

Bibliothèque numérique

medic@

Valdagno, Giuseppe. Iosephi Valdanii Medici Veronensis De Mistione Dialogi duo. Item Procli De Motu libri duo ab eodem conversi

Basileae : Apud Petrum Pernam, 1562.

Cote : 39248 (2)

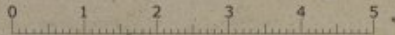
Iosephi Valda

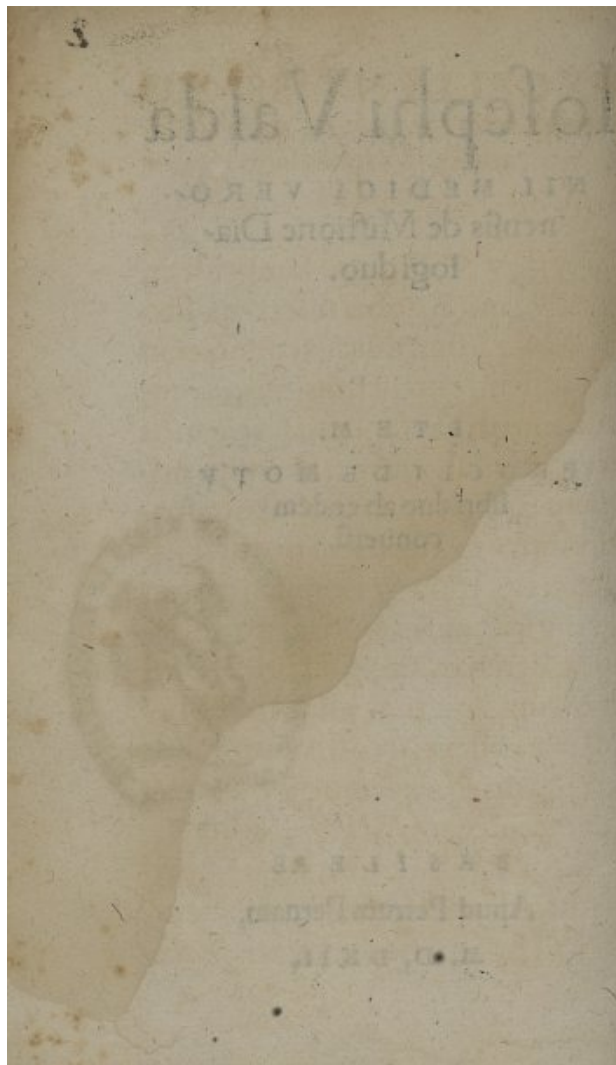
NII MEDICI VERO-
nensis de Mistione Dia-
logi duo.

I T E M.
P R O C L I D E M O T V
libri duo ab eodem
conuersi.



B A S I L E A E
Apud Petrum Pernam,
M. D. L X I I,





EXCELLENTISSIMO
PHILOSOPHORVM MEDICO-
rumq; Veronensium
collegio.

CV M aliquod iam pridem,
quod uobis offerrem, lite-
rarium munus conficere in-
stituissem, excellentissimi uiri, que-
dam me ab hac sententia uehemen-
ter dehortabantur: id enim pri-
mum cum propter multas occupa-
tiones meas, tum uero propter in-
genij, doctrinaeque exiguitatem lon-
ge difficillimum existimabam; de-
inde uerebar, ne, cum studiorum
meorum fructum aliquem uobis
offerre uellem, in ostentationis &
arrogantiae suspicionem inciderem:
quae quidem res diu multumque me
solicitem habuerunt, atque ab in-
stituto deterrere facile potuissent,
nisi ad mirum quoddam erga am-

PRAEFATIO.

plissimum ordinem uestrum declarandæ uoluntatis meæ desiderium uestra quoque accessisset cohortatio. Hinc enim factum est, ut & succius horis aliquid spatij surripere me posse ad scribendum confiderem, ac uiros Philosophos doctrina & uirtute ornatissimos, quod candidè fieret, æqui bonicq; consulturos, quodque ipsis tanquam uotum dicaretur, minimè contempturos sperarem. In hac itaque sententia confirmatus, quosdam de Mistione dialogos inter uiros clarissimos, Montanum & Bagolinum olim habitos, quos tunc Aldus, summa beneuolentia mihi coniunctissimus, me literis mandare uoluit, nunc qua potui diligentia recognoui: eosq; ut opus uestrum, id est, à uestri ordinis hominibus ortū, ac de rebus omnium ferè, que

ni-

P R A E F A T I O .

in Philosophia tractantur, pulcher-
 rimis institutum, uobis offerre sta-
 tui. Iis autem tractationem quan-
 dam de Motu à Proclo conscri-
 ptam, quam studiosis puto fore
 gratissimam, addidi. Cùm enim
 uarij ac diuersi in tradendis discipli-
 nis ordines seruari soleant, is mihi
 semper omnium optimus uisus est
 quem teneri à Mathematicis ani-
 maduerti: ut scilicet primo loco po-
 nantur ea quæ suapte natura per-
 spicua & aperta sunt, ex his uerò
 reliqua ita demonstrantur, ut prio-
 ra quidem posterioribus & cogni-
 tionis lucem, & probationis fi-
 dem afferant: hæc uerò ex illis aptè
 connexa, ueluti cathena quadam
 necessariò deducantur: incredibi-
 le est enim quantum ea series di-
 scientiū captui & memoriæ profit,
 quantam à doctrinis obscuritatē

P R A E F A T I O .

auferat, quantum splendorem eisdem conciliet, quamq̄ ad necessaria colligenda, & superuacanea resecanda conducatur. Sed cum illud difficile sit ad iudicandum, ea ne methodus sit mathematicarū propria, an ad alias etiam disciplinas transferri possit: prior quidem sententia eò probabilior uidetur, q̄ summus ille doctrinarum magister Aristoteles, cæterique omnes quorum spectata sapientia est, ea nequaquam sunt usi: quod que, ut idē Philosophus docuit, ἀριθμητική mathematica non in omnibus est expetenda, sed in his duntaxat, quæ materia uacant: quapropter modus ille naturalis esse non uidetur, cum natura omnis materiam habeat. Verum etsi uniuersam philosophiam ea methodo tractari non posse facile concedimus, tamen

men

PRAEFATIO.

men aliquam eius partem sic posse tradi, non iniuria existimamus: id enim Procli Lycij Philosophi praestantissimi testimoniū apertè probat: qui mathematicos imitatus praecipua quaedam scientiae naturalis theoremata tam praclare persecutus est, ut hoc exemplo studio se excitare, & in magnam spem, magnumque desiderium eius scientiae adipiscendae adducere facile possit: atque ad ipsius ego imitationem & Aristotelis analytica, & doctrinam Iridis tractare aggressus sum: ac utinam caeterae quoque philosophiae partes, quae similiter tractari possunt, eadem ratione aliquando tradantur. Hunc igitur Procli libellum, uiri excellentissimi, cum studiosis magnopere utilem, ac gratum fore existimauerim in Latinam linguam conuerti, &

P R A E F A T I O .

ſcholijs quibusdam illustrare conatus ſum, eumqꝫ cum ijs dialogis, quos de Miſtione confeci, uobis dico, atque offero: non quidem ut ueſtris erga me beneficijs gratiam referam, ſed ut ueſtri potius nominis ſplendore gratiam his meis lucubrationibus aliquam cōciliem: quamobrem tantum abeſt, ut hæc mea dedicatio magnam illam, qua uobis deuinctus ſum, obligationē ulla ex parte imminuere poſſit, ut ei potius non modicum allatura ſit incrementum: Brixiaꝫ ſexto Cal. Martij. M. D. LXII.

Ioſephus Valdanius.

DE MISTIONE ELE-
MENTORVM DIALOGVS IO-
sephi Valdaniij medici Ve-
ronensis.

M Ioannes Baptista Montanus, Philosophus Medicusque clarissimus, maximum patriæ nostræ decus & ornamentum, Patauio, vbi eam Medicinæ partem quam appellant Theoricen, profitebatur, Veronam fortè per anniuersarias gymnasij ferias se recepisset, multiq̃ue ex ciuibus nostris salutandi & visendi causa ad ipsum accederent, cumq̃ue ego qui ei doctore tunc operam dabam, & Balthasar Aldus medicus in primis doctus, ac singulari humanitate, suauissimisq̃ue moribus præditus, eundem vna honoris causa adijssimus: contigit, vt Ioannes quoque Baptista Bagolinus, vir Philosophiæ studijs nobilis & clarus, eò se contulerit: cuius aduentu vehementer lætati sumus: ab ijs enim viris sanè doctissimis, pulcherrima omnino, & scitu dignissima nos audituros sperabamus. Neque sanè spes illa nos fefellit: ibi enim ea quidem die de mistione elementorum, altera verò de mistione contrariorum, subtiliter & accuratè disputarunt. Quorum sermones cum Aldus, cui mirè placuerant, summè optaret, vt memoriæ causa literis mandarentur, me hortari ac rogare cœpit, vt id oneris susciperem. Ego verò id vehementer recusauì: quod quasi ly-

ram Orpheo adimere mihi viderer, cum ipsum quidem probè scirem, & linguarum, & optimarum artium studijs eruditissimum, sermones illos doctè, & pro dignitate personarū conscribere facillè posse: ego autem mihi conscius essem, quàm parum in ea re valerem. Sed ille & facultatem suam extenuans (quæ erat eius modestia) & occupationum, quibus in Medicina exercenda distinebatur, excusationè afferens, tandiu rogando vrgere non destitit, quoad mihi recusandi libertatem eripuit. Quare ut ei morem gererem, sermones hos, qui à viris illis admirabili doctrina præditis habiti sunt, literis mandare sum aggressus. Verùm illud mihi non arrego, ut eorum præstantiam his scriptis meis exprimere me posse putem. Quare si qui fortè hæc legerint, maius quiddam animo concipiant, quàm hac mea rudi scriptione exprimat: ac si eorum virorum dignitati scripta mea non responderint, id ea ratione mihi ignoscant, quòd homini, quem vnicè diligerem, cuique me charissimum esse sentirem, non obsequi non potuerim. Ut igitur aduenit Bagolinus, Montanus virum illum doctissimum, & magna necessitudine sibi coniunctum lætus admodum excepit: ac paucis quibusdam vltro citroque de more habitis, cum confedisent, sic Bagolinus Montanum est allocutus. B A G. Audiui Montane te hoc anno primam Canonis Auicennæ partem, quam Arabes vocant Fen, summa tua cum laude, magnaque tuorum auditorum admiratione, & fructu maximo pertractasse: qua de re læta-

tus quidem sum, sed minimè miratus: quantum enim tu, non solum in bonis auctoribus interpretandis, sed etiam in rerum puerillarum inuentione, ac dispositione valeas, mihi non est ignotum. MONT. Sanè gaudeo te, qui summæ & singularis eruditionis laudem meritò ab omnibus es consecutus, tam præclarum mihi dedisse, siue amoris indicium, siue iudicij testimonium. BAG. In Sole non est opus, vt aiunt, lucernam adhibere: iam enim nomen tuum apud omnes Italix populos, atque exteras etiam gentes mirabiliter celebratur, explicationesque tuæ, quas seduli auditores calamo excipiunt, passim transcribuntur: nec ab his solum qui Medicinæ studijs tanquam sacris initiati sunt, sed ab his etiam, qui iandiu sunt in ea versati, studiosè perleguntur. MONT. At nescis forè quàm id ægrè feram, quàm id animo molestum sit meo. BAG. Quamobrem quæso, te certè noui id semper, vel maximè studuisse, vt posses prodesse quàm plurimis, ac honorem, qui virtutis & beneficentiæ præmium quoddam est, nunquam contempsisse: quid igitur nunc tibi molestum est, quòd multorum vtilitatem insigni tua cum gloria coniunctam esse videas? MONTANVS. Id ego potius vereor, Bagoline, ne ex scriptis illis, quæ circunferuntur magnum mihi dedecus inuratur: incidi enim in ea nonnullam, ac tot offendi deprauata, tot mutila, tot superuacanea, totque ineptissimè explicata, vt multò sane malleim, hæc à nemine vnquam

fuisse descripta, quàm ita corrupta per manus hominum peruagari. B A. Illud porrò te excusabit Montane, quòd hæc à te neque scripta fuerint, neque dictata, sed ex publicè habitis sermonibus ab auditoribus excepta, in quos facile culpa omnis transferetur, si quid in scriptis illis minus fortè probabitur. MON. Vt sic omnes existimatuos concedam, quod erit fortassè longè fecus, ex ijs tamen, quæ perperam scripta sunt, nulla certè laus, nullus honor sperari potest. B A. Huic verò malo adhibere potes remedium singulare: age tuas illas commentationes sub incudem reuoca, tuaque operà emendatâ ac perpolitâ emitte: ita enim & nominis tui dignitati consulēs, & magnam à studiosis omnib. gratiam inibis. MON. Id quidem mihi iandiu statutum est: sed occupationum onere ita premo, vt nullum mihi tribuatur vacuum tempus ad scribendum: quo circa laborem hunc in cessationem quampiam liberam differo, quam equidem valde cupio, & opto, vt & isti rei, & alijs quibusdam iandudù inchoatis, operæ quantum sit satis impendam. Præcipuè verò opus illud absoluere & ad exitum perducere cupio, quod de Mutationibus illis institui, quæ Sublimationes vulgò dicuntur, quòd scilicet his sublimiores quædam naturæ ac vires extrahantur, id à me in sexdecim libros digestū est, octo quidem prioribus mutationes explicantur illæ, quæ à natura fiunt: octo autem posterioribus illæ, quæ ad artem pertinent: quæ naturam imitata & aquarum, & olei varia genera, ac alia quædam magnarum in medi-

medicina virium, nouit elicere : quibus de re-
 bus non indiligenter à nobis actum iri existi-
 mamus. B A. Faxi Deus, vt quod animo de-
 stinasti re perficias, ac non solum auditoribus
 tuis inferuias, vt Pythag. olim & Socrates sed
 tuis etiã monumentis, quæ à studiosis ma-
 gnopere desiderantur, & patriam ornes, & po-
 steris etiã industriæ tuæ fructum relin-
 quas. Verùm hæc omittamus: est enim quiddã quod
 in præsentia ex te intelligere cupio. M O N.
 Quid hoc est, quæso, Bagoline? B A. Auicennæ
 caput, quod de Complexionibus inscribitur,
 quin abs te fuerit diligenter explicatum, non
 dubito: id enim inter initia partis illius, quam
 hoc anno tractasti, positum est. An igitur de Mi-
 stione agens (idem enim, ni fallor, est Mistio,
 quod ibi dicitur complexio) quomodo mista
 constent ex elementis explicasti? M O N. Equi-
 dem, vt verè dicam, rem hanc diligenter mecũ
 ipse meditatus sum, eam tamen, quia mihi vi-
 debatur ad Physicum potius, quàm ad Medi-
 cũ pertinere, in scholis non tractaui. Sed quam
 obrem id quæris obsecro? B A. Dicam verò:
 Superioribus diebus illustrissimus quidam vir
 mei amantissimus, & cuius ego causa omnia
 volo ac debeo, id mihi negotij dedit, vt de Mi-
 stione conscribam: quam obrem quò id accura-
 tius efficiã, decreui amicorũ sapientia præstan-
 tium sententiam rogare: cum aut tu mihi inte-
 rea occurreris, quæ certè in primis optabam,
 occasionem hanc amittere nolui: itaque liben-
 ter quænam tua sit ea de re sententiã, ex te ipso
 cognoscerem: si modò tibi est otium, & si pla-

