus nostri ad Solem, relationem esse, dixerunt: vt, veluti in speculo ex aspectus nostri ad Solem, à syderibus reflexione, appareat.

Estné hæc sententia vera?

Non est. Nam Circulus Lacteus noctu in aqua & similibus corporibus, quæ speculi rationem habent & leuia sunt, conspicitur: Atqui tum reflexio ad Solem fieri non potest; Nam duæ essent reflexiones: Vna aspectus ex aqua ad sydera, in quibus Lacteus circulus cernitur: Altera ex syderibus ad Solem, per quam in ipsis syderibus appareret. At hoc fieri non potest, tum propter debilitatos radios, tum propter distantiam Lactei circuli ab aqua ad Solem.

Quæ est Aristotelis sententia de Lacteo Circulo?

Existimat Lacteum Circulum esse talem exhalationem, quæ non per se existit, sed sub aliquibus syderibus: Quemadmodum Crinitas quoque, stellas interdum sub aliqua stella, vel fixa, vel errante, consistere, & ita consistere, dictum est: vt Crinitæ stellæ motus stellarum motum consequatur.

Quomodo hoc confirmat?

Primum, Si in vno sydere euenire potest, vt ab eo materia: quæ ipsum ambiat, & vnà cum eo moueatur, attrahatur & incendatur: multò magis frequentissima, plurima & maxima sydera, per totum Cælum materiam attrahere, eamque suo motu incendere, vt vnà cum ipsis feratur, est verisimile: At ve-

rum est antecedens: Ergo & consequens.

Deinde, Quod ea Cœli pars: sub qua Lacteus circulus conspicitur, ita sita est, ut extra Tropicos extendatur, & Sol, reliquaq; Errantia sydera, que maximam vim habent, eum non attingant, nec per eum moueantur: et tamen plenus sit stellarum, tum maximarum, tum splendidissimarum, earum que *ωροσάδες* sparse nominantur, ut oculis etiam intueri licet, que stellæ vim habent, ut continenter exhalationem attrahant, & suo motu eam incendere possint: nec tamen tantam, ut statim exhalationes consumant, sed per eas ipsa concreescere & consistere possit.

Tertio, Quod in ea parte maius lumen apparet, & Lacteus circulus duplicatus videtur, in qua plura & frequentiora sunt sydera: Quod nulla alia de causa sit, quam quod splendor ex syderum motione oritur. Nam quia in hoc circulo id accidit, in quo plurimæ sitæ sunt stellæ, & in ea ipsius parte, in qua, & magnitudine, & multitudine syderum magis refertus est: verisimile planè existimandum, quod ista sydera exhalationes attrahant & incendant, cuius incensionis splendor Candidum & Lacteam circumum efficiat.

Quid ergo est Lacteus circulus ex Aristotelis sententia?

Lacteus circulus est Coma maximi circuli, que ex secretionem, id est exhalationem calidam & siccam coactam atq; incensam existit.

Omneshé hanc Aristotelis sententiam de Lacteo circulo approbant ?

*Quidam veriores videntur, de Lacteo circulo, sententiam habere: vel eam, quam Macrobius lib. 1. in somnium Scip. cap. 15. Democrito ascribit: Quòd Lacteus circulus sint innumera stellæ, breuesque omnes, quæ spisso tractu in vnum coactæ, spatij, quæ angustissima interiacent, opertis, vicinæ sibi vndiq, & ideo passim diffusa lucis aspergine, continuum iuncti luminis corpus ostendunt. Vel Philoponi approbant doctrinam: Quòd Lacteus circulus sit densior Cœli pars, isto colore ita infecta, sicut stellæ sunt pars Cœli lumine referta.*

### C A P V T IX.

Quibus de rebus deinceps est dicendum ?

**D**Eo loco, qui à Cœlo secundus est, & terra proximus, atq, aquæ & aëris communis: Eaq, quæ in superiore illius parte eueniunt, affectiones explicandæ: quæ aquea Meteora appellari solent.

Quæ horum est causa efficiens ?

*Generalis causa efficiens omnium aqueorum Meteororum est motus Solis per orbem signorum, quo aliàs ad nos accedit & vapores attollit: aliàs recedit & vapores conglobat.*

Quæ est materia horum Meteororum ?

*Materia est vapor, qui, manente terra in eodem loco, ex humiditate, quæ terra, partim humectata, partim*



rim circumfusa est, à radijs Solis ambientis aëris, caliditate, à cœlesti motu excitata, in sublime sublato, generatur.

Quomodo ex hoc vapore illa Meteora generantur?

Quando humor elatus est, & calor, qui cum eo commixtus erat, eum deserit: Quia Partim in superiore locum dissipatur, cum calida & fumosa exhalationis cum vapore commixta, hic naturalis sit motus: Partim restinguitur à frigore media aëris regionis, ad quam refractiones radiorum Solis non pertingunt: quoniam longius à terra remota est, & caloris discessu & loci frigore rursus cogitur, & ex aërea natura aqua oritur, quæ orta, rursus in terram delabitur: cum hic aqua naturalis sit motus, vt decidat & deorsum fluat:

Quid est Vapor?

Vapor est exhalatio aquea, quæ ex humore Est exhalatio humida et calida & generatur in summo se intra et supra terram contento et pp Solis & ambientis aëris, seu stellarum gignitur. CA- pondus subleuat, nec ulora media aëris regionem ascendit.

Quod Meteorum aqueum ex hoc vapore primò nascitur?

NVBES seu concretio, quæ ex aëre & vapore in aquam se vertit, & medium quiddam est inter aërem, ex quo fit: & aquam, in quam mutatur.

Quod est secundum?

OMIXA, Caligo seu nebula: Cuius duo sunt genera. Vnum, quod ex nubis primordijs rarefcentibus gignitur, quod, si vi solis sursum trahatur, plu-

nie signum esse solet : Alterum , quod ex nubis reli-  
quijs, quæ in pluuias soluta fuerunt nascitur : quod,  
quia ex terrea & sicciore constat materia, quæ aëre  
crassior & nube est rarior , & non facile in aquam  
conuertitur : serenitatis ferè inditiū esse consuevit.

Quod tertium est Meteorum ?

PLUVIA, quæ generatur, si humor : quo terra  
imbuta est aut circumfunditur : vt sunt flumina,  
lacus, fontes, & id genus alia : vi caloris in vaporem  
conuertatur, ac in sublime feratur : ibiq, tum nati-  
uo, tum loci frigore concreseat , & in aquam rursus  
conuertatur ac decidat.

Vnumné est genus pluuiæ ?

Duæ eius sunt species. Vna dicitur *ῥυνάδης* stille  
seu gutta, cum aqua paulatim labitur : quam Latini  
peculiari nomine non exprimunt , sed generatim  
imbrem vocant : Germani autem appellant *Rislen*.

Altera vocatur *ῥετός* pluuiæ, cum crebrioribus  
& maioribus partibus aqua decidit : cuius Latini  
rursus duas species faciunt : *Nymbum*, pluuias re-  
pentinas & præcípites : & *Pluuiam*, si aqua lenta  
& iuges labantur.

## C A P V T X.

Suntné alia etiam aquea Metecora ?

Sunt : ROS & PRVINA.

Quæ horum est materia ?

Roris & Pruina materia est vapor à calore diur-  
no sublatus , parum in se caloris continens.

Quæ

Quæ est causa efficiens?

*Efficiens causa est calor diurnus, qui vaporem exhalare facit: & frigus nocturnum, quod vaporem refrigerat & condensat.*

Quomodo generatur Ros & Pruina?

*Si vapor, qui per diem ascendit, & ob paucitatem caloris, in sublimiorem locum, in quo pluuia concrefcit, efferi non potest: frigore noctis refrigeratur, & deorsum fertur.*

Quomodo ergò differt Pluuia & Ros  
atque Pruina?

*Primo, Pluuia tam interdium, quam noctu nascitur. Ros autem & Pruina tantum noctu. Deinde, Pluuia in superiore, Ros & Pruina in inferiore nascuntur loco.*

Quomodo differunt Ros & Pruina?

*Quòd Pruina fit, cum vapor cogitur & conglatiatur, antequam in aquam rursus se vertat. Itaque hyeme, & tempore vehementer frigido, aut in locis tantum frigidis, gignitur. Ros verò fit, cum vapor in aquam vertitur: Quapropter in Roris generatione, necesse est, vt nec aësus tantus sit, qui in sublime elatos vapores exsiccet: nec tale frigus, quod eos congelet, antequam in aquam vertantur. Ad quam rem, vel loci, vel temporis calor requiritur temperatus.*

Quomodo conueniunt Pruina & Ros?

*Quòd ambo Cælo sereno & tranquillo, hoc est,*

*nec*

nec planè nubibus obducto, nec vehementioribus ventis agitato, & procul à terra oriuntur: Si enim Cælum serenum non sit, vapor Pruina & Rori generando idoneus euehi non potest: Si verò tranquillū non sit, & vehementioribus ventis turbetur, vapor elatus concrefcere nequit.

## C A P V T X I.

Quomodo conueniunt omnia aquæ  
Meteora?

**Q**uod omnia ex vapore conglobato & refrigerato gignuntur.

Quomodo inter se differunt?

Primò differunt: Quòd alia in superiore aëris parte & loco, in quo nubes consistunt, hoc est, mediæ aëris regione nascantur: Quorum tria ad nos veniunt: Pluuia, Nix & Grando: Alia infra orientur, quorum duo sunt, Ros & Pruina.

Deinde, discriminata sunt maiore & minore vi & multitudine, seu intentione & remissione efficientis causæ, ac paucitate materiæ. Causæ enim efficientes sunt Calor & Frigus, quæ in Nivis & Pluuia generatione fortiores sunt: in Roris & Pruina debiliores. Item materiæ est vapor, sed in Pluuia & Nive maior: in Rore & Pruina minor est copia: Pluuia enim ex magna vaporis copia, quæ refrigeratur, existit: Cuius causæ est: tum locus amplior, in quo pluuia colligitur, qui, cum superior sit eo, in quo Ros concrefcit: maiorem isto ambitum & capacitatem obtinet

obtinere: tùm tempus diuturnius: Pluribus enim diebus interdum Pluuia colligitur & nubes congregantur: Ros autem ex minore vaporis copia nascitur: tùm quia exiguo tempore colligitur & vnus tantùm diei concretio est: tùm quia in angusto loco cogitur, inferiore nempe aëris parte & terræ propinqua. Vnde parua est Roris copia, vt herbas & arbores vix irriget & madefaciat: Pluuia autem est magna, & tanta interdum, vt riuos etiam impleat.

Sic etiam Nix & Pruina copiâ & paucitate materiae differunt: Nam nix nascitur antequam in aquam vertatur: Pruina verò cum vapor cõglaciat.

Estne vnum genus Niuis?

Due eius sunt species: vna Gracè appellatur χιὼν, si paulatim & mollioribus particulis decidat. Altera ριπέτος, si densioribus & durioribus delabatur.

Quæ causa est albedinis in Niue?

Est aëris & spiritus copia: Quemadmodum & spuma, & oleum, atq; aqua agitatione commixta candidum colorem referunt. Est enim Nix spuma quædam, & si spumofam hanc naturam amittit, de candore etiam nonnihil perdit.

## C A P V T X I I.

Estne aliud adhuc aqueum Meteorum?

**E**ST GRANDO: quæ quidem in nubium loco gignitur, sed nihil simile in eo loco, in quem propè à terra vapores feruntur, generatur: Verum proportio hic deficit.

Quæ

Quæ est materia Grandinis?

*Eadem est, quæ cæterorum aqueorum Meteororum, exhalatio humida & calida seu vapor.*

Quo tempore Grandines præcipuè generari solent?

*Vere & Autumno maximè oriuntur. Deinde æstate, & eâ præcipuè eius parte, quâ fructus colligi solent: Hyeme verò rarius, & non, nisi cum frigoris vis est minor.*

Quo mundi loco Grandines oriuntur?

*In infima mediæ aëris regionis parte, quæ terræ proxima est. In superiore enim aëris parte vapores concreescere non possunt.*

Quæ figura est Grandinum?

*Vel rotunda: si procul à terra generatur & maiore vi deorsum fertur: & tùm etiam grandines minores sunt. Vel figura rotunda non est: si propè terram generantur, & maiores decidunt ac cum fragore quodam grandines.*

Quæ est causa generationis Grandinum?

*Grandinis causa efficiens est calidi & frigidi contrarietatis, seu frigoris & caloris mutuus aduersus conatus: Materia propinqua est pluvia: remotior nubes: Locus ubi calor frigus circumstare potest: siue in mediâ, siue in infima id fiat aëris regione, maxime tamè in parte aëris terræ propinquiore nascuntur: cum hîc nubes aëre illo, propter refractos radios Solis, calidiore magis circumdari, & frigus eius for-*

tius vniri possit. *Tempus est calidius & temperati caloris.*

## CAPVT XIII.

Quibus de rebus deinceps est agendum?

*De Fluminibus & aquis ex terra scaturientibus.*

Quomodo generantur Flumina & aquæ ex terra scaturientes?

*Nihil absurdi euenit, si quis statuat, ex eadem causa in terra aquam oriri, ex qua super terram & in aëre generatur. Queniadmodum enim illic frigoribus aër, qui vaporis naturam habet, in aquam cogitur & densatur; ita quoq; ab eo frigore, quod in terra latet, hoc ipsum euenire, & vaporem seu aërem in ea inclusum, in aquam concrescere, existimandum est. Itaq; Fluij non solum ex aqua, quæ ex pluuijs segregata est, & certo in loco conseruatur; verum ex ea etiam, quæ continenter ex aëre ac vapore intra terram refrigerato nascitur, existunt & profluunt. Quemadmodum enim supra terram exigua gutta concrescunt, & illis rursus cum alijs coeuntibus ingens aquæ pluuiæ copia decidit: sic etiam intra terram, vapor & aër refrigeratus, paruis primùm guttis stillat, quæ in vnum terræ locum collectæ, fluuiorum sunt principium.*

Quibus inditijs hoc probatur?

*Primùm artificioso opere Aquaductuum: Nam qui Aquaductus faciunt, scrobibus fossisq; & cuniculis aquam colligunt, quasi ab excelsis terra sudo-*

*rem*

rem excernat, & in vnum locum stillet. Vnde manifestum est, sub terra stagna aquis plena non esse, sed aquam paulatim colligi.

Secundo, videmus fluminum fluxus è montibus labi, plurimosq; & maximos fluuios ab altissimis montibus fluere: itemq; fontes plurimos montibus editisq; locis esse proximos: In campis autem patentibus omninò paucos, & illos ferè sine fluuijs, qui ab illis fluant, reperiri. Cuius causa est, quòd montosa & alta loca, velut sponsa suspensa, paulatim quidem, sed tamen multis locis, aquam ex se fundunt & colligunt: Nam colligunt: quia magnam aquam seu pluuia defluentis vim seu copiam, propter magnitudinem suam, excipiunt: Fundunt autem ex se: quia propter densitatem suam, vapores ex aquis genitos, & aërem per poros intrantem, refrigerant, rursumq; in aquam cogunt.

#### C A P V T X I V.

Quì autem fit, quòd non eadem semper terræ loca humida aut arida sunt?

**G**eneralis huius mutationis causa similitudine cognoscitur: Quemadmodum enim in animalium & plantarum corporibus iuuentus quaedam & senectus est: ita terra quoq; partes intimæ, mediam etatem & senectutem habent: hoc tamen discrimine: Quòd animalia & planta non per partes iuuenescunt & senescunt, sed simul omne eorum corpus vigere & senescere, necesse est: Terra verò

non.



non simul tota, sed per partes viget & senescit.

Deinde, Quemadmodum plantæ & animantes vi caloris in iuuentute, & frigoris in senectute sunt præditæ, hæcque mutantur: quævis à Solis, cæterarumque stellarum motione & conuersione oritur: Ita terra quoque partibus vi frigoris calorisque euenit, vt augetur & decrescat: eaquevis à Sole, cæterisque Astris, & eorum conuersione causas accipit.

Tertio, Quemadmodum animalia & stirpes, cum vigent, humore abundant: cum senescunt, eo desituntur: ita etiam terræ partes vigentes humore præditæ sunt, & ad aliquod vsque tempus humida permanere possunt: senescentes autem exsiccantur. Sed in rebus animatis humor & siccitas absque vicissitudine inest: in terræ vero partibus, hæc permutatio vicissim fit: vt, cum quadam terræ loca senescunt & arida efficiuntur, alia reuiuiscant vicissimque humorem & aquam recuperent.

Sed quæ specialis & propinqua huius mutationis est causa?

Hæc duorum est modorum. Vnus est, Si fontes fluuiorum obstruantur: id enim si fiat, flumina interire, & loca arida reddi, necesse est. Nam fluuij, Primum ex magnis parui efficiuntur necessario. Deinde, ad extremum omnino exarescunt: mutat autem ita scaturigine fluuiorum, ex alijs locis in alia cursum suum contorquent & deflectunt. Vnde in mari quoque necessario mutatio consequitur: vbi enim fluuij in ipsum influebant & effundebantur,

eorum affluxu repulsum atq; eiectum redundabat. Deficientibus autē fluuijs & exsiccatis nec amplius affluentibus, mare intra suos limites se continet, & non excrescit: Ideoq; pars illa terræ arida efficitur. Vbi autem noui fluuij in mare influunt, istā illuuiōne mare scateat & augeatur, quasiq; stagnet, & isto accessu loca, quæ ante aresebant, alluat & humectet, necesse est.

Alter modus est is, quo limo vel arenis aluei expleantur, & ripis æquantur, vt alium fluxum aquæ querere cogantur. Quod non in fluminibus solum, sed in stagnis etiam & paludibus fit: vt spatia limo paulatim compleantur, & palustria atq; aquosa loca tandem omninò exsiccantur. Quod testimonio Aegypti comprobari posse videtur: Nam hic locus magis semper exsiccatus, & tota regio Nili fluminis alluuiō videtur: sed quia pedetentim ac sensim, axarescentibus paladibus, homines finitima loca incolere cœperunt, idcirco longinquitas temporis initium abluuione obruit.

Cur autem hæ mutationes Fluminum & terræ fiunt?

Id Spiritus sanctus, Psalmo 107. versu. 33. docet, cum inquit: Dominus posuit flumina in desertum, & scaturigines aquarum in sitim: terram fructiferam in sterilitatem, propter malitiam inhabitantium in ea. Quo in loco, duo isti modi, quibus loca humida exsiccari dictum est, confirmantur: Vnus, si fluminum aluei expleantur, & illi in desertum  
ponan-

ponantur: Alter, si scaturigines obstruantur, & in sitim ponantur.

Cuius rei duplex est finis: Alter intermedius, sterilitas & exsiccatio terra: Alter summus, poena peccatorum hominum: Quemadmodum fertilitas & humectatio propter misericordiam fit Dei: ut ibidem indicatur.

## COMPENDIVM LIBRI SECUNDI METEOROLOGICORUM Aristotelis.

### C A P V T I.

Quoniam mare secundum Fluminum mutationem mutatur; quæ eius est natura?

**M**are Elementum est Aqua. Vbi cunq; enim maxima est alicuius simplicis corporis moles, ibi est eius corporis locus & Elementum; sicut Ignis Elementum in supero loco collocatum dicitur, quia maxima eius ibi est moles: Ita etiam Aer in loco ab Igne proximo situs existimatur, quia nusquam eius maior est copia: Item Terra in eo loco consistere iudicatur, circa quem omnia manifestè sunt posita: quia nullibi Terræ magnitudo maior conspicitur. At qui in mari maxima est moles aqua: Nam amnium & fluviorum aqua, nec tantâ copiâ collecta est, nec

Z 2 manet,

*manet, sed quotidie gignitur. Ergo in mari est Elementum Aqua.*

*Quia autem fit, quod aqua maris salsa est, si Elementum & simplex est corpus?*

*Salsi in mari saporis duae sunt causae: Vna, quod Sol calore suo, quicquid in aqua maris dulce est, quotidie in vapores resoluit: & quod grauius est, in mari remanet, eiq; exhalationes à Solis calore adusta permiscuntur; quae aquam marinam salsam atq; amaram efficiunt.*

*Quod tribus signis confirmari potest: Primum corporis humani, & ceterorum animalium, in quibus à calore natiuo, quicquid in cibus dulce est, in carnes, aliasq; partes conuertitur: Et id quod remanet, amarum atq; falsum est; cum tamen nihil tale in cibus animaduertamus, quando ijs vescimur. Secundo, quod aestate, si maior est calor, mare est salius, quam hyeme. Tertio, quod ad orientem & meridiem, tanquam calidiorem locum, mare salius est, quam ad occidentem & Septentrionem.*

*Quæ altera est salsi saporis in mari causa?*

*Quod variae res in mari & eius littoribus nascuntur, quibus, dum eas alluit, variè afficitur, & diuersum saporem à pura aqua consequitur. Hanc autem causam confirmat, primum crassities aquae maris: Nam aqua marina crassior est, quam alia sit aqua: siquidem admixta quaedam habet, quae à terra ei inhaerent. Deinde, quod in alijs quoq; aquis*  
idem

*idem accidit, vt re aliquâ, quam alluunt, inficiantur, & saporem ab ea contrahant; vt præcipuè in Fodinis & Thermis animaduertere licet.*

Quid ex his causis responderetur, si, propter salum saporem, mare Elementum Aquæ esse, negatur?

*Si quis putet mare aquæ Elementum non esse: quoniam eius aqua salsa sit, idem existimat, ac si quis ventrem in animantibus dulcis alimenti locum non esse, arbitretur, quòd dulce in alimento celeriter abeat, & in corporis partes conuertatur: feces autem & excrementa remaneant: Quemadmodum enim venter nutrimenti est locus: ita mare locus est Elementi Aquæ. Et sicut in animantibus insitus calor dulce, quod in cibo inest, celeriter in carnes & ceteras corporis partes conuertit: feces autem relinquit: Ita Solis calor dulce, quod in aqua marina inest, in vapores dissoluit, crassiore remanente.*

Quâ fit, quod; cùm quotidie, & multitudine innumerabiles, & magnitudine immensi fluuij in mare influant; tanta tamen aquæ vis nusquam appareat, & mare nullo modo augeatur?

*Quia eadem vis aquæ quæ latè patet, & quæ collecta est, non pari temporis spatio ac simul exsiccat: Dissimilitudoq; inest tanta, vt vna particula, veluti cyathus aquæ, aut etiam minor quantitas, in vase manens Soli exposita, vix toto die exsiccetur: Eadem in magnam mensam effusa, statim ex oculis*

*ſpectantium euaneſcat , nec appareat. Sic etiam flamina, dum collecta intra alueos ſuos continenter labuntur, non tam facile exſiccantur: Si vero in vaſtum latumq; maris locum confluunt, celeriter obſcureq; exſiccantur: vt mare, vel omnino, vel vt appareat, non augeant.*

*Eſtne mare aliquando generatum ?*

*Mare generatum non eſt, ſed vnà cum mundo ex nihilo creatum, & tertio die à cæteris Elementis ſegregatum: vt Genef. cap. i. docetur: vbi certi ei limites præſcripti ſunt, quibus, tumentibus ſuis fluctibus, egredi non audet: vt in hiſtoria Iobi cap. 38. indicatur.*

## C A P V T I I.

*Quid ſequitur hanc doctrinam ?*

**V**T de Ventis dicamus; Quorum materia eſt exhalatio calida & ſicca. Cùm enim duplex ſit exhalatio: Altera humida ſeu vapor: Altera ſicca ſiue fumus: & neutra ſola ſit abſq; altera: Ea, in qua multum humoris ineſt, aquæ pluuiæ principium & materia eſt: Ea vero, quæ multum ſumi continet, principium & materia eſt omnium ventorum, quod ipſum opus pluuiæ & ventorum ſignificat: Nam Pluuiæ ſunt aquoſæ & humidæ: venti ſpirabiles & ſicci. Cauſa vero efficiens ventorum eſt Sol, & calor terræ, qui non modo facere poſſunt, vt exhalationes aſcendant, ſed neceſſariò etiam aſpirationes excitant.

*Eſtne*

Estné exhalatio, ex qua venti oriuntur, syncera,  
& cum altera, ex qua pluuix nascuntur,  
non coniuncta?

*Hæ exhalationes inter se disiunctæ non sunt, sed semper ita inter se connexæ, vt nunquam humida sine sicca; neq; sicca sine humida reperiatur: attamen ex ea, quæ exuperat, dici solent: vt in qua humor abundat, vapor; in qua siccitas, fumus appellatur.*

Quomodo probatur, siccam & humidam exhalationem puram non esse?

*Quòd post imbrem venti ijs in locis, quibus imbrem decidere contingit, plurimùm existunt, & rursus superueniente pluuiâ venti desinunt: Nam post imbres venti exurgunt: quia terra imbribus humectata, & calore, tum interno, tum externo aduenientis Solis exsiccata, aspirationem reddit siccam, quæ venti est corpus & materia: Post ventos autem imbres oriuntur: propterea quòd calidâ aspiratione, è qua venti constabant, in superum locum semper contendente, vapor frigidus remanet, qui frigore concretus in aquam mutatur.*

Quid est ventus?

*Ventus est multitudo quædam sicca aspirationis, quæ ex terra excitata, circa eam impellitur.*

Quæ est generatio ventorum?

*Generatio ventorum est, vt ex multarum exhalationum concursu, qui sensim fit, & magnam tan-*

dem molem efficit, generentur: Quemadmodum  
annuum quoque fontes, ex multis sparsim distribu-  
tis guttis colliguntur, fluminaque ipsa, aliorum flu-  
minum accessione magna redduntur.

Quis est motus ventorum?

Inflexus & obliquus: Nam exhalationes, ex qui-  
bus venti oriuntur, partim naturam, partim vi mo-  
uentur: Naturam enim fursum feruntur: à frigore  
autem mediæ aeris regionis, impediuntur & deor-  
sum repelluntur. Unde necessario motus obliquus  
existit.

Quis fit, quod Sol ventos, & reprimat, &  
concitet?

Sol sedat ventos, cum exhalationem, quæ debilis  
& exigua est, consumit ac tabefacit, caloremque,  
qui in ea inest, dissipat: Prohibet autem ne excitentur,  
cum terram ipsam ante exsiccat, quam uni-  
uersa facta sit aspirationis secretio: sicut magnus  
ignis lignum aridissimum, aut paleam, aut alia id  
genus combustioni idonea, prius comburit, quam  
fumum pariat. Sol igitur ventos sedat consumptio-  
ne exhalationum, & gigni prohibet exsiccationis  
celeritate: excitat autem, quia terram calefacit, &  
exhalationes ascendere facit.

Qui sunt generales modi, quibus venti sedan-  
tur & eorum ortus impeditur?

Primum, Nimio frigore venti existere non pos-  
sunt, quia exhalationes extinguit: ut hyeme, & lo-  
cis vehementer frigidis fieri solet. Deinde, vehe-  
mens



*mens etiam calor exhalationes consumit, et ne venti gignantur facit: ut astate, & locis calidis.*

Quibus ergò temporibus & locis venti præcipuè spirare solent?

*Medijs temporibus & locis, si nec nimium est frigus, nec nimius calor, frequentiores & maiores sunt venti, & tamen nec hic semper existunt, propter prius enameratas causas, ob quas Solem ventos sedare & reprimere indicatum est.*

### C A P V T III.

Quot sunt genera ventorum?

**P**rimùm, Venti distinguuntur secundum situm, & quatuor mundi partes. Alius enim ventus ab exortu spirat AEquinoctiali, ἀπὸ κλιώτους Subsolannus: Alius ab exortu æstiuo & solstitiali, Cæcias seu Hellsipontius: Alius ab exortu hyberno & brumali flat, ἐὺρος Eurus seu Vulturnus.

Deinde, Alius ab occasu flat æquinoctionali, ἑὺρος Favonius: Alius ab occasu æstiuo & solstitiali, ἀργέτις, ἢ ὀλυμπίας, ἢ σιρίπων, ἢ ἰάπυξ, Caurus vel Corus vel Certius, siue Cirtius: Alius ab occasu spirat brumali siue hyberno, λιψ Africus.

Tertiò, Alius ventus spirat ab ipso Meridie νότος Auster: Alius inter meridiem et ortum brumalē interiectus est, φοινικίας Euroauster: Alius inter meridiem & occasum brumalem situs est, & ab Aristotele non nominatur: Alij tamen λιβορότορον Austroafricanum & λιβοφοινικία nominant.

Quartò, *Alius ventus ab ipso Septentrione flat* βορέας ἢ ἀπάρυϊας Septentrio siue Aquilo: *Alius inter Septentrionem & ortum solstitialem positus est* μέστος Aquilo: *Alius inter Septentrionem & occasum solstitialem locatus, θραονίαις appellatur.*

Quænam in hac ventorum diuisione obseruanda sunt?

Primum, *contrarios inter se ventos esse, qui ex diametro distant.*

Deinde, *plures nominatos ventos à Septentrione, quàm à meridie spirare; quoniam ea terra pars, quæ à nobis habitatur, ad Septentriones maxime vergit: vnde venti, qui inde excitantur, magis illustres sunt & conspicui, longè etiam maior aquæ ac niuis copia in locis Septentrionalibus delabitur, quàm ad meridiem, qui Soli eiusq; orbi & motui subiectus est, quibus, Sole accedente liquefactis, terra humectatur, & humectata, atq; tum à Sole, tum à proprio calore calefacta, necessario multas aspirationes reddit, ex quibus venti procreantur.*

Tertio, *Quatuor præcipuè esse ventos, qui vulgo ferè tantum noti sunt: de quibus Ouidius lib. 1. Metamorph. eleganter sic scribit:*

*Eurus ad Auroram Nabathæaq; regna recessit,  
Persidaq; & radijs iuga subdita matutinis,  
Vesper; & Occiduo quæ littora Sole tepefcunt,  
Proxima sunt Zephyro: Scythiam septemq; trio-  
Horrifer inuasit Boreas: Contraria tellus (nes,  
Nubibus assiduis, pluuioq; madescit ab Austro.*

Suntné

Sunt né alia etiam ventorum genera?

Secundò, Alij venti sunt humidi: vt *Africus*, *Cæcias*, *Subsolanus*: Alij sicci: vt *Caurus* & *Vultur-nus*: Alij calidi: vt *Auster*, *Zephyrus*, *Vulturnus*: Alij frigidi: vt *Aquilo*: Alij sereni: vt *Septentrio*, *Thra-scias* & *Circius*: Alij tempestates & fulgura excitant: vt *Septentrio*, *Thrafcias*, *Corus* & *Aquilo*.

Tertio à tempore, Alij venti dicuntur *ὑπερθιξι* *Fauonij*, & septuagesimo die post brumam flare incipiunt; cum *ciconiæ*, *hyrurdines* & alia aues ad nos redeunt: Alij *περόδρομοι*, qui decem ferè diebus *Etesias* præcedere, eorumq; præuncij esse solent: Alij *ἐτησίαι* quasi anniverſarij: quoniã certis temporibus, singulis annis post exortum *Caniculae*, quadraginta plerunq; diebus spirare solent, & venti sunt *Septentrionales*: De quibus *Cicero* eleganter libro 2. de *Nat. Deor.* scribit: Quàm tempestuosos dedit, quàm salutes, non modò hominum, sed etiam pecudum generi: His deniq; omnibus, quæ oriuntur e terra ventos *Etesias*: Quorum flatu nimij temperantur calores: ab ijsdem etiam maritimi cursus celeres & certi diriguntur.

#### C A P V T IV.

Qua de re posthac docendum est?

**D**E TERRAEMOTV: Cuius causa est exhalatio humida & sicca, quæ venti etiam causa est, hęc est, exhalatio calida & sicca cum humida cõiuncta.

Quomodo

Quomodo generatur hæc exhalatio?

*Siterra, quæ per se arida est, imbribus madefiat, & vi Solis, & suo calore calefcit, ex magna illa humoris copia terræ insita, multum spiritus extra intrag, eam gignitur: qui interdum totus continenter foras erumpit; vnde venti fiunt magni: Interdum totus intus fluit, si summis terræ partibus densatis, nullos per quos exeat, meatus habet: vnde Terræmotus existunt: Interdum diuiditur, vt pars intrò, pars extra procurrat; vnde partim venti, partim Terræmotus oriuntur.*

Quomodo probatur, tantam mouendi vim vento inesse?

*Quodcumq, corpus longissimè potest progredi & celerrimè fertur, id maximam vim mouendi obtinet: At spiritus seu ventus longissimè potest progredi: siquidem tenuissimum, per omnes partes means, est corpus: Ergò spiritus seu ventus maximam vim mouendi habet.*

Quid est Terræmotus?

*Terræmotus est exhalatio calida & sicca, seu ventus in terræ visceribus inclusus exitum quærens: quem, si propter partium terræ soliditatem, non inuenit, eam mouere solet.*

Quibus signis hæc Terræmotus generatio confirmatur?

*Primum, Quòd Cælo tranquillo plerunq, & maximi Terræmotus cooriantur: Tunc enim tota exhalatio*

halatio, quæ in terra gignitur, intra illam fluit & manet, atq; ærem exteriorem non perturbat. Cùm enim tota exhalatio continuata sit, principij impetum consequitur: vt, si principium ex terra exire prohibitum sit, tota intra terram maneat: si foras erumpit, tota impetu quodam exeat: & illic quidem Terræmotus, hîc ventorum causa efficitur. Nec absurdum est, si Terræmotus aliqui vento flante etiam oriantur: Nam interdum plures ventos simul quoq; flare, deprehenditur sensibus: Si igitur eadem exhalatio, partim foras ex terra erumpit, partim intra terram maneat: simul & ventû, & Terræmotum efficit.

Secundò, Quòd noctu, & plures & maiores Terræmotus existunt, quàm interdiu: & qui interdiu, meridie ferè oriri solent: quòd meridies plerunq; pars est diei omnium tranquillissima: Tum enim Sol maximam habet vim, & aspirationem, quæ ex terra exhalat, dissipat, & reliquam in terram concludit, eiusq; exitum impedit.

Tertiò, Quòd in ijs locis maximi Terræmotus existunt, in quibus mare fluctuat, vel regio fungosa est, & concauitates quasdam habet: Nam hi loci multum spiritus excipiunt, qui exitum non habens terram concutit.