cet. MON. Ociū quidem nunc summum est, & aperire tibi sententiam meam mihi quidem erit iucundissimum, cum ut tuæ obsequar voluntati, tum ut experiar, an ea quæ mecum ipse cogitavi, veritati consentiant: mihi enim iudicium tuum, quod noui quàm sit acre & sincerum, Lydij lapidis erit instar. Neque id Aldo & Valdano, qui hîc adsunt, ingratum fore arbitror. ALD. Nobis quidem, etenim pro me hoc & pro Valdano respondebo, nihil gratius, aut iucundius posset accidere, quàm sermonis vestri, præsertim ea de re instituti, quæ & est contemplatione dignissima, & explicatu difficillima, participes fieri. BAG. Ut igitur ad rem propositam aggrediamur, existimásne Montane elementa in mistis esse potestate, an actu? qua quidem de re magna est, ut nosti, inter doctissimos homines dissensio. MONT. Ego quidém ipsa existimo inesse potestate. BA. Nunquid arbitraris elementa, cum miscentur, interire? Minimè verò: seruantur enim & non intereunt. BA. Hæc quidem non iniuria mirari quispiam posset. Primum enim pugnare inter se videntur: nam si elementa in mistione seruantur, & non intereunt, profectò in mistis insunt actu nō potestate: quòd si potestate insint, interijisse necesse est. Deinde neq; cum Latino- rum opinione consentiunt, qui elementa in mistione interire dicunt, & esse in mistis potestate, aut quoniam eorū qualitates seruantur, aut quoniam misti forma elementorum formas vi quadam & facultate continet: Neq; cum Auitennæ, qui eam seruari existimat, & esse in mistis

stis actu: Neq; cum Auerrois, qui ipsa aliqua ex parte seruari, & actu quodam imperfecto in mistis esse contendit. Verum cum ingenium ipse tuum probè nouerim, facile quidem in animū induco, hæc esse rei naturæ, & veritati consentanea, sed magnopere cupio hoc abs te dogma latius explicari. MON. Quando id tibi placere intelligo, hæc duo præcipuè probanda proponantur: *Elementa in mistione non interire. Et, in mistis esse potestate, non actu.*

Hæc autem quæ communi sapientum opinioni, & veritati aduersari videntur, Aristotelis primū verbis, deinde rationibus, postremò & alijs optimorum auctorum testimonijs probare conabor. Sed prius quàm hæc aggredior, nomina quædam quæ multis modis dicuntur, explicanda sunt, & quomodo à nobis in præsentia accipiantur, ostendendum, ne fortè eorum ambiguitas, obscuritatem aut confusionem in disputatione aliquam pariat. Hæc verò sunt: *Elementū, Mistio, Mistum, & Potestas.* B. A. Mihi quidem & ordo iste rerū quem in hac instituis disputatione, & istud initium valde placet: ita enim quod sentias planissimè explicabis. MON. Elementi nomē Grammatico quidem literas, Mathematico verò, demonstrationum principia significat, non illa tantum quæ demonstrari nequeunt, sed & illa quæ demonstrantur, & ad multa vtilia sunt. Naturali autē philosopho interdum materiā & formam, interdum quatuor simplicia corpora, ignē, aerem, aquā & terram significare volet, quæ sunt principia mistorum corporum, cum illa tam simplicium, quàm

mistorum principia sint: nunc igitur Elementi
 nomen simplicia illa corpora nobis significa-
 bit. Mistionis tres sunt modi, ea enim quæ mi-
 scentur, aut proprias superficies seruant, vt si
 cum milio triticum admisceatur: aut ipsas non
 seruant, sed vnum corpus fiunt, quod in vino
 & aqua permistis contingit: tuncq; si ita agant
 patianturque mutuò, vt eorum qualitates ad
 medium quoddam redigantur, hæc erit Mistio
 propriè dicta, quam Aristot. vnitatem esse de-
 finit eorum, quæ permista sunt & alterata. Hæc
 autem ex Peripateticorum sententia idem est,
 quòd temperamentum: quare Mistio quidem
 communius dicta, plurimum differt à tempe-
 ramento: Mistio verò propriè dicta, nihil omni-
 no. Temperamentū autem dicimus quod Græ-
 cè dicitur *μίστρον* Latinè etiam temperatio, à qui-
 busdam temperatura, ab alijs complexio dici
 consuevit. Sed recentiores quidam Mistionem
 hanc, de qua vobis futurus est sermo, à tempe-
 ramento ea ratione distinguunt, quòd Mistio-
 nis quidem nomen corporum cōpositionem,
 téperamenti verò qualitātū cōplexum potius
 exprimat, cum propriè dicant misceri corpora,
 temperari qualitates. Ex mistis quædam sunt
 imperfecta, quorum alia ex vno tantum elemē-
 to constant, aliorum verò elementorum quali-
 tatibus infecta sunt, vt aqua maris, cinis & plu-
 uia: alia ex pluribus elementis constant in vnū
 coactis, ex quibus non prodit aliqua forma, vt
 grandines, niues, & pruina: quædam verò per-
 fecta sunt, quæ præter elementorum formas
 propriam etiam formam habent, suntque hæc
 à no-

à nobis in præsentia consideranda. Superest
 potestatis nomen, quod & ipsum multiplex
 est: nam & puer potestatem habet res geome-
 tricas demonstrandi, sed valde remotam: prius
 enim habitum adipiscatur oportet: geometra
 etiam aliud agens eius rei potestatem habet
 quæ propinqua est admodum, & in opus sta-
 tim deduci potest: sed & geometra ebrius, aut
 phrenitide correptus, eius rei potestatem habe-
 re dicitur, quæ inter illas est media. Hoc autem
 modo elementa in mistis potestate inesse dici-
 mus. His ita expositis, iam opportunum est
 aggredi ad propositi dogmatis confirmationem.
 Elementa scilicet in mistione non interire, sed
 seruari, nõ quidem actu sed potestate. Primum
 autem ea quæ ab Aristotele dicuntur in priori
 libro de Ortu & interitu consideremus. BAG.
 Rectè sanè, ex hoc etenim potissimum loco, v-
 bi Philosophus mistionis naturam tractat, hu-
 iusce rei vniuersa ferè pèdet explicatio. MON.
 Philosophus igitur eo in loco sic inquit: Quo-
 niam eorum, quæ sunt, alia potestate sunt, alia
 actu, ea quæ miscentur aliquo modo sunt, & ali-
 quo modo non sunt: actu quidem non sunt, cū
 aliud sit id quod ex ipsis fit: potestate verò v-
 traque sunt id, quod erant antequam misceren-
 tur, & perempta non sunt: hoc est enim, quod
 ratio prius adducta in dubium reuocabat. Ap-
 paret autem ea quæ miscentur, cū prius es-
 sent separata, conuenire, ac ita quidem, vt rur-
 sus possint separari: neque igitur actu perman-
 ent, vt corpus & album, neq; interit alterum,
 aut vtrunque: seruat^r enim eorum potestas.

Hoc quidē loco Philosophus id planē & apertē docet, quōd ostendere nobis institutū est. Id ipsum ex eo cognosci potest, quōd sic optimē soluitur eorū ratio, qui mistionem nullam esse probabant. Dicebant hi, fieri non posse, ut aliquid alicui misceatur: quoniam si ea quę miscetur permanent, & non mutantur, nō magis mista nunc erunt, quā prius, sed eodem modo se habebunt: quōd si alterum eorum intereat, nō fiet mistio: sed hoc quidem erit, illud verō non erit: mistio autem est eorum quę similiter se habent, pariūque ratione si vtrunq; eorum quę ad mistionem conueniunt, intereat, mistio non fiet: neq; enim mista sunt ea, quę omnino non sunt. At hic nodus optimē soluitur, si dicamus ea quę miscentur non interire: seruari autem potestate, non actū. Ex mistionis etiam definitione illud ipsum cognoscitur, quę in postremis eius libri verbis posita est: Mistio est vnitas eorum, quę permista sunt & alterata. Si ea quę permiscentur, alterantur, profectō non intereunt: & si ex ipsis fit vnum, non seruantur actū, sed potestate. B A. Tametsi inuitus, Montane, orationis tuę cursum interpello, tamen facere non possum, quin hoc vnum bona tua cum venia proferam, locū illum, quem adduxisti, ita scriptum inuenio. Quoniam eorum quę sunt, alia quidem sunt potestate, alia verō actū: ea quę miscentur aliquo modo sunt, & aliquo modo non sunt: actū quidem cū aliud sit id quod ex ipsis fit, & quę sequuntur. Quibus profectō verbis Philosophus non negat, imō verō affirmat elementa cū miscentur actū serua-

seruari: tu verò negatiua particula adiecta ipsū
 vel inuitum in tuam sententiam adducis. Neq;
 locum hunc esse corruptum dici opinor posse:
 nam & Græcè ita legitur, & omnes qui librum
 illum in Latinam linguam verterunt, similiter
 interpretati sunt. M O N. Corruptus omnino,
 mea quidem sententia, est locus ille, neque in
 Latinis tantum, verum & in Græcis codicibus
 hoc mendū inuenitur: legitur enim *ἰσχυρὰ μίση*
 cum legi debeat, *ἰσχυρὰ μίσην*. Sic autem locum
 illum esse legendum, ex eo probatur, quod
 ratio illa, qua Philosophus vtitur cum aliud sit
 id, quod ex ipsis fit, probat ea quæ miscentur
 non inesse actu. Si enim actu inessent, ex i-
 psis vnum fieri non posset. Deinde quod sub-
 iicit: Potestate verò, significat ipsum prius di-
 xisse, actu quidem non. Deinde quod infert:
 Non permanent igitur actu, quemadmodum
 corpus & album, neque interit alterum, aut
 vtrunque, id ipsum apertissimè confirmat.
 Huc accedit Philoponi testimonium, qui id
 in sua explanatione non obscurè testatur.
 Quamobrem locum illum cum particula ne-
 gatiua legendum esse constat: ac ita quidem,
 vt mirum sit Latinos interpretes & explana-
 tores id non animaduertisse. B A G O L. Pul-
 chrè quidem hic locus restitutus videtur, sed
 aliud ipse sumam mecum de hac re diligen-
 tius cogitandi tempus, nunc institutum prose-
 quamur. M O N. Vt rei propositæ veritas magis
 pateat, atq; illustretur, his addemus quæ ab A-
 rist. in li. 2. de Ort. & inter. & in 3. li. de Cæl. scri-
 pta sunt. Ibi quæ sic inquit: Quoniã calidū & fri-

gidum magis & minus esse potest, quando alterum est simpliciter actu, tunc alterum est potestate: quando verò non simpliciter & omnino, sed cum calidum sit, est etiam frigidum: & cum frigidum sit, est etiam calidum: propterea quòd ea quæ miscentur exuperantias suas mutuò tollant: tunc neque materia erit, neque contrariorum alterum erit simpliciter actu: sed medium quoddam. Et paulò post: Erunt autem composita ex contrarijs, vel elementis, quæ potestate insunt, non quidem vt materia, sed eo modo quo diximus. In tertio autem de Cælo sic inquit: In carne enim & ligno, alijsque mistis inest potestate ignis & terra: manifestum est enim hæc ab illis separari: in igne autem caro aut lignum non inest, neque potestate, neque actu. Illis autem quæ ab Aristotele dicta sunt (vt ad alteram confirmationis nostræ partem transeamus) rationes quoque consentiunt. Primum enim elementa in mistione non interire, sed seruari, elementi natura & definitio fidem facit. Elementum in tertio libro de Cælo Philosophus id esse definit, in quod alia corpora diuiduntur, quòd inest potestate, vel actu, & in alia secundum speciem diuidi non potest. Dixit autem potestate, vel actu, quoniam vero modo inesset, ambiguum adhuc erat: cum quidam ex antiquis elementa inesse actu opinarentur, vt Empedocles & Anaxagoras, ipse verò nõ actu, sed potestate inesse existimaret: quod deinde in primo libro de Ortu & interitu, loco scilicet proprio, vt antea vidimus, explicauit. In quinto autem primæ philosophiæ, elementum esse definit,

definit, ex quo primò aliquid componitur, ita, ut insit, & est indiuiduum specie in aliam speciem, quo etiam modo definit Galenus initio primi libri de Elementis, ipsum esse dicens minimam rei particulam cuiuscunque fuerit elementum: intelligit enim minimam particulam ut ipsemet interpretatur in libro de Natura humana, quæ indiuidua est secundum speciem. Ex his quidem definitionibus. elementum in mistione non interire manifestum est: si enim interiret, non esset pars eius, quod constituit, neque esset in eo. Deinde si elementa non seruariantur, materia prima mistorum formas proximè susciperet, non interuenientibus formis simplicium corporum, fieretque ab altero ad alterum extremum transitus absq; medio, à quo natura in omnibus rebus valde abhorrere & refugere consuevit. Præterea cùm mista simplici motu moueantur, in ipsis esse oportet simplex corpus, à quo is modus producat: cùm enim simplex motus sit simplicis corporis, forma misti simplicem motum producere non potest: quamobrè rectè Philosophus in 1. de Cælo, mista moueri ratione dominantis elementi testatus est. Deinde cùm ea, quæ miscentur, separabilia sint, fieri nequit, ut in mistione interierint: quod enim interijt separabile dici non potest. Esse autem ea quæ miscentur separabilia, & Aristoteles ipse in libro de Ortu & interitu testatus est, ut experientia comprobatur: nam & ea quæ putrescunt, & ea quæ arte chymica elaborantur, in elementa dissoluuntur, quod in his etiam quæ comburuntur, aliquo modo fie-

ri videmus. Deinde illud sumamus, quod in 3. de Cælo Philosophus docet, elementa, ut mistorum figuras suscipere queant, figuras proprias non habere, id enim quod suscipit, eo quod suscipitur, natura priuatum esse debet: at si elementa in mistione intereunt, nihil est, quod ea proprias figuras habere prohibeat. Præterea si elementa intereunt, iam non miscentur, neque enim mista sunt ea quæ non sunt: neque mistio erit vnitas eorum, quæ permista sunt: neque differet ab ortu & interitu, quæ quidem doctrinæ peripateticæ, simul & veritati repugnat. B. A. Satis quidem probatum est, elementa, cum permiscentur, non interire, sed seruari: nunc id quod restat, quodque mihi videtur difficilium, ostendendum est, Ea in mistis esse potestate, non actu. MON. Ad hoc verò probandum, non leuiores nobis suppetunt argumenta: illud enim primò ostendere nobis potest, elementa in mistis esse potestate, non actu, quod ex pluribus, quæ sint actu, vnum simpliciter fieri non potest: cum autem mistum vnum simpliciter esse oporteat, consequens est, elementa non inesse actu, sed potestate. Deinde si elementa inessent actu, cum subiectum generationis misti sit materia elementorum formis prædita, subiectum generationis misti esset actu: quod à veritate alienum est: hoc enim à motu differt generatio, quod illius quidem subiectum est actu, huius verò potestate. Deinde si elementa inessent actu, non fieret elementorum mistio, sed quædam potius compositio: hoc enim differt à mistione compositio, quod ea quæ componuntur, actu seruantur, quæ verò miscentur,

pote-

potestate. Deinde quicquid ei, quod existit actu, superuenit, accidens est: si igitur elementa actu seruantur, forma misti illis superueniens erit accidens, quare mista non substantia, sed accidente, tantum inter se different: non ergo elementa seruantur actu, sed potestate. Præterea elementa sunt materia misti, sed materia est potestate non actu. Si enim materia & forma actu essent in composito, ipsum quidem vnum esse non diceretur, nisi perinde ut ea, quæ contactu & ligamento vnum esse dicuntur. Elementa igitur in mistis esse potestate, non actu concludendum est. In hac sententia eximios illos Peripateticos, Philoponum, Simplicium, Alexandrum & Auerroem: præterea & medicos nostros Galenum scilicet, & Hippocratem fuisse comperio: sed eorum verba tibi recensere, Bagoline, qui eos assidue legendo contriuisisti, superuacaneum esse arbitror. BAGOL. Quando id disputatio ipsa requirit, meo quidem nomine eos omitti nolim. ALD. Mihi verò & Valdano testes illos audire tam præclaros erit antiquissimum, nosque in ista sententia magnopere confirmabit. MONTANVS. Age itaque eos producamus. Philoponus quidem in primo libro de Ortu & interitu, sic inquit: Cùm alia potestate sint, alia actu, erunt ea quæ miscentur potestate quidem eadem in mitione, actu verò non. Sic igitur vtraque potestate seruantur, actu verò neutrum, quale erat initio. Retusus est enim sincerus eorum actus, & non est qualis erat prius, quàm

miscerentur, ita igitur difficultates omnes eua-
 demus: neque enim vtrisque simpliciter serua-
 tis est mistio, neque vtrisque peremptis, neque
 hoc quidem perempto, illo verò seruato, sed a-
 liud quid præter hæc est mistio, vtrisque scili-
 cet seruatis potestate, vt dictum est, actu verò
 neutro. Idem etiam ad finem libri: Hæc, inquit,
 neque perempta esse necesse est: neq; enim mi-
 stio est interitus, permanent autem vtraq; po-
 testate quidem id, quod erant priusquam mi-
 scerentur, actu verò non permanent: sed retu-
 sas habent proprias qualitates, ac indigent v-
 traq; additamento aliquo, quale exigunt pro-
 priæ qualitates, vt actu fiant id, quod erant, nõ
 tamen simplici mutatione: sic enim res gene-
 rantur & intereunt, non miscentur. Hæc Phi-
 lophus, qui eandem sententiam alijs etiam lo-
 cis quæ nunc omittimus, explicauit. Simplicius
 verò in tertio libro de Cælo ita scribit: V-
 trum elementa potestate insint, dicit Philoso-
 phus esse dubium: quoniam ex eorum quidem
 opinione, qui congregatione & segregatione
 generationem fieri dicunt, vt Empedocles &
 Anaxagoras, sequitur elementa actu inesse: ex
 eorum verò opinione qui dicunt alteratione
 generationem fieri, sequitur ipsa inesse potesta-
 te. Hæc Simplicius. Alexand. verò Aphrodisien-
 sis in libello de Mistione, quem ego nuper in
 Latinam linguam conuerti, rem hanc totam di-
 ligenter sanè persecutus est, cuius partem pro-
 posito nostro magis accommodatam Valdani-
 us noster libello sumpto legere poterit. VAL.
 Legam sanè libentissimè; illud autem quæso,
 vt

vt alijs totum etiam libellum mihi iandudum optatissimum perlegere liceat. MON. Haud difficulter impetrabis. En tibi libellũ, initiũ sumas ab ea parte: Quando igitur corpora simul posita. VALDAN. Quando igitur corpora simul posita propter humorem vnum subiecto sunt, & contrarias vires habent æquales: tunc in ipsis alia quædam fit qualitatũ, & facultatum vnitas, quæ quidem est temperamentum: vtrunq; enim ita se habentium propter contrarias qualitates, quæ in ipsis insunt, & materiæ communitatem, agit & patitur, sed propter facultatum æqualitatem alterum in alterius naturam non conuertitur: nam cum id quod agit ab eo in quod agit, mutuò patiatur, & sibi simile non permaneat, prius ab actione desistit, quàm perfectè ipsum obtineat. Hoc igitur erit temperamentũ: vnitas corporum iuxta se mutuò positorum, quæ fit eorum quidem mutatione propter mutuam actionem & perpeffionem, absque tamen alicuius eorum interitu. Illud autem humidis corporibus confert, vt celerius mutatio fiat, & temperamentum, quòd facile diuiduntur: nam cum ea quæ miscntur, diuiduntur, & per exiguas partes iuxta se mutuò ponuntur, facilius & citius agunt & patiuntur mutuò, ac celeriter vnum corpus fiunt subiecto & qualitate: quod actu nullum est eorum, quæ miscntur, sed, potestate omnia: tantum autem abest ab eo, vt actu seruet ea, quæ in ipso permista sunt, quantum actione & perpeffione mutua à facultate vnus cuiusq; remotum est. quare auxilio aliquo ad eam mutationem est

opus, vt scilicet ea quæ permista sunt, in priorē perfectionem redeant, & separentur: additamento enim aliquo indigent, vt eam perfectionem assequantur, non tamen integra generatione & mutatione: idcirco appositis quibusdam quæ ad eam perfectionem cōferre possunt, ad propriam naturam facillè reuertuntur. Ex hac autem mutatione cōsequitur, vt ea quæ temperata sunt, separari posse videantur, quoniam initio ex eorum quoque permistione fit corporis misti generatio. Est autem separatio eorum, quæ temperata sunt, neque eorum separationi similis, quæ solum iuxta se mutuò ponuntur, neque eorum quæ ortu & interitu, atque in contraria mutatione separantur, sicut aerem ex aqua separari videmus: sed ea, de qua loquimur separatio, est inter illas media: neque enim hîc ea quæ actu insint separantur, neque subiecto ipso in contrarium conuerso separatio fit: in his enim id quod post separationem superest, idem est specie, quod prius erat, sola quantitate imminutum: in illis verò quæ temperata sunt, non similiter res se habet: vnumquodque enim eorum, quæ potestate insunt, in eo corpore, quod efficitur ex temperamento, ab eo separatur, ad perfectionem illam mutatum, qua priuatum antea fuit, mutæ actionis interuentu: cuius mutationis ratione hæc etiam separari dicuntur. MON. Hæc satis, ex quibus Alexandrum nobiscū sentire, aut nos potius cum Alexandro manifestum esse arbitror. AL. Nunc & Auerrois testimonium producendum est, quem in hac præcipuè questione

ftione omnium optimè fenfiffe multi arbitrantur, atque contendunt. Sed quæ ab eo obfcure & inquinatè more fuo, aut interpretis potius vitio dicuntur, planius & apertius explicare, operæ precium eft. MONTANVS. Geram tibi morem, nifi id fortè Bagolino noftro, qui hæc tanquam proprios, quod aiunt, vngues, habet nota, graue & moleftum eft.

BAGOLINVS. Ne id verearis quæfo: tua enim oratio, cùm alijs quidem de rebus, tum verò de his me valde delectat. MONT. Aggre diar igitur. Quærit Auerroes in 3. libro de Cælo, Cur in miftione formæ elementorum actu nõ feruentur: fi quidem earum ratione elementa funt miftorum materia, cui quæftioni refpondet elementorum formas actu feruari non poffe, quoniam ex ipsis non poffet aliquid fubftantiæ forma diuerfum generari: fed quod generetur accidentibus tantum diuerfum efferet: omnis enim forma quæ fuperuenit ei, quod eft actu, accidens eft: quare fi elementa in miftione feruantur actu, forma fuperueniens, fubftantia non erit, fed accidens, quare generatio mifti mutatio erit accidentis. Cùm autem mifti, forma fit fubftantia, & eius generatio fubftantiæ mutatio fit, elementorum formas aliqua ex parte interire neceffe eft: neque enim fieri poffet, vt omnino intereant, quoniam materia prima miftorum formas proximè fufciperet, non interuenientibus elementorum formis. Itaque elementa cùm permifcentur, neque fimpliciter intereunt, neque actu feruantur. Dubitans deinde inquit, fi

verum sit, elementorum formas aliqua ex parte interire, id esse consequens, ut intentionem remissionemque suscipiant, quod fieri non potest: sunt enim substantiæ, substantia verò intentionem & remissionem non suscipit: cui dubitationi respondet, formas elementorū, quoniam inter formas perfectas & accidentia mediæ sunt, intentionem & remissionem posse suscipere, atque ita inter se misceri, ut ex eisdem forma producat, non aliter quàm ex contrarijs coloribus permixtis medijs colores producantur. Quoniam autem Avicenna elementorum formas intentionem non suscipere opinabatur, ob idque elementa cum permiscerentur, ratione formarum non remitti, reprehendit eum Averroes, quoniam sequetur, elementa in mixtis actu inesse, & ea re formam mixti non esse substantiam. Quomodo igitur, inquit, mixtum erit vnum? Cum enim vnum multifariam dicitur, vel contactu & cōnexionē, vel quòd vnam habeat formam, quæ sit accidens, aut substantia, mixtum quidem non esse vnum contactu, aut connexionē perspicuum est: sed neque quòd vnam habeat formam, quæ sit accidens, vnum esse dicendum est, esset enim vnum accidente. Mixtum igitur propter formam, quæ substantia est, vnum esse relinquitur: quamobrem elementa in mixto actu non seruantur. Aliud etiam absurdum sequetur, si elementa actu seruantur, erunt enim inter se distincta & separata, itaque non erit mistio elementorum, sed compositio. Deinde si elementa actu seruantur, aut qualitates etiam suarum formarum proprię in

tegræ

tegræ seruantur, aut aliqua ex parte mutantur: si integræ seruantur, nulla fiet mistio, cùm neque elementorum formæ, neque eorum qualitates remittantur: quare elementa nulla ex parte mutata erunt in misto: quod perabsurdum est. At si aliqua ex parte mutantur, cùm formæ in sua perfectione permaneant, non aliud certè sunt, quàm accidentia separabilia: quare cùm ipsæ formæ partem suarum qualitatum amittant, nihil prohibet, quin ipsas omnino possint amittere, quod sanè fieri nequit. Hæc Auerroes, Auicennam asserens in hos errores inductū fuisse, quòd in scientia naturali esset inexercitatus, & proprio ingenio magnopere consideret.

AL D. Iam illud reliquum est, vt Medicos nostros, Galenum scilicet & Hippocratem audiamus: ita enim propositus abs te ordo postulat.

MON. Satis quidem esset eorum loca breuiter indicare: sed quando vobis omnino obsequi studeo, ne quid à me amplius desideretis, eorum etiam verba, quæ memoria teneo, recensere non grauabor. Galenum quidem in hac fuisse sententia, dubitandum non est. Elementa enim in mistis existere, cùm alibi, tum in primo libro de Elementis apertissimè testatus est. Audacter, inquit, profitendum est, terram, ignem, aerem, & aquam prima esse, communiaque rerum omnium elementa: cùm ipsa sint inter ea corpora, quæ rerum vniuersitate comprehenduntur, omnium prima & simplicissima, vsque adeò, vt alia deinde omnia, stirpes inquam, & animalia, sint ex his concreta. Id ipsum in octauo libro de Hippocratis & Platonis decretis,

his verbis confirmat. Vt igitur sermonis nostri quatuor & viginti sunt elemēta, eodem modo corporum omnium, quæ oriuntur & intereunt, terra & aqua, aer & ignis, minimæ particulae existunt. Elementa verò in mistis esse potestate non actu, in hoc eodem libro testatur cum inquit: Hippocrates ex quatuor elementis corpus compositum esse dicit, vocans omnino ea ab efficientibus qualitibus. aliud siccum, aliud humidum, aliud calidum, aliud frigidum, non tamen secundum illa sermonem de morbis habuit: potestate enim sunt in corporibus, actu verò non sunt: sed actu insunt ex ipsis genita alimentorum interuentu sanguis, pituita flaua, nigraque, bilis. Ex hoc autem loco Hipp. etiam in eadem fuisse sententia, perspicuum est, quod alibi etiā Gal. docuit, vt in lib. de Nat. humana: Cum enim dixisset Hipp. Neque enim dixerim hominem omnino esse aerem, neque ignem, neque aquam, neque aliud quippiam quod in homine vnicum esse non appareat, Gal. eum interpretans locum inquit: Non asserit Hipp. aerem penitus in nobis non esse, sed non esse aerem omnino, sicuti neque ignem, aut aquam, aut terram. Ex hac verò voce Omnino, significatur, non ex toto, non autem nullo modo: nam neque res ipsa, de qua loquimur, per eam dictionem, Non omnino, prorsus negatur, sed de perfecto & sincero aliquid detrahitur. Quamobrem cum optimorum auctorum testimonijs, tum rationibus adducti, elementa in mistis esse potestate, non actu, seruata tamen non perempta, excludere nos posse arbitror. BA. Ita quidem
de