Quartò, Quòd Vere & Autumno, item annis nimum siccis & pluuijs terra maxime moueri solet: quia hæc tempora maximâ ventorum vi exagitari solent.

Quot sunt genera Terræmotus?

Duo sunt præcipuè Terræmotus genera: Vnum *Tῆρος* tremor dicitur: Alterum *σπυγὸς* pulsus. Etiam si enim Seneca tria genera statuit: Quorum vnum succussionem appellat: cùm terra quatitur, & sursum ac deorsum mouetur: Alterum inclinationem; quâ terra nutat in latera mœre nauigij: Tertium tremorem; cùm terra in se vibratur: Et autor libelli de Mundo, qui Aristoteli tribuitur, octo facit Terræmotus genera: tamen omnia ad duo primò enumerata referri possunt.

Quâ ratione probatur, omnia Terræmotus genera vento fieri posse?

Quemadmodum in nostris corporibus & tremoribus & pulsus causa est vis concepti & intercepti spiritus: ita in terra quoq; ventum idem facere intelligendum est. Deinde, sæpè obseruatum est, cùm in locis quibusdam Terræmotus extitit, quòd non ante desijt, quàm ventus, qui motum attulerat, supra terram, eruptione perspicuè factâ, procella instar prodijset.

Quibus signis cognosci potest, Terræmotum futurum, vel certè metuendum esse?

Primùm, Si Sol caliginosus & obscurior, seu fulgore hebetiori existit, cùm nulli tamen nubes, à qua id proficiscatur, aërem occupet: Nam exhalatio & ventus, qui suo motu aërem dissoluit atq; dissipat, discedere, & in terram se recipere incipit: ideoq;

ideoq<sub>3</sub> aër humidus & crassus efficitur, & Sol, qui per ipsum cernitur, obscurus sine nube existit.

Secundò, Si manè aëris tranquillitas & acris est frigus: Tum enim venti, vel ex terra nondum exiuerunt: vel in terram rursus quasi refluxerunt, & terram mouere solent.

Tertiò, Si nubecula tenuis porrecta & longa, instar lineæ, quæ exquisitè in rectum ducta sit, interdiu aut paulò post Solis occasum, sereno Cælo, appareat: Ea enim significat ventum obscurari, propter migrationem lociq<sub>3</sub> mutationem, quâ in terram se recipit, & aërem leuiter, aut omninò non impellit.

Quartò, Circa Lunæ defectus interdum Terræmotus solet existere: Cùm enim iam propè adest interpositio, nec planè lumen obscuratum est, Solisq<sub>3</sub> calor, quem Lunæ cum lumine communicat, propter umbram terræ ex aëre detractus iam obruitur, vicissim in terram, migrante vento, qui Terræmotum ante defectiones efficit.

Quam diu durare solent Terræmotus?

Duratio Terræmotus, vel est continua, quâ Terræmotus, cùm fieri incipit, longo temporis spatio, absq<sub>3</sub> vlla intermissione, terram concutit: Vel interpolata: cùm semel factus non continuò nec semel quatiendi finem facit, sed paucos post dies redit: Primùm quidem, non ante quadraginta dies sistitur, plerunq<sub>3</sub> & tardius, vtpote cùm quidam annuo & biennij spatio durent. Vterq<sub>2</sub> autem Terræmotus  
ingens

ingens est, cuius magnitudinis causa est magna ventorum copia, figuræq; locorum angusta, per quæ ferantur: Vbicunq; enim intra terram magna ventorum copia continetur, qui liberè vagari non potest, sed in angustijs & anfractibus coercetur: necesse est, vt vehementiâ suâ terrâ concutiat: Et quoniam liberum exitum non habet, sed interclusus sæpè eliditur & refertur, sæpè concutiat, donec hac & illac distractus fuerit absumptus.

Quænam coniuncta sunt cùm Terræmotibus, & quæ eos consequuntur?

Primò sunt soni, vel ante Terræmotus, vel post eos, vel cum ijs, vel etiam sine Terræmotu: Quemadmodum enim aër exterior, cùm verberatur, multos variosq; sonos efficit, nec solum cùm verberatur, sed etiam cùm ipse verberat, siquidè nihil refert: nam omne quod verberat & pulsat, simul etiam pulsatur: Ita etiam exhalatio & ventus interiores terræ partes pulsans sonum reddit. Antecedit autem sonus Terræmotum, quia tenuis est minutisq; partibus constat, & facilius omnia, quàm ventus peruat: Itaq; citius à nobis exaudiri, quàm Terræmotus percipi potest. Terram porrò non mouet, tum, quia minor est, quàm vt mouere possit: tum quia propter tenuitatem suam facile penetrat: Sonum tamen reddit, quoniam in solida & caua corpora figurisq; omnis generis prædita, incidit: Ideoque omnes vocum differentias emittit, vt nonnunquam terra, quemadmodum prodigiorum scriptores confirmant.



*firmant, mugire videatur. De varietate autem soni cum Terræmotu emissi, Plinius lib. 2. cap. 80. his verbis meminit: Præcedit, comitaturq; Terræmotum terribilis sonus, aliàs murmur, similis mugitibus aut clamori humano, armorumvé pulsantium fragori, pro qualitate materiæ excipientis, formaq; vel cauernarum vel cuniculi, per quem meat exilius grassante in angusto, eodem rauco, in recuruis resultante, in duris fremente, in humidis fluctuante, & stagnantibus item fremente contra solida: Itaq; & sine motu sæpè editur sonus.*

*Deinde, Cum Terræmotibus sæpè aquæ erumpunt: imò & ignes & cineres Plurimi: & aquæ illæ perniciosæ plerunq; & exitiales sunt, piscesq; etiam secum eiusdem generis aduehunt, quemadmodum in Caria circa Mindum urbem accidisse, Seneca lib. 3. Nat. quæst. cap. 19. affirmat. Nec aqua solum, quæ Terræmotu effunditur perniciosa esse solet, sed aër etiam emissus purum hunc liquidumq; maculat ac polluit: quemadmodum in Campania accidisse, Seneca lib. 6. cap. 27. narrat.*

*Tertiò, Terræmotibus nonnunquam totæ regiones aquâ obruuntur, si inundatio sit aquarum, quæ in superficie terræ sitæ sunt: veluti mare, lacus, stagna & flumina.*

*Postremò, Sæpè etiam ædificiorum ruinae Terræmotum consequi solent.*

Quid hanc doctrinam sequitur?

**V**T de Fulgure & Tonitru: præterea de Vortice, qui *τυφών* Græcè dicitur; & de Turbine ardētiore, quem *πεγνῆρα* Græci vocant, Fulminibusq; tradatur.

Quænam est materia Tonitru & Fulguris?

Exhalatio est calida & sicca: sed quia nulla exhalatio pura est, cum hac calida & sicca, humida etiam est coniuncta.

Quomodo Tonitru generatur?

Si eiusmodi nubis concretio fuerit, quæ extremas sui partes densiores habet, calor quidem, qui ab extremis partibus secernitur, in superiorem locum ascendit & disseminatur: Sed quantum calida & sicca exhalationis, in aëris refrigerati mutatione, in ipsa nube intercipitur, id totum coëuntibus nubibus excernitur & exprimitur: Atq; cum vi feratur, & in ambientes nubes incidat, ictum efficit: Cuius sonus *βροντή* Tonitru nuncupatur: Nubium autem constitutionem ad extremas sui partes densiorem esse, perspicuum est: propterea quod calor ab eiusmodi partibus in superum locum secretus deficit: & quia calor ille deficit: frigidiora sint omnia & densiora, necesse est. Ob quam partium nubis extremarum densitatem, & fulmina, & procellæ, & alia id genus, quæ à nubibus excluduntur: quanquam calida & sicca exhalatione constent, & naturâ omnis calor in sublime ferri soleat: in inferum tamen lo-

cum

cum feruntur: à densitate illa, quæ superum occupavit locum extrusa. Quemadmodum etiam in nucleis fit, qui, cum gravitatem & pondus habeant, si digitus exprimitur, in superum locum exiliunt: quoniam tam densus iste non est, quam inferior digitorum pars.

Estne simile aliquid apud nos?

Ictus & percussio nubium eodem modo fit, si paruum effectum cum magno conferre licet, quo sonus, qui in flamma efficitur: quem alij Vulcani, alij Vestæ, tanquam ignis presidium, risum vocant: quidam horum minas: Quemadmodum enim, cum ea ligna comburuntur, quæ multum sicca exhalationis in meatibus interceptæ habent, crepitum edunt: quia exhalatio illa exire contendit, ac ligna exitu suo exsiccat & dirumpit: vnde & flamma eo impetu efficitur: Sic etiam in nubibus solet evenire, ut exhalatio, exitum ex nube quærens, & vi quâdam latera nubis densa percutiens & effringens, magnum sonitum reddat: quem Tonitru nominamus.

Cur autem varij sunt soni in Tonitruis?

Varia sonorum genera in Tonitruis propter duas causas conficiuntur. Nam vel densatio & crassities, siue raritas & tenuitas maior est in nubibus: & propter hanc nubium inæquabilitatem, interdum maior, interdum minor sonus redditur: Quo enim maior fuerit nubis densitas, eò maiorem, in eius disruptione, sonum edi, necesse est. Vel concauitates interiectæ, quæ ex parte densitatis continuatio de-

ficit, varia sunt: & propterea alij atq; alij soni efficiuntur.

Quid est Tonitru?

Tonitru est sonus, quem exhalatio sicca intra nubes conclusa, & vi, ad densiora eorum latera, quae penetrare non potest, depulsa, efficit.

Quot genera sunt Tonitru?

Duo Tonitru genera ab Aristotele constituuntur. Alterum, cuius sonus est magnus vel paruus: Alterum cuius sonus est varius. Seneca autem lib. 2. Nat. quæst. Tonitruorum tria facit genera, cap. 27.

Triples enim in vniuersum Tonitruorum differentia esse potest: Nam aut nubes ab aspiratione sicca disrumpitur, aut non disrumpitur: quod si non rumpitur, sed ad latera tantum nubis spiritus impetu maximo illiditur: Tonitru quaedam species existit tumultuosa nec micans: Si autem disrumpitur, idq; vno ictu fiat: alia tonitru est species crepitui similis, vt quando vesica spiritu plena disrumpitur: Quod si interrupta, & diuersis ictibus: tertia species existit.

Quæ est Fulguris generatio?

Si spiritus & ventus impetuosa illa ad nubes alidione, & ex illis extrusione violenta leuiter accenditur, eam maximè parte, quæ tenuis est, & ad leuem atq; imbecillam accensionem idoneus: Idcirco ardorem quendam concipit, quæ parte igne veluti intus è nubibus deicitur & excidit: Post Tonitru

autem

autem sonitum accenditur; siquidem sonus ille in nubium disrptione excitatur. Videtur verò fulgur priusquam Tonitrū exaudiamus, propterea quòd aspectus auditu sit acrior: Sic enim intriremi-um impulsu & navigatione, quando remiges ad impellendum remos referunt: tū posterior remi relatio ante cernitur, quàm prioris sonus ad aures perueniat.

Cuius rei causa est, quòd aspectus re aspectabili oblatâ, nullo tempore eget, vt eam percipiat, sed statim omnia intuetur: Auditus verò tempus requirit, quo sonus iam factus ad eum perueniat. Nam primū, res aspectabilis simul medium aspectus, quod est actu perspicuum mouet, & aspectū: Sonus autem aëris motu excitatur, qui motus, quia non nisi tempore efficitur, non etiam nisi tempore percipitur. Deinde, res aspectabiles minus sunt corporeæ & cum materia concreta, quàm quæ auditu percipiuntur.

## COMPENDIUM LIBRI TERTII METEOROLOGICORUM Aristotelis.

### CAPVT I.

Quid iam docendum est?

**D**E reliquis huius secretionis effectibus, quæ similiter ex eius exhalationis e nubibus violenta

secretione oriuntur: vt est ἐνεφίας Procella, τυφῶν Turbo seu vortex, πνεύμα Turbo incensus, νεγαιρός, Fulmen: differendum est.

Quæ est generatio ἐνεφίας seu procellæ?

Quemadmodum, Si spiritus seu exhalatio sicca, quæ ex nubibus excernitur, in partes exiguas sparsimq; diffunditur ac dissipatur, crebroq; cooritur & perflat, atq; tenuior est: tonitrua & fulgura gignit: Ita, si eadem exhalatio cōfertim, densiorq; & crassior excernatur ἐνεφίας seu procella oritur. Est enim ἐνεφίας seu procella ventus violentus: Quoniam enim celeriter vi & impetu quodam aspiratio secernitur; celeritas secretionis robur viresq; addit, & maiore impetu & vehementia feratur, efficit: Non enim aliter procella oritur, si multa sicca & densa exhalatio confertim & continenter secernatur, quàm pluuia & aqua magna copia generatur: cùm in contrariam partem excretio impetum sumpserit, & exhalatio humida, quæ sicca est contraria, impetu quodam principio secerni cœperit. Vtraq; enim potestate in materia & nube, ex qua pluuia & ventus excernuntur, inest: & vtrius exhalationis maior copia in nube fuerit, illud ex materia excretum subsequitur: Vt si humida exhalationis maior quantitas fuerit; copiosus & multus imber excernitur, humidâ exhalatione atque principio in aquam mutato: Si autem sicca plus fuerit; primam spiritus excretionem ventus, qui ἐνεφίας

repías & procella vocatur, consequitur. Vnde etiam sit, cum & pluuia & procella in eadem oriantur materia seu nube, & eandem etiam habeant causam efficientem, vehemens frigus: vt sæpè utrūq; simul generetur: Si tamen nubes maiorem contineat sicca exhalationis copiam, maior existat ventus, quàm pluuia: Si verò plus humidì vaporis complectatur, maior sit pluuia, & procella debilior.

Quomodo generatur τυφών Vortex seu Turbo?

Τυφών Gracè dicitur ἀπὸ τῆς τύπην σφοδρῶς, quia valdè & vehementer corpora, in qua incidit, verberat & quatit. Generatur autem, τυφών Vortex seu Turbo, si ventus in circuli speciem excitetur: quoniam Spiritus, qui ex nube excernitur, in alteram nubem incurrit, atq; ab ea, ob illius densitatem, repellitur & percutitur, ac, ne rectà, quemadmodum procella, feratur, prohibetur.

Quomodo hæc Turbinis generatio confirmatur?

Exemplo eius, quod in terra euenire solet: vbi in locis angustiis, vt portis & vijs, si in eos ex amplo & spatiofo loco ventus coactus est, flatus quidam circulus ac vertigo efficitur: Nam si spiritus seu venti flantis prima pars repellatur, quia corpora, in qua incurrit, non cedunt, sed remittuntur: vel propter loci angustias, vel propter aduersum flatum, qui contra spirat: illa prima flatus pars repulsa, & ab eo, quod obstat ne progrediatur, impedita: cum etiam retrocedere, ob flatum qui sequitur & à tergo

Α Α † impellit

impellit, non possit; in obliquum necessario fertur, ex ea parte, qua non prohibetur. Atq; ita & quod deinceps sequitur, in obliquum vna cum ea semper defertur, donec eiusmodi pars prima reflexa, cum eo quod a tergo impellit, coniungatur, orbisq; vnus efficiatur. Quemadmodum igitur in terra flatu hunc in modum impedito, ne recta feratur, ventorum vertigines efficiuntur: ita etiam in nubibus euenit, si spiritus, qui excernitur in nubem incurrat, qua rectum illius exitum impediat, vt τὸ πῶν & Turbo generetur.

Quomodo differt Procella & Turbo?

Si Procella fit, semper nubes secernitur, & ventus e nube excernitur, continuatusq; est flatus: In Turbine autem, nubes semper continuetur & consequitur: Cumq; propter densitatem illius spiritus & ventus, secerni nequeat, in orbem conuertitur.

Quid est Turbo?

Turbo est ventus, qui e nube in orbem contortus coloris expers excernitur.

Quomodo conueniunt Procella & Turbo?

Quod vtrunq; non generatur temporibus & locis Aquilonijs, seu vehementer frigidis & niuosis, cum omnia congelata sunt. Vtrunq; enim est spiritus & ventus, seu exhalatio calida & sicca: Illis autem temporibus & locis, quia gelu & frigus valentius est, exhalationem, qua principium & causa est illorum, statim tum etiam, cum oritur, extinguit.

Estne



Estne alia etiam procellæ & Turbinis  
differentia?

*Europhas seu procella est ventus à nube secretus, qui nubem secum non adducit nec ea, in qua incidit, contorquet: Turbo autem est ventus qui à nube excerni non potest, sed ob vertiginē è regione impulsus, cum ad terram vertigo, id est, spiritus in gyrum contortus, defertur, secum nubem adducit, à qua absolui non potest: quâ autem parte rectâ protenditur, eâ id in quod incidit spiritu commouet, vimq; afferendo in gyrum contorquet, ac sursum tollit. Vnde Plinius lib. 2. cap. 48. præcipuam nauigantium pestem vocat, non Antennas modò, verùm ipsa nauigia contorta frangentem. Et Seneca lib. 7. Nat. quæst. cap. 5. de turbine dicit: Arbusta radicitus vellit, & quâcunq; incumbit solum nudat, sylvas interrim & tecta corripiens: Quod eodem fit modo, quo in aquarum vorticibus totæ naues, vel maxima absorbentur: & in vertigine terrestri puluis vento attollitur, & contorquetur.*

Quomodo generatur  $\pi\epsilon\upsilon\sigma\upsilon\epsilon$  Turbo  
incensus?

*Eadem est huius generatio cum Turbine. Et differt tantum, quòd  $\pi\epsilon\upsilon\sigma\upsilon\epsilon$  est Turbo accensus: quod euenit, quando spiritus & ventus est tenuior, & ad concipiendam flammam magis idoneus, tum enim aërem ardore simul accendit, colore afficiendo, ut ignitus & ardens videatur: quamuis coloratus potius, quam ardens aër videtur, quia incensio debilis & leuis est.*

## Quomodo generatur Fulmen?

*Si multus & tenuis spiritus è nube exprimitur, & cum fragore quodam deorsum fertur, quâ ratione à precedentibus differt. Nam fulgur constat ex aspiratione non copiosa & sparsa, ac per interualla exeunte: Cetera autem excretiones constât ex spiritu crassiore: Etiam si enim πνεῦμα & turbo incensus magis tenuem habeat spiritum, quàm vortex & procella, non tamen tam tenuis est, quàm fulminis.*

## Quot sunt genera Fulminis?

*Aristoteles duo constituit fulminis genera, quæ tenuitate ac crassitie spiritus inter se differunt: Vnum, quod tenui constat spiritu & præ nimia illa tenuitate non incendit: quod Græci Poëta ἀπύρα nominant, Plinius clarum vocat.*

*Alterum, quod è minus tenui spiritu constat, quanquam non crasso, idq; incendit: & à Poëtis φολβεις quasi fuliginosum fulmen nominatur. Ad hæc autem duo fulminis genera, Suidas adhuc tertium adijcit, quod οὐρησῶν vocant: Inflammat enim atq; adurit, propter materiam terrenam & viscosam.*

*De his fulminum generibus, Seruius Virgilij interpretis, lib. 2. AENEID. ita scribit: Tria sunt fulminum genera: Est quod afflat: Est quod incendit: Est quod scindit: à qua sententia Seneca lib. 2. nat. quest. cap. 40. non longè abest: Fulmen enim trifariam etiam distinguit. In id quod terebrat: In id quod dis-*

*scutit:*

scutit: Et in id quod vrit. Quod terebrat, subtile est & flammeum, cui per angustissima sit fuga, ob synceram & puram flammæ tenuitatem. Quod dissipat conglobatum est, & spiritus coacti ac procellosi vim commixtam habet, ac per id foramen quod ingressum est redit & euadit, ictuq; rumpit & non perforat. Quod vrit, multum terreni habet, & igneum magis quam flammeum. Itaq; relinquit magnas igneum notas, quæ percussis inherent. Tribus autem modis vrit: Aut enim afflat & leui iniuriâ ledit: Aut comburit: Aut accendit.

Quomodo probatur, fulmen spiritum esse?

Quoniam ea quæ attingit, si dura sunt, commi-  
ruit: vt lapides & saxa: vel liquefacit: vt metalla:  
Sed ea quæ cadunt & rara sunt, illæsa relinquit: cum  
per hæc quasi percoletur: vt ligna corium, vestes.  
Deinde, quod spiritus ictum fulminis semper ante-  
cedit, qui tamen non cernitur: cum colore vacet:  
Spiritum autem precedere, omnes ij testantur, qui  
fulmine tanguntur.

## C A P V T II.

De quibus Meteoris deinceps agetur?

**P**rimùm de Halo Area siue Corona. Deinde de  
Iride vel Arcu cœlesti. Tertio de Parilio gemi-  
nato Sole: & Paraselino geminata Luna: Postremo  
de pâsêlois siue Virgis.

Quomodo hæc inter se conueniunt?

Quod ex eadem oriuntur causa, exhalatione sci-  
licet humida, & relatione radiorum.

Quâ

Quâ ratione differunt?

*Primum relatione & refractione diuersâ: Deinde quòd non ab iisdem corporibus illa refractione oritur.*

Quid est Area siue Corona?

*Est circulus qui in nubibus apparet, & Solem atq; Lunam aliq; sydera circumdat, ex refractione radiorum luminosi corporis natus.*

Quæ eius est materia?

*Exhalatio humida, quæ nubem densam efficit: & generatio eius à Seneca lib. 1. Nat. quaest. cap. 2. pulcherrimè declaratur, hoc pacto: In balneis quoq; circa lucernã tale quiddam aspici solet, ob aëris densi obscuritatem: Frequentissimè autem flante Austro, cum Cælum maximè graue & spissum est.*

In quibus nubibus Coronæ nascuntur?

*Si nubium concretio æquabilis & tenuis fuerit, ita vt nubes complanata effici possit: tum enim nubes mota & illustrata radijs syderis, cui Corona subest, quædam in medio relinquit: Quod & Seneca ibidem hæc similitudine explicat: Cum in piscinam aut lacum lapis dimittitur, videmus in multos orbem aquam descendere & fieri primùm angustissimum orbem: Deinde laxiores; ac Deinde maiores, donec euanescat impetus, & in planiciem immotaram aquarum soluatur: Tale quiddam cogitemus etiam fieri in aëre, cum spissior factus plagam sentire potest, & lux Solis aut Luna vel cuiuslibet syderis incurrens, recedere illum in circulos cogit.*

Quis

Quis color est *Aræ*?

*Color Aræ in medio est luminosior: extremus verò ambitus niger est, propter mediæ candorem: Nam quod candido opponitur nigrius videtur. Est autem media pars coronæ candidior: quoniam pluribus radijs illustratur.*

Quando gignuntur *Coronæ*?

*Aræ est integer circulus, & nascitur cùm radij omni ex parte æqualiter refringuntur: cùm enim rotunda sint corpora, quibus corona subest, lumen in subiecta nube omni ex parte æqualiter lucet.*

Quo tempore conspiciuntur?

*Cum stabilis est aër & ventus piger. Nam aër qui consistit impelli & reduci, ac in faciem aliquam pingi potest: Is autem qui fluit lumine non feritur: formari enim nequit, quia non resistit, & qualibet eius prima pars dissipatur. Tùm ergò talem sibi effigiem circumdatam sydera habent, cùm aër densus atq; immotus est: & propterea custodit in se incidentem rotundi luminis lineam. Oritur autem Corona tàm noctu quàm interdiu, tàm ante meridianis, quàm pomeridianis horis: quamvis mane & circa occasum varius generetur.*

Circa quæ sydera consistunt *Coronæ*?

*Circa Lunam sæpius, quam circa Solem: Nam Sol nimio suo calore aëris concretiones citius dissipat: circa reliquas etiam clariores stellas Corona interdum gignuntur, sed ea concretiones exiguae sunt.*

Quid

Quid prænunciant Coronæ ?

*Si paulatim extenuantur, serenitatem indicant : siquidem aër in concretionem humidam tunc verti non potest : Si verò conquiescant & nubes atra reddantur , pluuiam prænunciant : Si dissipantur , ventos indicant : A vento enim diuisio fit , & ventus quoq; ex ea parte oritur , ex qua præcipua nubium euenit dissipatio. Hac autem inditia de ijs Coronis accipienda sunt , quæ circa Lunam & Solam consistunt : Nam ea , quæ circa reliquas stellas sunt , non æquè prænunciæ sunt : propterea quod earum concretiones omninò sunt exiguæ, & neq; serenitatē, neq; imbres, neq; ventos certò prædicere possunt.*

Quid ex his omnibus colligitur ?

*Coronas in aëre non longè à terra nasci : quamuis visus noster suâ imbecillitate deceptus , putat, circa ipsum sydus positas esse.*

### C A P V T III.

Quod est alterum Meteorum ex relatione natum ?

**E**ST IRIS siue Arcus cœlestis , qui ex humida exhalatione oritur.

Quid est Arcus cœlestis ?

*Arcus est varia colorum species , refractione radiorum Solis representata in rorulenta nube , quæ in minutissimas guttas resoluitur.*

Quomodo ergo generatur Iris ?

*Hic primò obseruandum est , ab omnibus leuibus & poli-*

& politis corporibus aspectum nostrum refringi, & in horum corporum numero aërem atq; aquam haberi: Aquam verò præcipuè, & aërem tum maxime, cum crassior est: licet interdum, propter aspectus imbecillitatem, sine crassitie & concretione visum nostrum aër refringere solet: Quod ijs euenit, qui imbecillo sunt visu, & se ipsos in aëre tanquam in speculo cernunt.

Quod autem aspectus noster ab aëre concretore refringi soleat, duobus inditijs comprobari potest: Vno, Quod Euro vento humido flante, omnia solito maiora videntur: Deinde, Quod Sol, Luna, ceteraq; Astra, cum oriuntur & occidunt, maiora apparent, quam si medium Coeli locum tenent. Hic enim humorem consumunt: ibi verò attrahunt, & per vapores conspiciuntur.

Deinde notandum: Cum visus noster refertur, vel imagines, vel colores representari: In maiusculis quidem corporibus imagines: in minutis verò, tanquam speculis contusis, solos colores.

Qua ratione ex his generatio Arcus traditur?

Si vapor in nubibus inclusus in guttas cogitur, sed nondum pluit: & Sol, vel aliud aliquod illustre corpus, ita aduersum sit, vt & nubes speculum fiat, & versus illam rem splendidam, è regione fiat refractio, Arcus generari solet. Quoniam enim nubes aptæ sunt, vt aspectus referatur: & gutta tam parua, vt corporis luminosi figuram non representent, necessario tantum colores quidam exprimuntur.

Quot

Quot sunt colores Iridis ?

Tres præcipuè. Primus exterior puniceus; qui fit cùm refractione in nubis partem densiorem incidit: si enim radij solares in obscurum quippiam cadunt, puniceum colorem representant: Quod in flamma etiam, quæ per fumum lucet, apparet: & Sol, si per caliginosum aliquid cernitur, puniceus esse videtur.

Secundus, est viridis, qui in medio existit: Refractione enim debilior est, cùm remotior sit à lumine.

Tertius, interior caruleus est, propter refractionem maximè infirmam: Cùm enim aspectus noster lumen relatum vix percipiat, color nigrior esse videtur.

Annon interdum quartus etiam color apparet ?

Nonnunquam color etiam in Arcu Cœlesti conspicitur quem Aristoteles ξαυθὸν flauum nominat: Qui non ex radiorum refractione, sed ex commixtione phœnicei & viridis coloris nascitur: Est enim flauus color intermedius, inter puniceum & viridem.

Annon alia etiam est sententia de numero colorum in cœlesti Arcu ?

Quidam duos tantum colores numerant: Puniceum & Caruleum: Puniceum quidem, quod igni sit similis, significare existimant, mundum igne perituum: Caruleum autem: quia est aqueus, indicare, Deum aquâ terrarum orbem perditurum non esse.

Quæ sunt prædictiones cœlestis Arcus ?

Aliæ sunt Diuina: Aliæ naturales. Diuinam Moyses



ses Geneseos capite 9. exponit: Quòd Arcus cœlestis signum sit fœderis, inter Deum & homines: quo certiores reddimur, mundum posthac non esse aqua interiturum: sed Dies & Noctes: Ver & Autumnum: AEstatem atq; Hyemem futuram, vsq; ad consummationem seculi.

Naturales autem prædictiones Seneca lib. i. Nat. quæst. cap. 6. his verbis tradit: Arcus non easdem, vnde unq; apparuerit, materias adfert. A meridie ortus, magnam vim aquæ vehet: Vinci enim non poterant vehementissimo Sole, tantum est illis virium. Si circa occasum refulsit, rorabit & leuiter impluet. Si ab ortu surrexerit, serena promittit.

Quæ est figura Arcus cœlestis?

Diuersa: prout Astro, vel propior, vel ab eodem remotior fuerit: Nam si Astrum in ortum vel occasum tendit: aut ad dimidiam circuli partem proximè accedit, aut eam exprimit: quâ tamen maior fieri non potest: Nunquam enim Arcus maiorem circuli sectionem exprimere potest. Quod si Astrum ascendit: minor semper semicirculo apparet: & minus tum esse solet, cum Astrum ad meridiem peruenerit.

A quibus syderibus Arcus existit?

Sæpissimè à Sole: Nonnunquam tamen à Luna quoq; oritur, sed rarissimè: Nam, vt Aristoteles testatur, annis quinquaginta & amplius, bis tantum apparuit Lunaris Arcus: Nisi enim Luna plena

Bb sit.

*fit, & vel oriatur vel occidat, Arcus lunaris non existit.*

*Quot ergò sunt genera cœlestis Arcus?*

*Duo: Vnum à Sole; Alterum à Luna oritur.*

*Quomodo conueniunt?*

*Primò, vtrunq<sub>3</sub> ab eadem causa prouenit, nimirum relatione nostri aspectus: Deinde, vtrunq<sub>3</sub> ex aduersa parte sui Astri existit: Nullus enim Arcus propè Austrum oritur, sed semper in aduersa eius parte.*

*Quo pacto differunt?*

*Primò, Arcus Solis frequentiores sunt: Luna rarissimi. Deinde, Solis interdium; Luna noctu conspiciuntur. Tertio, Solaris Arcus colores puriores; Lunaris autem candidiores sunt.*

*Quot Arcus simul possunt existere?*

*Non plures quàm duo: Si enim duo existunt, secundus fit obscurior: ita vt tertia refraçtio valdè sit infirma, nec ad Solem peruenire possit.*

*Cùm autem duo existunt; vterq<sub>3</sub> Arcus tribus coloribus est præditus, qui ydem sunt: Sed alter Arcus est interior, Alter exterior: cuius colores obscuriores sunt, & contrario ordine siti. Nam in Arcu interiore, Primus ambitus qui maximus est, colore est puniceo; Secundus viridi; Tertius purpureo seu ceruleo: Exterior autem Arcus interiorem ambitum, qui exteriori, interioris Arcus, ambitui proximus est, puniceum habet; medium viridem; extremum purpureum.*

*Quibus*

Quibus anni temporibus Arcus cœlestes  
conspiciuntur?

*Omni bus quidem anni temporibus existunt, sed non singulis diei horis. Nam post Autumni æquinoctium, si dies sunt breuiores: omni diei hora nascuntur: AEstiuus autem diebus meridie non conspiciuntur; cum cæteris horis cerni possint: Apud nos autem propter maius frigus hyeme rarissime conspiciuntur.*

#### C A P V T IV.

Quæ Meteora restant explicanda?

**Π** *Ἀργήλιος, geminus Sol: & παρασείληνος geminata Luna: & ῥάβδος virga.*

Quæ horum sunt causæ?

*Eadem quæ superiorum: Nam materia est exhalatio humida in nubem roridam concreta: Causa verò efficiens est relatio nostri aspectus.*

Quid est geminatus Sol?

*Est imago Solis, à latere eius in nube densa æquali quiescente & aquosa, quam refractione radiorum Solis exprimit.*

Cur nubes crassa esse debet?

*Vt imaginem representet: Quæ enim rara sunt, imaginem rei non referunt, sed res ipsa per ea cerni potest: Vt vitrum, quia rarum est, non refert imaginem hominis: Si verò plumbo obducatur & craslescat, imaginem refert.*

Cur additur æquabilis?

*Vt veram & integram exprimat imaginem: Nam quod æquabile & purum non est, sed asperum aut sordidum, imaginem non reddit: vtas leue & politum formam rei representat: Asperum autem vel sordibus infectum, nullam reddit imaginem.*

Quare consistens?

*Vt figura conspici possit: Quemadmodum enim aqua commota nullam refert imaginem: si verò quiescit, figuram rei reddit: Ita quoque, in nubibus accidere solet.*

Cur aquosa?

*Vt figuram representet: Nam ea natura est aqua, vt imaginem reddere possit.*

Quæ igitur est generatio geminati Solis?

*Quemadmodum in aqua, quæ consistit ac æquabilis & paulò est crassior, Solis vel Lunæ imago videri potest: si eorum radij in eam incidant & reflectantur: ita etiã in nube ijdem radij reflexi, vel vnum, vel duos, vel plures Soles, tanquam in speculo exprimere possunt, pro numero nubium: tamen vnicus tantum est verus Sol, & reliqui eius sunt imagines*

Quomodo generatur geminata Luna?

*Eodem modo, quo geminos Soles existere, iam dictum est: De quibus Plinius lib. 2. cap. 32. tradit, & Soles nocturnos appellat.*

Quid prænunciant hæc Meteora?

*Prædicunt pluuias, præsertim si ad Austrum conspiciantur: Facilius enim aër Austrinus, quam Aquilonius, in aquam verti solet.*

Quomodo

Quomodo appellantur Virgæ?

Græcè dicuntur *πίεβλοι*, Latine *Virgæ*: interdum *funes tentorij* vel *Columnellæ*.

Quid sunt Virgæ?

Sunt *lineæ rectæ*, apparentes ex *refractione radiorum Solis* in *nube inæquabili*, in qua non *figura Solis*, sed tantum *colores cerni possunt*.

Qui sunt earum colores?

*Idem cum Iride*: sed *obscuriores*.

Quid significant?

*Prænunciant pluuias*: sed minus certum signum sunt, quàm *geminatus Sol*.

Quomodo conueniunt Virgæ & geminatus Sol?