de mixtione elementorum opinio, Montane, licet summorum philosophorum testimonijs innixa, firmissimis etiam rationibus sit confirmata, plures tamen, mea quidem sententia difficultates habet, quas deinceps, nisi id tibi molestum sit, explicari abs te cupio. MON. Imò verò id est, quod abs te magnopere peto & quaeso, ut si quid opinioni meae repugnare existimes, id in medium afferas, ita enim an ea veritati consentanea sit experiemur. BA. Ut igitur hanc disputationis partem aggrediamur, quæ certè ad rei propositæ explicationem non modò utilis, sed planè necessaria esse videtur, illud primò afferam quod initio 2. lib. de Part. anim. Arist. scribit. Cùm tres inquit, sint compositiones, primam quidem dicit quispiam, ex his quæ vocantur elementa, terra, aere, aqua & igne, sed melius erit fortasse dicere ex eorum facultatibus. Cùm Aristoteles correctione quadam usus, melius dici sentiat, primam compositionem constare ex facultatibus elementorum, quæ ex ipsis elementis: non igitur elementa, sed ipsorum tantum qualitates in mixtione seruari censet. Galenus etiam in 1. lib. de Elementis, ea, quæ miscentur solis qualitatibus per se tota temperari Arist. sensisse testatur: quod si verum est, non elementa ipsa, sed eorum tantum qualitates in mixtione seruari, ex Aristotelis sententia dicendum est. MON. Sunt hæc quidem ab Aristotele & Galeno dicta, quæ nunc fideliter recitasti, sed ut ostendamus ea sententiæ nostræ minimè repugnare, Stoicorum opinio ad memoriam reuocanda est, qui elementa sic misceri dicebant, ut ipsorum corpora

sese mutuò penetrarent, aliter enim non temperamentum, sed quandam tantum appositionem fieri existimabant. Corpora autem in mistione proprias naturas seruantia sese penetrare, his rationibus Chrysippus persuadebat: quoniam anima propriam naturam seruans, quando cum corpore miscetur, per totum ipsum perfunditur: nulla est enim animati corporis pars animæ expers: pariter habitus in habentem transit: ignis etiam per totum ferrum penetrat, cum utraque propriam naturam seruent. Similiter & duo elementa, ignem & aerem, tenuia, leuia, & uehementia, per alia duo terram & aquam, crassa, grauia, & imbecilla, peruadere dicebat tota per tota: cum hæc & illa naturam propriam & continuationem seruent. Hæc quidem Stoicorum erat & Chrysippi sententia, à quibus Aristoteles longè dissentit: neque enim corpora in mistione sese penetrare censet, sed cum ad exiguas partes diuisa fuerint, tunc qualitates actione & perceptione mutua temperari. Hoc igitur est quod Galenus uoluit in libro de Elementis, cum inquit: Præterea quo pacto ea, quæ miscentur, per tota temperentur, solisne qualitatibus, ut Aristoteles sentit, an potius ipsius etiam corporis substantijs sese mutuò penetrantibus. Et in lib. de Natura humana, cum ait: Quidam solas qualitates per se totas mutuò temperari, alij uerò & substantias promulgarunt. Primæ opinioni præsumunt Peripatetici, Stoici uerò secundæ. Hoc igitur modo locum illum in secundo de Partibus animalium intelligemus. Cum enim dixisset

set

set Philosophus, primam compositionem esse ex his, quæ vocantur elementa, ac ad Stoicorum opinionem accedere videretur, subiecit: Sed melius erit fortasse dicere ex eorū facultatibus. VAL. Liceat mihi quæso, viri præstantissimi, postquam in huius loci mentionem incidistis, disputationem vestram interpellare. Hic enim aliam quandam dubitationem mihi tolli cupio, quæ me non mediocriter sollicitum habet. MONTANVS. Id tibi libenter Valdani concedimus: quare hunc qui te malè habet, scrupulum prodere ne verearis: ipsum enim tibi ex animo euellere studebimus. VAL. Hanc ego meam dubitationem, ne inepti nomen iure subeam, breuissimè perstringam. Cùm Philosophus tres ibi compositiones tractet, primã dicit esse ex elementis: secundam esse partium vniformium, vt ossis & carnis, quæ similes vulgò dicuntur, & ex primis constare: tertiam multiformiũ, vt manus & oculi, quæ dissimiles dici solent. Sed cùm partes vniformes ex elementis constent, quomodo hæc secunda compositio à prima differat, quæ est ex elementis, intelligere nequeo. MON. Rectè admodum Valdani, partes vniformes illas nuncupas, quæ similes dici solent, & multiformes quæ dissimiles: sic enim res illæ & significantius, & Latine magis exprimuntur. Sed perobscurus est locus ille, in quo ambigis, nec iniuria animum tuum torquere potuit. Potest autem multifariam interpretari: tres enim illæ compositiones de quibus Philosophus verba facit, sic videntur posse distingui: vt prima quidem sit ex ele-

mentis, qua partes vniformes fiūt, altera ex his qua multiformes partes componuntur: ex quibus deinde totum ipsum producit. Sic enim Philosophus eas compositiones in 1. de Generatione animalium, alijsque locis distinxit. Sed hanc interpretationem eius verba non ferunt: inquit enim: Primam quidem compositionem esse ex elementis: alteram verò partium vniformium dicit esse, non ex vniformibus, & ex primis constare: tertiam verò multiformium. Et paulò post elementa quidem dicit esse gratia partium vniformium, has verò gratia multiformium, quæ finis habent rationem, & tertie compositionis sunt. Quamobrem compositionem illam, quæ ex partibus multiformibus totum producit, Philosophus hoc loco non considerat: ob eam fortè causam, quoniam nò de ipsis animalibus, sed de eorum partibus differere constituerat. Fortè verò quispiam primam compositionem illam esse cõtendet, qua ex elementis fiunt corporis nostri succi, quos humores appellamus: alteram qua ex his partes vniformes coagmentantur, vt Gal. cùm alibi, tum in libris de Elem. docuit. Sed huic interpretationi illa aduersantur, quòd dicit Philosophus secundam compositionem ex primis constare: prima autem sunt elementa: quodq; sanguinem inter vniformes animalium partes enumerat. B A G. Sed cur Auerrois expositionem non probamus? qui primam cõpositionem dicit esse non ex elementis, sed elementorum ex qualitatibus primis, & subiecta materia, vt in a. libro de Ortu & interitu ostensum est: ita enim

nim

nim secunda quidem compositio partibus vni-
formibus, tertia verò multiformibus tribui po-
terit. MON. Illud sanè aduersatur, quòd, vt hæc
interpretatio locum habeat, vocula quædam
ex eo contextu auferenda est, quam nec Auer-
roes habuisse videtur: vbi enim dicit Philoso-
phus, *πρώτη μίαντις θίν, τῆς τρίτης καλουμένης α-
χίωρ*, vocula illa *ικ* tollenda est, vt prima compo-
sitio non ex elementis, sed elementorum dica-
tur esse. Verùm quoniam voculam illam aufer-
re tutum mihi non videtur: non solùm enim
Græca, pariter & Latina repugnant exempla-
ria, sed & verba illa quæ sequuntur: melius erit
fortasse dicere ex facultatibus, quàm scilicet ex
elementis: idcirco alia ratione locum illum co-
nabor interpretari. Illud autem primò vt no-
tum & perspicuum sumo: ex terra, aqua, aerè
& igne herbas gigni, stirpes, & fructus, ex qui-
bus aluntur animalia: ex alimentis deinde
sanguinem & carnem gigni, aliasque partes
vniformes, quæ in animalibus sunt. Quo po-
sito, duas compositiones ex primis, id est e-
lementis, aut si mauis ex eorum facultatibus
dicemus esse: alteram, qua mista illa fiunt,
quæ ex ipsis proximè gignuntur, & non sunt
animalium partes, vt lapides, metalla, stir-
pes, & fructus: alteram, qua fiunt vniformes
animalium partes, quæ non proximè ex ele-
mentis, sed elementorum interuentu gene-
rantur: ac proinde perfectiores sunt, & ter-
tiæ compositioni propinquiores, qua multi-
formes partes componuntur. Hæc quidem
interpretatio, nisi mea me fallit opinio, & ver-

bis Philosophi, & veritati consentit. Potest au-
 tem ex his confirmari quæ ab eo dicuntur in 4
 libro *Μεταμορφωσιων* ubi inquit, Misti uniformia
 designo, vt metallica, aurum, argentum, plum-
 bum, ferrum, lapides, & reliqua eiusmodi: desi-
 gnamus etiam, quæ in animalibus insunt, car-
 nem, ossa, nervos, ex quibus multiformes par-
 tes constituuntur, vt manus, pes, & reliqua eius-
 dem generis. VALDAN. Præclarè mihi vide-
 ris, vir excellentissime, locum hunc interpreta-
 ri: nam & integram scripturam seruas, & dubi-
 tationem omnem tollis, ac iam per me licet, vt
 institutam disputationem prosequamini. B. A.
 Satis & mihi factum est. Verùm, vt rei proposi-
 tæ veritas abs te magis illustretur, rationes de-
 inceps quasdam in mediũ afferam, quibus pro-
 bari videtur, elementa in mistione seruari non
 posse, sed omnino interire: deinde alias quas-
 dam (vt ego quidem existimo) difficiliore sub-
 ijciam, quod elementa potestate non insint. Il-
 lud autem primũ consideremus: Si elementa
 in mistis sunt, id quidem aut ratione mutatio-
 nis, qua mistum oritur, aut ratione alicuius suæ
 operationis necessarium videtur esse: at non ra-
 tione mutationis, quoniam forma misti ad ter-
 minandam eius mutationem sufficit: neque ra-
 tione alicuius operationis, quoniam operatio-
 nes misti ab operationibus elementorum spe-
 cie distinctæ sunt: cum autem ponenda nõ sint
 ea quæ carent aliqua necessitate, non igitur e-
 lementa in mistis esse dicendum est. M. O. N. I.
 mò verò vtraque ratione elementa in mistis ef-
 se dicimus, ratione quidem mutationis, quo-
 niam

niam natura ab altero ad alterum extremum
 nō transit absque medio : quare materia prima
 mistorum formas, quæ perfectiores sunt, nisi
 interuentu formarum simplicium corporum,
 quæ sunt imperfectiores, suscipere non potest:
 ratione autem operationis, quoniam in misto
 non solum operationes illæ sunt, quæ propriam
 eius formam consequuntur, sed & aliæ quæ-
 dam, quæ ab elementis proficiuntur: moue-
 tur enim mistum non ratione propriæ formæ,
 sed ratione superantis elementi: quamobrem
 elementa in mistis esse omnino necessariū est.
 B A G. At in ea mistione, qua mistum oritur, e-
 lementa seruari posse non videntur: nam & id
 ex quo aliquid fit, interire, & mista fieri ex ele-
 mentis constat: quamobrem elementa ipsa in-
 terire necesse est. M O N. Later in hac ratio-
 ne quædam ambiguitas: id enim ex quo aliquid
 fit, aliquando est terminus, vt cum dicimus ex
 nocte diem, & ex albo nigrum fieri: aliquando
 verò materia, vt cum ex lapidibus domum fie-
 ri dicimus: id igitur ex quo aliquid fit, interire
 verum est, si terminus sit: non interire, si mate-
 ria sit: sed cum ex elementis mistum fieri dici-
 mus, non terminum, sed materiam potius in-
 telligimus: quocirca elementa nō interire, sed
 seruari oportet. B A G. Verum cum mistum
 fiat ex elementis, si elementa ipsa non sunt ter-
 minus, à quo fit ea mutatio, quinam erit hic
 terminus, qui in omni mutatione necessariò in-
 ueniri debet? M O N. Hic sanè terminus erit
 non mistum. B A G. Non mistum igitur interi-
 re oportet. M O N. Sanè. B A G. Cum autem

hæc non mista nihil aliud sint, quàm simplicia corpora & elementa, ipsa omnino elementa, in misti generatione interire necesse est. M O. Hic nodus eò soluitur, quòd elementa & non mista sunt idem subiecto, solaque ratione differunt, elementa quidem ipsa seruantur, sed vt non mista intereunt, neque enim permanent non mista, non aliter quàm cum homo expers Musicae, fit Musicus: homo quidem seruat, sed vt expers Musicae non seruat. B A. Probè istuc, sed hæc opinio illud tollere videtur, quod à Philosopho demonstratum est, vnius rei generationem esse, aliæ interitum: cum enim mistum ex elementis fiet, mistum quidem generabitur, nihil tamen interibit.

MONTANVS, Id verò nos ita seruabimus. Cum simplex corpus ex simplici generatur, aut mistum ex misto, id ex quo generatio fit, simpliciter interit. Sed cum ex simplicibus mistum generatur, id ex quo generatio fit, non simpliciter, sed tantummodo ex parte interit: elementa enim, cum integritates suas amittant, aliqua ex parte intereunt. B A G O L. At quonam modo generationis definitionem seruabimus quam Philosophus tradidit, ipsam esse dicens, cum totum immutatur, neque remanet aliquid sensibile, vt subiectum? Sic enim elementa seruantur cum mistum generatur, subiectum sensibile remanebit: elementa enim sunt sensibilia corpora, quare generatio misti non erit vera generatio: quod quidem, vt valde absurdum, deuitandum est. MONT. Hæc sanè difficultas tolletur, si subiectum sensibile

fibile illud esse intelligamus, quod existit a-
 cta: cum enim elementa non seruentur actu,
 sed potestate in generatione misti, nihil sensi-
 bile remanere manifestum est. B A G O L.
 In hac quidem propositæ quæstionis parte, il-
 lud tibi facile assentior, Montane, tria elemen-
 ta, nimirum terram, aquam, & aerem in mi-
 stis existere, sed de igne quid statuam vehe-
 menter dubito, cum ipsum quidem ad mistio-
 nem conuenire difficile admodum, ac pro-
 pmodum *ad huc* sit, ac reliqua tria elemen-
 ta ad eam absoluendam sufficiant. M O N T.
 Nunquid fortè superiori sermone nihil actum
 putas, quo & rationibus, & sapientissimorum
 hominum sententijs, quatuor elementa in mi-
 stis esse ostendimus? B A G O L I N V S. Ali-
 quid certè, hoc ipsum tamen, quod de igne que-
 ro, & peculiarem difficultatem habet, & aliam
 quandam probationem requirit. M O N T.
 Quando ita videtur tibi, istud ego libens, bre-
 uissimè tamen ostendam. Ignem quidem in
 mistis esse, ex eo primùm cognosci potest,
 quòd si inest elementum frigidum & humi-
 dum, quod aquam dicimus, cum mistio fiat a-
 ctione & perpelesione mutua contrariorum,
 calidum quoque & siccum inesse oportet,
 quod ignem appellamus: qua sanè ratione in
 secundo libro de Ortu & interitu Aristote-
 les usus est. Deinde quemadmodum aliæ
 qualitates elementa constituunt, nimirum fri-
 gus & siccitas terram, frigus, & humor a-
 quam, calor & humor aerem, ita calor &
 siccitas elementum aliquod necessariò consti-

tuent. Cùm autem elementa sint mistorum gratia, illud quoque mistionem ingredi necesse est. Præterea si in mistis non esset ignis, sed tria tantùm reliqua elementa, cùm terra & aqua frigida sint, aer verò moderatè calidus, nullum perfectò mistum eximiè calidum inueniri posset: cùm autem mista quædam calidissima sint, vt euphorbium, anacardus, laureola, aliaque multa: idcirco in mistis ignem esse necessarium est. Hoc ipsum & sublimandi ars declarat, quæ ex mistis aquam primò eliciens, oleum deinde extrahit, cuius rubra pars, quæ acutissima est, igneum elementum, reliqua aereum continet. Maximè verò ignis natura & vis in animalibus conspicitur: quamobrem & multi sapientes, eorum, quæ animalia constituunt, elementorum, ignem maximè vitæ causam esse existimarunt. Et Plato in Timæo, naturam dixit, aere & igne vti ad cibi concoctionem, ad sanguinis generationem & distributionem, quod in octauo lib. de Hippocratis & Platonis decretis Galenus comprobauit, & Aristoteles in secundo de Anima, ignem negat quidem esse primariam augmenti causam, sed adiutricem esse concedit: quamobrem ignem in mistis existere absque aliqua hæsitacione confitendum est. BAG. Hæc quidem bene recteque dici videntur: sed quoniam modo quæso, ignis mistionem ingreditur? Cùm enim mistio in hac inferiori mundi parte plurimùm fiat, & rarissimum illud, ac leuissimum corpus supra aeris regionem sit positum ad mistionem certè conuenire non poterit, nisi descendat, quod eius naturæ omnino repugnat.

MON

MON. Nequaquā opus est igneū illud elementū ex propria sphaera ad mistionē descendere, cū hic etiā à calore Solis abūde gignatur. Cū.ñ. Solis calor vehemētior est, aere extenuans, calfaciens & exiccans, aliquā eius partē in igneū illud elementū conuertit, quod cū alijs tribus elementis coniunctum, mistionem potest absoluerē. Ex quo illud consequitur cū Sol ad brumale signum accedit, eorum. quæ ex elementis proximè gignuntur, ortū desinere: quoniā scilicet & cælestis calor, qui est mistionis auctior & igneum elementum, quod est eius materia, eo tempore deficit. Cū autem Sol à brumali reuocatione ad nos conuertitur, terra germinat, frondescunt arbores, floribusque & fructibus exornantur, multaque animalium genera, ea scilicet quæ infecta dicuntur, in lucem prodeunt. Quocirca motum Solis in orbe signifero causam esse ortus & interitus, rectè à Philosopho dictum est. B A G. Quoniam verò modo in aquis etiam, vbi multa mista generantur, poterit hoc igneum elementum produci, cū aqua ignis naturæ penitus aduersa contrariaque sit? MON. Illud primū dici potest, non solum ex elementis mista fieri, sed etiam ex mistis, quare in aquis etsi non adsunt elementa, ex quib. noua misti generatio fieri possit, adsunt tamen mista, ex quibus alia mista generantur. Potest autem hæc difficultas alia præterea ratione tolli. Dicemus enim igneum elementū quod à Sole gignitur, per terram diffundi, & ad aquarum loca vbi mista ortum habent, penetrare: quo quidem modo etiam aer eorum misto-

rum generationem ingreditur. Ita enim prouida, solersq; natura modum inuenit, quo etiam in fundo maris & lacuum mista producantur. B A G. Nunc & illud consideremus: Si elementa actione & perpefsione mutua proprias integritates amittunt, quâ fieri potest, vt ignis in mistione seruetur, qui sine summo & sincero calore esse non potest? M O N T. Hæc difficultas minimè nos perturbabit, si consideremus igneum elementum ab eo igne qui nobis est vsitatus & familiaris, longè diuersum esse: hoc enim est corpus densum, summeq; calidum & ficcum, ac, vt inquit Philosophus, caloris exuperatio, & velut exarsio: illud verò rarissimum est, ac calidum & ficcum: sed summe calidû & ficcum in mistione non seruantur: cum à contrarijs formis retundantur: quamobrem ignis noster qui & vrendi & corrûpen di vim habet, in mistis inesse non potest: calidû autem & ficcum seruantur, quæ in rara illa & leui substantia igneum elementum constituunt. B A G. Non repugnabo Montane his quæ abs te pulcherrimè dicta sunt: sed ad alterâ huius disputationis partem me conuertam: Vtrum scilicet elementa in mistis potestate in sint: atque illud primùm in dubium reuocabo: An hæc opinio ipsa sibi repugnet: nam si elementa seruantur, & non intereunt, consequens est, ipsa inesse actu, non potestate: quod enim seruatur, existit actu: quod verò interit, in potestatem transit: vt enim ex nihilo aliquid fieri, ita in nihilum aliquid conuerti non potest. Quare Latini scriptores, qui elementa potestate inesse dixerûnt, ipsa
non

non seruari, sed interire existimarunt. Auic. verò qui ipsa seruari voluit, actu inesse arbitratus est. MON. Quauis hæc primo aspectu pugna re inter se videantur, nequaquam tamen pugnant, si diligenter & rectè perpendantur: neque enim elementa ita inesse potestate dicimus, vt Latini qui ipsa interire existimarunt: neque dicimus ita seruari, vt Auic. qui eorum formas in sua integritate permanere opinatur: sed Græcorum opinionem secuti, quæ est inter illas media, elementa neque interire, neque in sua integritate seruari dicimus, & ob id non actu, sed potestate inesse perhibemus: non actu quidem, quoniam eorum formæ propria integritate priuatæ sunt: potestate verò, quoniam omnino preceptæ non sunt, ac rursus possunt amissam integritatem recuperare. Cum enim potestatis nomen multiplex sit, vt antea ostendimus, neque potestatem remotam intelligimus, neque propinquam & expeditam, sed potestatem quandam impeditam, quæ inter illas est media: quam obrem opinio hæc repugnantiam eam quæ videbatur, non habet. B A. Rectè dicis, sed illud valde obstare videtur, quò minus elementa insint potestate, quòd si ita insint, neque mista ab eo elemento moueri poterunt, quod in mixture dominatur: quod enim mouet, est actu: quod autem est potestate, mouere non potest, neque superantibus poterunt superata resistere. M O N. Istud verò nihil obstare debet: elementa enim potestate inesse dicimus, quoniam eorum formæ nimirum primæ qualitates refractæ sunt, & mutuò temperatæ: sed grauitatem & leuitatem vnde puenit motus

actu esse nihil impedit: quanuis enim & hæ pri-
mas illas qualitates consequantur, id tamen nõ
sine magna mutatione fit, cum & aerem frige-
fieri, & aquam calefieri videamus, neq; tamen
aut illum suam leuitatem, aut hanc suam graui-
tatem statim amittere. Quoniam autem in mi-
stione elementa non admodum se mutuo supe-
rant, sed viribus sunt quodammodo æqualia,
idcirco magna illa mutatio fieri nequit, quæ
propriam ipsorum leuitatem & grauitatem mu-
tet: quamobrem & mista ratione dominantis
elementi mouentur: cum enim grauia & leuia
insint actu, id quod superat, alia mouere potest
& rapere, & superata superantibus resistunt: le-
uia enim grauibus possunt resistere, cum actu
sint omnia: resistunt autem cũ extra propriam
sphæram sunt posita: ex quo accidit vt mista in
aere quidem valde obscuras sui motus differē-
tias habeant, cum omnia grauia æquali veloci-
tate descendere videantur: in aqua verò perspi-
cuas quatenus alia magis, alia minus, pro va-
ria mistionis ratione demerguntur. B A. Illud
præterea difficultatem facit, ac ostendere vide-
tur elementorum qualitates in mistione nõ re-
fringi: quòd cicutam & opium aliaque multa
videmus terra & aqua multò frigidiora: quam-
obrem elementorum formas nõ refractas, aut
imminutas, sed potius interdum auctas, ratio-
ni consentaneum est. M O N. Diuersas qui-
dem in mistis esse vires paulò antè diximus,
quarum aliæ propriam eorum formam conse-
quuntur, aliæ ab elementorum formis profici-
scuntur, sed opij & cicutæ frigus propriam mi-
sti

Si formam consequi, ex eo intelligi potest, quod eiusmodi vires ab elementorum formis longè diuersam naturam habent: non prius enim agunt, quàm ab humano calore ad actum ducantur, cùm elementorum formæ primo quoque contactu agant. Quomodo autem vires illæ ad actum ducantur, res est cõtrouersa & plena diffensionis, quæ nunc à nobis, vt ab instituto nostro aliena, explicanda nõ est. B A G. Illud verò Montane, & ad institutam quæstionem maxime pertinet, & insignem habet difficultatem, à multis quidem tractatam, nec tamen ab aliquo mea quidem sententia, satis explicatam. Si elementorum formæ in sua integritate nõ seruantur, sed mutuo retunduntur, ipsas intendi ac remitti necesse est, ac esse inter se contrarias: id verò absurdum uidetur, cum forma, quæ substantiam constituit, non intendatur, aut remittatur, neque contrarium habeat. M O N. Vt hanc controuersiam sedemus, elementorũ formas intendi ac remitti, esse quæ inter se contrarias, facile concedimus: sunt enim formarum omnium, quæ substantiam constituunt imperfectissimæ, & ad accidentium naturam proximè accedunt: quocirca inter formas perfectas, quales in mistis sunt, & accidentia, mediæ dicuntur: non quidem simpliciter & propriè, quoniam inter substantiam & accidens non est medium, sed similitudine quadam & comparatione, quoniam extremorum conditiones participant. B A G. At illud huic sententiæ aduersatur, quod vbi aliqua forma intenditur ac remittitur, cùm esse rei à forma pendeat, etiam illud

in quo inest, intendi, ac remitti oportet, quare si elementorum formæ intenduntur ac remittuntur, etiam elementa id pati necesse est: cum autem nullum elementum dicatur magis aut minus, sunt enim substantiæ compositæ, idcirco fieri nequit, ut eorum formæ intendantur, ac remittantur. MON. Hanc ego dubitationem ita tollendam censeo. Quanuis elementorū formæ intendantur & remittantur, non ob id elementa ipsa intendi, ac remitti oportet: quod enim sumptū est, si forma intenditur, ac remittitur, etiam id in quo inest, dici magis, ac minus: verū quidem est, si ea forma sit ex accidentium numero, at si substantiam cōstituat, id minimè cōcedendum videtur, quoniam scilicet dici magis & minus ijs tantū conuenit, quæ adiectiua non etiam ijs quæ substantiua dicuntur. Similiter quanuis elementorū formæ contrariæ sint, non ob id elementa ipsa erunt verè contraria, quoniam contraria in subiecto sunt aliquo, à quo se mutuo expellunt, elementa verò cum substantiæ sint, in subiecto esse non possunt: nō igitur sunt verè contraria, sed eo tantū modo, quo substantiæ possunt esse contrariæ, nempe ratione formarum, aut qualitatum: qua quidem ratione Philosophus in secundo libro de Ortu & interitu ignem aquæ dixit esse contrarium, non simpliciter, sed ut contingit substantiā substantiæ esse contrariam. BAG. At alia quædam absurda consequentur, si elementorum formæ intendantur, & remittantur: sequentur enim elementi generationem cū successione quadam fieri, & esse motū: eiusq; alterationem absque
 gene-

génératione fieri non posse. Si enim aer frige-
 scat & exiccetur, simul quidem alterabitur, &
 terra in eo generabitur. Deinde quoniam in eo
 partim erit forma aeris, partim forma terre: id-
 circo idem erit simul aer & terra: & quoniam
 in eo magis dominatur forma terræ, quàm ae-
 ris, ideo magis erit terra quàm aer: quæ sanè
 absunt à veritate longissimè. MONT. Rectè
 occurris Bagoline, aliamque dubitationem ex
 alia neftis, sed vt has difficultates euitemus,
 quæ huic opinioni infestæ sunt, in elementis
 non solum primas qualitates considerabimus,
 sed etiam grauitatem & leuitatem, densitatem
 & raritatem: neque enim simpliciter primæ
 qualitatis elementa constituunt, sed in materia
 rectè affecta, vt calor & siccitas in materia val-
 de rara & leui ignem constituunt: calor & hu-
 mor in materia rara & leui aerem: frigus & hu-
 mor in materia densa & graui aquam: frigus de-
 mum & siccitas in materia valde densa & gra-
 ui terram. In vnoquoque autem elemento se-
 cundæ illæ qualitates latitudinem quandam
 habent: aeris enim substantia & rarior & den-
 sior fieri potest: similiter ignis, & aquæ, & ter-
 ræ, sed vsq; ad terminum quendam, vltra quem
 elementi fit mutatio: veluti si aeri primum &
 secundum raritatis gradum tribuamus, tertium
 & quartum, qui est supremus igni, ac primum
 & secundum densitatis gradum aquæ, tertium
 & quartum terræ. Quæ sanè latitudo pri-
 mum quidem momentum habet, sed non ha-
 be vltimum. Primæ autem qualitates terminos
 illos non habent, sed tandiu possunt absque

multis

elementi interitu intendi ac remitti, dum secundæ illæ qualitates intra propriam latitudinem consistant. Quavis enim primæ qualitates ad elementi generationem vehementes requirantur, non sunt tamen ad eius etiam conseruationem similiter necessariæ: quod in alijs etiam rebus vsuuenit. Cùm enim homo hectica febre laborat, aut ad senectutem peruenit, quantum est ab ea, cum qua genitus est, constitutione remotus? His autem positis & constitutis, illud iam perspicuum est, quavis elementorum formæ intendantur, ac remittantur, eorum tamen generationem sine successione fieri: latitudo enim illa, quam diximus, primum momentum habet, quod sine successione acquiritur, eaque est elementi generatio: tunc enim forma in materia rectè affecta elementum constituit: quæ verò deinde fit formæ mutatio, cum successione quidem fit, sed non est generatio: generatur enim id quod non est, hic autem intenditur, remittiturque forma rei quæ iam est: sed neque est simplex alteratio, cùm sit in forma, quæ substantiam cõstituit: erit autem inter vtranque media: Quemadmodum enim formas elementorum inter substantias & accidentia medias esse dicimus: ita mutationem illam inter generationem, & alterationem mediam esse rationi consentaneum est, non quidem simpliciter & propriè, sed quoniam vtriusque conditiones participet. Quæ autem in secundis qualitatibus fit mutatio, simplex erit alteratio, itaque elementi generationem ab alteratione distinguemus, ex alijsque difficultatibus euademus: nam etsi interdum

terdum aer frigidus erit & siccus, eius tamen substantia seruabitur, eritq; aer non terra: nunquam enim summè frigidus erit & siccus, sed semper aliquid caloris habebit & humoris: quæ quidem formæ in rara illa & leui substantia aerem constituunt: sed tunc non erit aer purus & sincerus: sed præter naturam affectus: neque tamen mistus erit: quod vereri quispiam possit. Quauis enim in eo sint quatuor illæ qualitates, tamen vna tantum est substantia: in misto verò nō quatuor tantum qualitates, sed & quatuor elementorum substantiæ reperiuntur.