*Primò conueniunt*, quòd, & *in exortu*, & *in occasu*, *existere possunt*: *Frequentius tamen in occasu*: *rariſſimè in meridie*: *Sicut in Bosphoro aliquando accidit*, ut *toto die duo Soles ad occasum vsq; durarent*.

*Deinde conueniunt*, quòd non è *regione Solis*, ut *Arcus*, sed *ad latus*: non *admodum propè*, nec tamen *omniò procul à Sole*, *orientur*: *Nam si res concreta proxima sit Soli*, eam *Sol dissipat*: *si ab eodem nimis remota*, *aspectus non refringitur*.

Quomodo differunt?

*Quòd geminatus Sol imago est Solis*: *Virgæ autem colores quidam sunt*.

Annon intra terram ex prædictis exhalationibus quædam corpora generari solent?

**C**vm exhalatio duplex sit: Altera humida seu vapor: Altera calida & sicca, siue fumosa: duo etiam genera corporum intra terram efficit.

Quotuplicia sunt hæc corpora?

Duplicia sunt: Alia sunt ὀρυκτὰ quæ fodiuntur: Alia μεταλλευτὰ, quæ quasi ex terra efficiuntur.

Quæ generantur ex sicca exhalatione?

Ὀρυκτὰ fossilia: vt lapides qui liquari non possunt etiã Minium & Sulphur, aliq<sub>3</sub> huius generis: Quæ vel puluis sunt coloratus, vt arenæ varia genera: vel lapis, vt Cinabaris.

Quæ ex humida exhalatione oriuntur?

Τὰ Μεταλλευτὰ Metalla: si materia concresecat, ei<sub>3</sub> purioris terræ quippiam admisceatur, atq<sub>3</sub> adhibeatur vt indurescat.

Quomodo diuiduntur Metalla?

Alia sunt χυτὰ, quæ fundi possunt: Alia sunt ἐλατὰ, quæ duci possunt.

Quot sunt præcipua Metalla?

Septem: quæ septem Planetis assignari solent: Nam aurum Soli: argentum Lunæ: æs Veneri: stannum Ioui: plumbum Saturno: ferrum Marti: argentum viuum Mercurio tribuitur. Cælius lib. 1. cap. 18.

COM-

# COMPENDIVM LIBRI QVARTI METEOROLOGICORUM Aristotelis.

Pertinere hic liber etiam ad doctrinam Meteorologicam?

**A**lexander Aphrodisæus, quem omnes ferè ceteri interpretes, tam Græci quàm Latini sequuntur, hunc librum non cum Meteorologicis, sed cum duobus de Generatione & Interitu coniungendum esse, arbitratur: Quoniam de perfectè mixtis separatim nihil docet, sed generatim *περὶ τῶν μίξιων*, de rebus mixtis differit. Sed hanc sententiam, de inscriptione & ordine huius libri alij refutant: Primum quòd ab initio horum librorum Meteorologicorum repetuntur omnia ea, quæ in præcedentibus libris tradita sunt, nec vlla sit huius tractationis mentio: quæ tamen necessario facienda fuisset: si huius libri doctrina Meteororū explicationem præcederet. Deinde, in propositione eorum, quæ post Meteora docenda sunt, promittit Aristoteles, se de animalibus & plantis vniuersè ac sigillatim disputaturum: & in fine huius libri eam doctrinam huic libro annectit. Ex quibus perspicuum est, hunc librum cum libris de Generatione & Interitu non coherere, sed Meteorologicos sequi: Et historiam animalium præcedere tanquam *κατὰ γένος*, qui ea tradit, quæ tum ad superiora de Meteoris, tum ad insequentia de perfectè mixtis pertinent.

Rectene autem hic liber inscribitur

μετεωρολογικὸς ?

*Hic liber non Μετεωρολογίας indicem habere videtur: sed πρὸς μίξεως de mixtione: vel πρὸς τῶν στοιχείων ἐργασίων, de Elementorum operationibus: Dicit enim Aristoteles in primo eius capite, se de operationibus Elementorum acturum esse: Sed quia vulgò Meteororum quartus inscribitur, eam inscriptionem retinere possumus: praesertim, quia eum cum Meteorologicis libris coniungendum esse, ostensum sit. Cum enim in ijs exposita sint ea res, quae in Elementis euenire solent, propter actionē & perpeffionem quatuor primarum qualitatum: Hoc libro, quanam primae & secundae qualitates sint: Et quae agant, quaeue patiantur; Et quid, non solum in Elementis, verum etiam in omnibus cæteris naturalibus rebus efficiant, traditur.*

### C A P V T I.

Quot sunt primæ Qualitates ?

*Sunt quatuor, quae causæ Elementorum sunt: Ex quarum copulationibus quatuor etiam Elementa consequuntur.*

Quomodo eæ diuiduntur?

*Duae sunt agentes, Calidum & Frigidum: Duae verò sunt patibiles, Siccum, & Humidum.*

Quomodo hæc diuisio comprobatur ?

*Primum inductione. Videmus enim in omnibus rebus*



rebus calorem & frigus: tàm ea, quæ eiusdem generis sunt, quàm ea, quæ diuersi: determinare & coniungere & immutare: vel humectando, vel exsiccando, vel durando, vel emolliendo: Sicca verò & humida, tùm ipsa per se, tùm corpora quæ communiter ex vtriusq; concreta sunt, terminari, & cæteris affectionibus, quæ exposita sunt, affici.

Deinde, ex definitionibus, quibus earum naturas definimus, idem intelligi licet. Calidum enim & Frigidum vt agentia statuimus; quippè cùm id quod congregat, efficiens quid sit. Humidum autem & Siccum patibilia sunt: Quod enim facile & difficulter terminatur, ex eo dicitur, quòd eorum natura aliquid patitur. Perspicuum ergò est, alias qualitates agentes, alias patibiles esse.

Quæ sunt ἐργασίαι & operationes harum qualitarum?

Primum & generatim absoluta generatio, naturalisq; mutatio, & contrarius naturalis interitus, earum facultatum munus est.

Quibus conueniunt hæc munera?

Conueniunt, & plantis, & animantibus, & earum partibus.

Quid est absoluta & naturalis generatio?

Absoluta & naturalis generatio est mutatio, quam faciunt agentes facultates, pro ratione materiae, cuius natura subiecta.

Quæ est hæc materia?

Sunt Qualitates patibiles, Humidum & Siccum.

Quare dicitur ὅτι αὐτὸ ἔχωσι λόγον pro ratione?

Quoniam tūm deniq; calor & frigus generant; cūm materiam vincunt: Cūm verò non superant, tūm particulatim, non plena Elixatio & inconcoctio sequi solet: summatis autem perfectæ generationi commune maxime contrarium putrefactio: quippè cūm omnis naturalis interitus quasi via sit cōferens.

Quid est σῆψις putrefactio?

Putrefactio est sui cuiusq; rei humida naturalisq; calor, ab alieno calore, interitus: Alienus autem est is, qui ab eo, quod ambit, proficiscitur.

Cuius qualitatis affectio est putrefactio?

Quoniam omne quod putrescit, penuria calor patitur: quod autem talem vim qualitatemq; desiderat, omne frigidum est: fit ut utrunq; causa sit ipsius: communisq; affectio putrefactio, & frigoris natiui, & alieni calor.

Quomodo hoc probas?

Primum, ob hanc causam & aridiora redduntur ea que putrescunt omnia, & ad extremum in terram stercusq; vertuntur: Calor enim innatus abit & vnà humor naturalis efflatur: Nec quicquā est, quod humorem inuehat, cūm innatus calor eum attrahendo ingerat.

Secundò, Frigore minus quam aestu res solent putrere: propterea quod Hyeme minus inest calor in aère & aqua, quæ circumfusa sunt, quàm ut superare possit: Aestate verò plus inest.

Tertiò

*Tertio, Nec congelatum putrescit: Nam quia maiore frigore præditum est quàm calore aër: aër ipse inferior est: Illud autem quod mouet, superius esse debet.*

*Quarto, Nec id quod efferuescit aut calet, putrere solet: Quoniam enim minor est aëris calor eo, qui in re ipsa inest, nec vincit, nec mutationem ullam facit.*

*Quinto, Similiratione id quod mouetur ac fluit minus putrescit, quam id quod quiescit: Imbecillior enim est motus is, qui ab aëre euenit, eo, qui rem ipsam occupauit: Ita fit, vt nullam adferat mutationem.*

*Sexto, Eadem causa est, cur id, cuius magna copia, minus eo putrescat, cuius minor est copia: In maiore enim plus naturalis inest & caloris & frigoris, ex quo fit, vt vires eius quod ambit facile superet. Itaq; mare in partes diuisum citò putrescit & corrumpitur: vniuersum non item: Ceteraq; aqua eodem modo. Postremò Animalia etiam in ijs quæ putrent, enascuntur: propterea quòd calor expressus, qui naturalis est, ea quæ secreta sunt, cogat.*

## C A P V T I I.

*Quæ sunt species, quas qualitates commemoratæ efficiunt?*

**C***aloris est Concoctio: Concoctionis autem Maturitas Elixatio & Assatio: Frigoris porrò Inconcoctio: Cuius species sunt, Cruditus, non plena Elixatio, & non plena Assatio.*

Suntné

Suntne propria hæc nomina?

*Non proprie hæc dicuntur nomina: rebus enim similibus non ex toto imposita sunt: Itaq, non hæc sed similes species existimanda sunt, esse, quas commemorauimus.*

Quid est Concoctio?

*Concoctio est perfectio à calore naturali & proprio facta, ex contrarijs patibilibus Qualitatib. quæ sua sunt cuiq, materia. Cum enim concocta est materia, tum res ipsa absoluta esse & generata dicitur.*

Quid efficit hanc perfectionem?

*Principium absolutionis à natiuo calore euenit: quod, si ab aliquo externo adiumento vna perficiatur: veluti Exempli causa, cibi concoctio à balneis alijsq, eiusdem generis adiuuatur: at certè calor principium est insitum.*

Quis finis est Concoctionis?

*Finis alius natura est: Natura est aut, quam quasi speciem essentiamq, dicimus: In alijs Concoctio subiectum, quandam formam finem propositum habet: cum talis tantusq, humor existit in re, vel asæ, vel elixa vel putrida, vel alio aliquo modo calefacta. Tum enim res illa commoda est: Et coctum esse dicimus: veluti mustum, & quæ in vlceribus coierunt, cum purulenta sunt, & lachrymæ cum sordes oborte sunt: Similisq, est ratio cæterorum omnium,*

Quid commune habent hæc duæ Concoctiones?

*Hoc omnibus euenire solet, vt materia humorq, supere-*

*superetur: Hic enim est, qui à calore naturali determinatur; quippè cum, quam diu rationem & proportionem habet, tam diu natura dicitur.*

Vnde hoc perspicitur?

*Primum, Quoniam signa valetudinis talia sunt, ut vrina & alui sedimenta: & vno nomine excrementa, quæ cocta dicuntur, quòd humorem à nativo calore vinci declarent. Secundò, quòd ea quæ concoquantur crassiora sint & calidiora: Nam id quod concoquitur, & maius, & crassius, & aridius calor efficit.*

Quid est ἀπεψία Inconcoctio?

*Inconcoctio est imperfectio, propter natiui caloris penuriam: Penuria verò caloris frigus dicitur: At imperfectio est contrariorum patibilium, quæ sunt materia cuius naturâ.*

### C A P V T III.

Quid est μέπαισις Maturitas?

**M***aturitas dicitur cōcoctio alimenti eius, quod in arborum fructibus inest.*

Qui fructus maturi dicuntur?

*Quoniam Concoctio perfectio est quedam: tùm deniq; absoluta est Maturitas, cum ea semina, quæ in fructu inclusa sunt, qualia sunt ipsa, tale aliud efficere possunt: Nam ita in cæteris quoq; rebus perfectum aliud esse dicimus.*

Annon alia quoque Matura appellantur?

*Fructus quidem ea est Maturitas: Multa autem alia, etiam eorum quæ concoquantur matura eadem forma dicuntur, sed translatione: propterea quod, quemadmodum etiam antea admonuimus, non sunt imposita nomina ex quaq<sub>3</sub> absolute in ijs, quæ natiuo calore & frigore definiuntur. Ulcerum porrò & pituitæ, aliorumq<sub>3</sub> eiusdem generis maturitas appellatur insiti humoris à naturali calore facta concoctio: Nihil enim, quod non vincat, determinare quicquam potest.*

Qualia fiunt Matura?

*Ex aëreis humida, & ex humidis terrena efficiuntur: & ex tenuibus semper crassiora redduntur ea omnia, quæ maturescunt: Naturaq<sub>3</sub> ipsa quædam ob eam causam ad se trahit, alia reijcit.*

Quod Maturitatis est contrarium?

*Cruditæ est contrarium Maturitatis.*

Quid est Cruditæ?

*Est inconcoctio fructus alimenti: eaq<sub>3</sub> est humor quidam interminatus.*

Qualia sunt Cruda?

*Aut spirabilis, aut humida, aut certè eorum, quæ ex utroq<sub>3</sub> constant, est Cruditæ.*

Vnde existit Cruditæ?

*Quoniam Maturitas perfectio quædam est: imperfectum quiddam est cruditas: Quod autem imperfectum sit, facit caloris naturalis penuria, &*  
quod

quod proportionem non habeat ad humorem maturiscentem : Nihil enim humidum ipsum per se, sine siccitate ; maturescit : Aqua enim vna ex omnibus liquidis minimè densatur : Idq<sub>3</sub> fit , quod vel paululum insit caloris, vel magna humoris , quæ coërceatur, copia.

Quod huius rei inditium ?

Quia crudarum rerum tenuis est succus, idemq<sub>3</sub> frigidus magis quàm calidus ; nec ad vescendum aptus, nec ad bibendum.

Appellanturné & aliæ res Crudæ ?

Vt Maturitas sic Cruditasmultis modis dicitur: Hinc & ea, quæ subsidunt, & distillationes crudæ ob eandem causam vocantur : Ex eo enim omnia cruda dicuntur, quod à calore victa non sint, neq<sub>3</sub> concreta. Longius autem progressi, & laterem crudum, & lac crudum, & cætera omnia dicimus, si mutari à calore & coire possint, nec quicquam tale perpeffa sint. Itaq<sub>3</sub> aqua elixa quidem dicitur, non cruda, quòd minime densetur.

Quid est ἔψυσις Elixatio ?

Elixatio est concoctio facta à calore humido, indeterminata rei, quæ in humido inest.

Quale est τὸ ἔψυμενον quod elixatur ?

Aëreum aut aquosum .

Quid efficit Elixationem ?

Concoctio Elixationis fit ab eo calore qui inhumore

more inest: Quæ enim in sartagine coquantur, assari dicuntur; quippè cum ab externo calore aliquid patientur.

Quomodo differunt assa & elixa?

Quacumq; in re humida sit quod assatur; eam aridiorem, ad se trahendo, solet reddere: At in eo quod elixatur contra fit: Humor enim ex eo exprimitur ab eo calore, qui humori aduentitio admixtus est: Itaq; elixa assis sicciora sunt. Neq; enim quæ elixantur, ad se humorem trahunt, quod externus calor interiorem superat: Quod si interior vinceret, profectò ad se traheret.

Quæ corpora elixari possunt?

Non omne corpus elixari potest: Quandoquidem neq; id, in quo nihil humoris inest; quo in genere sunt lapides, elixum esse potest: neq; ea, in quibus inest quidem, non tamen præcrassitudine superari potest: qualia sunt ligna: Sed ea demum corpora, quibus humor est datus, qui vim patiendi habeat, ab eo calore, qui humori admixtus est.

Annon & alia elixantur?

Aurum etiam elixari dicitur & lignum, aliq; multa, non eadem quidem illa forma, sed translatione: Neq; enim propria nomina imposita sunt differentijs. Præterea liquida, vt lac & mustū, elixari dicuntur: cum succus & sapor, qui in humore inest, in aliud quoddam genus transfertur, ab eo igne, qui vndiq; extrinsecus adhibitus calefacit: Ita fit, vt  
idem



*idem ferè faciat, quod ea elixatio, quam commemorauimus.*

*Quis finis est & vsus Elixorum?*

*Non idem omnibus propositus est finis, quæ Elixantur vel coquuntur: Sed alia ad vefcendum; alia ad sorbendum; quedam ad alium vsum referuntur; quippè cùm medicamenta etiã ipsa elixari dicamus.*

*Qualia sunt Elix?*

*Aut crassiora redduntur, aut minora & grauiora: aut partim talia, partim contraria: Quòd ea quæ secernuntur, partim condensentur, partim extenuentur: veluti lac in serum & caseum, omnia quæ elixantur: Oleum verò ipsum per se non elixatur, quod nihil horum ei accidere potest.*

*Quibus instrumentis fit Elixatio?*

*Nihil refert in instrumentis, quæ artis sunt, an in naturalibus fiât: ob eandem enim causam erunt omnia.*

*Quid est μόλυσσις non plena Elixatio?*

*Non plena Elixatio est incōcoctio eius, quod indefinitum est in corpore, siue humoris: propter caloris, qui in circumfuso humore inest, penuriam.*

*Quæ causa est non plenæ Elixationis?*

*Penuria, vel à magno frigore, quod humori amixtum est: vel ab eo, quod res quæ elixatur, in je admixtum habet, existit: Tùm enim deniq, calor is, qui in humore inest, & maior est, quam vt motum*

non adferat; & minor, quàm vt sit æquabilis & concoquat.

Qualia sunt non plenè Elixæ?

Ea quæ non plenè Elixæ sunt, duriora sunt Elixis, & humida, quæ sunt magis determinata, fiunt.

Quid est ὀπίσσω affatio?

Affatio est à calore arido alienoq<sub>3</sub> facta concoctio: Ob eam causam, si quis elixans faciat, vt aliquid mutetur & concoquatur: non humoris, sed ignis calore adhibito: Id cum absolutum est, assum existit non elixum: tandemq<sub>3</sub>, si procedat vis caloris, adustam esse dicitur.

Qualia sunt quæ affantur?

Ab arido calore, id est affatione perfectum quod est, aridius efficitur. Itaq<sub>3</sub> in assis partes extremæ sicciore sunt interioribus: Quod contra fit in elixis, difficiliusq<sub>3</sub> assa, quàm elixæ redduntur, ea quæ manum desiderant: propterea quod agrè partes extremæ, interioresq<sub>3</sub> equaliter calefcant: Nam cum ea, quæ igni viciniores sunt celerius exiccentur, fit etiã vt magis exarescant. Quocircà exterioribus meatibus coeuntibus, insitus humor exprimi non potest, sed intercipitur, cum viæ minus pateant.

Quid affationem procurat?

Affatio & Elixatio arte quidem curantur, sed species istæ, vt diximus, generales sunt, & à natura sunt quidam etiã similes effectus, et si nomina non habeant: Ars enim naturam imitatur: quandoquidem

dem ea cibi concoctio, quæ in corpore procuratur, ad Elixationem accedit: quippè cum in re humida & calida corporis calore fiat, cruditatesq; nonnullæ similes sunt non plenæ Elixationi. Cum autem calor copiosior fuerit ut exiccet humorem, eumq; vincat, concoctio fit similis Assationi & cibus aduri dicitur.

Quæ Concoctio est contraria Assationi?

Ei concoctio quæ Assatio dicitur, aliquid est quidem contrarium, sed nomen difficilius inuenit: Erit autem simile, si ἡμίστευσις semiuftulatio, id est imperfecta Assatio, existat.

Quid est ἡμίστευσις Semiuftulatio?

Semiuftulatio est, propter caloris penuriam, imperfecta Assatio.

Quæ causa est penuriæ caloris?

Penuria consequitur, vel externi ignis paucitate, vel aquæ eius, quæ in eo quod assatur, inest, copia: Tum enim plus est, quàm ut non moueat: sed minus, quàm ut concoquere possit.

#### C A P V T IV.

Quæ res deinceps sunt explicandæ?

**N**unc sequitur ut Humidorum & Aridorum, hoc est patibilium qualitatum genera exponamus: Humor autem & Siccitas patibilia sunt corporum principia & materia: Cetera verò ex his mixta sunt, & ex utro magis, eius magis naturam retinent: veluti alia magis arida sunt, alia humida.

Vtraqueque qualitas in mixtis inest?

Quoniam Humida facile; Sicca vero egrè coercentur & determinantur; similitudo quedam inter ea, quæ inter obsonium & condimenta reperitur: Humida enim Siccis determinationis causas adferunt, & vtraque in alteris quasi glutinis locum obtinent: ob eamque causam ex utroque definitum est corpus.

Quibus Elementis propriè tribuuntur patibiles qualitates?

Dicitur maximè propriè Elementum Terræ aridum esse, Aquæ, humidum.

Quare?

Primum, quia corpora quæ apud nos definita sunt, Terra & Aqua non carent: Vtrius autem virtus in quaque re superat, ea ad illius naturam pertinere dicitur. Deinde, quod in Terra & Aqua solum animantes versantur: in Aère vero & Igni solo non versantur: quod illa materia sunt corporum.

Quæ sunt primæ perpeffiones patibilium qualitatum?

Durities vel Mollities: Quod enim ex Humido & Sicco constat, id vel durum, vel molle est.

Quid est Durum & Molle?

Durum est, quod in se per superficiem non cedit: Molle est, quod cedit & superficiem comprimentis corporis non circumdat. Aqua enim mollis non est, sed liquida, quod superficies eius intrò cum premi-

tur

*tur non cedit, sed comprimentis extremitatem amplectitur.*

Quotuplex est Durum & Molle?

*Aliud absolute Durum vel Molle est, quod absolute predictam admittit Mollis vel Duri definitionem: Aliud cum altero comparatum, quod alterius ratione Durum, Alterius Molle est: vt Cera ratione lanae est dura: ratione lapidis est mollis.*

Quomodo hæc dijudicantur?

*Alorum ratione Dura vel Mollia indefinita sunt, & certo dijudicari nequeunt: cum alia magis alia minus talia sint: Absolute autem Durum & Molle Sensu tactus discernitur: & quod eum superat, Durum: quod ei cedit, Molle esse, dicitur.*

## C A P V T V.

Quid nunc est explicandum?

**Q***uoniam omne definitum corpus, vel molle est, vel durum, hæc autem concretione constant: de Concretione differendum est: Cumq<sup>3</sup> concrefcere sit exiccari quodammodo, de Exiccatione primò dicendum.*

Quæ res exiccantur?

*Exiccantur ea omnia, quæ aqua sunt, & aquæ species vel aquam admistam habent: siue aduentitiam: qualis in lana videtur: siue insitam: vt ea quæ in lacte inest.*

Quæ sunt Aquæ species?

*Aquæ species sunt hæ: Vinum, Vrina, Serum: & vno nomine, ea omnia, in quibus nihil aut parùm desidet: idq; non propter tenacitatem: Tenacitas enim causa est, cur in nonnullis rebus nihil subsideat: Id quod in oleo & pice animaduerti licet.*

Quâ ratione fit Exiccatio?

*Exsiccantur omnia, cùm vel calefcunt, vel refrigerantur: Quorum vtrunq; calore efficitur, vel insito vel externo, qui vnâ secum humorem exprimit. Externum voco calorem: vt in ijs quæ elixantur: Interiorem: vt in ijs quæ frigore exarescunt: vt vestis, cùm humor qui exiguus esse debet caloris, quem admixtum habet, refrigeratione detractus consumitur.*

## C A P V T VI.

Quid contrarium est Exiccationi?

**H***umectatio: Quæ Vno modo fieri solet, cùm quid in aquam vertitur: Altero, cum id quod concretum est, liquatur: quorum spiritus refrigeratus in aquam cogitur. De Liquatione autem & Concretionem simul patebit.*

Quænam concrefcunt?

*Concrefcunt omnia quæ concrefcunt, Aut quod aquea, Aut quod ex aqua & terra mixta sunt.*

Quomodo fit Concretio?

*Vel frigore, vel arido calore: vel partim igne & calore, partim frigore.*

Quo.

Quotuplia sunt ea, quæ Concreuerunt?

Quædam resolui possunt, vt nitrum: & hæc resoluuntur à contrarijs: Quæ enim arido calore concreta sunt, ea Aquâ resoluuntur, quæ humida est & frigida. Quæ autem frigore concreta sunt, Igne, qui calidus est, resoluuntur. Quædam resolui non possunt, vt lateres: Eorumq; nonnulla mollescunt, vt cornu: Quædam non item, vt lateres & lapides. Minimè autem ferè resolui possunt, quæ duobus, frigore & siccitate concresecunt: Necesse est enim hæc calore humoreq; hoc est Igne & Aquâ resolui: quæ, cum contraria sint, simul non consistunt. Iгна vero terrena sunt & aërea, & idcirco comburi possunt, non liquari nec mollescere, & aqua innatant

Quomodo fit Condensatio?

Densitas existit humoris discessu: cum id quod siccum est, cogitur.

## C A P V T VII.

Sunt né aliæ etiam affectiones, quibus corpora pati dicuntur?

Sunt istæ, quibus corpora congelari possunt & non possunt: Liquari possunt, & non possunt: Molliri possunt, & non possunt: Humectari possunt, & non possunt: Flexibilia sunt, & non flexibilia: Rumpi possunt, & non rumpi: Fragilia sunt, & non fragilia: Contundi possunt, & non possunt: Fingi formariq; possunt, & non possunt. Premi possunt, & non possunt: Trahi possunt, & non possunt: Duci

Cc 4 possunt,

possunt, & non possunt: Fingi possunt, & non possunt: Diuidi possunt, & non possunt: Glutinosa sunt, & tenera: Condensari possunt, & nō possunt: Comburari possunt, & non possunt: Exhalare possunt, & non possunt.

Quænam res differunt his Affectionibus?

Corpora: tam ea, quæ partes similes, quam quæ dissimiles habent.

Quæ corpora dicuntur partes similes habere?

Quorum omnes partes, & inter se, & toti sunt similes: vt quæ è Terra eruuntur, aurum, æs, argentum, stannum, ferrum, lapis, ceteraq; eiusdem generis: & quæ in animantibus plantisq; reperiuntur vt caro, ossa, neruus, cutis, viscera, pili, fibræ, venæ.

Quæ corpora habent partes dissimiles?

Quæ ex similibus partibus composita sunt, & quorum partes, nec inter se, nec toti similes sunt: vt facies, manus, pès, aliaq; eiusdem generis: In stirpibus autem lignum, cortex, foliū, radix, quæq; sunt eiusdem generis.

Suntne omnia corpora, siue partes similes siue dissimiles habeant, vniusmodi?

Quædam sunt aquea: vt vinum vetus, vrina, acetum, lixiuium, serum & sanies. Quædam terrena: vt ferrum, pili, folia atq; cortex. Quædam simul terrena & aquea sunt: vt lac. Quædam terrena & aërea: vt lignum. Quædã aquea & aërea: vt oleum, & omnia quæ calore densantur.

Quomodo



Quomodo differunt similes & dissimiles partes?

*Ex similibus tanquam ex materia omnes res constant: Nam ex Elementis similes partes, & ex his omnes res integræ naturales compositæ sunt. Essentia autem & definitio cuiusq; rei in dissimilibus semper est apertior: Magis enim perspicuū est, mortuum hominem ambiguo dici nomine: & nemo definit mortuum hominem, quod sit animal ratione præditum mortale.*

*Ita summam se res habet in instrumentis & ijs, quæ aliò referuntur: vt manus mortui ambigüe manus vocatur: In carne autem & ossibus hæc minus apparent: & in Igne, Aëre, Aqua & Terra multò minus: Nec facile perspicitur, quando eorum definitiones ipsis tribuendæ sint, & quando non sint: nisi admodum deprauata sint, & figuræ ipsæ solæ remaneant: vt fructus qui solâ figurâ vetustate consumpti esse videntur, non etiam Sensus iudicio.*

Quomodo conueniunt?

*Omnia officio suo ac munere definiuntur: Quæ enim munus suum exequi possunt, verè dicuntur esse, quod sunt: veluti oculus si cernat: Quod autem non potest suo munere fungi, id ambiguo appellatur nomine: vt mortui oculus, vel lapideus. Eadem etiam est carnis ratio: Eodemq; modo de igne iudicandum: Itemq; plantis, & ijs, quæ inanima sunt, & ære & argento.*

# COMPENDIUM LIBRI PRIMI ARISTO- TELIS DE ANIMO.

## C A P V T I.

Estne Animi, à quo animalia & plantæ siue res animatæ denominantur, scientia etiam aliqua?



*VM omnem scientiam rerum bonarum & honorabilium, & aliam alia præstantiorem esse, existimemus: vel quod certior sit, vel quod in rebus præstantioribus & magis admirabilibus versetur: vtraque de causa, scientiam de Animo rectè in primis collocabimus.*

Quis vsus est huius scientiæ?

*Eius cognitio, cum ad omnem veritatem, tum vel maxime ad naturæ cognitionem, magnum adfert adiumentum: quippè cum viuentium quasi principium sit.*

Quæ tradenda sunt de Animo?

*Primum natura eius & essentia cognoscenda: Deinde, omnia quæ ei conueniunt: quorum partim sunt propriæ Animi affectiones: vt quam contemplando assequitur cognitionem: Partim per eum etiam animalibus tribuuntur: quales sunt reliquæ facultates.*

Vnde

Vnde eius definitio, quæ omnes facultates declararet, in vestiganda est?

*Initio ea exponenda sunt, quæ ei à natura & per se conuenire maximè videntur: Nam quæ per se accidunt, ad intelligendam rei naturam & definitionem, magnum adferunt adiumentum: Atq; ex his naturam & essentiã rectissimè explicare possumus.*

Estné Physiци de Animo docere?

*Physici munus est differere de Animo; non quidem omni, sed eo, qui à materia separatus non est.*

## C A P V T II.

Quæ fuerunt veterum sententiæ de Animo?

**T***Ria genera tradita sunt, quibus Animum definiuerunt: Alij enim id esse dixerunt, quod maximâ vi mouēdi sit præditum: Nonnulli verò corpus tenuissimum, aut quo nihil magis sit expers corporis: Alij deniq; id, quod scientiã & sensu res comprehendit.*

Cur aliqui motu definiuerunt Animum?

*Quoniam existimârunt, id quod ipsum se non moueat, non posse aliud mouere: Animum autem motum animantibus adferre: Idcirco eum seipsum mouere putauerunt.*

Quo argumento, minutissimum quoddam corpus quidam Animum esse, dixerunt?

*Quoniam per totum diffunditur corpus: Atq; hî vtrunq; Animo attribuerunt; & vim mouendi, & vim cognoscendi.*

Quæ

Quæ fuit ratio eorum, qui sensum & cognitionem in Animo considerarunt?

Qui Animum cognitione definiunt: Aut Elementum eum faciunt, aut ex Elementis: Quoniam enim Animus omnia scientiâ comprehendit: res autem similis à simili cognoscitur: ex Elementis eum constare faciunt. Alij quidem, qui vnum quoddam principium, vnumq; Elementum esse, dicunt, Animum etiam vnum esse, ponunt: Qui autem plura principia faciunt, Animum etiam plura esse, confirmant. Anaxagoras verò vnus, per se ipsius expertem mentem esse, tradit, nullumq; habere cum cæteris rebus commercium: Quemadmodum autem notiones rerum percipiat, satis perspicuè non explicauit.

Quid de his opinionibus sentiendum est?

Omnes veritati repugnant, & falsæ sunt.

Quomodo ergò prima refutatur?

Omnis motus est in loco: Animus, qui forma est rei, non est in loco: Ergò Essentia eius non est se ipsum mouere: & Animi nullus est motus.

Qua ratione secunda tollitur?

Si anima quoddam est corpus, necesse est, simul duo esse corpora: quod fieri nequit.

Quopacto destruitur tertia?

Quia nullus vsus est, ob quem Elementa in Animo esse traduntur, nisi etiam definitiones insint atq; res compositæ: Cognoscit enim vnumquodq; sibi simile, propterea os vel hominem nihil nosset, nisi

*nisi hæc ipsa in eo inerunt: Quod quidem fieri non posse, nihil attinet docere: Quis enim dubitet, sitné in Animo lapis, aut homo nec né?*

## COMPENDIUM LIBRI SECUNDI ARISTOTE- lis de Animo.

### C A P V T I.

Cùm à priscis Philosophis tam errantes, de Animo sententiæ traditæ sint; quæ vera est eius definitio?

**V**T veram Animi definitionem habeamus, prius exponenda sunt, quæ ad eum definiendum sunt necessaria.

Quæ sunt illa?

*Quædam diuisiones. Primò rerum in decem predicamenta: Quorum vnum genus est essentia.*

*Deinde, subdivisio essentiæ: Alia enim est materia, quæ per se hoc aliquid, & res singularis non est: Alia forma & species, quæ efficit vt materia dicatur hoc aliquid: Tertia, res ex his composita: Habet autem materia rationem facultatis; forma actus.*

*Tertiò, Diuisio actus duplicis: Quorum vnus est habitus; vt scientia: Alter huius habitus operatio; vt contemplatio, quæ à scientia proficiscitur.*

Quoniam triplicem essentiam esse dictum est; quænam maximè essentia esse videtur?

*Corpora, eaq; naturalia, maximè essentiæ esse videntur*

*videntur: Hac enim caterorum sunt principia: ut Abaci, hoc est, corporis artificiosi subiectum est lignum & corpus naturale.*

*Vnumné genus est corporis naturalis?*

*Corporum naturalium, partim vitam habent partim non habent: Vitam habere dicimus, quæ in se principium habent nutritionis, & incrementi atq; decrementi.*

*Quid ex his omnibus manifestum est?*

*Primò, Omne corpus naturale vitæ particeps essentiam esse, ut compositum quippiam: Deinde, Animum non esse corpus: Nam corpus in nullo est subiecto, sed potius subest, ut materia. Tertio, Animum essentiam esse necessario, quasi species: & Actum, ut scientia.*

*Quid ergò est Animus?*

*Animus est actus primus corporis naturalis, quod particeps est vitæ facultate: Eiusmodi autem corpus est, cuius partes sunt instrumenta.*

*Omniané corpora animata instrumenta habent?*

*Etiam plantarum partes instrumenta sunt, sed maximè simplicia, si cum animantium partibus conferantur. In stirpibus enim quæuis pars vnâ & simplicem habet actionem: In animantibus autem plures & varias, ut foliū inuolucris fructus est operculum: ipsum verò inuolucrum fructum obducit: Fibræ & radices oris locum obtinent: vtrunq; enim alimentum ad se trahit.*

Postné

Postnè paucis Animi natura clariùs  
explicari?