B A G. De hac quidem re, Montane, mirificè differere mihi visus es, sed si hæc, vt asseris, vera sunt: Elementa scilicet cum permiscentur non interire, sed proprias tantum integritates amittere, quid obsecro nos id dicere prohibet, quæ & alij quidam dixerunt: Actu imperfecto in mistis elementa seruari: ita enim & cum illis consentiemus, & commodius fortasse id quod volumus exprimemus. M O N. Vt demus, actus imperfecti nomen potestatem illam, quam diximus, significare, nos tamen multò rectius potestatis vti nomino, quam actus imperfecti facile intelliges. Cum enim philosophi illi de quibus prius commemorauimus, vna, atque constanti voce omnes affirmant, elementa potestate inesse, non actu, turpe profectò fuerit ab his, quorum doctrinam sequimur, & vestigijs insistimus, in dicendo ita dissentire, vt cum eadem dicere velimus, cōtraria dicere videamur: præsertim cum recta sanè ratione veteres ita locuti sint. Cum enim actus perfectionem quandam

significet, formas illas, quæ in sua integritate non seruantur, actu inesse non dixerunt, sed potestate. B A G. iam isthęc missa faci amus, Montane, aliudque consideremus, quod mihi quidem maxima obscuritate inuolutum videtur. id verò est, an omnes elementorum formę sint in eadem misti parte, an in diuersis partibus, vt in hac quidem sit forma aque, in illa verò terre: vtrunq; enim, vt mihi quidem videtur, non leues habet difficultates. MONT. Hęc sanè quæstio ad rei propositæ veritatem aperientiam, atque explicandam maximè pertinet: ad quam nos Aristotelis doctrina innixi nõ dubitanter respondemus: in eadē parte esse omnes elementorum formas, ac per totam misti materiam diffusas: tandiu enim agunt & patiuntur mutuò, dum totæ per totas temperentur, ac per omnem misti partem diffundantur. Idque Arist. ipse in lib. de Ortu & interitu his verbis testatur: Cùm mistio & compositio plurimùm inter se differant, mistionem non fieri his quæ miscentur, in minima diuisis & seruatis, manifestum est: neq; enim ea esset mistio, sed compositio: neq; mistum eandem naturam haberet in toto & partib. receptum est autem mistum ipsum vniforme esse debere, eandemque naturam habere in toto & partibus: vt enim quælibet aque pars est aqua, ita quælibet pars misti debet esse mista. Idem etiam in secundo eiusdem operis inquit: Necesse est ex Empedoclis sententia mista compositione quadam fieri quemadmodum ex lateribus & lapidibus fit paries: & mixtura hæc erit ex elementis, quæ seruata sunt, & per
mini-

minimas partes iuxta se mutuò posita, itaq; fiet
 caro & aliorũ vnũ quodq; : at hoc modo nõ ex
 qualibet parte carnis fiet ignis & aqua, sed ex
 diuersis, quemadmodũ ex pariete fit later & la-
 pis, sed ex qualibet parte carnis quodlibet ele-
 mētũ fieri potest, quẽadmodũ ex qualibet par-
 te ceræ fieri potest pyramidis & sphaera: hæc ille.
 Quãobrem elementorũ formas per omnẽ mistã
 partẽ diffundi ex Arist. sententia manifestũ est.
 Verũ enim uero grauitatem & leuitatem, den-
 sitatẽ & raritatẽ, aliter se habere dicimus. Sunt
 enim aliæ particule densiores & grauiorẽs, nem-
 pe terræ & aquæ: alię rariorẽs & leniorẽs, nem-
 pe aeris & ignis: nã quauis hæc qualitates pri-
 mas illas consequantur, maiori tamen, vt antea
 ostendimus, mutatione indigent, quã ea quę
 in mistione fit. Quãobrem elementorũ quidẽ
 formæ mutuò temperantur, & per omes mistã
 partes diffundũtur, substantiæ uerò seruantur,
 & in diuersis partib. existunt. Licet. si. summus
 calor, summaq; siccitas in mistione nõ seruen-
 tur, seruantur tamen calor & siccitas quæ in ra-
 ra illa leuiq; substantia igne constituit: actu q-
 dẽ, si sinceræ sint: potestate uerò, si remissæ fu-
 rint, & mutuò temperatæ, pariq; ratione & cæ-
 tera elementa seruantur. Ex his intelligi potest
 quomodo elemēta misceatur, neq; tamen sese
 mutuò penetrēt, vt Stoici existimarũt: recteq;
 Arist. dixisse ex qualitib. potius q̄ elementis
 mistionẽ fieri, & Gal. ea quæ miscetur solis qua-
 litatibus per tota tẽperari, nõ etiã ipsis substan-
 tijs sese mutuò penetrare. Illud etiã planius &
 apertius factũ est, quod antea quærebatur, quod

modo mista ratione superantis elementi moueantur, & quomodo superatibus superata queant resistere. Illud quoque licet intelligere, quomodo mista intestinā habeant sui interitus causam: elementa enim, quæ in ipsis sunt, quauis ratione temperamenti pacem habeant, ratione tamen grauitatis & leuitatis, ad propria loca natura propendent. Hinc etiam cognosci potest, quomodo elementa separabilia sint: cū enim eorum substantiæ minimè confundantur, sed formæ tantū mutuo temperentur, si perempta mitti formā mistio soluat, nō ultra simul permanent, sed separantur, suarumque formarum deperditos gradus recuperant, non aliter, quàm aquam feruentem suæ potestati permisissam ad proprium frigus redire videamus. Itaque cū aliquid putrescit, in elementa dissoluitur: cū enim putredo mistionem soluat, elementa ipsa separantur, & ad pristinam naturam redeunt. Similiter ab his quæ sublimandi arte elaborantur, partes quædam extrahuntur, quæ, quòd elementorum naturam eximè referant, eorū nominib. appellantur. Illud quoque apertū est, quomodo mistū sit aqueum, aut terreum, igneum, aut aereū: & quomodo sapes in substantia terrea, aut aquea, ignea, vel aerea cōsistat. Multa præterea, de quib. in 4. *μὲν ποσειδῶν* Aristoteles differit, sententiam hanc cōfirmant: ut exiccationem fieri, quoniam humidum abit in vapores: humectationem, quoniam spiritus refrigeratus in aquam conuertitur: oleum in aqua supernare, quoniam est aere plentū: neque a calido spissari, aut elixari, quoniam aqua propter

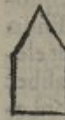
prae olei tenacitatem non abit in vapores: mistum vero spissari, & elixari, quoniam ab eo abscedit aqua in vapores cōuersa: lac ex aqua & terra constare, quod indicat serum & caseus. Illud demum, ut alia nunc omittamus intelligi potest: Mistionem ab Auicenna rectissime definiti, quauis ipsum nonnulli ex recentioribus perperam sanè reprehendāt: inquit enim: Complexio est qualitas quæ prouenit ex actione & perpeffione mutua contrariarum qualitatum, quæ sunt in elementis, quorum partes ad tantam paruitatem redactæ sunt, ut plurimum vnius contingat plurimum alterius: quæ sanè definitio, ut ex his patet, quæ dicta sunt, mistionis naturā pulcherrimè declarat. B A G. Quando, Montane, te ita sapienter respondere animaduerto, ut nihil melius, aut præstantius (absit assentatio) desiderari posse videatur, non prius te hac respondendi molestia liberabo, quam omnis mihi dubitatio adempta sit. M O N. Sic omnino agendum est, ut optimus disputationi finis imponatur: nephas enim esse aiunt mancas dimittere fabulas. B A G. Illud certè quod ab Aristotele dictum est, mistionem non fieri *ἡ ἁπλοῦς ἢ ἁπλοῦς ἢ ἁπλοῦς* ostendere videtur elementorum substantias non esse in diuersis misti partibus: nam si ea quæ miscentur, in paruas partes diuisa seruentur, ea non erit mistio sed compositio. M O N T. Si elementorum particulæ, quæ permiscentur, iuxta sese tantum mutuo ponerentur, nullamque mutationem subirent, ea quidem esset compositio non mistio: sed quoniam ita coniunguntur, ut proprijs termi-

nis amissis, vnum corpus fiunt, atque eatenus agunt, & patiuntur mutuò, quoad eorum formæ per omnem misti partem diffundantur, & ad mediũ quoddam redigantur: idcirco mistio fit, non compositio: neq; enim est ^{KATA MISTION} ~~COMPOSITIO~~, cum suarum formarum integritates amittant, ac vnum corpus fiant, subiecto, & qualitate, neque actu seruentur se potestate.

BA G Illud præterea me valde ancipitem atq; ambiguum reddit, quòd si elementorum substantiæ in diuersis misti partibus sunt, consequens est mistum non esse consimilium partiũ, quod ab Aristotelis sententia alienum est, qui prorsus asserit, mistum ipsum vni forme esse debere, vt quemadmodum quælibet aquæ pars est aqua, ita quælibet pars in misti mista sit. MON. Ad ré sanè absurdã nos adducis, sed quãuis ex diuersis elementorũ partibus mistum constet, ipsum tamen consimilium partium esse propterea dicimus, quoniam elementorũ formæ quæadmodum & forma misti, per omnem materiæ partem diffusa sunt. Quamobrem non tam morose accipiendũ est id quod dicitur, quamlibet misti partem mistam esse, vt quælibet ex quatuor elementorum corporibus conflata sit, sed ita potius, vt ex quatuor elementorum formis mutuò temperatis, omnes constent. Multæ quidem sunt misti partes, quæ ex quatuor elementorum corporibus constant, illæ fortè omnes, quæ non solum cũ alijs coniunctæ, sed etiam se paratæ consisterent: sed alię deinde sunt magis exiguæ, ipsæ videlicet elementorum particule, quæ non ex elementorũ corporibus mistæ sunt sed

sed ex earum tantū formis temperatæ. Hinc elī
 cimus mista non ita esse vniformia vt elemen-
 ta: hæc enim omnē planē partiū diuersitatē re-
 spuunt: illa verò eam tantū quæ in primis qualī-
 tatibus, & multi forma reperitur. BA. At quo-
 modo illud seruabimus, quod dictū est à Philo-
 sopho, ex qualibet parte carnis quodlibet ele-
 mentum fieri posse, quemadmodū ex qualibet
 parte ceræ fieri potest pyramis & sphaera: id e-
 nim huic nostræ sententiæ magnopere videtur
 aduersari. MON. Non nobis, sed Empedocli,
 aduersus quē Arist. eo loco disputat, verba illa
 refragantur: is enim elementa immutabilia esse
 dicebat, ex quo consequitur nō posse ex quali-
 bet parte carnis quodlibet elementū generari:
 at nos qui cū Philosopho elemēta eandē habe-
 re materiam & mutuo commutari dicimus, ex
 qualibet parte carnis quodlibet elementū fieri
 posse non negabimus, præsertim cū elemento-
 rum formæ per omnē misti partē diffusæ sint: il-
 lud tamē asseremus cū elementa simpliciter se-
 parātur ex alia parte fieri terrā, ex alia aquā, ex
 alia aerē: id enim neq; dictis Philosophi, neq;
 veritati repugnat. B A. In aliam verò difficulta-
 tem hæc opinio, Montane, dilabitur: nam si ele-
 mentorū substantiæ in diuersis misti partibus
 sunt, in misto, quod est vnū numero, plura erūt
 composita, specie inter se differentia, quod qui-
 dem absurdum est, & fieri nullo modo potest.
 M. Non sanè leuē difficultatē proponis, quæ ta-
 men, nisi fallor opinione, pulcherrimè à nobis
 tolli potest: cū. n. elementorū formæ potestate
 insint, non præbent esse actū, sed esse potestate

cuius ratione elementa specie inter se differre non dicentur, cum eandem habeant ultimam formam, quod ut apertius fiat, exemplo declarabimus. Sit quadratum aliquod, super cuius latere triangulum describatur: deinde latus illud, quod est trianguli basis amoveatur: ita enim ex quadrato & triangulo vnum fiet, nempe quinquangulum. Ut igitur hic quadratum & triangulum vnum sunt, nec specie inter se differunt, quoniam ibi potestate insunt, non actu: ita quatuor elementa, quæ sunt in misto potestate, non erunt specie diuersa, sed ratione potius formæ misti vnum esse dicentur. BAG.