*Animus est essentia & definitio rei, quâ intelligitur quid sit corpus naturale, quod instrumenti vim habet, quemadmodum artificiosarum & naturalium rerum exemplis declarari potest. Primum enim, si quod artificiosum instrumentum corpus esset naturale: veluti securis, & vis secandi eius definitio & essentia, eadem eius esset animus: quippè cum hâc separatâ, non iam securis esset nisi nomine tenus.*

*Deinde, In partibus & membris animalium, quod dictum est, etiam perspici potest: Si enim oculus esset animal: eius animus aspectus esset, quandoquidem hac eius essentia & definitio est: Oculus autem materia & subiectum est aspectus: quo detracto, non est oculus, nisi fortè eiusdem nominis, veluti lapideus & pictus. Quod de parte iam dictum est, ad totum vitæ particeps corpus est accommodandum: Quam enim rationem pars ad partem habet, & quisq; sensus ad suum instrumentum, eandem habet totus sensus ad totum corpus sensus particeps, quatenus eiusmodi est: At pars sentientis Animi est forma, quâ definitur pars sentientis corporis: Ergo totus etiam sensus & Animus sentiens est forma, quâ definitur totum corpus sensus particeps.*

Quodnam corpus vitam facultate habere dicitur?

*Nec corpus, ex quo animus excesserit, est illud quod vitam facultatem habet: sed id, quod eo est praeditum:*

*ditum: Nec semen & fructus, quæ facultatem habent recipiendi tale corpus, & aliquando vitam habere possunt.*

## C A P V T I I.

*Annon Animus etiam definiri potest ijs rebus, quarum est causâ?*

**I***Mò necesse est vt talis definitio adferatur, quæ non solum rem esse, declaret; sed causam etiam exponat. Hoc igitur hac de re differendi, initium capiamus: vt dicamus inanime ab animato vita distinguui. Cumq; multis modis vita dicatur; id viuere dicimus, in quo aliquid horum solum reperitur, vel mens, vel sensus, vel motus statusq; in loco, vel is, quo aluntur, imminuuntur & accrescunt.*

*Quid igitur est Animus secundum causam?*

*Animus est principium & causa alendi, sentiendi, ratiocinandi atq; motus.*

*Suntne facultates istæ ratione tantùm separatæ an etiam loco fecernuntur?*

*De nonnullis quidem non est difficile respondere, quod separatæ loco non sint: Ratione autem diuersæ sint: de alijs quæstio est.*

*Primum enim plantæ quedam, cùm auulsæ sint, aliq; ab alijs separatæ, viuunt, & totum habent alentem Animum, eiusq; vim, & alendi, & augendi, & gignendi obtinent: quasi animus in quaq; planta reipsâ & actu vnus sit, facultate multiplex. In radice enim alia pars est alentis animi, & alia*  
in sti-



*in stipite, & rursus alia in ramis: Sed in tota planta totus est & idem Animus: Ideoq<sub>3</sub> discerpta & plantata, similem producunt stirpem.*

*Deinde idem in alijs Animi distinctionibus vsu venire cernimus: vt in bestiolis, quæ insecta vocantur: cùm in partes diuiduntur: Etenim sensu vnaqueq<sub>3</sub> pars vtitur, & loco mouetur: Sed in mente vig<sub>3</sub> contemplandi tam manifestum hoc non est: cùm Animi genus aliud esse videatur, idq<sub>3</sub> vnum separari possit, quemadmodum sempiternũ à caduco.*

*Quid ex his sequitur?*

*Quòd Animus neq<sub>3</sub> corpus sit: nec tamen absq<sub>3</sub> corpore existat. Forma enim est & perfectio corporis: atq<sub>3</sub> in corpore, & in tali corpore existit. Non enim quiuis Animus in quouis potest esse corpore, sed certus est in certo: vt hominis Animus nunquam potest esse in corpore asini, vel porci. Ex quo perspicuum est, falsam esse Pythagoreorum opinionem, qui statuebant, hominis Animum in bestia corpus transmigrare posse. Vnusquisq<sub>3</sub> enim actus in eo, quod facultate eum habet, & in accommodata materia, suã naturã existere solet.*

### C A P V T III.

*Quot sunt Animi facultates?*

**P***rima est θρεπτικὴ nutriens: Altera est αἰσθητικὴ sentiens: Tertia κινητικὴ facultas loco mouendi: Quarta διανοητικὴ intelligens: quæ omnium est prestantissima.*

*Dd*

*Quæ*

Quæ est ratio harum facultatum in rebus animatis?

In plantis sola inest nutriens facultas: In animalibus & nutriens & sentiens, atq; huic coniuncta appetens, inuenitur: Sed diuersis modis Sensus inest: In quibusdam enim animalibus solus Sensus Tactus inest: vt sunt ea, quæ inter animantes ac plantas interiecta, Græcè vocantur ζωόφυτα quasi plantanimantes: In quibusdam verò omnes insunt Sensus, et præterea Motus: In alijs etiã facultas ratiocinans & ipsa Mens, vt in hominibus, inest.

Quomodo hæ facultates Animæ in rebus animatis separantur?

In sentiente facultate inest nutriens: cum absq; nutriente sentiens nullo modo esse possit: Sed à sentiente nutriens separatur in plantis: Rursus in sentiente facultate, absq; tangendi sensu, nullus alius extare potest: cum Tactus quibusdam insit, quibus cæteri Sensus non adsunt: Quædam enim animantes nec Aspectum habent, nec Auditum, nec planè vllum Odoratum. Præterea sentiens facultas, in quibusdam, absq; mouente facultate existit, in quibusdam verò, & hæc inest. Postremò, in quibusdam, sed paucis: vt hominibus, & Ratiocinatio & Mens inest: Atq; hi gradus sunt rerum animatarum, si ascendimus.

Si verò descendimus, hæc est ratio: Vt, quibuscunq; rebus animatis ratiocinandi facultas inest: iisdem etiam reliquæ Animi facultates insint. De-

inde,

inde, Quibus mouens tributa est: etiam nutriens & sentiens adest. Tertio, Quibus sentiens, etiam nutriens inest. Postremo, quibus nutriens data est, non necessario superior quoque aliqua facultas est tributa.

Quomodo possunt plures facultates eidem Animo ascribi?

Animi facultates in diuersis rebus animatis possunt separatim existere: Vt alens facultas, absque omnibus reliquis in plantis sola potest inesse: Item sentiens absque mouente inest: Similiter mouens absque ratiocinante. Si vero superiores facultates insint: reliquæ etiam inferiores adsint, necesse est, vt subiecto sint eadem: definitione autem differant: Sic in oculo vnus idemque est Animus, qui videt & alit, & oculum loco mouet. At definitione differentes sunt facultates: Etiam si enim omnes Animi facultates in qualibet insunt corporis parte, non tamen vbiq; vires suas exercent: quoniam instrumenta desunt: Vt Animus non minus cerneret in tibijs, si oculus esset in tibijs, quam videt in capite.

#### C A P V T I V.

De qua Animi facultate primo est dicendum?

**D**E Nutriente: quam Græci θρεπτικόν, vulgus Vegetatiuam vocat: Nam hæc omnibus inest animatis, & latissime patet, ex omnibus Animi viribus.

Quæ sunt coniuncta cum Nutriente Animo?

Primum alit corpus animatum: Deinde id ipsum

Dd 2 etiam

*Etiam auget: Tertio, simile generat, quod est perfectissimum atq; præstantissimum Animi nutrientis munus: vt animal generat animal, stirpem stirps.*

*Quare generans facultas est præstantissima?*

*Quoniam hæc ratione Nutriente Animo prædita quam proximè ad æternitatem accedunt: Nam vnaquæq; res id quod optimum est, attingere conatur: Cum verò optimum & diuinissimum sit, semper esse: quoniam id in indiuiduo fieri nequit: vnaquæq; res id assequi conatur, vt specie semper maneat: quod generatione fieri solet.*

*Quomodo fit Nutritio?*

*Per alimentum, quod corpori partim est contrarium, partim simile. Contrarium quidem est, dum alimentum concoctione fieri potest: Simile autem, dum concoctum est & corpori associatū. Quatenus enim nutrimentum est crudum & inconcoctum, eatenus contrarium cōtrario nutritur: Quatenus verò concoctum est, simile nutritur simili.*

*Quid igitur est Nutrimentum?*

*Nutrimentum est corpus facultate animatum, quod tamen actu animatum fieri potest.*

*Annon Nutrimentum etiam alit, & simul corpus auget?*

*Nutrimentum, quatenus nutrit, & quatenus auget, subiecto prorsus idem est: differt autem ratione: Nam augere dicitur, quatenus quantitatem habet, & id quod alit, quantum efficere potest: Quatenus*

tenuis verò est hoc aliquid & substantia, eatenus Nutrimentum appellatur: Nutrimentum enim conseruat subiectum. Vnde fit, vt res animata, quam diu sunt, nutrimentum requirant: & hoc destituta, intereant: Sed non semper accrescant: Verum certum aliquem accretionis terminum habent, quem egredi non possunt: vt musca nunquam potest magnitudine aequalis fieri Elephanto.

Quid est Nutritio?

Est conuersio & mutatio nutrimenti, quod facultate est corpus animatum, in corpus actu animatum.

Quid est Nutriens Animi facultas?

Est vis Animi, quae alimento, quod facultate est corpus animatum, conseruare potest corpus, si conuertat nutrimentum in corpus actu animatum.

Quot sunt necessaria in Nutritione?

Primum Animus qui alit: Nihil enim alitur quod animatum non sit. Deinde Nutrimentum, quo alitur res quae nutritur: Tertio id quod alitur, & corpus, in quo Animus inest.

Quid postremo efficitur ex Nutritione?

Η γεννητικὴ δύναμις facultas generans, quae cum praestantissimum sit Animi munus, primus Animus vocari potest.

Quid est generans Animi facultas?

Est vis Animi Nutrientis, quae simile procreat ei quod nutritur, vt species conseruetur.

Quot requiruntur ad hanc facultatem?

*Primum Alteratio: Nisi enim semen alteretur & aliquid patiatur: neq<sub>3</sub> herbam neq<sub>3</sub> animal generare potest: Deinde Conformatio, quam Medici πλαστικὴν δύναμιν efformantem facultatem vocant, de quibus etiam plenius docent.*

Quotuplex est instrumentum quo nutriens  
Animus & alit, & auget, & simile  
generat?

*Duplex est. Aliud enim tantum mouetur, non mouet: Aliud non solum mouetur, sed etiam mouet: vt Animus corpus nutrit, & auget, & simile generat: Primum nutrimento, quod tantum mouetur: Deinde calore natiuo, qui ab Animo excitatur, & cibum concoquit, atq<sub>3</sub> in nutrimentum conuertit: Et si copiosus est cibus, corpus eo auget: Et si ita concoctus est, vt purissimum relinquat excrementum, ex eo simile procreat. Omnis autem concoctio a calore efficitur, qui in cunctis rebus animatis inest, etiam: si in diuersis est diuersus. Vnde fit, vt idem nutrimentum in diuersas formas conuertatur: Si enim herba vescitur homo, in ipso calore infuso, conuertitur in carnem humanam: Si eadem specie herba vescatur bos, ab innato calore in eo, conuertitur in carnem bubulam: Et sic in reliquis.*

Quæ sunt facultates inseruientes Nutritioni?

*Galenus libro 3. de Symptomatum causis cap. 1. quatuor enumerat: Quorum Prima est Attractio, qua singulae corporis partes alimentum sibi conueniens*

*niens*

niens attrahunt, per calorem sibi insitum. Altera Retentio, quâ id quod attractum est, tam diu detinetur, donec concoctio perfecta & absoluta fuerit. Tertia est Alteratio, quâ nutrimentum immutatur, & in minutissimas corporis particulas dispergitur, corporiq<sub>3</sub> assimilatur. Quarta est Expulsio, quâ ab alimento alterato & concocto, superfluum & excrementum separatur, per itinera, à natura huic rei destinata.

Quibus in locis animantis corporis Nutritio fieri solet?

Primum in Ventriculo: Deinde in Hepate: Tertio in Venis: Quarto in toto Corpore.

Estq<sub>3</sub> harum concoctionum hæc ratio: vt si priorum partium perfecta sint, etiam posteriorum sint perfecta: non econtra: Si enim Ventriculus suum faciat officium, & benè concoquat, in Hepate perfectiores humores colliguntur: In Venis bonus sanguis generatur: In reliquo corpore firma & sana nascuntur partes.

## C A P V T V.

Estne aliqua affectio cum Animo Nutriente coniuncta?

Quoniam in Nutritione facultas aliqua est, quæ excrementa expellit: Ea<sub>q<sub>3</sub></sub> expulsio, interdum nulla, interdum conueniens, interdum nimia est. Si conueniens est longam efficit vitam: si nimia vel nulla, breuem: nutrientis Animi facultatis

Dd 4 tatis

tatis affectio longa & brevis vita efficitur : De qua Aristoteles peculiari libello, περὶ μακροβιότητος, καὶ βραχυβιότητος inscripto, tradit : Cuius summa hoc capite proponenda est.

Cùm brevis vita interitus quidam sit ; quænam est generalis causa omnis interitus ?

*Contrarium* : Nam OMNE QVOD INTERIT, A CONTRARIIS INTERIT: vt Ignis ab aqua perimitur.

Quæ est generalis causa interitus rerum animatarum.

Primò sunt cōtrariæ facultates, ex quibus omnes res animata constant : Deinde excrementa : Nam omnes res animata nutriuntur, & propterea excrementa colligunt, quæ alimento sunt contraria : quæq; nutrimentum impediunt, quo minus nutriat : Desinente autem Nutritione, necessario res animata pereunt.

Quæ speciales sunt causæ longæ vitæ ?

Vna est Contemperatio humoris & caloris naturalis : Quod tribus inditijs comprobatur.

Nam Primò, emnia quæ senescunt & moriuntur frigida atq; sicca fiunt : cùm humor, qui pabulum est caloris, deficiat : Ideoq; ipsum quoq; calorem imminui, necesse sit. Deinde, maiora animalia viuaciora sunt minoribus, & præsertim ea, quæ pinguiora sunt : In his enim, & humor : propter copiam non facile consumitur : & propter pinguedinem, quæ mul-

tum



tum habet aëris, qui ad ignem proximè accedit, calor quoq; maior esse potest. Quocircà parua etiam animantia diutiùs viuunt magnis, si in his humoris aquosi maior est copia. Tertiò, in locis calidis animantes diutiùs viuunt, quàm in frigidis: Et propterea animalia frigida, vt angues, lacertæ, & bestia squamis obductæ, maiora sunt in locis calidis: Eadem enim est causa incrementi & vitæ: calor natiuus, qui in humore consistit.

Alterà longæ vitæ causa est excrementorū Paucitas: Quod declarant eæ animantes, quæ ad concubitum procliuës sunt, quæ tam diu non viuunt, quàm eæ, quæ tam salaces non sunt. Semen enim excrementum est, & excremento hoc copiosè emissò, corpus exiccari, & tandem interire, necesse est. Ob quam causam mulorum vita longior est, quàm equorum & asinorum, à quibus generati sunt.

Quæ sunt causæ breuis vitæ?

Prima est mala contemperatio caloris & humoris. Nam vel calor est nimium exiguus, vel humiditas est nimia; vt in fœminis apparet, quæ plerunq; breuioris sunt vitæ, quàm mares.

Et hæc causa duobus signis declarari potest: Primò, quod in locis frigidis animalia sunt breuioris vitæ, quàm in calidis: quoniam humor nimis aquosus est & facillè concrescit, nec à calore consumi potest. Deinde, Quoniam ignaui, & qui Compotationibus delectantur, breuioris sunt vitæ ijs, qui mediocriter laborant & temperanter viuunt: Quamuis nimia

etiam siccitas senectutem accelerat. Vnde fit, vt qui magnis & assiduis laboribus corpus consumunt, aut grauibus curis anguntur, citius senescant, quam qui mediocriter se exercent.

Secunda causa est copia excrementorum: Quod apparet in animantibus salacibus, in quibus semen abundat, quæ breuioris sunt vitæ: vt passeris mares breuiore tempore viuunt, quam femina.

Cur quædam stirpes & arbores diutiùs viuunt quibusdam animantibus?

Primum, Quia succum habent minus aquosum, & magis pinguem atq; viscosum, vt frigore non facile concreseat: Nec tamen ita siccus est vt facile exarescat. Deinde, quoniã singulis annis renouantur, & semper alijs surculis senescentibus, alijs renascuntur: Idemq; fit in radicibus, sed nõ simul: Nam interdum truncus & rami pereunt, & alia nascitur arbor: Et quia radices ita effectæ sunt, vt alia stirps ex ipsis nasci possit: hæc perpetua vicissitudo vitæ diurnitatem in stirpibus efficit: vt alia pars intereat, alia renascatur. Quemadmodum autem in animantibus, alia diutiùs, alia breuiùs viuunt: ita etiam in stirpibus idem euenire solet.

Quæ igitur est ratio in plantis longæ & breuis vitæ?

Quemadmodum in animantibus mares plerunq; viuatiores sunt fœmellis: Et in viris, in quibus maior calor inest, superiores partes sunt maiores: In fœminis, in quibus frigus inest, inferiores partes maiores

iores sunt: Ita etiam stirpes, quæ radices (quæ caput sunt & superiores partes) habent latiores, longioris sunt vitæ: cum maior in his calor insit: Quæ vero radices habent minores, brevioris sunt vitæ: & quædam vno tantum anno viuunt.

## CAPUT VI.

Quid est Animus sentiens?

**E**ST vis Animi, quæ facultate sensilia sunt actum sensilia: Siue est facultas Animi, quæ cognoscit & percipit, quæ extra ipsum sunt, externo corporis instrumento. Sentiens enim facultas non tantum est Animi, sed etiam corporis: sentit enim Animus per corpus.

Quid comparatur Sensibus?

Cognitio quædam, quæ tamen alijs sensibus perfectius & citius: alijs minus perfectè & tardius acquiritur: Visu enim res statim & perfectè percipimus: Auditum verò per accidens: Necesse enim est, ut prius sonum audiamus, quam de eo iudicemus quod sonus adfert. Sed quia oratio, quæ auditur, omnis doctrinæ & scientiæ causa est: accidit, ut ij, qui à primo ortu cæci sunt, sapientiores euadant, quam ij, qui muti & surdi sunt.

Quibus rebus inest vis sentiendi?

Omnibus animantibus, quatenus sunt animantes: Nam solo Sensu animal à non animali distinguitur: Non tamen omnes Sensus omnibus animalibus

bus dati sunt: Quædam enim Tactum & Gustum tantum habent: Quædam reliquos omnes Sensus habent, sed Visu destituuntur: ut talpa, & omnes animantes, quæ corneos habent oculos. Perfecta verò animalia & præsertim homines, omnes habent Sensus, ut non solum viuant, sed etiam benè viuant & res intelligant.

Quæ requiruntur ad Sensum?

Primò, ut Sensus actu sit Sensus, si quid percipere debet. Deinde ὄργανον & instrumentum integrum, non læsum: Tertio, intermedium inter sensibile & instrumentum: Quarto obiectum quod sentiatur, siue αἰσθητὸν sensibile.

Quotuplicia sunt Sensilia?

Alia sunt κατ' αὐτὰ; per se: Alia κατὰ συμβεβηκώς per accidens.

Quid est Sensibile per se?

Quod primò & per se, non interueniente alio, percipitur: Et rursus duplex est: Vel proprium vnius Sensus: Vel commune omnium.

Quid est proprium Sensibile?

Quod alio Sensu percipi nequit, sed vno tantum comprehenditur: In quo percipiendo aberrare non potest. Et talia sunt quinque: Color, qui visu: Sonus, qui auditu: Odor, qui odoratu: Sapor, qui gustatu: Tactiles qualitates, quæ tactu percipiuntur. Atque de his omnibus singuli Sensus rectè iudicant, & non decipiuntur.

*cupiuntur. Non enim visus aberrat, si de colore iudicat: nec item reliqui Sensus, si de suis sensilibus.*

*Quid est sensibile commune?*

*Quod non vno tantum, sed pluribus, aut omnibus Sensibus percipitur: Et circa quod sentientem contingit aberrare: Cuiusmodi etiam sunt quinque: Κίνησις motus: Ἡσυχία quies: Ἀριθμὸς numerus: Σχηματὶς figura: Μέγεθος magnitudo: Non enim haec proprio aliquo Sensu, sed generatim omnibus percipi possunt: ut Motus, & tactu, & aspectu, & auditu, & interdum alijs Sensibus percipitur.*

*Quid est sensibile per accidens?*

*Quod alio interueniente percipitur: Ut si quem albâ veste videam, eumque Diaris filiam esse dicam: Accidit enim huic albo, quod visu percipitur, ut Diaris sit filius: Nec tantum Sensus iudicat de Diaris filio, sed alia interior facultas accedit.*

*Quot igitur sunt Sensus?*

*Quinque: Ὄρασις Visus: Ἀκοὴ Auditus: Ὄσφραξις Olfactus: Γεύσις Gustus: Ἀπὸ Τάξις.*

## C A P V T VII.

*Quid est Visus?*

**V***isus est Sensus, qui facultate aspectabile efficit actu aspectabile: Siue visus est sensus, quo id, quod videri potest, percipimus.*

*Quo utitur Instrumento?*

*Oculo, & praecipue eâ oculi parte, quam Aristoteles*

*teles ὑόπυρ, Latini pupillam vocant: quæ nihil aliud est, quam humor ille, quem Medici Crystallinum: quoniã illustrissimo Crystallo similis est, nominant.*

*Quomodo probatur, hunc humorem visus instrumentum esse?*

*Quia colores absq; pellucido non percipiuntur: quemadmodũ nec vllum aliud, quod videtur, absq; pellucido cerni potest: sed omnia quæ cernuntur, in instrumento visus percipiuntur: Ergo visus instrumentum pellucidum sit, necesse est.*

*Cùm autem duo sint pellucida corpora Aër & Aqua; ex vtro instrumentum visus est compositum?*

*Primũ ex aère constare non potest, propter huius subtilitatem: Aër enim est tenuis, & species rerum non facile recipit, nec receptas fideliter retinet: Aqua autem non solum species recipere, sed etiam retinere potest: Itaq; ex aqua visus instrumentum componitur.*

*Deinde, idem experientia comprobatur: Nam si oculi vulnerantur, humor copiosius effluit, & sensus visus interit.*

*Tertiò, in fœtibus abortiuis idem apparet: Nam in eo loco, vbi in perfectis animalibus sunt oculi, magna est copia lucentis humoris.*

*Quare lucens humor est necessarius?*

*Visus instrumentum luminosum & splendidum sit, necesse est: quoniam absq; lumine nihil cerni potest. Id autem lumen, nõ solum externum, sed etiam inter-*

*internum esse, cognoscitur experientiâ. Nam si tempora vulnerantur, & nerui visorij leduntur, subito tenebræ oboriri solent, quasi lumen extinguatur. Vnde visus instrumentum, humorem Crystallinum siue pellucidum & aqueum esse, manifestum est.*

### Quod est Obiectum Visus?

*Quædam in lumine tantum conspiciuntur: vt rei cuiusq; color: Quædam, & interdum atq; in luce, & noctu atq; in tenebris cernuntur: vt ignis & ignita omnia. Quædam noctu tantum cernuntur, etiamsi & color eorum, & ipsa occultantur: Fulgore enim quodam micant: Vt Fungi, lignum quercinum putridum, capita & squamæ piscium, oculi quorundam animalium, interiores crines felium, & id genus alia.*

### Quid est Color?

*Color est mouens actu perspicuum, quatenus est perspicuum: Siue color est extremitas pellucidi in corpore definito. Tria enim requiruntur, vt color appareat: Primò extremitas in corpore. Deinde pellucidum: cum in tenebris nullus color appareat: Tertio corpus definitum: quoniam eorum, quæ longius à nobis distant, color non cernitur.*

### Quot sunt genera Coloris?

*Septem; Inter quæ duo sunt extrema: Albus & Niger color: Ex quibus Albedo similis est habitui & luci: Nigror similis est priuationi & tenebris. Quinq;*  
sunt

*sunt intermedia: Color flauus, puniceus, purpureus, viridis & cæruleus. Ex his coloribus, si vel ex aduerso ponantur, vel commisceantur, infiniti ferè alij colores generantur: qui tamen omnes ad septem commemoratas species referri possunt.*

**Quo medio vtitur Visus?**

*Perspicuo: quod Corpus est, non suo, sed alieno lumine sensum oculorum mouens, & ὁπώρα ac facultate est lumen: τὸ φῶς autem & lumen eius est actus.*

**Quæ corpora sunt perspicua?**

*Alia sunt simplicia: vt Corpus cæleste, item Aër & Aqua: Alia sunt solida & composita: vt vitrum, tēue cornu, Cristallus: Quæ omnia perspicua dicuntur: quoniam à lumine illustrari possunt.*

**Quid est Lumen?**

*Est actus perspicui, quatenus perspicuum est.*

**Quid opponitur Lumini?**

*Tenebræ: Quæ ita opponuntur, vt Alterum habitus, Alterum priuatio sit. Est enim Lumen habitus luminosi corporis: Tenebræ verò eiusdem sunt priuatio: cum deficiente lumine, necessario tenebræ oriuntur.*

**Quid ex natura mediij visus cognoscitur?**

*Primum causa, cur ignis & ignea noctu videri possint: Quia enim multum luminis in se habent, aërem illustrant, & efficiunt vt conspici possint.*

*Deinde, cur ea noctu cerni possint, quorum colo-*



*res non apparent, sed quæ tãtùm micant: Quoniam enim micant, aërem illustrant: & efficiunt, vt non quidem color eorum, attamen lumen conspiciatur.*

## C A P V T V I I I.

Quis est secundus Sensus?

*Auditus: qui dignitate ad Visum proximè accedit.*

Quid est Auditus?

*Est Sensus, qui ex re, quæ facultate audiri potest, efficit rem, quæ actu audiatur: Siue Auditus est Sensus, qui sonos percipit, per Aërem vel Aquam.*

Quod est instrumentum Auditus?

*Generale sunt Aures: Quæ tãtùm affabrè à natura constructæ sunt, vt & sonum recipere, et eundem conseruare possint: Speciale autem, est in auribus Aër quidam membranis inclusus, qui ab exteriorè aère verberatus Auditum efficit.*

Quod est eius obiectum?

*Sonus: qui est qualitas, ex collisione duorum corporum solidorum in aère excitata.*

Quæ est natura soni in audiendo?

*Si ad aures perueniat, & instrumentum Auditus feriat, ex potestate Auditu efficit actu Auditum.*

Quid accidit sono?

*Si sonus magnâ vi ad instrumentum Auditus perueniat, id corrumpit, & Sensum audiendi tollit: Si verò remotior fuerit & paulò obscurior, paulatimq; in orbem quasi conuertitur & ad aurem peruenit,*

Et

percipi-

percipitur: Qui sonus, si geminatur, Græcè ἠχὴ & Latine Echo nominatur.

Quid est Echo?

Est geminatio primi soni: Si enim sonus in aërem diffunditur, & in solidum aliquod corpus impingitur, tum reuertitur, & in contrariam partem fertur: Id si sæpius fiat, & sonus multoties hinc inde agitur, sæpius idem sonus exauditur. Quod in concaueratis & concauis locis fieri solet, item in vallibus, & ad aquas.

Quot sunt differentiæ Soni?

Duæ: vel enim Sonus est grauis, vel acutus.

Quorum corporum est Sonus?

Vtrorumq; & Inanimatorum, & Animalium.

Quomodo appellatur Sonus Animalium?

Vox: quæ est sonus, in ore Animalis à certis instrumentis formatus, atq; ab ore prolatus. Estq; duplex: vel Articulata quæ certi aliquid significat: Vel Inarticulata, nihil certi significans.

Quod est medium Auditus?

Hoc, & in Aëre, & in Aqua inest: Animantes enim tam in Aëre, quam in Aqua audiunt. Et quemadmodum Visus medium communi nomine, ἰσχυρὸν perspicuum nominatur: sic Auditus medium ἠχὴς, quasi resonans dici potest.

CAPVT

## CAPV T IX.

Quis est tertius Sensus?

**O**doratus: *Quem Sensus homines maximè infirmum habent: Aliæ quædam animantes præstantissimum: vt res etiam longè remotas vestigare possint: veluti canes & vultures: Quædam verò eo prorsus carent.*

Quid est Odoratus?

*Odoratus est Sensus, quo ea, quæ facultate sunt odora, actu percipiuntur. Siue Odoratus est Sensus, quo odores, per aquam vel aërem, percipimus.*

Quod est eius Instrumentum?

*Odoratus instrumentum est superior narium pars, quæ angusta est, & in qua anteriores cerebri ventriculi coniunguntur: Estq; membrana mollis & alba, neruis non dissimilis, quæ processum habet magis latum quàm profundum: vt odores in eo se colligere & à spiritibus cerebri percipi possint.*

Quod est obiectum Odoratus?

*Est odor, qui est natura, id est affectio seu qualitas sapide siccitatis in humido.*

Cur dicitur Sapida Siccitas?

*Quoniam omnia, quæ insipida sunt, nullū quoq; odorem habent: vt lapides, aqua, ignis, aurum. Et si enim lapides & aurū resoluantur, nullum tamen, nec saporem, nec odorem habent: nisi aliquem ab ijs rebus, quarum ope in aquam vertuntur, assumant.*

Ec 2

Argentum

*Argentum verò, ferrum & æs, item salia, non solum integra, verum etiam soluta, saporem habent.*

*Quæ aliorum fuit sententia de Odore?*

*Quibusdam visus est odor, vel vapor, vel fumosa exhalatio, vel mixtum aliquid ex vtriusq; esse: Et qui ita senserunt, odorem defluxum quendam corporum esse, putarunt.*

*Quomodo hi refutantur?*

*Quod res odorifera, præsertim minuta, statim consumerentur, si continuè aliquid ab illis deflueret: vt in odoribus incensis fieri solet, vbi cum vapore & fumosa exhalatione omnis rei odorata essentia vnà diffluit.*

*Quæ sunt differentiæ Odorum?*

*Quidam putarunt nullas esse proprias odorum formas, sed easdem esse saporum & odorum: Saporibus verò per se; Odoribus per accidens tribui. Sed duæ sunt propriæ odorum species: Vna est gratus odor: & res hoc præditæ, Græcè εὐώδεις nominantur: Altera ingratus, quo res præditæ, δυσώδεις dicuntur id est graueolentes.*

*Quod animal his odoribus afficitur?*

*Solus homo: Reliqua enim animalia odoribus vtuntur ad cibum indagandum: Sed homines, propter frigiditatem cerebri, odoribus etiam delectantur. Cum enim odores à calore oriantur: frigiditatem cerebri contemperant, & spiritus instaurant: Qui propter eius frigus in cerebro continenter consumuntur.*

*Quid*

Quid Pythagorei hinc concludebant?

Quoniam odores spiritus reficiunt : putarunt animalia quaedam solis odoribus nutriri. Sed ex doctrina nutritionis refutari possunt: Omne enim quod nutrit, substantia est, & quidem crassa substantia: cum etiam crassam nutriat: Ex non substantia enim substantia, nec generatur, nec etiam nutritur.

Quod est medium Odoratus?

Hoc, & in aqua, & in aëre inest, si à sicco sapido qualitate quâdam imbuantur: Non enim aër & aqua odorifera sunt, quia pellucida: quod medium est Visus: Nec, quia rara: quod medium est Auditus: Sed quoniam aliquo modo sicco sapido affecta sunt: Illa autem affectio, quæ odoratus medium est, Græcè *ὄσμος* appellari potest.

In quo præcipuè inest hoc medium?

In aëre: Quoniam enim homo, aliæq; animantia sanguine prædita, in aëre percipiunt odores, in aquis non idem sentiunt: Nam odoratus instrumentum tegitur & aquâ repletur, ut aër attrahi nequeat. Quemadmodum in Visu quoq; & Auditu accidit: Nam si oculi vel palpebris claudantur, vel alio aliquo denso corpore tegantur, nihil cernimus: Ita si aures obstruantur nihil exaudimus, quia medium impeditur.

#### C A P V T X.

Quis est Quartus Sensus?

**G**Vstatus: qui à superioribus differt, quòd omnes præcedentes externum mediū requirunt: Gu-

*stus verò absq<sub>3</sub> externo medio obiecta sua percipit: Quoniam tactus quidam est, qui nullo utitur externo medio.*

Quid est Gustatus?

*Gustus est Sensus, quo sapes percipimus.*

Quod est eius Instrumentum?

*Lingua: Nam hâc sapes nos percipere, perspicuum est. Percipit autem lingua sapes & distinguit succos: quoniam membrum est neruis plenum & rarum.*

Quod est obiectum Gustatus?

*Sapor: Qui est affectio, qua à siccitate interiore gignitur, & quâdam mutatione efficit, vt potestate Gustus actu Gustus fiat.*

Cur dicuntur sapes in humore gigni?

*Quia, quemadmodum colores aquam imbuunt: ita etiam succus terrestris humorem mouet & qualitate quâdam humidâ afficit. Quicquid enim siccum est, & nullo humore imbutû, insipidum quoq<sub>3</sub> est: Vnde etiam euenit, vt lingua sicca nihil saporis percipiat.*

Quomodo ostenditur, sapes esse in siccitate?

*Id declarant fontes, qui à terris, quas alluunt, varijs saporibus afficiuntur.*

Quare sapor afficit Gustum?

*Non quia siccitatem habet: sed quia nutrire vel non nutrire potest: Nam in omni Nutritione, non solum*

*solùm humidum absq<sub>3</sub> sicco, sed etiam siccum absq<sub>3</sub> humido, esse nequit: Et vtrung<sub>3</sub> miscetur, & calore concoquitur: Quam concoctionem sapor consequitur.*

Quot igitur sunt in omni Nutrimento?

*Primò Humor, qui vehiculum est nutrimenti: Deinde Siccitas, quæ est id, quod nutrit. Tertio Sapor, qui est condimentum.*

Quæ res præcipuè nutriunt?

*Quæ dulcem habent saporem, minusq<sub>3</sub> amarum vel salsum: Calor enim innatus dulce in corpore attrahit, sicut Solis calor dulcem aquam è mari extollit. Et quemadmodum in mari, quod relinquitur, graue est, salsum & amarum: Sic etiam in corpore quod nutrit, dulce est & tenue: quod relinquitur, crassum & amarum: Interdum tamen tenue etiam in corpore relinquitur, si concoqui non potest, sed id excernitur.*

Cur dicuntur saporibus mutatione quâdam efficere, ut ex potestate Gustu fiat actu Gustatus?

*Propter instrumentum Gustus, quod lingua est: quæ interdum alijs saporibus imbuta, saporibus non dignoscit, & tùm sapor reuerâ dici nequit. Quemadmodum nec luscii de coloribus iudicare possunt: cum actu nullum colorem efficiant: Sic ij qui febre laborant, & in quibus flava bilis abundat, de succis reète iudicare nequeunt: cum dulcia ipsis amara videantur.*

## Quot sunt genera Saporum?

Octo: Quorum duo quasi summa sunt genera: Sapor Dulcis & Amarus: Ad quos refertur pinguis, qui sub Dulci: & salsus, qui sub Amaro continetur: Inter hos, alij sunt quatuor saporis quasi intermedij, Acer, Austerus, Acerbus, Acidus. Etiam si autem à Medicis plures enumerantur saporis, tamen illi sunt præcipui, & omnes reliqui ex ijs nascuntur, atq; ad ipsos reduci possunt.

Quod est Medium quo saporis percipiuntur?

Internum est: Etiam si enim nullus sapor absq; humore existit: tamen humor Medium gustatus non est: cum Gustus sit tactus quidam, qui nullum externum habet medium.

## C A P V T X I.

## Quis est Quintus Sensus?

**T**ACTVS: qui in hominibus ratione præditis est acutissimus, propter cutis tenuitatem. Et ex hoc semper de ingenio hominis iudicari potest: In quibus enim Tactus est acutus, ij ingenio excellunt: Tenuem enim cutem habent, propter spirituum copiam, quæ ingenij subtilis causa est: In quibus verò cutis est crassior ij quoq; tardiore sunt ingenio, propter spirituum inopiam.

## Quid est Tactus?

Tactus est Sensus, quo corporis, quatenus corpus est, differentias percipimus: Seu Tactus est Sensus, quo qualitates tactiles, tam primas, quàm secundas



*das percipimus. Cùm enim omnia corpora ex Elementis constant, quæ qualitatibus definiuntur; rectè qualitates differentia corporis appellantur.*

*Quomodo differt hic Sensus à reliquis?*

*Primum, Obiecta Tactus, non vt cæterorũ Sensuum, vnâ contrarietate comprehendi possunt, sed plures sunt in Sensu Tactus repugnantia: Vt alia est humoris & siccitatis, quàm sit caloris & frigoris: Item alia est duri & mollis, quàm sit leuis & asperi. In cæteris verò Sensibus vnica est repugnantia prima: Vt in Visu est candor & nigror: In Auditu grauis & acutus sonus: In Gustu dulcis et amarus sapor.*

*Suntne ergò plures Sensus Tactus, an tantummodo vnus est?*

*Sensus Tactus numero & subiecto vnus tantum est, diffusus per totũ corpus, quo omnes qualitates, tam primas quàm secundas percipimus. Ratione tamen & facultate differt, ac multiplex est: Alia enim eius est ratio si calidum percipit: Alia si siccum: Alia si aliam aliquam qualitatem.*

*Annon hoc absurdum est?*

*Non est: Primò enim numero & subiecto idem est aër, qui medium est Visus & Auditus & Odoratus: Ratione tamen diuersus est: Nam coloratus aër medium est Visus: Sonorus Auditus: odor Olfactus.*

*Deinde, Numero & subiecto eadem est lingua,*

*Ee 5 que*

quæ tangit & quæ gustat: Ratione autem diuersa est: Alio enim modo gustat, percipiendis scilicet saporibus: Et alio modo tangit, percipiendis, tam primis quàm secundis qualitatibus.

Tertiò, Idem est numero & subiecto oculus, qui videt, & qui nutritur: Alia tamen eius est ratio si nutritur, & alia si cernit. Eodem modo nihil absurdi consequitur, si Tactũ numero & subiecto vnum: ratione aut & facultate multiplicem esse, dicamus.

Quod est secundum discrimen?

In cæteris Sensibus instrumenta in certis locis sita sunt, & in vna tantũ corporis parte consistunt: vt in capite sunt oculi, quibus videmus: & aures, quibus audimus: & nares quibus olfacimus: & lingua quã gustamus: nec in vlla alia corporis parte horum Sensuum instrumenta habemus: Tactus autem in omnibus est corporis partibus, propter suum instrumentum & neruos, qui per omnes corporis partes distributi sunt, & in vno tantũ corporis loco non existunt.

Fuitnè Aristoteli cognita neruorum natura?

Origo neruorum Aristoteli incognita fuit: quoniam neruos, non in cerebro, sed in corde oriri, existimauit: Attamen eius sententia de Tactus instrumento vera est, quod sint nerui: non vt Galeno videtur, cutis: Hæc enim absq; neruis non sentit. Quod duobus inditijs comprobatur: Primum enim in dentibus Sensus est tactus, & nulla cutis: Sentiunt enim  
quia

quia nervis sunt circumdati. Deinde, detracta cuti, interiores tamen nervi sentiunt tangendo.

Ex quibus perspicuum est: Primum, Tactus instrumentum esse nervos, & propter nervos ipsam etiam cutem tangere. Si verò nervi instrumentum Tactus esse debent, requiritur, ut tactiles qualitates *διὰ τῆς αἰσθητικῆς* facultate, non *ἐν τῇ αἰσθητικῇ* & actu in ijs insint: Nam similes qualitates Tactu non percipiuntur: ut si res æquè calida vel frigida, vel humida vel sicca fuerit, ac ipsi nervi sunt: eam non percipiunt: sed qualitates, vel maiores, vel minores esse, oportet.

Estne tertium etiam discrimen?

Reliqui Sensus tres medium habent externum: eoque sublato, vel instrumento tecto, nihil sentiunt: In Tactu verò & Gustu medium est internum: Et quo propius res accedunt ad instrumentum Tactus vel Gustus, eo perfectius sentiuntur. Nec diuersum est medium Tactus & Gustus ab ipso instrumento: sed tantum ratione differt.

Quod medium Tactus constituit Aristoteles?

Duplex medium Tactus facit: Primò carnem: Deinde aërem & aquam: Sed neutrum per se & primò mediū est, verum secundario & per accidens: Nam hac aliquo modo affecta tangunt, eo modo Tactus, qui lib. 5. Phys. est traditus. Itaque sciendum, nullum externum esse medium Tactus, sed in ipso instrumento Sensus id inesse: Per accidens tamen carnem, item aërem & aquam, Tactus medium dici posse: quatenus scilicet cum obiecto sunt coniuncta.

Annon communitates quædam sunt  
omnium Sensuum?

**P**rimùm, Omnes Sensus, non ipsas res, sed rerum species percipiunt, absq; vlla materia: Quemadmodum cera annuli aurei signum absq; auro recipit: Ita Oculus colorem lapidis & speciem coloris absq; lapide percipit: Item Auditus, non ipsum tinnabulũ, sed eius sonum siue speciem soni recipit: Idemq; de reliquis Sensibus accipiendum est.

Secundò vis sentiendi non est corpus & quantitas, sed  $\delta\acute{o}\nu\alpha\mu\iota\varsigma$   $\eta\gamma$   $\lambda\acute{o}\gamma\omicron\varsigma$ , facultas & ratio, quæ corpus conformat vt habile sit ad sentiendum. Estq; instrumentum vniuscuiusq; Sensus corpus, in quo facultas illa sentiendi inest: vt Oculus instrumentũ est videndi: quoniam vis cernendi in oculo inest, quæ in alijs corporis partibus non existit: non tamen ipsum corpus oculi vis est sentiendi, sed  $\lambda\acute{o}\gamma\omicron\varsigma$   $\tau\iota\varsigma$ , ratio quædam & facultas, quæ in oculo inest: Eademq; est in cæteris Sensibus ratio.

Tertiò, In omnibus Sensibus, si sensilia excellant, & nimis vehementer Sensus moueant, ipsos Sensus interimunt: quoniam immodicæ illæ perpeffiones  $\delta\acute{o}\gamma\omicron\upsilon$  & facultatem, quæ instrumentum Sensus informat, destruunt. Itaq; semper proportio quædam esse debet ipsius sensilis & facultatis sentiendi. Vnde colligitur cur plantæ aliquid patiantur à rebus tætilibus, non tamen sentiant. Etiam si enim animatæ sint, & aliquam animi partem habeant: destituntur

tuuntur tamen aptis instrumentis , & λόγῳ atq; ἡσυχία, facultate & vi sentiendi.

Quartò, omnis Sensus fit recipiendis speciebus sensilibus, non emittenda aliqua vi, qua species apprehendat.

## COMPENDIUM LIBRI TERTII ARISTOTE- lis de Animo.

### C A P V T I.

Nullinè præterea sunt Sensus, à quinq; explicatis diuersi?

**N**Vlli sunt: Quot enim Sensus perfectà habent animalia: tot etiam sunt Sensus, nec plures, nec pauciores: At perfectà animalia quinq; tantùm, non plures habent exteriores Sensus: Ergò quinq; tantùm sunt exteriores Sensus.

Quomodo confirmatur maior?

Ex superioris libri, cap. 2. vbi dictum est, quòd superiores Animi gradus omnes inferiores in se comprehendant, cum omnibus suis partibus: Perfectum autem animal supremum Animi gradum continet, vim ratiocinandi. Quare omnes inferiorum facultatum partes etiam complectatur, necesse est.

Quâ ratione minor comprobatur?

Primum ex Sensibus: Quemadmodum enim in-  
finus

*finus Sensus Tactus omnes qualitates tractabiles, & totū sui sensilis genus percipit: ita reliqui quoq<sub>3</sub> Sensus omnia sua sensilia percipiunt: Sed quinq<sub>3</sub> tantum genera sensilium inueniuntur: Ergò quinq<sub>3</sub> tantum sunt Sensus.*

*Deinde ex natura mediij: Omnes enim Sensus vtuntur aliquo medio: vt, quot sint genera mediij, tot etiam sint genera Sensus: Sed duo tantum sunt genera mediij: Ergò duo solum sunt genera Sensus: Et quicunq<sub>3</sub> Sensus ad hæc media referrī possunt, ij soli sunt. Minor probatur: Est enim Vnū genus mediij congenitum, quo Tactus & Gustus sentit: Alterum est remotum & instrumento non innatum, quo ceteri tres Sensus vtuntur: Aspectus, Auditus, & Odoratus: In quo genere sunt aër & aqua.*

*Atq<sub>3</sub> hæc media quinq<sub>3</sub> inter se modis differunt: & propterea quinq<sub>3</sub> Sensus constituunt. Nam medium internum, vel est congenitum toti corpori: vt in Tactu: Vel certæ corporis parti: vt linguæ in Gustu. Externum verò, vel consideratur ratione affectionis subiecti: vt perspicuitatis in Visu: Vel ratione ipsius subiecti: aut quatenus id mouetur & impellitur, vt in Auditu: vel quatenus imbuitur aliquâ qualitate, vt in odoratu: nec vllum aliud, præter ista, Sensus medium inueniri potest.*

*Tertiò ex natura instrumentorum Sensus: Cùm enim proxima Sensus instrumenta sint corpora similia, ex simplicibus & Elementis composita sint, necesse est: At ex duobus tantum Elementis Aqua & Aère*

& Aëre Sensus instrumenta possunt componi; idq<sub>3</sub> quinq<sub>3</sub> modis: Ergò quinq<sub>3</sub> tantum sunt Sensus instrumenta. Minor approbatur: Nam ex solo Igne, qui consumentem habet naturam, nullum Sensus instrumentũ constat: in omnibus tamen inest; cum absq<sub>3</sub> calore, qui ignis est proprius, nihil sentiat: Ex sola etiam terra nullum Sensus instrumentũ componitur: quandoquidem minimè ad cognoscendum est apta: Vnde relinquitur, Sensuum instrumenta ex Aëre & Aqua constare. Insunt autem hæc: vt vel Aqua abundet: sicut in pupilla & Visus instrumento: vel Aër: vt in Auditu: vel Aër & Aqua sint coniuncta: vt in Odoratu: Vel Aqua cum Terra coniuncta sit: vt vel Aqua superet, sicut in Gustu: vel Terra, sicut in Tactus instrumento. Et nullo alio modo Elementa in Sensuum instrumentis commisceri possunt.

**Annon est sextus aliquis Sensus, quo communia sensilia percipimus?**

Communia sensilia nullo diuerso à quinq<sub>3</sub> prædictis Sensu percipiuntur. Si enim esset aliquis Sensus à quinq<sub>3</sub> commemoratis diuersus, is esset ad percipienda sensilia communia: scilicet Motum, Statum, Figuram, Magnitudinem, Numerum. At ista nullo proprio à quinq<sub>3</sub> superioribus diuerso Sensu percipiuntur: Ergò nullus alius præter quinq<sub>3</sub> est Sensus. Minor confirmatur: Primùm, Quia nullum proprium sensibile alicuius Sensus potest sentiri per se, ab alio Sensu exteriori: At omne sensibile commune

ne per

ne per se sentitur ab alijs Sensibus exterioribus: Ergò Nullam sensibile commune per se sentitur. Minor approbatur: Quòd omne illud, quod facultatem Sensus immutat & motu sentitur, id per se sentitur: At cõmunia sensilia immutant reliquos quinq<sub>3</sub> Sensus: vt Magnitudo agit in Visum, & similiter figura, quæ magnitudini est cognata: Est enim Figura terminus magnitudinis. Deinde, quiescens percipitur negatione Motus, quod semper consistat eodem situ: Numerus negatione Continui cum proprijs sensilibus percipitur: ita vt Sensus percipiat numerum concretum, tanquam vnum: sed non abstractum, tanquam vnitatem: Ergò communia sensilia à quinq<sub>3</sub> Sensibus per se sentiuntur.

Secundò si commune sensibile ab vno aliquo Sensu, à reliquis diuerso, per se percipitur: ab alijs per accidens sentietur: At omnis Sensus sensibile commune per se percipit: Ergò nullo alio proprio Sensu sentitur. Assumptio est perspicua, quòd sensibile vnus Sensus proprium, ab alio per accidens sentitur: vt Dulce à Visu percipitur: non quod Dulce vllò modo immutet Visum: sed quia, vel cum Albo: vt in sacharo: vel cum Flauo: vt in melle: vel cum alio colore: vt in alijs rebus dulcibus coniungitur. Vel alio modo per accidens sentitur: Sicut Cleonis filius, qui omnino per accidens sentitur: quia nullo Sensu per se percipitur, quòd Cleonis sit filius: sed tantum, quòd sit Albus: Eiq<sub>3</sub> accidat, quòd Cleonis sit filius. Est enim duplex sensibile per accidens: Vnum, quod ab



*uno aliquo exteriori Sensu per accidens percipitur, & ab alio aliquo per se sentitur: vt Dulce ratione Visus: Alterum, quod nullo alio exteriori, sed tantum interiore Sensu per se percipitur: vt filius Cleonis.*

*Estne aliquis Sensus qui iudicat Album esse Dulce?*

*Hic Sensus non externus, sed internus est, qui simul, & album, & dulce, & alia percipit: Iste autem iudicat de dulci & flauo ipsius bilis, & vtrunq; cognoscit: Aberrat autem si ea, quae à pluribus Sensibus sunt cognoscenda, idem iudicat, & tantum vni Sensui tribuit: vt si de bile iudicat, quod sit dulcis per Visum, necessario aberrat: cum dulce non Visu, sed Gustu percipiatur. Si verò per singulos Sensus iudicat, non aberrat, & non decipitur in aliquo sensili, in quo plura sunt Sensuum obiecta coniuncta.*

*Cur non vnus est Sensus, quo omnia sensilia percipiamus, Sed plures sunt propriorum sensilium; qui tamen omnes communia sensilia percipere possunt?*

*Id factum est, vt distinctam habeamus communium & propriorum sensiliū cognitionem: Si enim vnus esset Sensus: verbi gratia Visus, cōmunia sensilia cum proprijs confunderentur, & magnitudo idem iudicaretur, quod color: Quia Visus vtrunq; simul percipit. Nunc autem, quia Visu magnitudinem in colore percipimus: Tactu, sine colore, in alia qualitate magnitudinem à calore discernere possumus: eadem est ratio in ceteris communibus sensilibus;*

*Ff*

*bus;*

*bus: vt motu, & numero, & reliquis, quæ à proprijs sensilibus distinctè percipiuntur.*

## C A P V T II.

**Estné aliquis alius interior Sensus ab exterioribus diuersus?**

**E**ST aliquis: Differentia enim sensiliū percipiuntur aliquo Sensus: At non solum contraria, vt Album & Nigrum: verum etiam diuersa, vt album & dulce, sunt differentia sensilium: Ergò non solum contraria, verum etiam diuersa sensilia percipiuntur aliquo Sensus: At nec vno, nec pluribus exterioribus Sensibus percipiuntur: Ergò alio aliquo ab exterioribus diuerso, sentiantur, necesse est.

**Quæ est natura huius interioris Sensus?**

*Vt recipiat & dijudicet quæ exteriores Sensus tanquam ministri attulerunt: Atq; hic Sensus subiecto est vnus: Per accidens verò & definitione multiplex. Vt punctum, in quod multæ lineæ terminantur, ratione est multiplex: numero autem vnum: Nam coniunctum vnum est: separatum vero multiplex.*

**Quomodo hic Sensus appellatur?**

*A Latinis dicitur SENSVS COMMVNIS: ab Aristotele νόσος: à Galeno ψυχῆ διανοήσις: ab Hippocrate interdum γνώμη.*

**Quid est Sensus communis?**

*Est Locus, ad quem omnia, quæ exteriores Sensus per-*

percipiunt, adferuntur: vbi à sentiente Animi parte dijudicantur.

Quod eius est instrumentum?

Cerebrum: quod suâ naturâ non sentit: omnium tamen Sensuum sensationes percipit, quæ in ipso dijudicantur.

### C A P V T III.

Quæ facultas est intermedia inter Sensum & Intelligentiam?

**E**A sentientis Animi vis, quæ Græcè φαντασία, Latine Visio vel Imaginatio dicitur: & à Sensu communi differt: Quod Sensus communis, sicut reliqui Sensus presentis tantum est rei sensilis: & remota re sensili, tam communis, quam proprius Sensus definit: φαντασία verò & Imaginatio etiam absentium est sensilium: Et excitatur à formis rerum sensilium, quæ in Animo remanserunt.

Quomodo conuenit Imaginatio & Sensus?

Tam Imaginatio, quam Sensus, & verum & falsum habet iudicium. Nam Sensus tribus modis consideratur: Vel vt sensilis proprius: sicut Visus est Sensus colorum, tanquam proprius sensilis: Et si instrumentum laesum non fuerit, in coloribus iudicandis nunquam fallitur. Vel est sensilis per accidens: vt si quis rem videat albam, & putet animal vel arborem esse: in quibus Sensus sapius fallitur. Vel est sensilis communis: Atq; duobus modis aberrare potest: vel si vni Sensui, reliquis non adhibitis, fides habeatur: Vel si res sensiles longius sunt remotæ. Quem-

admodum ergò Sensus, & verè iudicare, & decipi potest: Sic etiam Imaginatio, & verum statuere, & ab eodem aberrare potest.

Quomodo differt Sensus & Imaginatio?

Quòd Sensus in primo sensilium genere, si instrumentum sit integrum, nunquam decipitur: Φαντασία autem & Imaginatio, in omnibus sensilium generibus aberrare potest.

Quid est Φαντασία & Imaginatio?

Φαντασία ἐστὶ κίνησις ὑπὸ τῆς αἰσθήσεως τῆς κατ' ἐπέργειαν γιγνομένη: Imaginatio est motus Animi, qui fit à Sensu, cùm suo munere fungitur. Vel Imaginatio est facultas Animi, quæ species à Sensibus perceptas, etiam absentes perspicit, earumq; imagines retinet.

Vnde Græcè dicitur Φαντασία?

Ἀπὸ τῆ φάσς ἢ φωτὸς à lumine: quoniam à Sensibus oritur, & absq; Sensu nulla est Imaginatio: inter omnes autem SENSUS PRAECIPVVS EST VISVS, qui absq; lumine non sentit: Et cùm hæc facultas in sentiente Animo præcipua sit, rectè à lumine appellatur.

Quibus inest Imaginatio?

Inest tam brutis quàm hominibus: Sed differt, quòd in brutis, in quibus hæc facultas inest, summa est Animi vis, & omnia ex hac animantes agunt. In hominibus verò Mens est vis Animi præstantior, quæ inferiorem hanc regit: Ex Imaginatione enim ho-

mines

*mines nihil agunt, nisi Mens quiescat: vt in Animi perturbationibus: in morbis: in somno.*

## CAPUT IV.

Quid cum Imaginatione coniunctum est?

**M**emoria & Recordatio: Quae differunt: quod non ijdem Memoria & Recordatione pollent: Nam plerunq; tardi & stupidi memoriâ præstant: Quibus verò celeritas ingenij data est, & dociles homines, Recordatione plus valent.

Quod est obiectum Memoriae?

Non sunt res praesentes, nec futurae, sed praeterita: Rerum enim futurarum est opinio, spes, & praescientia quaedam: quae Diuinitas dicitur. Praesentium verò est Sensus: Nam Sensu, neq; futura, neq; praeterita: sed tantum praesentia cognoscimus. Memoria porro est rerum praeteritarum, quas vel Scientiâ cognouimus: vel Contemplatione indagauimus: vel Sensu percepimus.

In qua Animi parte existit Memoria?

Non in intelligente, sed in sentiente Animi parte Memoria primo inest: Si enim in Animo intelligente esset, praeter hominem, nullum animal Memoriam haberet: cum tamen videamus non homini modo Memoriam datam esse, sed omnibus animantibus, in quibus temporis est Sensus.

Cur ergò etiam meminimus eorum, quae mente percipiuntur?

Id fit per accidens & per aliud: Nam absq; Ima-

Ff 3 ginatione

ginatione & Phantasia in hac vita nihil intelligimus: Quae ergo primum Sensu percepta fuerunt, & postea intellecta sunt: eorum meminimus.

Quomodo fit Memoria?

Res Sensibus percepta, veluti picturam quandam in Animo sentiente, & in corporis parte in qua sentiens Animus inest, gignunt: ibiq; vestigiū quoddam relinquunt: vt annulus quo aliquid obfignatur, sui vestigium, etiam remoto annulo in cera relinquit, Idemq; sentiendum est de rebus quas contemplati sumus, vel quas scientiā acquisiuimus: vt vestigium aliquod in sentiente Animo, sine quo intelligens non existit, relinquunt: Quae affectio & pictura, quasiq; habitus Memoria dicitur.

Quopacto probatur, Memoriam hoc modo fieri?

Quod ij, qui in magno sunt motu, vel propter Animi perturbationem, vel propter atatem Memoriam non valent. In his enim perinde fit, ac si in profluentem aquā annulus imprimatur, cuius signum nullum relinquitur: vt pueri quorum cerebrum, propter incrementum est humidius, species conseruare non possunt: vt & omnes illi minus Memoria valent, quorum cerebrum est humidius, quam par sit: quia species rerum nullas retinet. Nec tantum Humiditas & Motus ostendunt illo modo Memoriam fieri, sed Frigus & Siccitas, & magnus calor, idem declarant. Hinc senes obliuiosi sunt, propter Frigus & Siccitatem cerebri: Nam quae dura sunt  
& ex-

& ex siccata, in ijs signum nullum imprimi potest: Sic & illi, qui nimis acuto sunt ingenio, Memoria non pollent: quia nimis siccum horum est cerebrum, & nullæ species in eo imprimi possunt, vt permaneant. Quibus omnibus comprobatur, Memoriam signum quoddam & picturam in Animo sentiente esse.

Quomodo differt, Sensus communis, Imaginatio, & Memoria?

Sensus communis res Sensibus perceptas, & ei quasi impressas, statim diiudicat: Est enim presentium formæ. Sed Phantasia & Imaginatio intuetur formas, tanquam picturas quasdam: conseruat, absq; vlla temporis ratione. Memoria deniq; species aspicit, tanquam imagines absentiu rerum, & ab his ad ea cognoscenda mouetur, quæ Sensu vel Mente percepta sunt. Vnde fit vt Memoria diligenti meditatione, & si crebrò recolatur, conseruetur atq; augeatur: Quoniam enim absentium rerum imagines crebrò repetuntur: habitus quidam comparatur, quo species rei in Animo impressa imago sit absentis, quæ nihil aliud est, quàm Memoria.

Quid est Memoria?

Ἡ μνήμη ἐστὶν ἕξις φαντάσματος ὡς εἰκόνας, ἢ φάντασμα ἐν τῷ πρώτῳ αἰσθητικῷ: Memoria est habitus visorum, quatenus imago sunt eius rei, cuius visa existunt in prima sentiente Animi parte. Vel Memoria est facultas Animi sentientis, quæ rerum imagines conseruat, & absentes repetit.

Quod est discrimen Memoriae & Recordationis?

*Differunt: Quod Memoria in multis est animalibus: Recordatio in solo homine. Est enim Recordatio motio quaedam perceptarum, & in Animo impressarum imaginum.*

Quomodo fit Recordatio?

*Vel necessitate: Quoniam Mens nunquam quiescit, sed semper species rerum inter se confert: Et si presentes nullas habet, repetit eas, quas pridem percepimus: unde Recordatio oritur. Vel consuetudine: Si rei alicuius meminisse volumus, & multas inter se comparamus, earumque memoriam colligimus. Ad illam autem inuestigationem mouemur: vel à simili ad simile: vel à contrario ad contrarium: vel à vicino ad vicinum: Si veniamur quid alterius sit consequens vel repugnans, vt recordari possimus eius quod meminimus.*

Quid est Recordatio?

*Recordatio est ratiocinatio quaedam, quâ ex prioribus & notis ad posteriora & minus nota progredimur, horumque notitiam inuestigamus.*

## C A P V T V.

Quoniam non semper actu sentimus; quomodo Habitus & Priuatio Sensus appellatur?

SOMNVS & VIGILIA.



Qua ratione probatur, in eadem Animi  
parte Somnum & Vigiliam  
esse?

*Omnia opposita tam animatarum, quam inanimatarum: tam artificiosarum, quam inartificiosarum rerum, in eodem subiecto esse, eiusdemque rei affectiones esse solent: Ut idem corpus est sanum & aegrum: In iisdem membris pulchritudo & deformitas inest: In eodem homine robur & imbecillitas: In eodem oculo aspectus & cecitas esse potest. Atqui Somnus & Vigilia sunt opposita, & opponuntur tanquam Habitus & Priuatio: Somnus enim priuatio est vigiliarum. Ergo in eodem subiecto & eadem animalis parte vtrunq, inesse potest.*

Cuiusnam propria est affectio Somnus & Vigilia, Animi néan Corporis?

*Neque Animi neque Corporis est propria, sed vtriusque communis affectio: Somnus enim priuatio est Sensuum: & Vigilia eorundem habitus. Cum enim animal dormire dicitur, tum Sensibus non utitur: Et vigilat, si actu sentit: Sensus autem nec animi nec corporis propria, sed communis est affectio corporis & animi: Ergo Somnus etiam & Vigilia, & animi & corporis communis est affectio.*

In omnibus né animalibus Somnus est & Vigilia?

*Omnibus animantibus, & vicissitudine quadam hæc affectio inest: ut nulla sit animans, quæ, aut semper vigelet, aut semper dormiat.*

Quomodo probatur, nullum animal semper vigilare?

*Quaecunq; à natura munus aliquod tributum habent: si modum temporis excefferint, in quo vim agendi habēt: necessario lassescunt, & munus suum præstare nequeunt: Vt oculi qui aspiciunt, si diutiùs hoc suo munere functi sunt, debilitantur, & officium non præstant: Ita manus lassæ fiunt. Eademq; est in cæteris omnibus ratio, quorum munus atq; officium aliquod est: At Sensus officium, & actio aliqua, omnibus animalibus à natura tributa est: quâ actione præsentè, vigilare dicuntur: Ergò necessario intermissio quædam & quies Sensuū consequitur ex sentiendi exuperantia nata: Quæ quies nihil est aliud, quàm Somnus. Vnde perspicitur, nullum animal perpetuò vigilare.*

Quo pacto ostenditur, nullum animal perpetuò dormire?

*Omne quod potestatem habet & priuationem alicuius actus, in actum producaturo aliquando, necesse est: Somnus autem est priuatio & facultas vigiliæ, seu actus sentiendi: Ergò omne animal quod dormit, aliquando vigilet, necesse est.*

Inestne somnus & vigilia solis animantibus?

*Solis animantibus inest. Cuicunq; enim res ipsa & soli inest: ei quoq; Priuatio & Habitus eius rei inest: At solis animantibus inest Sensus: & quicquid sentit est animal. Ergò solis etiam animantibus habitus & priuatio Sensus competit: Sed habitus Sensus*  
*sum*

*suum est vigilia: & priuatio somnus: Ergò sola animalia dormiunt & vigilant. Vnde etiam consequitur, nec res inanimatas, nec plantas, in quibus sola vis nutriens inest, dormire aut vigilare.*

**Quomodo discriminantur animantes ratione Somni?**

*Quaedam breuiore tempore dormiunt, & Græcè βραχύουπνα dicuntur, cuiusmodi sunt insecta. Quaedam duris & corneis oculis prædita, Græcè σκληρόφθαλμα vocata, dormire non videntur: superiore verò argumento constat, omnia animalia dormire,*

**Cuius Sensus affectio est Somnus & Vigilia?**

*Vigilia quæ habitus est: & Somnus qui priuatio non cuiusuis est Sensus, sed tantum interioris, qui communis appellatur. Hoc enim impedito & ligato, reliquos omnes Sensus impediri atq; ligari, necesse est, non contra. Nam si Sensus communis non sit, reliquorū nullus esse potest. Licet autem alij quidem non sint: vt si quis cæcus aut surdus sit, tamen communis est Sensus, quo Tactus, Odoratus, Gustus dijudicatur. Itaq; Somnus, & Vigilia in communi insunt Sensu, & huius ἀδυναμία seu imbecillitas sentiendi Somnus est: & operatio Vigilia.*

**Quæuisné imbecillitas communis Sensus appellatur Somnus?**

*Non quæuis Somnus est appellanda: vt sunt deliquia animi: Est dementia & furor: Sunt alij quidam morbi: Sed ea somnus appellatur, quâ actione*  
*commu-*

*communis Sensus ita impediuntur, vt quouis tempore reuocari possint.*

Quis est vsus & finis somni?

*Est virium instauratio & ἀνάπαυσις requies quadam, tributa animalibus salutis causa. Cum enim vigilando & Sensibus vtendo spiritus dissipentur, necessarium fuit, actionis & quietis vicissitudinem quandam institui, quâ vires reparentur & instaurentur. FINIS igitur SOMNI EST SALVS ANIMANTIVM; quæ consistit in virium instauratione. Vigilia autem & labor, finis esse debet Somni: propterea enim dormiendum est vt vigilare et laborare possimus: Ita vt circulus quidam efficiatur, & Somnus propter vigiliam; & Vigilia propter Somnum instituta sit.*

Quid est Somnus?

*Υανος ἐστὶ κατὰ ληψίς τῆ πρώτης αἰσθητικῆς, πρὸς τὸ μὴ δύνασθαι ἐνεργεῖν, ἐξ ἀνάγκης γινόμενον: Somnus est vinculum communis & primi Sensus, quod actiones eius impedit, ex necessitate natum.*

Bonane hæc est Somni definitio?

*In grauissimas quidem incurrit reprehensiones, hoc vnico argumento: Quod Aristoteli non fuerit cognita origo neruorum, qui eos in corde oriri dixit: quos experientia, in cerebro nasci, docet. Sed si hoc modo de neruorum origine rectè sentiamus, nihilominus tamen Somni definitio verissima & optima est: siquidem Aristoteles Somni originem eodem modo describit, quo eum alij oriri dicunt.*

Quomodo

## Quomodo igitur nascitur Somnus?

*Si nutrimentum calore natiuo in ventriculo concoquitur, & vapores in cerebrum ascendunt, ac frigiditate cerebri condensantur, neruorumq<sub>3</sub> orificia obstruunt; somnus oritur: Nam cum Sensus atq<sub>3</sub> motus à neruis oriantur, his obstructis, illa necessario tam diu tolluntur, donec vapor resoluatur & concoquatur; nosq<sub>3</sub> vel naturâ euigilemus; vel vi commoti excitemur, vt vapores à neruorum orificijs remoueantur. Itaq<sub>3</sub> nihil est discriminis inter Aristotelem & reliquos, quàm, quòd Aristoteles neruos in corde obstrui existimat: Nos autem, non in corde, sed in cerebro id fieri, affirmamus.*

## Qua ratione probatur, Somnum ex vapore generari?

*Primum, quia Somnus post omnia ea, quæ humorem generant, in cerebro grauior est: vt est cibus humidior: Est copiosior copia vini: Sunt balnea: Sunt labores: Sunt curæ & sollicitudines. Ex cibo enim humido & vini potu, per se copiosus ascendit vapor in cerebrum: Post balnea autem, labores & curas, propter resolutionem; Hæc enim corpus humectant & resoluunt, copiamq<sub>3</sub> vaporum gignunt.*

*Deinde, quòd pueri, & qui grandia habent capita, item qui angustas habent venas, somnolenti magis sunt, quàm alij, qui hoc modo affecti nō sunt. In illis enim omnibus, multus in capite colligitur vapor, quo condensato, necessario Somnus efficitur.*

Tertiò

Tertio, quia frigida, & quaecumq; efficiunt vt vapores condensentur, somnum excitant: vt est lolum, opium, & his similia.

Quarto, quod in quibusdam morbis, vbi vaporum copia condensata est, homines somnolenti sunt: vt in febribus & lethargo.

Quopacto probatur, à calore ventriculi dum cibus concoquitur, vapores existeret?

Primo, quod in somno exteriores partes frigidiores sunt, & nimia vigilia cruditatem inducunt: si calor ad interiora non reducatur, nec concoctionem efficiat.