Non repugnabo, Montane, amplius contra tuam hanc de elementorum mistione sententiam, quæ grauissimis testimonijs fulta, firmissimisque rationibus confirmata, acutissimè & prudentissimè defendi mihi videtur: neque verò hæctenus alio consilio repugnaui, quàm ut opinionem tuam ab omni dubitatione liberam, & apertissimè explicatam haberem. AL. Si quid verò Montane, mihi quoque dubitandi in medium proferre licet, illud abs te explicari cupio, quomodo Auicennæ definitionem probandam putes: nam cum Auerroes Auicennæ sententiam prorsus improbet, alterutrū certè in errore versari necesse est: tu verò vtrunque laudas, ac veluti sententiam tuam comprobantem inducis, quod tamen inconsultè abs te factum non esse certò scio. MON. Haud ab re dubitas Alde, sed istud explicare in quo hæsitatis difficile non est. Existimat enim Auicenna, elementa,

menta cum permiscetur in minimas partes diuidi, quæ tandiu agant patianturque mutuò dum primæ qualitates ad medium quoddam, quod quidem est temperamentû, redigantur: sed qualitates illas elementorum esse formas non existimat, sed ab illis eò differre, quòd elementorum formæ nullam intentionem, remissionemue suscipiant, quemadmodum neq; formæ istorum. Auerroes autem elementorum quidem formas à primis qualitatibus statuit esse diuersas, simul tamen cum illis intendi ac remitti, & mutuò temperari. At Græci philosophi, quorum nos sententiam insecuti sumus, nõ alias in elementis, quàm primas qualitates agnoscunt. Quauis enim calor & frigus, humor & siccitas, in mistis sint accidètia, possunt tamen esse elementorum formæ: quoniam nõ eadem ratione, sed longè diuersa vtrisque insunt: hic enim informe, ibi verò formatum subiectum habent. Nos igitur Auicennæ illud assentimur, quod asserit, elementorum quidem substantias in diuersis misti partibus existere, qualitates verò per omnem misti partem diffundi, & mutuò temperari: quòd autè elementorum formas putat intentionem & remissionem non suscipere, nequaquã probamus: sed cum Auerroee potius & Græcis philosophis eas intendi & remitti existimamus. Vt enim ex horum sententia elementa in mistis esse potestate dicimus, ita ex eius opinione consequitur, vt actu insint, quod & à nobis, & ab Auerroee satis antea reprobatum est. A L D. Rectissimè tu quidem, qui & meam dubitationem o-

ptimè dissoluisti, & pulcherrimā huic disputa-
 tioni coronidē imposuisti. BA. Præclare sanè
 tractata iā hæc sūt, & ad exitū adducta quæstio
 est, sed aliud præterea, Montane, ab humanitate
 tua, pro ea, qua me prosequeris, beneuolentia
 impetrare cupio. M. Quid hoc tandem est? B.
 Cū tuam de elementorum mistione senten-
 tiam hodie perspexerim, quidnam etiam de cō-
 trariorum mistione sentias, cognoscere cupio:
 quomodo scilicet ex contrariorum mistione
 media generentur: hoc igitur abs te crastina
 die explicari mihi erit quān̄ gratissimū, nisi tu
 fortè in aliud tempus id esse differendū putas.
 MON. Quod tibi placere intelligo, reculare fa-
 nè non audeo: nam etsi scio quān̄ difficile sit,
 ea re maximis obscuritatibus inuoluta verita-
 tem inuenire: tamen, vt in eo tibi obsequar,
 quid ego existimem libenter & sincere profe-
 ram. Cū ita esset apud eos constitutum, om-
 nes surreximus, & à Montano, qui nos
 perhumaniter, & summo cum studio
 inuitabat, cum iam aduespē-
 rasceret, disces-
 simus.

POSTERO die cū ego reliqua audiendi miro desiderio affectus, statim à prandio Aldum meū conuenissem, ambo vna summa cum animi voluptate, quæ pridie disputata fuerant repetentes, aliquātisper cōmorati sumus. Vbi autē opportuna hora nobis visa est Bagol. conuenimus: & inclinato iam in postmeridianū tēpus die, ad Montan. omnes accessimus: qui vbi nos perbenignè excepit, ita illū Bagolin. est allocutus. BA. Cū iam diu, Montane, magna ingenij tui vis & eruditionis præstantia, cū eximia quadā humanitate coniuncta, perspecta mihi sit: cumq; rarò admodū, propter diuersas vitæ rationes, optatissima consuetudine tua frui mihi liceat, exiguū illud tempus, quod interdū datur, semper quidē iucundissimū esse solet: nūc autē eò est iucundius, quòd cū mihi de mistione scribendi onus impositū sit, de his reb. tecū differere vehementer optabā: quare vt heri te de mist. Elem. differentē audiuius, ita nūc adsumus, vt de mist. Contr. differentē audiamus: M. Vereor profectò, Bagoline, ne mea facilitas, tibiq; obsequendi desideriu, plus oneris, q̄ ferre possim, mihi imposuerit: id enim qd̄ exquirendū nobis est, valde obscurum esse & difficile explicatus habere video: sed quando ita cōstitutum est, expetitam nobis disputationem non detrectabo. Equidem hesternæ tuæ disputatione ita sum affectus, vt nihil planè tam inuolutum, aut obscurū putē, quin tu facile & explicare, & illustrare valeas: tu igitur sententiā tuā

nobis primùm expones & confirmabis: ego verò vt res tota magis explicetur, & ab omni dubitatione vindicetur, quod heri etiam feci, quæ aduersari videbuntur in medium afferam.

MON. Vetus hæc est, & Socratica ratio disputandi: ita enim quid in quaque re verissimum esset, inueniri posse, Socrates arbitrabatur. BAG. Vt igitur ad propositam disputationem aggrediamur, existimásne media ex mistione contrariorum oriri? MON. Oriuntur quidè non eadem tamen ratione omnia: Mediorum enim, quæ simpliciter & propriè, non similitudine quadam, & comparatione dicuntur, alia forma & specie ab extremis differunt, vt puniceus color ab albo & nigro: alia verò non forma & specie, sed remissione quadam, vt tepidum à calido & frigido, & fuscum ab albo & nigro. Media igitur quæ remissione quadam à contrarijs differunt, ex eorum mistione fieri existimo: quæ verò ab ipsis forma & specie differunt, ex mistione causarum extrema constituentium procreari. BAG. Cùm opinio ista Montane, bipartita sit, priorem eius partem abs te primùm explicari velim: quomodo scilicet media quædam, vt fuscum & tepidum, ex contrariorum mistione producantur. MON. Ita sanè decet: sic enim distinctè magis & ordinatè procedet disputatio. Vt eà media constituantur, quæ ab extremis specie non differunt, contraria misceri oportet, ita vt non intereant, sed seruentur: quæ enim inreunt non miscentur: seruantur autem potestate, non actu, quoniam in sua sinceritate non permanent, sed aliqua ex parte mutan-

mutantur. B A G. Eodem igitur modo hæc media ex contrarijs & mixta ex elementis componuntur. M O N. Eò tantum differunt, quòd in mixtis præter elementorum formas quæ potestate insunt, alia existit forma, in his autem medijs, præter contraria mutuò temperata, alia forma non est. B A G. Quauis ego opinionem istam verissimam putem, eius tamen abs te confirmationem expecto. M O N. In ea confirmanda Aristotelis primùm testimonium afferam quod est grauisimum. Is in quinto libro Naturalis auscultationis ita scribit, Fit autem è medio mutatio, vt è contrario: vtitur enim eo vt contrario ad vtrunque extremum: est enim medium quodammodo ipsa extrema: ideò & hoc cum illis, & illa cum eo collata quodammodo contraria dicuntur. Alibi verò, magis & minus non esse aliud dicit, quàm plus aut minus còtrarij inesse: & alio loco, id quod minus est, ob mixtionem contrarij semper esse. In decimo autem Primæ philosophiæ, hæc media probat ex contrarijs esse composita: quoniam vnum contrarium in medium prius mutatur, quàm in alterum: & medium vnus contrarij est, magis quàm alterius. Hanc Aristotelis sententiam comprobant Alexander, Simplicius & Auerroes philosophi præclarissimi, quos ego testes, non tui quidem Bagoline, sed ipsius disputationis gratia in medium producam.

B A G. Ita verò nos omnes faciendum esse censemus. M O N. Alexander quidem in libello de Mixtione, mediũ vtrique extremo collatum contrarij rationem habere dicit, propter alte-

rius contrarij mistionem, quam in se habet. Simplicius verò in quinto Naturalis auscultationis, idem planius & latius explicauit. Medium inquit, vtrique extremo collatum contrarij rationem habet: vt fuscum nigro quidem collatum, album est, albo verò, nigrum: si enim medium mistione & temperamento contrariorum fit, vt albi & nigri fuscum, & tepidum calidi & frigidi, id quod ex medio mutatur, non quatenus particeps est eius, ad quod fit mutatio: nihil enim in id quod est mutatur, sed quatenus aliud est, atque illud, ea ratione mutatur: aliud autem est medium ac alterum contrariorum, quatenus alterius contrarij particeps est: quò fit, vt verè dictum sit, mutationem ex medio, vt ex contrario fieri: si enim fuscum ex albo & nigro mistum est, ad album quidem mutatur, propter nigrum quod in se habet: hoc autem est albo contrarium: ad nigrum verò mutatur propter album quod in se habet, quod quæ est nigro contrarium. Hæc Simplicius. Id ipsum est in eiusdem loci explicatione Auerroes comprobat. In medio, inquit, duo insunt extrema, medio quodam modo, & ea ratione medium duobus extremis est contrarium, vt color pallidus inter album & nigrum est medius, in eoq; insunt duo illa extrema quodam modo inter actum & potestatem medio: quatenus igitur album continet, nigro, quod est actum, contrarius est, & quatenus nigrum in se habet, albo est contrarius. Hæc Auerroes, qui illud idem alijs etiam locis, quæ non est opus asserre, testatum reliquit. B A G. Habemus quidem

dem claris. virorum auctoritatem, quæ ad aliquid probandum & solet & debet valere plurimum: cōsequens autem est, vt rationibus quoque confirmes sententiam tuam. **MON** Ad istud iam oratio properat. Ea in primis satis firma ratio videtur esse, quoniam id ex contrarijs componitur, in quod prius aliquid mutatur, & in contrarium: medium enim ex Philosophi sententia est, ad quod prius accedere aptum est id quod mutatur, quàm in quod vltimò mutatur. Cùm autem frigidum in tepidum prius mutetur, quàm in calidum: & album in fuscum prius quàm in nigrum: idcirco hæc media ex contrarijs componi necesse est. Cogitemus enim aliquid ex albo nigrum fieri, quoniam album & nigrum latitudinem quandam habent, & in gradus diuiduntur: ideo album vnum alboris gradum primò amittet, deinde duos & tres: vt autem quisque gradus alboris amittitur, ita alius nigroris acquiritur, quare medium illud ex vtroque contrario componetur. Deinde quod ad contraria ita se habet, vt vnus sit magis, & alterius minus, ex illis est compositum: & hæc media, de quibus est sermo, ita se habent ad contraria, vt vnus sint magis, & alterius minus: quare ex contrarijs esse composita consentaneum est. Ad hæc accedit contraria ipsa esse simplicia, & in vnoquoque genere simplicia esse aliorum principia, quomobrem contraria mediorum oportet esse principia. Ex his quidem satis id, quod probandum erat, confectum esse puto, media scilicet, quæ ab extremis non differunt specie, ex ipsis esse composita.

BAG. Satis profectò, illud modò consequens est, vt difficultates tollantur, quæ huic sententiæ videntur aduersari. MON. Æquum exigis, & fieri sic decet: quamobrem eas, vt lubet consideremus. BAG. Ea in primis sese offert, quomodo positum sit, hæc media à contrarijs specie nondifferre: nam si medium à contrarijs non differt specie, neque contraria ipsa specie inter se different: veluti si tepor neque à calore, neq; à frigore specie differt, consequens est, calorem & frigus specie inter se non differre: etenim quæ cū eodem conueniunt, inter se quæ conuenire necesse est. MON. Nulla sanè erit hæc difficultas, si consideremus, mediū hoc à contrarijs specie non differre, quoniam in eo præter contraria non est alia forma: sed diuersa ratione ab utroq; contrario non differre dicitur: tepor enim à calore non differt specie, propter calorem remissum, quem in se habet: à frigore verò propter frigus: cū enim remissum à sincero non differat specie, ideo calorem remissum, qui est in tepore, à calore sincero, frigusque remissum à frigore sincero specie non differre dicimus: sed si teporem calori conferentes, frigus, quod in ipso inest spectemus, aut calorem cum ipsum frigori cōferimus: hac sanè ratione teporem à contrarijs specie differre non inficiabimur. Ex eo igitur, quòd mediū à contrarijs specie non differat, colligi non potest, contraria ipsa specie inter se non differre: quoniam diuersis rationibus contrarijs ipsis confertur. BAG. Hoc ita constituto, illud modò considerandum est: quomodo contraria si-
mul

mul esse possint: cū sese mutuò perimant, & tota natura repugnent: cū enim eiusmodi sint, fieri non potest, vt ad medij constitutionem conueniant. MONT. Contraria quidem in sua integritate permanentia vnà esse non possunt: sed tandiu agunt patiunturq; mutuò, dum exuperantiam illam deponant, cuius ratione conuenire nequeunt: ea verò deposita pacem inuent, & simul existunt. B A G. Istud quidem rectè dictum puto, sed quasdam habet difficultates: quo enim modo contraria actione mutua remittuntur, cū sint formæ quædam: forma verò numero similis simplici & inuariabili constet essentia: & esse vniuscuiusque rei vnum & idem sit, nec intentionem suscipiat aut remissionem? MON. Quædam hoc loco distinctio adhibenda est. Forma ipsa cū per se consideratur, in sua videlicet essentia & natura, simplex est, & inuariabilis: neque enim alia iustitia est magis, quàm alia: sed vt in subiecto suscipitur, nisi termini rationem habeat, variabilis est, ac intenditur & remittitur: alius enim est alio magis iustus, & aliud est alio magis calidum: esse autem vniuscuiusque rei vnum & idem esse, de substantijs primùm, deinde & de formis illis, quæ per se considerantur, intelligendum est. B A G. Porrò & illud difficile est ad existimandum: quomodo contrariæ species ad medij constitutionem conueniant, cū differentiam à specie differre constet, quòd ea quidem cum alia differentia ad speciei constitutionem componatur, species verò cum specie componi non possit. MONT. Hanc verò nos du-

bitationem ita dissoluemus. Diuersæ species, si considerentur in sua natura vniuersali, vnum cōstituere nequeunt: quod differentiæ faciunt: animatum enim & sentiens animal cōstituunt: homo verò & equus nihil cōstituunt: quoniam scilicet actū sunt. ex pluribus autem, quæ sunt actū, vnum fieri non potest: at si considerentur in singulis ijs, quæ sub ipsis sunt, aliquid ex ipsis constitui potest: cū scilicet mutuò agunt & patiuntur, & non permanent actū. Hoc igitur modo & ex elementis fit mistum, & ex contrarijs medium. B A G. Age concedamus, contraria mutuò agere & pati, & non permanere actū, sed potestate: attamen ex ipsis vnum fieri posse non videtur: nam ex his quidem vnum fit, quorum alterum est actū, alterum potestate: ex his verò quorum vtrunque est actū, aut vtrunque potestate, vnum fieri non potest.