Deinde, quia prolixior Somnus detrimentosus est: in quo calor nimium resoluit, & magnam excrementorum copiam generat.

## C A P V T V I.

Qua de re deinceps quaerendum est?

**D**E Somnijs, quae in eadem sunt Animi parte, in qua Somnus inest: Nullum enim est somnium, nisi animal dormiat: Somnus autem est affectio Sensus communis: Ergo etiam Somnium Communis Sensus est affectio, & in sentiente Animi facultate inest. Sed quia Somniū Phantasma & visum quoddam est: affectio sit Communis Sensus, cum Phantasia & Imaginatione coniuncti, necesse est: praesertim cum Sensus Communis & Imago non subiecto, sed ratione tantum differant: Quatenus enim  
sentiens

*sentiens facultas omnium sensilium species simul recipit & dijudicat, Sensus Communis appellatur: Quatenus verò species retinet & conseruat, Phantasia & Imaginatio dicitur. Itaq; somnium est πᾶθος & affectio sentientis Animi partis, in qua Sensus Communis cū Phantasia & Imaginatione coniunctus est.*

**Quomodo oriuntur Somnia?**

*Hoc vt verè sciamus, Primò sumendum est: Quòd sensilia, cū sentiuntur species quasdam imprimant: non solùm presente & agente Sensu, verùm etiam cū desijt, & cū sensilia remota sunt: Quod ex alijs etiam rebus confirmatur. Vt in Motu locali si lapis projiciatur, etiam remota manu mouetur. Sic in Alteratione, ignis calescit aërem, & extincto igne, nihilominus calesctus aër corpus reddit calidum. Similiter in Sensibus, si quis diutiùs Solem intuetur, ei tenebræ oberiuntur, quoniam πᾶθος & motus à lumine ortus, adhuc in oculo est: Item si quis diutiùs colorem album, aut viridem, aut alium aspiciat: talis affectio in oculo gignitur, vt quòcunq; aspectum conuertamus, eiusmodi color nobis appareat.*

*Secundò accipiendum: Quòd Sensus parua etiam sensilia statim percipiunt: Quod rursus in alijs rebus animaduertere licet: vt oleum & vinum, non solùm eorum quæ infunduntur aut admiscentur, verùm etiam eorum, quæ propè vasa collocantur, aut ibi nascuntur, odores faciliè recipiunt.*

**Tertiò**

Tertio statuendum est, quod facile Sensus iudicio decipi solemus: dum alijs alijs perturbationibus impellimur: vt timidus metu; magno amore affectus facile amore mouetur; ita vt paruâ specie ac similitudine ductus ille hostes, hic eum quem diligit, videre videatur. Et quo maiore perturbatione incitatus quis sit, eò minore rei similitudine oblatâ fallitur. Eodem modo, qui feбри aut alio morbo laborant, interdum bestiolas quasdam in parietibus inesse existimant, paruâ lineamentorum similitudine ducti: Qui error cum perturbationibus ita crescit, vt grauiter non egrotantes falsum esse sciunt, quod sibi videtur: Maiori autem & grauiori morbo correpti, eas bestiolas etiam fugiant, & comprehendere conentur.

Quid ex his in Somni ortu obseruandum est?

Primo: Non solum ab ijs Sensibus, qui exteriora obiecta sentiunt, & in exterioribus corporis partibus insunt, motus quosdam oriri, & vigilantibus nobis species quasdam offerri: sed etiam in Somno id maximè accidere posse. Interdiu enim, dum Sensus intenti sunt & occupati, species euanescere & à motu obrui solent: Noctu vero, si motus otiosi sunt & nihil agunt, ad Sensuum fontem ac imaginationem species à sensibus perceptæ delabuntur, & omni perturbatione sedatâ euidentiores fiunt.

Secundo: Quemadmodum aqua aut alius humor, si vehementer haculo moueatur, interdum nullum  
simu-



*simulachrum reddit: Interdum reddit quidem; sed omninò distortū & aliud, quàm res est, cuius imago representatur: Sedatâ autem aquâ, purum & illustre rei simulachrum refert. Sic etiam in Somno, cessante motu visa sincera se offerunt: Et propterea matutina Somnia; cum concoctio perfecta est, vesperinis & nocturnis perfectiora sunt. Quod si etiam motus aliquis est incorpore, interdum nulla cernuntur Somnia: Interdum turbulenta, prodigiosa, & horribilia: vt in Melancholicis, febricitantibus, & ebrÿs contingere solet: vbi motus quidam, vel à naturalibus humoribus, vel à vaporibus existit.*

*Tertiò; Sicut vigilantes alij, aliâ perturbatione Animi facile decipiuntur: ita etiam dormitantes in somnis varijs aberrant visis: ita vt id, quod parvâ similitudine ad aliquid accedit, hoc ipsum esse videatur: vt in quibus exiguus est calor, ij nonnunquâ sese cremari putant.*

**Quomodo igitur fiunt Somnia?**

*Cum dormienti animali magna sanguinis copia ad principium sentiendi ascendit, & vnâ motus atq; species, quæ in materia & subiecto à Sensibus relictæ sunt, efferuntur: Et vel actu apparent: veraq; Somnia sunt: vel potestate: & Somnia fieri possunt. Quædam enim motiones ita affectæ sunt, vt vnâ quædam se exerat, eiusq; species offeratur: Deinde euanescat, aliq; succedat: non secus, ac si lignæ vel æneæ rana aliquot, verbi gratia, tres in vas ligneum ponantur, & cooperiantur sale: Atq; alia sit in ima*

vasis parte, alia in media, alia in suprema: & sal li-  
 queſcat aquâ: Tunc primum apparebit, quæ in ſu-  
 prema eſt parte, & actu cernetur, reliquæ autem  
 poteſtate extabunt: Ac diſſoluto ſale altera poſt al-  
 teram paulatim conſpicietur. Eadem eſt ratio in  
 Somnijs: nam primæ motiones & ſpecies quæ cum  
 ſanguine aſcendunt, primò apparent & actu ſunt.  
 Somnia: reliquæ tantum poteſtate, quæ actu quoq;  
 Somnia ſiunt, ſi commoueatur id, quod impediēbat,  
 ne extarent.

Ex quibus perſpicuum eſt, Somnia ex ſpeciebus  
 à ſenſibus relictis naſci, ſi cum ſanguine ad Senſus  
 principium aſcendant, & ſedato motu ab imagina-  
 tione actu etiam conſpiciantur.

Suntne quæuis nocturna viſa, quæ in ſomno  
 apparent, Somnia?

Non ſunt. Nam aliquando in ſomnis lucem vi-  
 demus, vel vocem audimus: vt canum atq; gallina-  
 ceorum: & expergeſacti reuerſa audimus & vide-  
 mus, quòd in ſomno leuiter tantum cernebamus &  
 audiebamus. Interdum etiam in ſomno ratiocina-  
 mur, & de rebus agendis deliberamus: Quæ omnia  
 proprie ſomnia dici non poſſunt.

Quid ergò eſt Somnium?

Ενύπνιον ἐſτί φάντασμα τὸ ἀπὸ τῆς κινήσεως τῶν  
 αἰσθημάτων, ὅταν ἐν τῷ καθεύδειν ἢ, ἢ καθεύδει:  
 Somnium eſt viſum, ex Senſuum motu ortum, ſiue  
 ex Senſuum reliquijs, dormientibus animalibus oc-  
 currens, quatenus dormiunt. Vnde perſpicitur, ea  
 viſa

*visa propriè dici Somnia, quæ ex Sensuum reliquijs oriuntur: impropriè, quæ a mente proueniunt.*

*Omni busné hominibus Somnia eueniunt?*

*Sunt quidam sed perpauca, quibus in tota vita nullum vnquam Somnium videre contigit: Quidam ante corroboratâ etatem non vident Somnia: Cuius rei eadem est causa: Vtrig, enim ita à natura instituti sunt, vt magna exhalationum copia ad superiorem locum & cerebrum in ijs feratur, propter quem motum nulla Somnia oriri possunt. Cùm autem firmâ etate eadem hæc copia imminuitur, Somnia videri possunt.*

## C A P V T VII.

*Ex omnibusné Somnijs Diuinitio quædam, de rebus futuris sumi potest?*

**E***A Somnia ex quibus de futuris iudicari potest, sunt triplicia: vel enim sunt signa: vel cause: vel accidentia.*

*Quando sunt signa?*

*Signa sunt eorum, quæ in corporibus eueniunt: vt abundantis vel deficientis humoris: item aduentantis aut recedentis morbi.*

*Potestné aliquid ex his prædici?*

*Potest. Vnde experientissimi Medici, somnia diligenter obseruanda esse, monent: vt ex his de morbis & temperamentis iudicium fiat. Cuius iudicij*

*hac est causa: Quòd motus, qui interdum in Phantasia & Imaginatione existunt, nisi permagni & vehementes sint, à maioribus obscurantur: qui etiam vigilantibus incidunt. In somno autem contra fit, & perexigui motus magni esse videntur: Vt sæpe dorminentibus vsu venit: si exigui soni aures eorum pulsant, ipsi fulminasse ac tonuisse putant: vel cùm leuiter pituita diffluit: se mellis, aliarumq; dulcium rerum succum percipere, existimant: Aut cum exiguus calor aliquam corporis partem occupat, per ignem se ambulare, magnosq; calore affici, arbitrantur.*

#### Quid ex his perspicitur?

*Quòd ex Somnijs iudicium possit sumi eorum, quæ in corpore accidunt: Nam morborum, vt & aliarum affectionũ parua sunt initia, quæ in somno longè maiora videntur. Ita si quis rixas, lites, pugnas, prælia, cædes, incendia, somniet, iudicium est, eum flauã bile abundare. Qui res tristes, supplicia, spectra, & id genus somniant, in ijs atra bilis abundat. Cùm sanguis copiosus est, læta sunt Somnia, vt interdum volare quis sibi videatur. Si pituitæ est copia, aqua somniantur & interdum natationes. Atq; hoc modo ex somnijs diuinare licet, si signa sint.*

#### Quando sunt causæ?

*Somnia causæ sunt actionum, non alienarum, sed præcipuè nostrarum. Cùm enim aliquid acturi sumus, aut iam agimus: plerumq; in Somnijs easdem*

res contemplamur : quoniam interdū quædam initia ad talem motum, quasi viam præparauimus. Ita fieri quoque potest, vt motiones quæ in quiete eueniunt, initium dent & causam ijs, quæ interdū geruntur : si mens nocturnis visis ad eas actiones impellitur. Atque hæc ratione Somnia sunt causæ, & ex ipsis aliquid prædicere possumus.

Potestne certa aliqua prædictio ex his sumi ?

Certa & firma prædictio neque ex causis, neque ex signis sumi potest : Idem enim hinc accidit, quod in alijs naturalibus rebus : siue causæ, siue signa sint, euenire consuevit. Causæ enim interdū impediuntur : Vt si quando constellatio quædam pluias significare videtur : ea impediri potest ab alia constellatione maioris virtutis : Ita in signis, si Cælum manè rubet, signum ferè esse solet pluuiarum : Quæ tamen impediri queunt, si calor Solis nubes dissipat. Eadem in somnijs est ratio, si causæ esse videntur rerum gerandarum : Nam actiones omittere possumus, propter aliquas grauiores causas magis necessarias, vt optimum & prudentissimum quod cœpimus cõsiliū, de ijs rebus, quas certò agere proposuimus, in actum non traducatur.

Præterea si Somnia sunt signa, Medicamentis tollere possumus, quæ morbum indicare videntur, & incertam efficere Somniorum prædictionem. Vnde factum esse videtur, quod Deus Opt. Max. ubique tam seuerè præcipit, ne Somnia ita obseruemus, vt certū aliquid atque indubitatum ex ijs cõcludamus.

Quæ sunt fortuita Somnia ?

Cùm Somnia earum rerum signa vel causa esse videntur, quæ longius à nobis remota sunt & altius repetantur, nec earum causa in nobis est: Vt si prælium somniemus nauale; nihil ex hoc Somnio prædici potest: Quamuis enim interdum euentus respondeat, per accidens tamen id fit: Idemq; hæc contingit, quod fieri solet, si alicuius rei mentio fiat, & id casu eueniat. Mentio enim, nec signum, nec causa est euentus; Sic neq; somnium causa aut signum est, sed casus, cur in Somnio visum euenierit: Et talia Somnia prorsus nullam prædictionem habent,

Immittuntur né aliquando Somnia diuinitus ?

Hanc questionem Aristoteles negando dissoluit, propter duas rationes: Primo, quia non solum homo, sed etiam alia animalia somniant; Secundo, quòd futura in Somnijs non tantum sapientes et præstantes viri, sed etiam stupidi & minus generosi prænoscent,

Estné hæc Aristotelis sententia vera ?

Eam retinere possunt tanquam veram; & refutare vt falsam.

Quo pacto refellitur ?

Sacrarum literarum testimonio: quæ docent Somnia à Deo; tam bonis quam malis immitti, & horum Somniorum significationes certissimas esse: Quale fuit Somnium Iosephi, Pharaonis, Danielis, aliorumq; piorum, quæ certi aliquid nunciârunt,

Sic

*Sic impijs Somnia immitti certa significationis, testatur historia Gedeonis. Præterea permissu Dei Somnia immitti impijs ab impuris Demonibus, quotidiana experientia ostendit: quod præcipuè animaduertere licet in patrum nostrorū memoriâ gestis, apud Anabaptistas Monasterienses, qui Somnijs ad quæuis flagitia & nefanda scelera, monstruosissimasq; opiniones incitati fuerunt.*

Qua ratione retineri potest ?

*Si de naturalibus tantum Somnijs eam accipiamus: Nam Aristoteles ipse, ab initio libelli de Diuinatione, ex Insomnijs fatetur, quod Somnia, quæ à Deo vel Demonibus immittuntur, maiora sint, quàm vt à sapientibus inuestigari queant.*

## C A P V T V I I I.

Quis est Tertius Animi gradus?

**I**ntelligentia siue Mens: & à Græcis λόγος ἢ νῦν appellatur.

Quomodo conuenit Mens & Sensus?

*Primò: Quemadmodum sentire est affici & pati ab eo, quod sentitur: non quidem eodem modo, quo à contrario aliquid patitur, vel vt corpus à corpore afficitur, sed hæc ratione, vt facultate Sensu suum sensibile in actum producat: Sic etiam intelligere est affici ab eo, quod intelligitur. Quemadmodum enim facultate tantum intellectus est, nisi res sit quæ intelligi possit, & actu intellectum efficiat: ita*

*etiam intellectus dicitur affici: non tamen vt corpora mouentur, sed tātummodo vt ex facultate mente fiat actū Mens: Deinde sicut Mens nihil eorū est, quae intelligit & cognoscit, quicquid in decem summis rerum generibus continetur: quorum nihil est actū, cū simplex & non mixta sit ex ijs rebus quas percipit: ita etiam Sensus expers est omnium earum formarum quas sentit.*

Quomodo differunt?

*Primum: Sensus in aliqua est corporis parte eamq; informat, & ABSQVE CORPORIS INSTRUMENTO NULLVS EST SENSVS: Mens autem nullā corporis partem informat, neq; vtitur vllō corporis instrumento: Quod veteres Philosophi indicare voluerunt: cū dixerunt, Animum non omnem, sed intelligentem formarum locum esse. Quemadmodum enim locus non est corpus, attamen omnia corpora recipere potest: ita Animus nihil est earum formarum, quas intelligit, facultatem tamen habet omnes intelligendi.*

*Deinde: Sensus excellentia sensilia sentire nequit, sed ab his corrumpitur: vt magnus sonus auditum tollit: Excellentes colores visum perimunt: Graues odores olfactum destruunt. Mens autem, si quid præclarum intelligit, non minus inferiora cognoscit, sed ad hæc perspicieda multo est aptior. Cuius rei causa est, quod SENSVS ABSQVE CORPORIS INSTRUMENTIS NIHIL PERCIPIUNT: & INSIGNIA SENSILIA HORVM*  
 VIM



VIM PERIMVNT. Sed Mens à corpore est separata, & absq; corporis instrumento res potest intelligere: nec aliud est in Mente subiectum, aliud λόγος ratio & vis huius subiecti.

Quod est obiectum Mentis?

Sunt τὰ νοητὰ, res quæ intelligi possunt: & duplicia sunt. Vnum genus est τῶν ἀπλῶν rerum simplicium, quæ ab omni materia sunt liberæ: Cuiusmodi sunt substantiæ simplices, & omnes ea res, quarum essentia idem est, quod res ipsæ sunt: vt Mentis cælestes: Animus humanus: item Punctum & Vnitas. Quæ omnia actu tantum νοητὰ sunt, non etiam facultate: & primâ atq; simplici Mente percipiuntur, non ea quæ & facultate & actu consistant.

Alterum est rerum cum materia connexarum: Quæ alio se modo habent, cum actu non intelliguntur: & alio, cum actu intelliguntur, & in Mente tanquam loco sunt. Aliud enim est ipsa res: aliud essentia rei: vt aliud est caro, aliud essentia seu forma & definitio carnis: Aliud magnitudo, aliud essentia magnitudinis: Aliud aqua, aliud essentia aquæ. Et in his res percipitur Sensibus: Essentia vero, id est, forma & definitio rei, mente & intelligentiâ cognoscitur.

Hoc secundum genus rerum quæ intelliguntur, quot modis consideratur?

Primum, ἐν προθέσει cum additione: Quæ Contemplatio est Physici, qui simul & materiam  
Gg 5 & essen-

& essentiam rei considerat, nec in contemplando materiam ab essentia rei distinguit.

Secundò, ἐξ ἀφαιρέσεως per abstractionem: ut Mathematici res suas contemplantur. Et si enim nulla est res, quam Mathematicus considerat, quæ non in aliqua sit materia: tamen Mathematicus eas sine materia contempletur: ut rectum & curuum, & similia, absq; materia nunquam existunt, nec etiam componi aut diuidi absq; materia possunt: attamen Mathematicus à materia abstrahit. Item, nullus existit numerus, quin certæ alicuius sit rei: ut ciuitatis, vel domus, vel hominum, vel brutorum: tamen Arithmeticus numerum à rebus abstractum considerat, quatenus est numerus.

Tertio ut ἀπλῶς ὄντως, quæ absolutè sunt: ut Metaphysicus res contempletur simpliciter, & ab omni materia liberam ipsamq; absolutam rerum essentiam: quatenus illæ res sunt & existunt, non quatenus oriuntur ac intereunt, aut in certa materia consistunt: Imò si ortum atq; interitum Metaphysicus considerat, non huius vel illius rei ortum atq; interitum perpendit, sed generatim & absolutè inquirat, quæ natura sit ortus & interitus: cuiuscunq; rei conueniat.

Quomodo Mens intelligere & pati potest; cùm tamen simplex sit & impatibilis?

Mens humana patitur communi quâdam significatione per se ipsam: non tanquam ea res, quæ materiam

feriam sibi adiunctam habent: Si enim ea patiuntur, intereunt. Vt, si frigidum patitur à calido, interit, & iam non est frigidum, sed calidum: Mens autem similitudine quadam patitur: Quemadmodum enim frigida aqua potestate est calida, & tùm pati dicitur, cùm actu calida fit: sic etiam Mens potestatem habet recipiendi formas, quæ sub intelligentiam cadunt: Et si actu has recipit, pati dicitur: non quia interit, sed quia perficitur. Estq; Mens similis tabula, in qua pictum nihil est, inscribi autem quiduis potest: Et sicut tabula nõ perimitur, si quid in ea scribitur & depingitur, sed potius perficitur: ita etiam mens non interit, cùm ex facultate mente sit actu intellectus, sed potius absolvitur.

Quomodo conueniunt τὰ νοητὰ res quæ intelliguntur, & ipse vsq; Mens atq;  
Intelligentia?

Quòd, sicut νοητὰ res quæ intelliguntur actu non sunt νοητὰ, & non intelliguntur, antequam à patiente mente percipiantur, & à materia abstractantur: possunt tamen νοητὰ esse & intelligi: sic Mens agens actu non intelligit, sed intelligere potest: postquam abstractas formas recepit.

Quamobrem Mens se ipsam intelligit?

Non eadem est natura mentis seipsam intelligentis, & aliarum formarũ, quæ intelligentiã comprehenduntur: Nam res cum materia coniunctæ extra se vim intelligentem desiderant: vt etiam ea  
quæ

*quæ sentiuntur, à seipsis Sensu non percipiuntur, sed extra se sensationem gignunt: Mens autem ex eo est rerum genere, in quores & essentia rei prorsus idem est: Quare Mens cum materia non coniuncta se ipsam intelligit: & idem est obiectum eius, quod intelligit, & eius, quod intelligitur: quemadmodum etiam scientia, quæ actu est, & id quod scitur, vnum idemq; est.*

### Quare Mens non semper intelligit?

*Quoniam ea quæ Mens nostra intelligit actu voutà: quæ intelliguntur, non sunt antequam intelligantur: sed esse & fieri voutà, atq; intelligi possunt: Et necesse est, prius voutà quæ intelligantur, fiant, vt facta percipiantur. Cum autem non semper facultate voutà fiant actu voutà, & quæ possunt intelligi, reuerà intelligantur: non etiam semper intelliguntur: Ideoq; nec Mens nostra semper intelligit.*

## C A P V T I X.

**Estne in Mente aliquid quod materiæ, & aliud quod formæ rationem habet?**

**Q***uemadmodum in omnibus cæteris naturalibus rebus est aliquid, quod materiæ locū obtinet, & omnia facultate esse potest, non tamen actu est, remq; ad patiendum aptam reddit: Aliud autem est forma quæ efficit, vt res ipsa actu existat: Item in rebus artificiosis, aliud est materia, aliud ars, quæ  
opus*

opus ex illa materia, efficit: Ita etiam in Animo & Mente eadem distinctiones reperiuntur.

Quotuplex ergo est Mens?

Duplex. Vna  $\pi\alpha\theta\eta\tau\iota\kappa\eta$  patibilis, quæ cum inferioribus Animi gradibus coniuncta est, & quasi materia existit; quæ  $\tau\alpha\ \nu\omicron\upsilon\tau\alpha$  & intelligibilia in se recipere potest: Vulgò possibilis dicitur, quia potestate est, & res quæ intelliguntur potest tales efficere.

Altera  $\pi\omicron\iota\upsilon\tau\iota\kappa\eta$  agens, quæ omni materiâ vacat, & à corpore est separabilis, atq; efficit vt ea, quæ facultate tantum intelliguntur, actu intelligantur, &  $\nu\omicron\upsilon\tau\alpha$  atq; intelligibilia sint.

Quæ est natura Mentis agentis?

Primum, Mens agens est habitus & se habet vt lumen: Quemadmodum enim lumen efficit, vt colores qui in tenebris sunt, actu fiant colores: sic etiam Mens agens efficit, vt formæ à Sensibus in Phantasia & Imaginatione impressæ, absq; materia in patientem veniant Mentem: & ex facultate  $\nu\omicron\upsilon\tau\omicron\iota\varsigma$  atq; intelligibilibus, fiant actu  $\nu\omicron\upsilon\tau\alpha$  & intelligibilia.

Deinde, Mens agens separari potest à corpore, & pura atq; sincera existere, absq; omnibus inferioribus vite gradibus.

Tertio, in corpore absq; inferioribus facultatibus non consistit, sed ab his quasi corrumpitur, vt sincera & simplex non sit: Vbi verò à corpore discesserit, simplex & pura est.

Quæ

Quæ est natura patientis Mentis?

*Vt cum corpore intereat, si Mens agens à corpore separatur. Vnde consequitur, cum patiente Mente, quæ φθαρή est & interit, memoriam quoq; & Phantasia seu Imaginationem interimi.*

Quomodo ergò Philosophicè probare possumus Animum esse immortalem?

*Quicquid cum materia coniunctum non est, nec patientis rationem habet, id non interit: Sed Mens agens cum materia coniuncta non est, nec patientis rationem habet: Ergò Mens agens ab interitu est libera & immortalis.*

### C A P V T X.

Quot sunt Operationes agentis Mentis?

**S***Vnt tres. Prima est νόσις τῶν ἀδιακρίτων, Apprehensio simplicium: Altera σύνθεσις καὶ διαίρεσις τῶν νοημάτων, Compositio & Diuisio rerum intelligentiâ comprehensarum. Tertio λογισμὸς ἢ διαύοια Ratiocinatio & discursus, quæ à Cicerone Agitatio & Motus Mentis appellatur.*

Quid est simplicium Apprehensio?

*Est vis, quâ species apprehendimus, siue res decem prædicamentis comprehensas, simpliciter absq; affirmatione & negatione cognoscimus: In qua cognitione varietas tantum inest; nulla vel veritas, vel falsitas. Vt si separatim cognoscamus Diаметrum et incommensurabile; item seorsim hominem, & animal, aliâq; similia simplicia vocabula.*

Quid

Quid est compositio & Diuisio?

Cum de his simplicibus Mens aliquid affirmat vel negat: quod partim componendo, partim diuidendo fit: vnde veritas aut falsitas necessario existit. Vt si dicatur diametrum cum circumferentia vel lateribus figuræ commensurari posse, componimus ea, quæ simplicia sunt, & coherere nequeunt: ideoq; falsum dicitur. Si verò dicatur, diametrum non posse commensurari, diuiduntur ea, quæ diuidenda sunt, & verum affirmatur. Nonunquam tamen in Compositione est veritas, si coniungantur coniungenda: vt si dicam, Omne corpus naturale mouetur: & in diuisione falsitas, si diuidantur coniungenda: vt Sol non lucet, nec corpus Luna illuminat.

Vnde existit illa veritas & Falsitas?

Vel ex causa rerum, vel ex causa rerum & temporis simul.

Vbi est causa rerum

In rebus necessarijs: vt si dicamus, Solis ortus adfert diem, verum aliquid affirmatur, propter rei naturam, non propter tempus: Nam omni tempore, quo Sol oritur, illud verum est: Ita si dicam, magnitudo ex indiuiduis constat, falsum affirmo: propter ipsam rei naturam, non temporis rationem.

Vbi est veritas & Falsitas causa rerum & temporis simul?

In singulis rebus naturalibus, & in ciuilibus atq; practicis

*practicis: vt si dicamus nunc tempus est serenum, falsum affirmatur: non propter rei naturam, quod tempus serenum esse nequeat, sed quia nunc non est: Si verò dicatur fuisse & futurum esse tempus serenum, verum affirmatur.*

*Sic in rebus civilibus: Si dicatur Romanos cum Hannibale bellum gesturos, vel gerere, falsum affirmatur: si dicatur eos gessisse, verum dicitur.*

*Idem fit in rebus agendis: vt Medicus non errat, si generatim statuatur alicui egrotò venam secandam esse: sed si putat huic venam secandam esse: verbi gratia acuto morbo laboranti, nunc morbo firmato fallitur.*

**Quid est Agitatio Mentis & Ratiocinatio?**

*Si Mens diuersas res inter se confert, & quid verum aut falsum in ijs sit, colligit: Quà mentis operatione, omnes artes & scientiæ constitutæ sunt.*

## C A P V T X I.

**Estne alia etiam Mentis diuisio?**

**M***ens agens, vel est θεωρητικὴ ἢ ἐπιστημονικὴ, quæ in contemplatione & scientia consistit, resq; cognoscit necessarias: vel est πρακτικὴ ἢ διονουστικὴ, quæ vim suam in deliberationibus, de rebus agendis, exercet, & res cognoscit non necessarias.*

**Quomodo hæ Mentis partes conueniunt?**

*Primum, quod neutra ἀνευ φαντασματος & sine visis intelligit. Deinde, quod vtraq; ex compositione & diuisione nomen suam habet.*

**Quo.**



## Quomodo differunt?

Primò: *Contemplantis Animi finis est τὸ ἀληθές verum, ἢ τὸ ψεύδος falsum: Agentis verò finis est τὸ ἀγαθὸν καὶ τὸ δεινόν bonum & persequendum: aut κακὸν καὶ φευγόν malum & fugiendum.*

Secundò *Mens θεωρεῖσιν contemplatiua res sensibiles & φαντάσματα visa ex sensilibus orta, non tanquam res sensibiles, sed tanquam νοεῖα intelligibilia considerat, & affirmationem vel negationem visis adiungit: & an vera vel falsa sint perpendit. Mens autem θεωρεῖσιν Actiua res sensibiles considerat, quatenus sensibiles, siue præsentes sint, siue species earum Phantasia atq; imaginationi impressæ: & his bonum siue expetendum: aut malum siue fugiendum adiungit.*

Quo pacto *Mens θεωρεῖσιν siue deliberans præsens utitur sensilibus?*

*Si quis videat facès procul commoueri & agitari, ac sciat motu facium signum dari aduentantis hostis, quiete recedentis: putat nunc signum dari hostium aduentus: & quia malum hoc iudicat, fugiendum sibi arbitratur.*

Quomodo utitur absentibus?

*Si vel cum præsens, vel cum futuris comparat: Et quid iucundum vel vtile: aut molestum vel inutile in ijs sit, perpendit: Et hoc fugiendum: illud sequendum esse, arbitratur.*

Quid hinc intelligitur?

Primùm: *Quòd hæc deliberatio hominem pru-*

Hh dentem

dentem à stolidò segregat : prudens enim verè bona considerat , & cum visis confert : nec solàm præsens spectat commodum vel voluptatem , sed etiam futurum perpendit : Stolidus verò , quæ spèciem boni habent , cum visis suis confert : Et non quid iucundum vel bonum sit futurum prospicit : sed quid iam videatur , considerat , idq<sub>3</sub> persequitur , malâ cupiditate impeditus .

Secundò , In brutis animalibus nullam deliberationem esse : cum præsentia & futura comparare nequeant , sed Sensus Communis iudicium sequantur : Et quid fugiendum vel sequendum videatur , eo cognoscunt : atq<sub>3</sub> ad id sese accommodant , totoq<sub>3</sub> impetu feruntur .

## C A P V T XII.

Quænam Animi facultas explicanda restat ?

**Q**uæ animantes loco mouentur : quæ ab hæcenus enumeratis Animi viribus est diuersa .

Quomodo probatur , diuersam esse à Nutriente Animo ?

Primùm : Quæcunq<sub>3</sub> loco mouentur , alicuius gratia mouentur : quod absq<sub>3</sub> Imaginatione & Cupiditate fieri nequit : Sed in nutriente Animi facultate , nec Imago nec Cupiditas inest : cum hæc sentienti facultati primò insint : Ergò nutriens facultas loco mouere non potest .

Secundò : Quæcunq<sub>3</sub> non habent instrumenta , quibus loco moueri possint , ea loco non mouentur :

*ne quid natura frustra fecisse videatur : At plantæ, & omnes eæ res in quibus tantum nutriens est Animus, nulla habent instrumenta ad loci mutationem apta : Ergò loco non mouentur, nisi vi transferantur : Et proinde vis loco mouens non est eadem cum facultate nutriente.*

**Annon eadem est cum Sentiente ?**

*Non est : Nam sentiens facultas omnibus animalibus inest : Sed loco mouens non inest omnibus animalibus : quia sunt animalia fixa & immobilia, quæ nullius rei gratia locum mutant : Ergò facultas loco mouens non est eadem cum sentiente.*

**Estne eadem cum Intelligente ?**

*Non est : Nam Animus Intelligens, vel est θεωρητικὸς contemplatiuus ; vel πρακτικὸς actiuus : At vis loco mouens, neq; est intellectus contemplatiuus, neq; actiuus : Ergò vis loco mouens non est Animus intelligens.*

**Quopacto probatur Contemplantem Animum non mouere ?**

*Id perspicitur ex diuisione rerum, quæ sub Contemplationem cadunt : Hæ enim res, vel tantum sunt θεωρητικὴ in contemplatione positæ ; vt in circulo centrum posse inueniri ; & omnes angulos re-ctos inter se esse æquales ; quæq; his sunt similia : vel extra contemplationem sunt πρακτικὴ, & ad agendum accommodatæ, generatimq; considerantur à Mente contemplatiua ; vt hostium aduentum esse*

Hh 2                   terribilem

*terribilem & fugiendum: discessum esse iucundum & expetendum. Horum autem neutrum genus si contēplamur efficit vt fugiamus, vel persequamur, & locum mutemus: At motus in animalibus absq<sup>ue</sup> fuga vel persecutione non existit: Ergò contēplans Animus causa localis motus in animantibus non est.*

*Qua ratione docetur, Mouentem facultatem à Deliberante Animo differre?*

*Quoniam in rebus agendis sæpius Mens aliquid iubet fugere aut persequi, quod tamen propter incontinentiam homines non fugiunt vel persequuntur: Sic etiam in artibus sæpè consultamus de rebus efficiendis, ad quas tamen non mouemur: vt Medicus sæpè deliberat an egroto hoc medicamentum sit exhibendum: nec tamen exhibet. Vnde constat, solum deliberantem siue actiuam Mentem causam loco mouentem non esse.*

*Annon vis mouens est Appetitus?*

*Solum Appetitum, principium & causam mutationis loci in animalibus esse non posse, apparet in hominibus continentibus: Etiam si enim ij sæpè mala appetunt & concupiscunt, non tamen agunt ea quæ appetunt: sed rectè dictantem mentem & rationem sequuntur: Et quæ bona intelligunt faciunt. Vnde perspicuum est, solum Appetitum loco mouere non posse.*

*Vnde ergò existit Motus localis in animalibus?*

*Ex precedentibus duo præcipuè videntur esse, quæ*

loco moueant, Appetitus scilicet & Mens: si Phantasia ac Imaginatio cum Mente coniungatur, & intelligentia quadam statuatur. Animalia enim ratione prædita, interdum Mentis ratione & iudicio mouentur, interdum solâ Phantasiâ & Imaginatione: cætera autem BRUTA ANIMALIA SEMPER SOLA PHANTASIA ET IMAGINATIONE MOVENTVR.

Quæ est illa mens, cum qua facultas mouens coniuncta est?

Ea, quæ alicuius est gratia: quam Græci *πραϋνσι-  
α* actiuam seu deliberantem vocant. Mouet autem Mens deliberans propter Appetitum: Nam Appetitus Mentem deliberantem mouet: vt Appetitus intelligentiam mouet, ad muniendum corpus contra aëris iniurias, quod Mens deliberans adificijs & tegumentis fieri videt, atq; consultat, quomodo ædes construenda & vestes conficienda sint: atq; ad hanc adificationem & confectionem mouetur. Vnde constat, principem mouentem causam esse Appetitum.

Quâ ratione ostenditur, Appetitum præcipue mouere?

Si duo essent principia: Quorum alterum prius altero non esset, Appetitus & intellectus communem haberent aliquam rationem, quâ mouerent: Quemadmodum bipes & quadrupes ambulant: & nulli prius vel posterius ambulatio inest, sed communem habent rationem, propter quam mouentur

Hb 3 quia

quia scilicet pedes habent. Sed non possunt duo principia mouentia Intellectus & Appetitus communem habere rationem: Nam si communem haberent rationem quâ mouerentur, tunc vnum principium absq; altero posset mouere: Quod tamen fieri nequit: siquidem Intellectus absq; Voluntate, quæ Appetitus est, mouere non potest: sed Appetitus absq; Intellectu mouet; cum Cupiditas quæ ratione caret & mouet, sit quidam Appetitus. Ergo hæc duo principia non mouent, vt alterum sit prius altero.

Quotuplex est Appetitus?

Duplex: vel cum ratione coniunctus, quo homines mouentur; qui motus est voluntarius & fit à vero bono: vel cum Phantasia & Imaginatione copulatus, & cupiditas dicitur; quo omnia bruta agunt, & homines quidam brutis non dissimiles; vt intemperantes & incontinentes, qui cupiditate ad varia scelera & vitia concitantur, propter apprensens bonum.

Quid ergo de mouente Animi facultate statuendum est?

Quòd vis Animi sentiens, etiam sit mouens: non quia sentiens tantum, sed quia Appetitum coniunctum habet: Nec differt sentiens Animi facultas & loco mouens subiecto, sed tantum ratione. Secundario autem cum intelligente Animo loco mouens est eadem facultas; quoniam INTELLIGENS ABSQ; SENTIENTE NVNQVAM EXISTIT.

CAPVT

## CAPUT XIII.

Quæ sunt necessaria in animalium Motu?

Tria sunt: Primū quod mouet: Secundum quod mouetur: Tertium instrumentum quo mouentur.

Quotuplex est illud quod mouet?

Duplex: vnum est immobile, quod tantum mouet non etiam mouetur, bonum scilicet quod expetitur: siue reuera sit bonum, siue bonum esse videatur. Alterum non solum mouet, sed etiam mouetur: Qualis est Appetitus qui spiritus animalis mouet, & à bono quod expetit mouetur.

Quod est id quod mouetur?

Est ipsum animal, constans corpore & Animo.

Quod est Instrumentum?

In instrumento, quo animal mouetur, tria sunt spectanda. Primū, quæ requirantur ad naturā instrumenti motus animalis, & quæ instrumentum efficiant: Deinde, quā ratione efficiatur instrumentum, vt loco moueat. Tertio in qua corporis parte situm sit principium huius instrumenti, & facultatis mouentis.

Quæ requiruntur ad naturam instrumenti?

Duo immobilia: Vnum internum, in ipso animalis corpore situm: Alterum externū. Immobile autem requiri, ex lib. 8. Phys. notum est: vbi ostensum, absq; immobili nihil moueri posse: Quod in animalis quoq; corpore locum habet, vt immobile aliquid sit si animal moueatur.

## Quod est Internum immobile?

Est flexura cuiusq<sub>3</sub> membri: semper enim in membris id quiescit, a quo principium est motionis: Vt si superius mouetur membrum, quiescit inferius; & si mouetur inferius, quiescit superius, cui inferius quasi innititur: vt si brachium mouetur, quiescit gibber: si totum membrum, quiescit humerus. Et propterea in flexuris datum aliquid animalibus est, quod quasi punctum sit in linea cōtinua vñ & indiuiduum: ratione tamē geminum, vt potestate sit duo, actu vnum. Si enim membrum flectitur, actu est duo. Atq<sub>3</sub> hoc immobile in membris est internum, & in ipso animali existit.

## Quod est Externum?

Externum aliquod inmobile requiri, patet: Quia animal moueri nequit: nisi externum aliquod firmum & stabile sit, cui motum animal innitatur: vt si animali in arena cumulo ambulandum sit, progredi non potest: quoniam arena semper cedit: si vero solida terra insistat, potest moueri. Eadem est ratio, cum animalia natant & volant: Aqua enim & aër animalia sustinent, & si cedunt, neq<sub>3</sub> natare neq<sub>3</sub> volare animal potest. Itaq<sub>3</sub> ea animalia quibus aër cedit, non volant: & quibus aqua cedit, ea submerguntur.

Num etiam in Cœli motu Externum vel Internum aliquid immobile requiritur?

Cœlestis corporis motus simplex & maximè vnus est: quem regit vnus & simplex Motor, qui in Cœlo



☞ TABVLA REPRÆSENTANS SERIEM LIBRORVM ARISTOTELIS PHYSICORVM.

omnes res naturales sunt aut	Principia vel	Interna lib. 1.	Motus: de quo	Generatim lib. 3. initio	Essentiæ & divisionis lib. 5.	} Physicorum.	} Cuiuslibet; lib. 7. Primi; lib. 8.	} D. Gener: & Interitu.	} Communium operationum Animi & corporis, in lib. de
		Externa lib. 2.		Exactè ratione					
	Affectiones	Internæ	Infinittum; de quo in secunda parte lib. 3.	Accidentium & partitionis lib. 6.					
Externæ		Locus: & si existeret huic coniunctum. Vacuum. Tempus.	Motoris vel de quibus lib. 4.						
Corpora vel	Simplicia & æterna: vel rationale	Totius atq; partium: vt Cœlum, quod motu fertur orbico lib. 1. & 2. de Cœlo.	Motus localis recti lib. 3. & 4. de Cœlo.	Generalis lib. 1. Specialis prout Elementis insunt: lib. 2.					
		Totius: at partium ortui & interitui obnoxia, quæ considerantur ratione.	Cæterarum mutationum, quarû doctrina proponitur,						
	Concreta vel	Imperfectè, quæ supra terram consistunt, lib. 4. Meteorolog.	Omnibus Animi facultatibus, de quibus disseitur causa	Vnica nutriendi, de quibus in lib. de Plantis, qui perierunt.					
Perfectè, quæ apud nos sunt, partim		Animata & prædita vel Inanimata: de quibus in lib. de Metallis, qui etiam interierunt.							
	Historia; lib. 10. de historia animalium.	Partium vel	Formæ lib. 3. de Animo.	Omnia; libris 4. de partibus animalium.					
				Præcipuarum; lib. de ingressu animalium.					
				Sensu & sensili. Memoria & Recordatione. Somno & Vigilia. Insomnijs. Diuinatione ex insomnijs. Motu & Generatione } Animalium.					
				Longa & breui vita. Iuuentute & senectute. Vita & Morte, Respiratione.					



Cælo non ita inest, quemadmodum Animus in corpore, ut cælum informet, & efficiat ut ab eo cælum dicatur: sicut Animus efficit, ut animal ab ipso denominetur: Nec etiam vlla corporis instrumenta in cæli motu sunt necessaria, quibus in animalis corpore mouendo Animus utitur: Propterea nec Internum nec Externum immobile in cæli motu est necessarium: Neq; Atlas est Externum quiddam, quod terra insistat humerisq; suis cælum sustineat, atq; in orbem moueat: neq; vlla cæli pars est immobilis: cum cœleste corpus in orbem conuertatur & rotundum sit: cuius si qua pars quiesceret, orbis diuideretur & in partes distraheretur: quod minimè fieri potest.

Habent né alia inanimata quæ mouentur tale aliquid immobile.

Ea quæ inanimata sunt & loco mouentur, duplicia sunt: Vel enim à corpore cœlesti mouentur: ut ignis & superior aëris pars: Vel ab animalibus: ut ea quæ proyiciuntur & trahuntur. In neutro autem horum vel Internum vel Externum aliquod instrumentum requiritur, in quo motus eorum consistat: siquidem non à se sed aliunde mouentur: In ijs autem quæ ab interno mouentur, propriè & à se moueri dicuntur. Semper enim est & Internum & Externum immobile.

Est né in cæteris motibus & mutationibus aliquid quiescens?

De Generatione & Interitu istud ineptè queritur.

H h s tur;

*tur: cum seipsum nihil gignat, nec quicquã seipsum interimat. Quæ ergo natura est earum rerum quæ generant & interimunt, ea etiam est eius rei, quæ oritur & interit: vt in hominibus & animalibus quæ loco mouentur, manifestum est, quòd & Internum & Externum immobile requiratur: In plantis verò, quæ loco non mouentur, neutrum est necessarium,*

*Ceteri porrò motus, quoniam absq<sub>3</sub> locali motu non existunt, quiescens aliquod requirunt, non per se, sed per accidens: Quoniam id, quod loco mouetur, causa est, vt ea motiones esse possint. Cum ergo nihil loco moueatur absq<sub>3</sub> Interno vel Externo quiescente: manifestum est, nihil etiam alterari, crescere, vel imminui posse, absq<sub>3</sub> Interno vel Externo quiescente. Loquimur autem de Alteratione, Accretione, & Diminutione, quæ in animantibus insunt. Atq<sub>3</sub> hæc in motus instrumento causa essentiæ sunt necessaria.*

*Quo pacto afficiuntur instrumenta, si animal mouetur?*

*Primò necessarium est bonum aliquod, vel verum, vel apparens: quod aut Sensus aut Phantasia & Imaginatio, aut Animus deliberans appetitui offerat, eumq<sub>3</sub> ad persequendum vel fugiendum moueat.*

*Deinde requiritur, vt hic Appetitus motus spiritus vel calore vel frigore afficiat, propter obiecta leta vel tristia.*

*Tertiò*

*Tertiò, necesse est, vt nerui frigore & calore, aut ampliores fiant, aut restringantur: vel in toto animali: si totum moueri debet: vel in aliqua eius parte: si saltem membrũ aliquod moueri debet. Idemq; hinc accidit, quod in automatis: vbi semper minores rotula maiores incitant & mouent.*

*Quid ex hac motus ratione intelligitur?*

*Cur animalia non semper moueantur: Cœli autem motus sit perpetuus. Bonum enim, quod animalia expetunt finitum & non semper præstò est; eoq; consecuto animalia quiescunt, nec vltra mouentur: Moto res autem qui Cœlum mouent, verè bonum expetunt, hocq; semper propositum habent; & ideo semper mouent. Atq; hæc Aristotelis est sententia de ratione, quã animalia loco mouentur.*

*Estne aliorum eadem sententia?*

*Non est: Sed dicunt, si nerui in cerebro orti à spiritu animalis, in cerebro generato afficiantur, sicut radij Solis aërem, aliaq; corpora afficiunt; hoc instrumentum esse, quo Animus primum neruos afficiat: Deinde neruos mouere musculos, quibus totum corpus aut membrum moueatur, non ratione caloris & frigoris, sed propter insitam quandã vim & facultatem. Sed an hæc sententia vera vel falsa sit, perspicuum fit, si consideretur vbi principium motus sit situm.*

*Vbi statuitur principium motus in corpore animalis?*

*In corde: Idq; secundũ Aristotelem propter duas causas:*

*causas: Primò, quia putauit neruos ex corde oriri: quod tamen falsum est. Deinde, propter spiritus què in corde generantur, quibus tanquam instrumentis Animus sua munera in toto animalis corpore exequitur: vt nutritionem & Sensus, & Sensibus coniunctas actiones, Imaginationem, Sensumq; cõmunem. Sed & hoc in loco Aristoteles à quibusdam vituperatur, qui putant, non in solo corde spiritus generari, sed eos solùm hìc oriri, quos vitales vocant: In cerebro autem generari alios, quos animales: in hepate alios, quos naturales nominant.*

*Generantur né spiritus in solo corde?*

*Spiritus in solo corde generari, manifestissimum est: quoniam ex Galeni etiam sententia hoc negantis, ratiocinatione concludi potest. Is enim primò spiritum definit, quòd sit tenuissimum & subtilissimum in toto animalis corpore. Deinde spiritus naturam aëream esse, & ex purissimo sanguine generari dicit. Cùm ergò constet, sanguinem in cerebro purissimum non esse, nihil etiam aëreum ibi generabitur, sed tantùm vaporosum quippiam, quòd subtilissimum non est. Sic in hepate, quoniam imperfectus est sanguis, necessariò neq; aëreum, neq; subtilissimum aliquid in eo orietur. Est enim in hepate sanguis, & cum flaua, & cum atra bile, & cum phlegmate commixtus: quæ in hepate ita secernuntur, vt purior sanguis ad cor veniat: huic proximus in venas diffundatur: Atra bilis ad lienem accedat: Cholera in vesica fellis colligatur: Phlegma in vesica*  
*vrinaria*

*urinary congregatur. In corde verò, & purissimus est sanguis, & summus calor, qui illum sanguinem non modò in vaporem, sed etiam in aërem conuertere & subtilissimum quid efficere, potest. Ergò vera est Hippocratis & Aristotelis sententia, qui in solo corde spiritus generant.*

*Quid ergò de prædicta spirituum distinctione est sentiendum?*

*Veram eam esse, negari non potest: siquidem spiritus in corde generati per totum corpus diffunduntur, & in cerebro animales appellantur: quoniam nervis facultatē dant sentiendi & mouendi loco, quæ propria sunt animalis: In corde vitales: quoniam arterijs pulsandi & commouendi facultatem tribuunt, qui motus animali adest quam diu viuit: Et hoc motu extincto, animal necessariò interit: In hepate naturales: quia vim tribuunt ea exequendi, quæ non animalibus, sed rebus animatis primò conueniunt, vt est nutritio & similis generatio.*

*Vbi est principium motus in animalibus?*

*In corde: non ratione neruorum, qui in cerebro oriuntur, sed ratione spirituum, qui in corde generati per totum corpus diffunduntur.*

*Quomodo principium in vnica corporis parte situm, totum corpus mouere potest?*

*Quo pacto id fiat, hâc similitudine perspici potest. Quemadmodum in Monarchia vel alia aliqua bene constituta Rep. cum semel ordo institutus est & cuiq;*

*cuiq; præscriptum, quid sibi faciendum sit, opus non est, vt vel Rex ipse, vel Magistratus omnibus rebus agendis intersit: sed vnusquisque sibi demandatum munus exequitur: Et omnia propter consuetudinem ordine fiunt: nec priùs ad regem decurritur, quàm si aliquid emendandum sit aut deficiat: Ita etiam in animalibus singulæ partes suas exercent vires à natura sibi datas: nec opus est, vt principium administrationis actionum animalis in omnibus sit partibus, sed in vna aliqua collocatum, reliquas omnes vegetat, & efficit vt suis fungantur muneribus: Et si quid illis deest cum principio succurritur, reliquæ omnes partes viuunt & vires suas exercent.*

Totius Physicæ Compendij

FINIS.







# RERVM ET VERBORVM IN HOC OPERE

## MEMORABILIVM

### I N D E X.

- A**bsurda de loco. 75 αἰδιῆσιν ἰσὺν ἀύναμιν. 417  
 Accretio & Diminutio vti differant. 281  
 Accretio quid sit 282. 51. Agitatio mentis 478. quid sit. 480  
 non absq<sub>3</sub> vacuo. 82  
 in Accretione tempus intermedium 158. quod non existat absq<sub>3</sub> locali motu. 169  
 Actio 291. quid sit 294. quibus, cur, & quomodo insit. ibid.  
 Aluminis vocabuli ἀλω-  
 υμίνια. 143  
 Activam mentē loco mouendi causam non esse. 484.  
 Aduncitas in naribus. 192  
 Ἀδυναμία sensus communis. 459  
 Affectiones quibus corpora pati dicuntur. 407  
 AEschylus discipulus Hippocratis. 334

αἰδιῆσιν ἰσὺν ἀύναμιν. 417

AEgyptum 354. AEgyptij. 225

Agitatio mentis 478. quid sit. 480

AEternæ res. 195

αἰδιῆσιν vnde dicatur. 183

Alteratio 423. quid sit 51.

279. sitné omnis in sen-

sili qualitate 141. quā-

do desinat 158. sitne Al-

teratio 273. vti diffe-

rat ab ortu 273. 279.

in tertia qualitatis spe-

cie. ibid.

ἄλλο μέτ' ἄλλο. 102

Ἀουτίαι. 338

Ἀὐδὸν auditus 429. quid sit

433. eius instrumētum

ibid. mediū 434. 437.

441. 446.

Album, quo sensu perci-

piatur 450. sitné al-

bum dulce. 449

I i Albe-

I N D E X.

- Albedinis in niue qua sit  
causa.* 349
- Alexander Aphrōdisæus.* 391
- Amore affectū facile mo-  
ueri.* 464
- Animus* 417. *nutriēs* 421.  
*sentiens quid* 427. *sen-  
tientis animi vis* 451.  
*facultates animi.* 417
- Animum intelligētem si-  
ne sentiente non esse.*  
454
- Animum non esse formam*  
472. *mouere corpora.*  
20. *motū adferre ani-  
mantibus* 411. *per to-  
tum corpus diffundi,*  
& *in loco non esse* *ibid.*  
*esse immortalem* 428.  
*contemplantē non mo-  
uere* 483. *non esse cor-  
pus.* 417
- Animus deliberans* 490.  
*de animo qua sint tra-  
dēda* 410. *quid sit.* 414
- Animi definitio vnde su-  
menda sit* 411. *natura  
eius paucis exposita*
415. *definitio ex cau-  
sis.* 416
- Anabaptista Monasteri-  
enses.* 471
- Anaxagoras de mundo ge-  
nerato* 154. *de terra*  
231. *de Elementis* 244.  
245. *de graui & leui*  
*nihil* 258. *de Cælo* 325.  
333. *de lacteo circulo.*  
341
- Anaximander de princip-  
num.* 2. 232. *de Elemen-  
tis.* 246
- Anaximani sententia de  
princip.* 2. *de terra* 231.  
*de Elementis* 246. 303
- Αναδουμιας exhalatio.*  
328.
- Animalia denominari ab  
animo* 410. 489. *habe-  
re in se sui motus ini-  
tium* 156. *maiora vi-  
uaciōra esse minoribus*  
424. *frigida in locis  
calidis* 456. *non sem-  
per moueri* 491. *non  
semper dormire.* 458
- in Animalium motu qua  
necessaria*

# I N D E X.

cessaria 487. quo mo- tu moueantur anima- lia 161. quæ insecta vo- centur. 417. 459	Appetitus 490. quatuorplex sit. 486
Animantes salaces. 425. 426	Appetitū solum loco mo- uere nō posse 484. men- tem deliberantem mo- uere 485. principē cau- sam mouētē esse. 485
Animantes ratione somni vti discriminētur. 458	Aquinas. 20
inanimata habeant nē im- mobile aliquod. 489	Aqua marina cur sit sal- sa. 356
Anni partes. 98	Aquæ species. 406
ἄνευ φαντάσματος men- tem nō intelligere. 480	Arborum quarundā diu- turnitas. 426
Angulos rectos inter se æ- quales esse. 483	Arcticus polus & Antar- cticus quid. 204
Antiphon. 24	Arcus cælestis 379. signum fæderis 385. figura eius quæ sit & vnde. ibid.
Ἀντιφρόν. 107	Argentum metallum lu- na. 390
Ἀντίχθον. 229	Ἀργύρης. 368
Ἀντιπερίσσεια. 350	Ἀργῆτα. 378
Ἀνόμοιον. 61	Ἀειμὸς. 429
Ἀνομοιομερῆ. 285	Aristotelis sentētia de ra- tione quā animalia lo- co mouentur. 491. de motus principio 492. de ortu neruorū 492. 493. de eorundem na- tura
Ἀπεψία. 397	
Ἀφῆ. 429. 440. 441	
τὰ ἀπλά. 473	
ἐξ ἀφαιρέσεως ὄντα. 474	
Apprehensio simplicium quid. 478	
ἀπλῶς ὄντα. 474	

I · N · D · E · X.

<i>tura</i> 442. origine 460	433. mediū 434. 437.
461. de tactus medio	441. 446.
443. de somnio. 470	<i>Auditum fieri per acci-</i>
<i>Aristoteles</i> 424. 7. 21. 22.	<i>dens.</i> 427. 444
84. 131. de motus eter-	<i>Aues dextra &amp; sinistra</i>
<i>nitare</i> 150. de primo mo-	<i>quid.</i> 202
<i>tore</i> 174. de cœlo 175. de	<i>Augures.</i> 202
<i>lacteo circulo</i> 342. 343	<i>D Augustinus.</i> 231
de motu precepta Ari-	<i>Autor libelli de mundo, de</i>
<i>stotelis tria.</i> 131. 132	<i>terramotibus quid sta-</i>
<i>Aristotelem verè &amp; falsò</i>	<i>tuat.</i> 367
<i>de motu tradidisse.</i> 153	
<i>Artem esse principium in</i>	<b>B.</b>
<i>alio.</i> 22	<b>B</b> <i>Abylonij.</i> 225
<i>Astra</i> 215. per se non pro-	<i>Balnea somnum effi-</i>
<i>gredi.</i> 219	<i>cere.</i> 461
<i>Astrologus.</i> 222	<i>Barbata stella</i> 337
<i>Astronomia periti.</i> 225	<i>Βάσεις illuminationes lu-</i>
<i>Astronomus.</i> 222	<i>na.</i> 224
<i>Affatio</i> 402. <i>assa</i> quæ di-	<i>Bilis flava</i> 449. <i>atra.</i> 492
<i>cantur.</i> 402	<i>Bipes &amp; quadrupes vti</i>
<i>Affationi contraria con-</i>	<i>moueantur.</i> 485
<i>coctio.</i> 403	<i>Bonū quod animalia ex-</i>
<i>Ατυχία.</i> 37	<i>petant</i> 491. <i>bonum &amp;</i>
<i>Attractio.</i> 422	<i>persequendum</i> 481. <i>bo-</i>
<i>Athenæ.</i> 55. 101	<i>numet iucundam.</i> 482
<i>Atlas.</i> 200. 489	<i>Βάγροι.</i> 332
<i>Auditus quid sit</i> 433. eius	<i>Breuis vitæ causa</i> 425.
<i>instrumentum</i> 447.	<i>ratio in plantis</i> 426.
	427

Brachij motio.	488	breuis vite	424. 425.
βραχίονα,	459	contrariorum	319. pro-
Bruta animalia sola φαν- ταστικῶς moueri	485.	pinqua meteororū	327
486		efficiens in generatio-	ne rerum 317. motuum
C.		in Cælo	208. vera ge-
<b>C</b> alidum quid	306. ma-	nerationis Elemento-	
gnus calor.	454	rum.	252
Capra saltâtes	328. quan-	Causarum genera	28. pro-
do existant.	ibid.	prietates tres	29. vsus
Caligo seu nebula.	345	triplex.	32
Campania.	369	Causas per accidens infi-	nitas esse 32. per se
Capitibus grandioribus p̄editos somnolentio-		quatuor tantum esse	
res esse.	461	40. considerari à Phy-	sico.
Casus quid sit	33. quo-	41	
rum sit	34. sitne cau-	Cæcos sapiētiores esse sur-	
sa.	ibid.	dis,	427
Casus definitio & Etymo-		Cerebrum esse instrumē-	
logia	38. differētia ca-	tum sensus	451. pue-
sus & Fortuna.	39	rorum humidum esse	
Caria circa Mindum vr-		454. nimis siccum.	455
bem.	369	Cælius.	390
Castor & Pollux.	330	Cælum qua ratione mo-	
χάισμα.	332	ueatur	78. quomodo sit
Causa quid	28. causa re-	in loco.	79
rum vbi sit	479. ge-	Cæleste corpus	432. mo-
neralis interitus re-		ueatne inanimata	489.
rum	424. longa &	Cælestes motus.	206

I N D E X.

<i>Cæli figura globosa</i> 209.	<i>Circulus lacteus.</i> 322. 342
<i>conuersio sitné tem-</i>	<i>Circulum non esse infini-</i>
<i>pus.</i> 93	<i>tum.</i> 185
<i>Cælo conuenire omnes si-</i>	<i>in circulo posse centrum</i>
<i>tus differentias.</i> 203	<i>inueniri.</i> 483
<i>Cælum rubens quid indi-</i>	<i>Crinita stella</i> 336. <i>quid</i>
<i>cet.</i> 469	<i>sint</i> 337. <i>quam diu du-</i>
<i>Cælum semper moueri</i>	<i>rent.</i> 339
491. <i>non esse in loco</i> 78.	<i>Cristallus</i> 432. <i>cristalli-</i>
<i>suo complexu omnia</i>	<i>nus humor.</i> 430
<i>comprehēdere</i> 79. 174.	<i>Cognitio naturæ vnde sit</i>
<i>non esse infinitum</i> 186.	<i>exordiēda.</i>
<i>constare ex omni ma-</i>	<i>Cognoscere vnumquodq;</i>
<i>teria</i> 193. <i>expers esse</i>	<i>sibi simile.</i> 390
<i>omnis mutationis</i> 199.	<i>Concretio.</i> 406
<i>nec Atlantem deside-</i>	<i>Concoctio quid</i> 396. <i>In-</i>
<i>rare</i> 200. <i>primum mo-</i>	<i>concoctio.</i> 397
<i>ueri in occasum.</i> 212	<i>Color quid</i> 431. <i>coloris ge-</i>
<i>in Cælo sitné dextrum &amp;</i>	<i>nera.</i> <i>ibid.</i>
<i>sinistrum</i> 200. <i>quale sit</i>	<i>Cholera.</i> 492
<i>immobile</i> 488. <i>sitné ali-</i>	<i>Compositio et diuisio</i> 478.
<i>quod corporis instru-</i>	<i>quid sit.</i> 479
<i>mentum necessarium.</i>	<i>Constellatio designās plu-</i>
489	<i>uias.</i> 469
<i>Cleonis filius.</i> 447	<i>Combinations differen-</i>
<i>Cibum humidum efficere</i>	<i>tiarum.</i> 201
<i>somnum.</i> 461	<i>Contrarij natura</i> 11. <i>à cō-</i>
<i>Cicero.</i> 36. 58. 363	<i>trarijs cuncta interi-</i>
<i>Cinere[m] esse vacuum.</i> 84	<i>re.</i> 424
	<i>Contra-</i>



- Contraria terra.* 229  
*Contingere sese qua dicantur.* 290  
*Continuum nullū ex indiuiduis componi* 112. 113. & *omne componi ex indiuiduis.* 118  
*Continua & contigua.* 108  
*Conuerſionē non contrariam esse conuerſioni* 184. *extravltimā conuerſionem nihil.* 194  
*Corona siue Halo area* 379 *in quibus nubibus nascatur* 380. *quid sit* 381. *quid prænunciet.* 382  
*Corpus simplex* 179. 180. *quod in orbem fertur* 180. *diuersum ab elementis* *ibid.* 122. *quiescens in Cælo.* 207  
*Corporis sensilis principia.* 306  
*Corpus omne naturale vitæ particeps esse* 414. *nullum esse infinitum* 59. 185. *nō alterari* 180. 183. *non habere contrarium* 182. *esse alicubi* 60. 61. 77. 85. *differre à cæteris magnitudinibus* 176. *esse magnitudinem perfectam* *ibid.*  
*Corpora ὀρυζῆ καὶ μεταλλεύσῃ.* 390  
*Corporum natura.* 259  
*Corpora mixta* 264. *superiora forma; inferiora materia rationem obtinere* 267. *tria habere in se principia.* 304  
*Curas efficere somnū.* 461  
*Cruditās.* 395  
*Cruda qualia, & unde sint.* 398
- D.
- D**anielis somniū quale fuerit. 470  
*Deus Opt. Max.* 174. *Immortalis* 206. *prima causa.* 174  
*Deum somnia immittere bonis pariter & malis* 470. 471. *omnibus rebus presentē esse.* 174  
*i 4 à Dama-*

I N D E X.

à Demonibus somnia im-	Diminutionis propieta-
mitti. 470	tes. 283
Defectiones luna vnde exi-	Διοσμοὺς. 437
stant. 234	Diogenes Apolloniates de
Definitio Physices. 176	principijs 2. de Elemē-
Deinceps quid. 108	tis. 246
Democritus Abderites	Dissolutio partium Ele-
245. de Elementorum	mentororum. 249
generatione 251. de gra-	Δισσυνέως. 338
ui & leui 252. de ge-	Diuinatores. 202
neratione & interitu	Diuidua & diuidentia.
274. de actione & pas-	270
sione. 292	Diuisio eorum qua mo-
Democriti opinio de re-	uentur per se. 160
rū principijs 2. de mo-	planè Diuersum ab omni-
tu 131. de mundo 197.	nò diuerso nihil pati.
de terra 231. de gene-	292. 333
ratione. 240	Dulce 439. 440. 441.
Diametrum commensu-	448. quo sensu perci-
rari posse & non posse.	piatur. 449
479	Duobus modis cuncta fie-
Διαφανές. 434	ri. 10
Διάνοια 478. Διανοήσιμῃ	Durum & molle quid
Δύναμιν. 417	404. vtrumq; quotu-
Διαίρεσις τῶν νοημάτων.	plex sit. 405
478	Δύναμιν 444. 445. Δυ-
Διυχές. 434	νάμειως distinctio. 162
Diminutio quid si. 282.	Δυσώδεις. 436
quomodo fiat. 288	Δυσυχία. 37

E.

- E** Brij qualia & vnde  
somnia habere so-  
leant. 465
- Echo quid. 434
- ἠλαίω. 390
- ἐννεφίας. 374
- Elementum quid sit 243.  
Cælo proximum. 325
- Elementum vnumquodq;  
propriū habere mo-  
tum in se. 246
- Elementa sint né numero  
finita 244. generen-  
turné 242. vnde ge-  
nerentur 249. non ex  
alio corpore 250. humi-  
da & arida. 404
- Elementorum materia se-  
cunda 268. quot sint  
247. numerus Elemen-  
torum. 269
- Elementa omnia mixtis  
inesse 316. finita facere  
melius esse quàm infi-  
nita 245. nō esse ater-  
na 248. in suo quæq;  
loco esse graua 264.  
habere rationem erga
- se inuicem 267. esse  
contraria inter se,  
309
- Elixatio non plena quid  
402. 405. quomodo  
fiat 406. elixationem  
quid efficiat. 399
- Elixa differre ab assis 400.  
qualia sint elixa 401.  
eorundem vsus. ibid.
- Empedoclis de graui &  
leui sententia 258. de  
Alteratione 273. de  
Elementorum mixtio-  
ne 314. de principijs  
2. de mundo generato.  
154
- Empedoclis Agrigentini  
opinio de mundo 197.  
231. de Elementis 245.  
251
- Ens & non Ens duobus ac-  
cipi modis. 13
- non Ens in singulis cate-  
gorijs 275. potestate  
non Ens 277. ex non  
Ente nihil fieri. 13
- ἐνέργεια. 443
- ἐνύπνιον quid. 466

<i>Epistola Pauli ad Hebr.</i>		<i>Fœminarum brevis vita</i>	
153		<i>causa.</i>	429
<i>Equus cane candidior.</i>	143	<i>Figura 447. quid</i>	186. <i>cu-</i>
<i>Essentia quid sit.</i>	7	<i>ius rei causa sit.</i>	269
<i>Essentiam essentia non es-</i>		<i>Figuram rotundam pri-</i>	
<i>se contrariam.</i>	6	<i>nam esse</i>	209. <i>nullam</i>
<i>Esse aliquid in altero, octo</i>		<i>esse infinitam</i>	200. <i>ex-</i>
<i>modis dici.</i>	71	<i>tremi cœli globosam</i>	
<i>Exiccatio quid</i>	405. <i>quo-</i>	<i>esse.</i>	210
<i>modo fiat.</i>	406	<i>Finita magnitudo, &amp; fi-</i>	
<i>Exiccari omnia aquosa.</i>		<i>nitum tempus.</i>	117
405		<i>propter finem agere quid</i>	
<i>Expulsio.</i>	423	<i>sit.</i>	45
<i>Ευτυχία.</i>	375	<i>Frigida somnum efficere</i>	
<i>Ευώδεις.</i>	436	462. <i>frigidū quid</i>	306.
F.		<i>frigus.</i>	348
<b>F</b> <i>Acēs.</i>	328	<i>Flamma ardens.</i>	328
<i>Facultates animi in</i>		<i>Forma Physica &amp; Mathe-</i>	
<i>rebus animatis</i>	418. <i>vti</i>	<i>matica</i>	26. <i>forma quid</i>
<i>distinguantur</i>	419. <i>in-</i>	<i>&amp; quotuplex.</i>	18
<i>seruientes nutritioni,</i>		<i>Formæ natura,</i>	11
422		<i>Formam videri locū</i>	74.
<i>Facultas nutriens</i>	419.	<i>Physico esse cōsideran-</i>	
421. <i>quomodo fiat</i>	420.	<i>dam</i>	47. 48. <i>natura no-</i>
<i>generās</i>	421. <i>inter sen-</i>	<i>mine potiusquam ma-</i>	
<i>sum &amp; intelligentiam</i>		<i>teriam esse appellan-</i>	
<i>intermedia</i>	451. <i>loco</i>	<i>dam.</i>	25
<i>mouens.</i>	482	<i>Formæ metęrorum va-</i>	
<i>Febriticantes.</i>	439. 465	<i>ria.</i>	330

I N D E X.

- Fortuna* quid & quorum né sit. 66  
 sit ex diuisionibus 33. *Generationis* & altera-  
 secundum Ciceronem, tionis differentia 279,  
 36 287. subiectum non Ens  
*Fortuna* definitio, & à 275. causa. 276  
 cateris causis per acci- *Generari* omne ex cõtra-  
 dens differentia. 36 rio. 182  
*Fortunam* esse causam 33: *Generationem* nullam es-  
 non esse Deam 36. con- se absq; præcedete ma-  
 uenire casui 38. esse teria 153. vnius esse in-  
 παράλογόν 137. ἀπλῶς teritum alterius & e-  
 nihil à *Fortuna* fieri. contra. 66  
 ibid. *in generatione* nihil qui-  
*Fructus* maturi, 397 escere. 489  
*Fouea.* 330 γεννήσινύ δύναις. 421  
*Fulgur* 370. quomodo ge- *Geneseos* 1. caput. 358  
 neretur. 372 γένσις. 429  
*Fulmen,* 378. 379 γνώμη. 450  
*Fungi.* 431 *Grando.* 348. 349  
 G. *grandinis* materia 350. fi-  
**G**alenus 422. de ortu gura & causa genera-  
 spirituum. 492 tionis. ibid.  
*Gedeonis* somnium quale *Gustatus* quartus sensus  
 fuerit. 471 437. quid sit 438. à sa-  
*Generatio* in genere 8. pore cur afficiatur. 438  
 quid sit 52. 289. absolu- *gustatus* obiectum & In-  
 ta 393. ventorum ge- strumentum 438. 439.  
 neratio 359. simplex et 447. medium 440.  
 quadam 103. perpetua. 443. 446

Habitum

I N D E X.

- |  |   |
|--|---|
| <p style="text-align: center;">H.</p> <p><b>H</b>abitus rationis 141.<br/>         corporis 139. ani-<br/>         mi habitus morales<br/>         140. habitum appella-<br/>         ri sensum. 457</p> <p>Halo area seu Corona. 379</p> <p>Helena quid. 330<br/>         Ἡλένη &amp; Ἡλόμεινον. 399</p> <p>Hemisphaerium. 205</p> <p>Heraclitus Ephesius de<br/>         principijs 2. de motu<br/>         131. 157. de mundo 197.<br/>         de Elementis. 246. 303</p> <p>Hesiodus de mundo. 197.<br/>         237</p> <p>Hiatus 330. quomodo fiat.<br/>         331</p> <p>Hippasus Metapontinus<br/>         de numero principio-<br/>         rum 2. de Elementis<br/>         246. 303</p> <p>Hippocratis opinio de sen-<br/>         su communi 450. de<br/>         spirituum generatio-<br/>         ne. 493</p> <p>Hippocratis Chij opinio.<br/>         334. 303</p> <p>Hippon de principijs 2. de</p> | <p style="text-align: center;">Elementis. 246</p> <p>ἕπνος quid 460. ἕπετος. 346</p> <p>Homines solos delectari<br/>         odoribus 436. habere<br/>         in se recordationē 456.<br/>         non somniare. 470</p> <p>Horizon. 235</p> <p>Humectatio quod sit ex-<br/>         siccationi cōtraria. 406</p> <p>Humidum quid 306. cere-<br/>         brum. 454</p> <p>Humiditas 454. humor<br/>         cristallinus. 430</p> <p>Huius ortum alterius esse<br/>         interitum. 278</p> <p>Hypotheses de motu &amp;<br/>         tempore. 115</p> <p style="text-align: center;">I.</p> <p><b>I</b>gnis quo maior eo leuior<br/>         257. absolutè leuis 263.<br/>         &amp; omnib. eminēs. 324</p> <p>ignea meteora ex quo ge-<br/>         nerentur. 328</p> <p>Ima aëris regio. 326</p> <p>Immobile quatuor modis<br/>         dici 106: internū 488.<br/>         externum ibid. 489.<br/>         semper esse 489. im-<br/>         mobilia duo 487. absq;<br/>         immobilis</p> |
|--|---|

I N D E X.

Immobilis nihil posse moueri. 487	modo differat 472.477
Ἡχώ. 434	Intelligentem animi fa- cultatem absq <sub>3</sub> senti- ente nunquam existe- re. 486
Imaginatio quid 451. cum sensu vti conueniat ibidem. differat 452.	Interitus quid 52. sitné motus 104. omniū re- rum. 272
quibus insit, & vnde dicatur, & quid sit ibid. 462. 463. 481. 485.490	in interitu nihil quiesce- re. 489
Inane. 49.384	Iob. 358
Infinitum 56. 49. 62. re- ctenē consideretur à Physico 55. quot mo- dis dicatur 57. in qui- bus inueniatur 63. vo- cabuli distinctio 116. definitio. 64	Ion. 303
Infinitum differre. 65	Iosephi somnium. 470
Individuū non moueri. 120	Iosua. 21
Ingenij excellentiam quid indicet. 440.441	Ἰππεύς. 338
Insignia sensilia sensuum vim perimere. 473	ὑπέκκλιμα. 328
Instrumentū cuiusq <sub>3</sub> sen- sus esse corpus. 444. 446. locomouēdi. 482	ἡρεμία seu ἡρέμυσις 130. 429
Intelligentia cum sensu vti conueniat 471. quo-	K.
	Καὸν ἢ φευγόν. 481
	Κεραυνός. 374
	Κερατῖας. 338
	Κίνησις motus. 429
	Κινῆσις δύναμις. 417
	Κομήτης. 337
	Κόρη. 430
	L.
	LAborem esse finē som- ni. 460.461
	Laclens

I N D E X.

- Lacteus circulus** 322. 340
- Leue de quo Physico agendum** 254. quomodo appelletur & quotuplex sit 254. absolutè leue 255. 263
- λάμπας.** 338
- Leucippus de principijs** 2. de generatione & interitu 240. 274. de Elementis. 245. 257
- Libra plumbi.** 264
- λίβωροτον & λιβοφδιννα.** 361
- Lignum terrenum esse & aëreum.** 408
- Lignum quercinum putridum.** 431
- Lingua.** 438. 442
- Lineam ex punctis non componi.** 113
- λίψ.** 361
- Liuius.** 328. 330
- Locus** 49. leuium cur sit superior & grauium inferior 260. cur Physicus de eo precipiat 67 quid sit 76. immobilis 77. quot modis dicatur. 70. 78
- Loci genera quæ videantur** 74. genus 76. proprietates sex. 72
- Loci mutatio vti differat à nutriente animi facultate** 482. à sentiente & nutriente 483. à deliberãte animo quomodo. 484
- Loci Elementorum.** 308
- Locum nõ esse corpus** 472. nullum esse locum probatur 68. nec genus habere 69. non esse in loco 70. 80. nec Elementum esse 80. extremitatem cõtinentis corporis ibid. non augeri. 70
- de loco absurda** 75. in loco quæ sint 77. quibus in locis nutritio fiat. 423
- Localis motus in animalibus vnde** 484. sit nõ appetitus ibid. absq; locali motu nullũ motum esse. 490
- λόγος** 444. 445. 471. 473
- λογισμ**



I N D E X.

- |                                     |          |                                     |
|-------------------------------------|----------|-------------------------------------|
| <i>λογισμός.</i>                    | 478      | 90. omnium corporum.                |
| <i>Longæ &amp; brevis vita cau-</i> |          | 304.                                |
| <i>sa 425. ratio in plan-</i>       |          | <i>Materiam generari et in-</i>     |
| <i>tis.</i>                         | 426      | <i>terire &amp; non &amp;c. 16.</i> |
| <i>Luna planeta.</i>                | 222. 390 | 17. permanere in rei                |
| <i>Luna vis 217. metallū 390</i>    |          | <i>interitu 16. videri lo-</i>      |
| <i>Lumen quid 432. quidq;</i>       |          | <i>cum 75. ex subiecta ma-</i>      |
| <i>lumini opponatur ibi.</i>        |          | <i>teria omnia fieri. 10</i>        |
| <i>Lusci.</i>                       | 439      | <i>Media aëris regio. 326</i>       |
| M.                                  |          | <i>Medicamenta impedire</i>         |
| <b>M</b> <i>acrobios.</i>           | 344      | <i>somniorum predictio-</i>         |
| <i>Agnitudo finita 117.</i>         |          | <i>nem. 469</i>                     |
| 447. 429                            |          | <i>Medicus 160. 100. 227. 422</i>   |
| <i>Mars planeta.</i>                | 222. 390 | <i>Medici. 430. 480. 484.</i>       |
| <i>Mare cur non augeatur</i>        |          | <i>Medimnum milij mouere</i>        |
| <i>tantâ fluminum in-</i>           |          | <i>aërem. 148</i>                   |
| <i>fluentiâ 357. sitné ge-</i>      |          | <i>Melissus de principijs quid</i>  |
| <i>neratum. 358</i>                 |          | <i>statuat 2. de vacuo 82.</i>      |
| <i>Mathematica considera-</i>       |          | 83. de quiete. 157                  |
| <i>tio rerum. 474</i>               |          | <i>μῆγθος 429. constetné ex</i>     |
| <i>Mathematicorum forma</i>         |          | <i>indiuuiduis. 479</i>             |
| 27. opinio de Elemen-               |          | <i>Melancholici. 465</i>            |
| <i>tis 245. de tactu 290.</i>       |          | <i>Memoria in qua animi</i>         |
| 222. de terra. 233                  |          | <i>parte existat &amp; in quib;</i> |
| <i>Materia 17. prima 90.</i>        |          | <i>bus 453. quomodo fiat</i>        |
| <i>quid &amp; quotuplex sit</i>     |          | 454. à sensu commu-                 |
| <i>17. sitné à Physico per-</i>     |          | <i>ni &amp; φαντασίᾳ vti</i>        |
| <i>pendenda 47. prima</i>           |          | <i>differat et quid sit 455</i>     |
| <i>materia proprietates.</i>        |          | <i>à recordatione vti 456</i>       |
|                                     |          | <i>memoriâ</i>                      |

I N D E X.

memoriâ qui non pol- leant. 454. & 455	tio rerum. 474
Mens quid sit 452. cum sensu quomodo conue- niat 471. cū rebus qua intelliguntur 475. vti differat 472. agens & paties 475. quotuplex sit 476. θεωρητικῆς & πρακτικῆς 480. 481. πρακτικῆς & delibe- rans. 485	Μετὰλλα tributa plane- tis. 390 μεταβολῆς. 102 Μεταλλουργία. 390 Μετέωρα vnde 223: quo tempore generentur 332. mutanturné. 344 Μετεωρολογία 321. Μετεω- ρολογίας vocabulū. 392 Mercurius. 10 Mercurius planeta 217: 222. 333. 390
Mentis obiectū 473: 476. natura et Diuisio 477. alia 480. agentis natu- ra 477. patientis 478. agētis operationes 478 materia et forma. 476	Μίξιον quid. 302. 391 Mixtio quid 302. sitné 296. quomodo differat à generatione 297. sint né plures vno modi mixtionis 298. mixtio- nis verus modus. 300
Mentem à corpore esse se- paratam 473. intelli- gere & pati 474. si- militudine quadā 475 similē esse tabula ibid. seipsam intelligere 476 interire. 478	Μόυσης 401. Moyses. 385 Motus 447. quid sit 150. 99. 51. sitné generatus 150. actus 52. perfectio rei imperfectæ 53. sitné in substantia 105. vel relatione, vel Quanti- tate, vel Qualitate ibi. primus & simplex 168.
Mensuræ proprietates. 98	
Mentionem non esse euen- tus causam. 470	
Metaphysica contempla-	rectus

I N D E X.

- rectus* 184. *localis* 169.  
 178. 170. *rotundus* 178.  
*orbicus* 171. in loco quo-  
 modo appelletur 106.  
*fiatné in partibus vel*  
*in toto* 126. *sitné mix-*  
*tus cōtinuus* 171. *vnus-*  
*né genere, specie &c.*  
 109. *equabilis vnde* 110.  
*vti diuidatur* 120. *ra-*  
*tione temporis* 121. *vn-*  
*de orientur alij* 464.  
*à nervis quod orientur*  
*motus.* 461  
*Motus generatris* 105. 121.  
*comparatio* 142. & *in*  
*ea obseruād* 2143. *prin-*  
*cipium in corde* 491.  
 493. *natura* 49. *defi-*  
*nitio & species.* 50  
*Motum non componi ex*  
*indiuuiduis* 114. *esse ge-*  
*nerationem ex termi-*  
*no in terminum* 266.  
*non interiturum* 153.  
*naturâ generatū non*  
*esse* *ibid.* *cœpisse natu-*  
*râ* 155. *orbicū esse pri-*  
*imum* 172. *priorem re-*  
*cto* 172. *vnum semper*  
*præcedere alterum* 127  
*moueri ab alio aliquo.*  
 133  
*in motu qua sint necessa-*  
*ria* 100. *de mouēte ani-*  
*mi facultate quid sta-*  
*tuendum.* 486  
*Motor primus sitné vni-*  
*cus* 167. *et simplex.* 489  
*Mouens & mobile.* 487  
*Mouens primum* 167. *à se-*  
*ipso nullū moueri pos-*  
*se* 165. *vnum cum mo-*  
*bili esse.* *ibid.*  
*Mouentia duplicia esse* 53.  
 164. 135. *naturalia* 54.  
*simul cū mobilibus ef-*  
*se* 136. 137. 135. *mouen-*  
*tium Diuisio.* 100  
*Moueri quādā per se, per*  
*locum, per accidens* 73.  
*nihil in spatio vnifor-*  
*mi* 86. *continenter* 107.  
*in temporis puncto in-*  
*diuiduo nihil* 119. *non*  
*omnia semper moueri*  
 159. *modi quibus mo-*  
*ueatur quippiam.* 100

I N D E X.

- Mundus** fitné infinitus 187. 196. fitné in loco 78. fitné generatus & interiturus 197. sempiternusné. 199
- æ mundi generatione** quid statuendum 199. partibus 187. discrimine 177. æternitate ex Empedoclis et Heracliti sententia. 199
- Mundum esse vnicum** 187. & plures fieri posse mundos ex hoc, probatur fol. 190
- Mulorum vitæ longæ causa.** 425
- Musicus.** 100. 144
- Mutatio loci** quid 52. fitné verum genus temporis 94. in quibus fit rebus 101. quot fiat modis 102. ex non subiecto in subiectum & e contra. 103
- Mutatio** *νάτ ἀντίφασιν* 123. Elementorum 311. Meteororū 344. mutationes esse cōtrarias. 111
- Mutatam primò** quid sit 126. in quo sit termino 122. quot modis dicatur. 124
- Musca** motu mundum totum moueri. 89
- N.
- Natura** quid sit 19. fitné eadem generationis et interitus 272. quid & quotuplex sit. 24
- Naturam** qua habere dicantur 23. non agere propter finem 44. nihil agere frustra 483. causam esse ordinis 155. esse principium quoddam 20. eius in quo inest 22. non secundum accidens 23. causam esse motus & status. 20
- in Natura** rerum nihil agere frustra vel temere. 3
- Naturâ** & secundum naturam quid sit 23. naturâ qua fiunt fieri propter

I N D E X.

- propter finem. 42.43  
 Necessitas in rebus natu-  
 ralibus duplex. 45  
 Necessitatis differentia.  
 47  
 Necessaria in nutritione.  
 421. in omni nutri-  
 mento. 439  
 Neruorum natura secun-  
 dum Aristotelem 442.  
 origo. 460.461  
 Nervos mouere musculos  
 491. in cerebro oriri.  
 493  
 Nigrum quo sensu perci-  
 piatur. 450  
 Nilus fluuius. 354  
 Nix & grando 348. vbi  
 generentur ibid. niuis  
 due species. 349  
 in niue albedinis que sit  
 causa. 349  
 νόστος 450. τῶν ἀδριαπεί-  
 των. 478  
 τὰ νοστήα 472. 475. facul-  
 tate & actu 476. 477.  
 481  
 à Notioribus nobis Phy-  
 sicam doctrinam esse  
 inchoandam. 1. fol.  
 Nubes. 345  
 Numerus 447. quotuplex  
 sit 96. qualis nume-  
 rus sit tempus 97. pos-  
 sitné tempus esse abs-  
 que numerante nume-  
 ro. 98  
 numerum nullū esse absq<sub>3</sub>  
 re certa. 474  
 NVNC temporis partem  
 non esse 92. 118. aliud  
 prius & c. 95. semper  
 esse intermediū quod-  
 dam tempus. 113. 152  
 τὸ πῦρ, sitné temporis pars  
 118. definitur duplici-  
 ter. 119  
 vss. 471. 475  
 Nutritio quid sit. 420  
 in nutritione que sint ne-  
 cessaria 421. in nutri-  
 mento itidem. 439  
 Nutrimentum quid. 420  
 Omne nutriens substan-  
 tiam esse. 436  
 O.  
 Octava sphaera 222.  
 227. 228  
 Kk 2 Ocu-

I N D E X.

Oculus.	429.449	plex, & quidam 103.
Odoratus quid.	453	substantiarũ simplex
odoratus obiectum & in-		&c. 279. solis quid ef-
strumētum	435.447.	ficiat.
mediũ	437.441.446.	479
diuersæ de odoratu sen-		ὄρνις quid.
tentiæ.	436	390
Odorum differentia.	436	Orpheus vitus poëta de
Olympica certamina.	62	Mundo.
ὀλυμπίας.	361	197
ὀμίλη.	348	ὅταν ἔχωσι λόγον.
ὀμοιομερές.	244.285	394
Omne quod fit, semper ef-		Quidiũs de ventis.
se concretum.	10	362
Omnia ex contrarijs ge-		P.
nerari.	3.4	<b>P</b> Armenidis sententiã
ὀμοαδές.	53	de numero princi-
ὀμωνυμία vocabuli acu-		piorũ 2. de Gener. &
minis.	143	Interitu.
Opinio statuentium plu-		303.319
res esse mundos.	190	πανδεχές.
Orbes cœlestes nullum so-		253.
num edere.	221	πανπερμία.
Ordo seruandus in distin-		154
ctiõne rerum 1. stella-		πάθος.
rum in orbibus 222. or-		463
dinis ratio.	322	Passeres mares.
ὄρεσις & ὄσφραυσις.	429	426
Ortus seu generatio sim-		Partes constituētes mun-
		dum.
		177
		partium similium & dis-
		similium differentia.
		409
		παρῆλιος & παρᾶσέλμ-
		vos 387. 379. quid sit
		uterq;, quomodo gene-
		rentur, & quid præ-
		nunctient.
		387.388
		Passio 291. quid sit 294.
		quibus,

I N D E X.

quibus, cur, & quomodo insit. 294	de aeternitate temporis 152.
pellucidum quid sit 430.	de mundo generato. 154
pellucida corpora duo. 430	πιδέτης. 338
πέπαισις Maturitas. 397	Plato 2. 152. 193. de mundo quid statuat 197. de Elementis 253. de generatione & interitu. 274. 317.
Phaëton. 340	Platoniorum de Elementis sententia. 252
φαντασία 451. quid & unde dicatur, quibusq; insit 452. à sensu communi 455. à memoria ibid.	Plantæ 333. sentiant né à rebus tactilibus quidpiam. 444
φαντασία 462. 463. 477. 431. 485. 490. φαντασία sola semper bruta moueri animalia. 485	Plantanimantes. 418
φαντάσµατα ex sensilibus orta. 481	πλασµὴ δύναµις. 422
Pharaonis somnium. 470	Plinius 193. de terra 235. 333. de barbatis stellis 337.
φενύον. 481	de Terræ motu. 368
Philosophi 41. prisca 413. de mente quid senserint 472. de necessitate. 46. 56	Phlegma quo in loco coligatur. 492
Philosophorum veterum opiniones de mûdo 197. de generatione & interitu 303. de Crinitis stellis 333. de motu 131.	Pluuia 346. quid sit, & quot habeat species ibi. & 347
	Polycletus. 30. 31
	Poli. 204
	πρωγονία. 338
	φορά. 67
	Phocenses. 40

- φως. 432. 452  
 πρῶτον ἀνάγκη 478.  
 480. 481. 483  
**Præceptum de mutatione**  
 123. de tempore 124.  
 de motu & indiuiduo  
 120. de motus diuisione.  
 ne. *ibid.*  
**Primus motor** 149. quan-  
 tus sit 173. de eodem  
 tres hypotheses *ibid.*  
 quis sit. 174  
**Prima repugnantia** quid  
 8. in essentia. 7  
**Principia rerum** 2. quid  
 sint & quorum 3. quot  
 sint 12. sintné plura  
 tribus 7. sintné duo vel  
 vnum 2. & hoc mobi-  
 léne vel immobile 2.  
 7. 5. 6.  
**principia non esse contra-**  
 ria 6. non eadem omni-  
 um rerum esse 7. esse  
 numerabilia vel innu-  
 merabilia 2. alia con-  
 stitutionis alia muta-  
 tionis esse 12. rerum  
 generabilium tria es-  
 se. 12  
**principiorum proprietates.**  
 15  
**principia duo communem**  
 habere rationem non  
 posse 486. non acci-  
 dens nec contraria es-  
 se. 6  
**principium motus in cor-**  
 pore animalis vbi sta-  
 tuatur 491. sitné in  
 corde 493. sitū in vni-  
 ca corporis parte quo-  
 modo moueat totum  
 corpus. 494  
**Priuationo** 16. cōtraria for-  
 ma *ibid.* quid sit 18.  
 vti sensus appelletur.  
 456.  
**priuatione opus esse in**  
**principijs.** 13  
 πρῶτον 370. 374. 378.  
 quomodo generetur.  
 377  
 ἐν πρῶτῶν ὄντων. 473  
**Proportio in moribus** 146.  
 in motu, Qualitate, &  
 Quantitate. 149  
**Prudentes à stolidis vti**  
 disse-



I N D E X.

- |                              |          |                           |
|------------------------------|----------|---------------------------|
| differant.                   | 482      | 81. de motu sapius quã    |
| Psalmorum 24.                | 136. &   | de quiete 158. de con-    |
| 104. testimonia de ter-      |          | tactũ quid dicat 290.     |
| ra.                          | 354. 231 | de animo cur doceat       |
| ψεύδος falsum.               | 481      | 412. cur dicat de cor-    |
| ψευδές.                      | 346      | poribus. 176              |
| ψολός.                       | 378      | Physici proprium 57. 155. |
| ψυχὴ διανουσική.             | 450      | cōtemplatio 473. con-     |
| Ptolomeus.                   | 216. 222 | sideratio formæ. 26       |
| Pueros esse somnolentos.     |          | Physicam scientiam ver-   |
| 461                          |          | sari circa corpora. 237   |
| Pulsus quid.                 | 136      | Physici veteres 24. 173.  |
| Puncta non esse contigua     |          | 222                       |
| nec deinceps.                | 113      |                           |
| Purulenta esse imbecillio-   |          |                           |
| ra.                          | 271      |                           |
| Pyramidis partes 252.        |          |                           |
| 315                          |          |                           |
| Pythagoreorum sententia      |          |                           |
| de odoribus 437. de-         |          |                           |
| cem ordines principio-       |          |                           |
| rum 2. doctrina de ter-      |          |                           |
| ra.                          | 229      |                           |
| Pythagorei 200. 203. 205.    |          |                           |
| pythagorici 219. de stel-    |          |                           |
| lis crinitis.                | 334      |                           |
| Physices definitio.          | 176      |                           |
| Physicus 2. cur de loco præ- |          |                           |
| cipiat 67. de vacuo cur      |          |                           |
|                              |          | Quantum vel quale         |
|                              |          | 276. quibus con-          |
|                              |          | ueniant. 393              |
|                              |          | Qualitates cuiusq; Ele-   |
|                              |          | menti 309. prima et se-   |
|                              |          | cunda 442. tactiles       |
|                              |          | 443. prima quot sint      |
|                              |          | 392. Alterationis. 273    |
|                              |          | Qualitatum ἐργασίας 393   |
|                              |          | patibilium perpeßio-      |
|                              |          | nes 404. species tertia   |
|                              |          | & quarta 138. prima.      |
|                              |          | 139                       |
|                              |          | fitne motus in qualitate  |
|                              |          | & quantitate. 106         |
|                              |          | Kk 4 Quies                |

- Quies** quid. 107  
**Quicti & motui** quid tribuatur 131. contraria. 111  
 de quiete theorema 129.  
 de eadem quid precipiatur. 129  
**Quiescere non semper.** 159  
 absq<sub>3</sub> quiescente interno vel externo nihil loco moueri. 490  
 R.  
**P**ASDOI virgæ 379. 387.  
 quomodo appellentur, & quid significant 389. cōueniantne cum sole vel differre ab eodem. ibid.  
**Rana** lignæ vel æneæ. 465  
**Ratiocinatio** 478. quid 480  
**Recordatio** quibus insit, & in qua animi parte existat 453. à memoria uti differat & quid sit. 456  
**Res** præcipuè nutrientes. 439  
 rei alterius ortum, alterius interitū esse. 279  
 rerum inanimatarū motus 161. animantium similitudo cum cœlestibus. 226  
 res confusas nobis esse claras. 1  
 in rebus æternis non differre, esse & posse esse. 195.  
**Rex** Persarum. 41  
**Retentio.** 423  
**Romanos** cum Hannibale bellum gessisse. 480  
**Roris & pruina** materia 346. causa efficiens 347. differentia. 347  
 S.  
**S**Acra literæ 153. 231. 234.  
**Sapor** quid & in quo insit 438. dulcis & amarus 440. 441. cur afficiat gustum 438. saporum octo genera. 440  
**Sapida siccitas** quid vocetur. 435  
**Sanguinē** in cerebro purissimum non esse neq<sub>3</sub> in hepate

- hepate* 492. *sed in corde.* 433  
*in sartagine cocta.* 400  
*Saturnus planeta* 217. 222  
 390  
*Scientiam proficisci à cognitione principiorū.* 1  
*Seneca* 337. *de tribus terrarum motuum generibus* 369. 372. 377. 385. 366.  
*Semiustulatio quid sit & quomodo fiat.* 403  
*Sententiæ errantes de animo.* 403  
*Senes obliuiosos esse* 454.  
*senescentes citius* 426.  
*senescentia omnia fieri frigida.* 424  
*Sensilia interimere sensus* 444. *sensilium differentia* 450. *sensilia duplicia.* 428  
*Sensibile propriū quid* 428. *commune & per accidens* 429. *per se verò* 448  
*Sentiendi vis quibus rebus insit.* 427. 444  
*Sensus cum imaginatione* vti cōueniat, 451. *differat,* 452. *ab imaginatione & memoria vti* 455. *quot modis cōsideretur.* 451  
*Sensus iudicium sæpè decipere* 464. 482. *ὄργανον* 428. *Sensus communis seu interioris natura et appellatio* 450. *definitio & instrumentum* 451. *vis* 459. *imbecillitas.* *ibid.*  
*Sensum præcipuū esse visum.* 452  
*Sensuum quot sint* 429. 445. *omniū communitates* 444. *media duo* 446. *Instrumenta quinq;* 447.  
*Sensus oriri à neruis* 461. *statim parua percipere sensilia* 463. *absq; corporis instrumentis nihil percipere* 472. *non omnibus omnes esse datos animalibus* 428. *præter quinq; nullos esse.* 445  
 Kk s      à Septen.

I N D E X

2 Septentrione plures ven- tos spirare quam à me- ridie. 362	& animalibus 457. quid sint 460. 462. quem finem habeant. 460
Seruius. 377	Somnus vnde & quomodo nascatur. 461
Siccitas cerebri 454. sic- cum cerebrum. 455	Somnolentiores qui sint. 461
Siccum quid. 306	Somnum communis tan- tum sensus esse affe- ctionem. 459
Signifer. 320	Somnium quid sit 462. 466
Simile ferri ad simile 260. in prorsus simile nihil. agere. 292	Somnia in qua sint ani- mi parte 462. quomo- do orientur 463. 465. 466. qualia appare- ant & in quibus 465. omnibusné eueniant hominibus 467. diui- nitusné immittantur 470. possintné reddi incerta Medicamen- tis. 469
Simplicius. 20	Somnia matutina vesper- tinis & nocturnis esse præstâtiora 465. mor- borum parua esse ini- tia 468. esse ve! signa: ex qui-
σῆψις quid. 394	
Simul & separatim in lo- co esse. 107	
Situs sex differentia. pag. 200	
σύνθεσις τῶν νοσημάτων. 478	
σπίρων. 361	
σκληρόφθαλμα. 459	
Socrâtes. 14-317	
Sol planeta. 222	
Solem ventos sedare & concitare. 360	
Solum ignē ad extremum ferri. 266	
Somnus & vigilia quibus insint animi partibus	

I N D E X.

ex quibus aliquid præ-	stellas moueri 217. non
dici possit 467. vel	conuerti 218. non vol-
causas 468. quæ ali-	ui. 219
quid prænunciât 469.	Substantiæ simplices.
vel fortuita. 470	473
insomnijs futura etiam	Sphynx. 67
stolidos prænoscere.	Sydyus comatam. 334
470	σφυγμὸς. 366
Sphæram Cœli tempus es-	σύμβολα. 310
se 93. moueri 223. non	
esse infinitam. 185	T.
σφαῖρον. 154	<b>T</b> Actus quintus sensus
Spiritus sanctus. 354	quid 440. vti à
Spongia suspensa. 352	reliquis differat sen-
σπογγίτης. 343	sibus 441. 442. 443.
Spiritus in solo corde ge-	sitné vnus an verò
nerari 492. alios in ce-	multiplex 441. in qui-
rebro. ibid.	bis partibus corporis
Sonus quid 433. soni na-	siet. 442
tura 433. differentia.	tactus instrumentũ 443.
434.	447. medium 443.
σῶσις. 150	446
Status. 447	Thales Milesius de prin-
στάσις. 403	cipijs quid statuatur 2.
Stella quid sit 215. cur ca-	231. de Elementis 246.
lesfaciat. ibid.	303
stellæ cœlæ 322. discúr-	Talentum ligni. 264
rentes. 329	Tangere sese quæ dicantur.
stellarum figura. 223	107
	Theba. 55
	Theba.

I N D E X.

Thebani.	40	238. de graui & leui.	
Tempus 48. quid sit	93.	256	
96. quam diu existat		Titus Imperator.	338
95. sitné numerus nu-		Timidus.	464
meratus 97. quomodo		Tenebrae quid.	432
conueniat cum tem-		Τοιάντα.	268
pore 98. sitné sphaera		Tonitru 370. quid sit	372.
93. sitne diuiduum vel		quomodo generetur	
indiuiduum 124. eter-		370. quod eorum sint	
num 152. finitum 117.		genera.	372
maneatné sublato nu-		Totum non esse in parte	
mero numerante. 98		sed partibus.	71
Tempus constare ex indi-		Tractus quid.	136
uiduis 118. absq <sub>3</sub> prin-		Triangulus.	40
cipio et sine nullum es-		Theoremata de motu.	128
se 152. absq <sub>3</sub> nunc nul-		Terra contraria 229. ro-	
lum 154. componi ex		tunda.	235
indiuiduis 114. mensu-		Terra figura 234. deq <sub>2</sub>	
ram esse quietis 99. non		hac sententia diuersa.	
intelligi sine motu 94.		230	
affectionem esse motus		Terram diuersa à Caelo	
95. non esse 91. ex pra-		natura esse 207. cen-	
terito & futuro com-		trum esse Caeli 228. esse	
poni 92. non ex NVNC		immobilem 233. abso-	
113. partim esse partim		lutè graue esse 266.	
non esse.	92	omnibus subsidere. 324	
● τωρησιον mens. 481. 483		Tragelaphus.	67
Timaeus 230. eiusdem sen-		Terramotus 363. quid sit	
tentia de generatione		364. quibus signis con-	
		firmetur	

- firmetur* 364. *genera* *Vapores in capite vnde*  
*quot sint eorum* 366. *colligantur.* 461. 462  
*signa ex quibus cogno-* *Vas cinere impletum* 84.  
*sci possit* 366. *duratio*  
*eiusdem.* *ibid.* *aquâ.* 231  
*Τρόμος tremor.* 366 *Venus planeta.* 222  
*cum terramotibus cōiun-* *Ventus quid* 359. *materia*  
*cta & consequentia* *eiusdem.* *ibid.*  
*368. soni in terram.* *post ventos imbres oriri*  
*369* *& vicissim post imbres*  
*ῥεπῆμῶν Ἀύραυς* 417. *ventos.* 359  
*419* *Ventorū motus* 360. *tem-*  
*Τυφών.* 370. 374 *pus spirationis cuius-*  
*Turbo.* 370 *uis* 362. *genera & no-*  
*V.* *mina varia* 361. *alia*  
**V** *Acuum quid sit* 82. *363. quatuor precipuos*  
*83. sitne vacuum* *esse secundū Ouidium:*  
*81. 82. rationes refu-* *362*  
*tantur* 84 *cur de eo*  
*Physicus agat:* 82 *Veritas & falsitas ex cō-*  
*Vacuum non esse separa-* *positione nata* 479. *vn-*  
*tum* 85. 89. *esse spatium*  
*vniforme.* 86 *de existat.* *ibid.*  
*Vacuo omnem motū tol-* *Veterum sententia tres*  
*li.* 87 *de animo.* 411  
*Vage stelle:* 333 *Via & methodus seruan-*  
*Vagam stellam vnam non* *da in Physica doctrina*  
*dici cometes.* 335 *1. ab vniuersalibus ad*  
*Vapor quid.* 345 *singulari progredien-*  
*malibus & animi par-*  
*tibus*

I N D E X.

<i>tibus</i> 457. 458. quod sit	<i>Vnum genus quid.</i>	7
propter somnum 460.	<i>Vnumquodq; moueri ad</i>	
cuius sensus sit affectio.	suum terminum. 261	
459	<i>ἰσία quid.</i>	7
<i>Vini copiam efficere som-</i>		
<i>num.</i>	X.	
461		
<i>Virgilius</i> 58. 202. de <i>Asca-</i>	<b>X</b> <i>Anthus Pythagoræus</i>	
<i>nio.</i>	de vacuo quid sta-	
330	tuat.	89
<i>Virtus &amp; vitium.</i>	<i>Xenophanis colophonij de</i>	
140	terra opinio.	290
<i>Vs loco mouendi sit né ap-</i>	<i>ξίπιας.</i>	338
<i>petitus.</i>	<i>ξανθόν.</i>	384
484		
<i>Visus quid sit.</i>	Z.	
429		
<i>Visus instrumentum</i> 429.	<b>Z</b> <i>Enonis opinio de loco.</i>	
444. 447. obiectum	70. 80	
431. 448. mediū 432.	<i>Zeno Eleates probat ni-</i>	
434. 441. 446. 449.	hil posse moueri sol. 116	
<i>Visio quid.</i>	de motu quid statuatur	
451	131. 157	
<i>Visa aliqua nocturna som-</i>	<i>Zenonis argumētatio ca-</i>	
<i>nia dici.</i>	ptiosa.	148
466. 467	<i>Zωόφυσια.</i>	418
<i>Vox quid &amp; quotuplex</i>		
<i>siet:</i>		
434		
<i>Vortex</i> 370. 374. quomo-		
do generetur 376. vti		
differat à procella 376.		
quid sit. <i>ibid.</i>		

F I N I S



026 11 3660













10 *gl*