MON T. Non ignoras Bagoline hanc difficultatem à nonnullis tolli, qui contraria dicant ad medij constitutionem ita conuenire, vt semper alterum quidem superet, alterum verò superetur, & quod superat actus, quod superatur potestatis rationem obtinere: itaque ex ipsis vnum fieri: etenim si alterum alteri esset æquale, vnum ex ipsis fieri non posset, cū ibi actus & potestatis nulla possit esse ratio. Ex quo deducit Auerroes sententiam illam Medicorum dogmati repugnantem: temperamentum scilicet æquale constitui non posse: quanuis enim mistum aliquod ad eam æqualitatem deducatur, in qua non plus sit calidi quàm frigidi, nec plus humidi, quàm sicci: tamen ea constitutio

fitutio formæ producendæ non erit accom-
 modata, quoniam subiectum illud non erit v-
 num, sed plura erunt inter se coniuncta: in
 eoq̄ue aduersus Galenum & Medicos vehe-
 menter gloriatur. Verum nos qui Galeni sen-
 tentiam, quam infringere voluit Auerroes, ve-
 rissimam existimamus, eam difficultatem alia
 ratione tollimus. Cùm enim potestatis nomen
 multiplex sit, ex his, quæ potestate sunt, vnum
 fieri non posse facile concedimus, si potesta-
 tem illam ab actu remotam intelligamus: at si
 potestas illa media sit, qualis est in his, quæ pro-
 priam integritatem amittunt, & nõ intereunt,
 ex ipsis vnum fieri posse dicimus: quoniam par-
 tium rationem habent, cùm vtrunque actus
 partem præbeat, ex partibus autem totum fie-
 ri perspicuum sit. Vbi igitur calor & frigus a-
 ctione mutua retusa sunt, ex ipsis vna quali-
 tas fiet, non aliter quàm ex partibus totum: si-
 ue in ea pares sint gradus caloris & frigoris, si-
 ue alterius plures: ex hac deinde qualitate &
 subiecto vnum fiet, quoniam tota illa qualitas
 actus habebit rationem, subiectum verò pote-
 statis. B. A. Mirabar te Auerroem sequi Galeno
 repugnantem, qui hunc semper ab illius accusa-
 tionibus tueri atque defendere consueueris.
 Sed in eo præterea non iniuria dubitare qui-
 spiam posset, quomodo contraria in eodem in-
 sint, quanuis actione mutua retusa sint: nam si
 calor & frigus in eodem insint: quoniam
 subiectum, in quo est qualitas, nomen ab i-
 ipsa sumit: idcirco idem calidum & frigi-
 dum esse oportebit. Sed fortè non esse absur-

dum dices, idem remissè calidum & frigidum esse: at quoniam alia quælibet oppositio contradictionem infert, idcirco idem esse calidum, & non esse calidum sequetur: quod fieri non potest. MONT. Hic verò nodus minime quidem cõtemnendus, ita dissoluetur. Et si contraria in eodem gradibus quibusdam inesse concedimus, non propterea idem dicemus calidum & frigidum, non enim quilibet caloris gradus sufficit, vt quippiam calidum dicatur: sed certi quidam requiruntur, ac certi quidam frigoris gradus, vt frigidum appelletur: tot autem caloris gradus, quot requiruntur, vt aliquid calidum dicatur, cum tot frigoris gradibus, quot requiruntur, vt dicatur frigidum, vnà esse non possunt. Quod vt apertius fiat, vniuersam caloris & frigoris latitudinem in gradus octo diuisam esse cogitemus: & sex caloris gradus, vt quippiam dicatur calidum, requirantur: sex autem frigoris, vt frigidum dicatur: idem igitur quatuor caloris gradus, totidemq; frigoris habere poterit, ac quinque caloris gradus totidemq; frigoris habere poterit, ac quinque caloris & tres frigoris, aut contra: tunc autem neque calidum dicetur, neque frigidum, sed tepidum: at cū sex caloris habebit gradus, duos frigoris simul habebit: dicetur igitur calidum non frigidum. Cū autem nunquam eueniat, vt sex caloris habeat gradus, sexq; frigoris, quoniam definitam illam latitudinem octo graduum superaret: idcirco idem calidum & frigidum, aut calidum & non calidum dici non poterit. BAG. Rectè quidem istuc, sed aliud
 abfur.

absurdum sequetur, si contraria, quanuis remissa simul existant: idem enim contrarijs motibus moueri continget: nam si formæ contrariæ vnâ esse possunt, multò magis motus contrarij, qui in formas illas tendunt, vnâ esse poterunt. Quid enim prohibet idem simul calefieri & frigeri, si horû motuum termini, calor scilicet & frigus possunt conuenire? MON. Istud nos, quod à te deductum est absurdum, sic euertabimus. Quanuis contraria sub gradibus quibusdam conuenire dicamus, tamen contrarijs motibus idem posse moueri non concedimus: quoniam subiectum corpus sine gradibus illis cõtrariorû, qui sese admittût, nunq̃ inuenitur: sed cû minus habet vnus cõtrarij plus habet alterius: graduû enim latitudinẽ impleri necesse est. Exempli causa, si quatuor caloris gradus cû quatuor frigoris gradibus vnâ existût, nõ poterit aliquid, quod duos tantûm gradus caloris duosq̃ue frigoris habeat, inueniri: sed cû latitudinem illam octo graduum impleri oporteat, si duos caloris habeat gradus, sex frigoris simul habebit: quare à calore quidem ad frigus mouebitur, & contrâ, simul autem ad calorem & frigus nullo modo. BA. Hac de re satis: nunc illud perquirendum est: quomodo calores aut sapores contrarij misceri possint: cû vim illam vicissim agendi quæ primarum qualitatum est propria, non obtineant: possunt illi quidem in sensum agere, inter se autem non possunt, cuius illud signum est, quod cõtrariorum imagines, quæ spirituales species appellantur, in eodem vnâ insunt: sicut in aere & in oculo sunt

imagines albi & nigri, quod fieri non posset, si
 mutua inter album & nigrum esset actio. MO.
 Quod fumis Bagoline, colores ac sapes con-
 trarios mutuò agere aut pati non posse, id ne-
 quaquam damus: cum enim album & nigrum
 & agendi vim habeant, & communem mate-
 riam, vicissim agere & pati possunt: quod qui-
 dem Philosophus in primo libro de Ortu & in-
 teritu his verbis testatur: Natura aptum est cor-
 pus à corpore, sapor à sapore, & color à colore
 pati. Non sic autem inter se mutuò agunt, vt
 sese calefaciant, aut frige faciant, sed alterant se-
 se mutuò in proprio genere: nigrum enim al-
 bum, & album nigrum obtundit, & aliqua ex
 parte perimit. Verumtamen licet ipsa contra-
 ria vicissim agant & patiantur, contrariorum
 tamen imagines mutuò non agunt, aut patiun-
 tur, non enim contrariæ inter se sunt, cum in
 propria materia non existant, neque rei subie-
 ctæ nomen præbeant: quamobrem in eodem
 simul esse possunt: sicut in aere albi & nigri ima-
 gines vnà existunt: in oculo enim non simul,
 sed in diuersis eius partibus sunt imagines il-
 læ, quibus visio fit, quemadmodum & in spe-
 culis distinctè apparent: sed in oculo imagines
 illæ reuera existunt, in speculis verò non exi-
 stunt, sed quia reflectuntur, apparent. A. L. D.
 Non dimittam oblatam mihi ex hoc sermone
 occasionem, quam valde optabam, vt scilicet
 illud, Montane, abs te mihi explicari postulè:
 quomodo imagines rerum, quæ sub aspectum
 veniunt, sint in oculo distinctæ: ignoscetis au-
 tem, opinor, huic meæ cupiditati, quæ dispu-
 tationem

tationem vestram interpellare non veretur. MONT. Non est quod verearis Alde, sed cur nam id quod à me dictum est, tibi difficile videtur? ALD. Quoniam si res quæ videntur, suas imagines quoquouersum diffundunt, vnaqueque earum in totam pupillam propriam imaginem producet: quocirca in oculo diuersæ & à contrarijs etiam productæ imagines vnà existent, & distinctæ non erunt. MONT. Tametsi perdifficilis est ista quæstio, & aliterius contemplationis magis propria, tamen, vt tibi obsequar, non recusabo quin opinionem exponam meam. Rerum, quæ videntur, imagines licet diuersæ sint, & à contrarijs etiam productæ, in eadem tamen oculi parte simul existunt: vt ea, quam attulisti, ratione probatum est: sed imagines illæ, quibus visio fit, in oculo distinctæ sunt, non aliter ac res ipsæ, quæ videntur, quanuis enim ab ipsis rebus ad totâ pupillam imagines deferantur, non omnibus tamen visio fit, sed illis tantum, quæ ab eius superficiem feruntur paribus angulis, & ad oculi centrum concurrunt: radius enim diuersa penetrans, perspicua corpora, quorum alterum sit altero densius, si paribus angulis incidat, non frangitur, sed recta permeat: si obliquè incidat, semper frangitur, & imagines ad aspectum dilatæ diuersa corpora perspicua penetrant, quæ sunt in oculo: quæ igitur parib. angulis deferuntur, nõ franguntur, alias verò omnes frangi necesse est: sed cû per imagines fractas visio fieri nequeat, per illas tantû quæ paribus feruntur angulis, visioné fieri cõsequitur: quamobrem imagines

illæ, quibus visio fit, in oculo distinctæ sunt, ac in diuersis eius partibus existunt. Ex quo mirabile illud intelligi potest: quonam modo scilicet, in exigua oculi pupilla, tot ac tantarum rerum quæ aspectu percipiuntur, imagines vnâ existant. Cùm enim imagines illæ, quibus visio fit, ad oculi centrum tendant, vt ostendimus, eò angustiores fiunt, quò ad illud magis appropinquant: quamobrem in oculi pupilla, quæ est ei centro proxima, facillè consistunt. A L. Quæ ad hunc nodum explicandum attulisti, non minus sanè vera mihi videntur, quàm pulchra & ingeniosa, vt solent ea quæ à te proficiuntur omnia: sed illud me torquet, quòd Marcus Antonius Zimara, philosophus sanè præclarus scriptum reliquit, nullum virum sapientem dixisse, imagines illas in oculo esse distinctas: vt in hac quidem parte sit albi imago, in illa verò nigri. MON. Atqui nò desunt doctorum hominum, qui id approbent testimonia: id enim & à perspectiuis traditum est, & ab Alexandro Aphrodisiensi, qui in tertio lib. Naturalium questionum ita scribit: Licet sint eadem res contrarias sentiendi organa, tamen in eodem organo eademque eius parte simul contrariæ affectiones fieri nequeunt, quando enim aspiciamus simul album & nigrum, non eisdem pupillæ partibus, vtriusque ipsorum simulachrum gignitur: quod videtur fieri & in speculis, neque in id in quod hæc transmittuntur, hoc verò est vltimum sentiendi organum, ita possunt transmitti, vt non in separatis eius partibus gignantur. hæc ille, quæ Bagolino nostro, à quo in Latini-

num

nam conuersa sunt, ignota esse non possunt. BAG. Recordor nunc quidem, simul & quæ apud perspectiuos in hanc sententiam scripta legi, in memoriam reuocasti. MON. Non igitur dubitandum est, quin imagines illæ, quibus visio fit, in diuersis oculi partibus existant. ALD. Gratissima hæc mihi sunt, quæ omnem ex animo meo scrupulum sustulerunt. BAG. Quando igitur Aldo satis est factum, ad propositum reuertamur. Et quoniam de ijs medijs, quæ à contrarijs specie non differunt, satis iam actum videtur, nunc de ijs quæ specie differunt, agendum superest. MON. In hac verò parte nouum fortè dogma tibi videbor inducere, & ab aliorum sententia longè recedere, conabor tamen, quæ dicam, & antiquorum testimonijs & rationibus confirmare. MON. Noui ego morem istum tuum, qui vbi magis ab aliorum opinione recedis, tunc semper præclarum aliquid, & eximium afferre soles: quare tuam hæc de re sententiam auidè expectamus. MONT. Hæc ego media quæ ab extremis specie differunt, non ex ipsis contrarijs, sed ex mistione potius causarum contraria illa constituentium fieri existimo: vt purpureum colorem ex mistione albi & nigri nequaquam constitui arbitror, sed ex mistione potius luminis cum opaco, quibus ex causis contraria illa constituuntur. Ac ne videar hæc mihi temere confingere & comminisci, in hanc sententiam Aristotelis primùm testimonio adductus sum, qui in libello de Coloribus, cum prius de extremis locutus esset, inquit: Alia autem ex horum temperamento, co-

que quòd magis & minus fiunt, ac multas variasque colorum species reddunt: Ex temperamento quidem, vt album & nigrum commista fusci coloris speciem efficiūt: ex eo verò quòd magis & minus, alij colores fiunt, vt puniceus & ceruleus: nigrū enim & ten ebrosū lumini mistum puniceum reddit. Cū enim nigrum lumini Solis ignisue miscetur, puniceū colorē semper fieri videmus: & nigra omnia accensa in puniceū colorem conuertuntur. Paulopost verò hæc subiicit: Hæc omnia contemplari oportet, non quidem vt pictores solent, colores cōmiscendo, sed refractos radios inter se conferendo: ita enim maximè secundum naturā poterit quispiam colorum temperamenta cōtemplari: fides autē & similia ab his sumenda sunt, in quibus colorū generatio est manifesta: hæc autem præcipuè sunt Solis & ignis lumen, & aer & aqua: hæc enim mutuò temperata, magis & minus, omnes, vt ita dicam, colores constituūt. Sed audiamus præterea quid in primo lib. Naturalium quæstionum dicat Alexander. Quemadmodum, inquit, in perspicuo non terminato, & propter raritatem nullum colorem passiuè recipiente, præsentia quidē eius, quod est aptum ad illuminandum luminis causa est, absentia verò tenebrarum: sic & in corporibus terminatis præsentia maximè perspicui corporis causa est albi coloris, qui maximè color est, & maximè visibilis, & causa est, quòd corpora sint magis colorata, magisque videri possint, integra verò huius absentia est ipsius nigri causa, quòd priuationi potius coloris, quàm colo-

ri simile est: colores verò inter hos medij ex certa quadam mistione perspicuorum, & eorū quæ non sunt huiusmodi, ortum habent & differentiam. Cum Alexandro consentit Philoponus, qui in 2. libro de Anima ita scribit: Non omnino quæ media sunt inter extrema, ex illis etiam sunt mista: ea quidē quæ mista sunt, sunt etiam media, sed id minimè conuertitur, velut in coloribus accidit. Fuscus enim mistus est ex coloribus contrarijs, & inter illos est medius: rubeus autem & viridis sunt quidem inter colores contrarios medij, sed ex eorum mistione nequaquam existunt: similiter & in saporibus res se habet. Cum ijs testimonijs rationes quoque optimè cōgruunt: nam si media quæ à contrarijs specie differunt, ex ipsis cōponerentur, ex mistione albi & nigri vt fuscum colorem, eusque plures differentias fieri videmus, ita alij omnes fieri possent, quod experimēto repugnat. Quamobrè rectè Philosophus admonuit ne colorum species contempleretur colores cōmiscendo, vt pictores solent, sed refractos radios inter se cōferendo. Deinde in his, quæ extrinsecus colorantur, colorē nō habentia propriū, nō ex mistione albi & nigri medij colores sūt, sed lumine & opaco cōmistis oriuntur, vt in auro & iride contingit: sed vt in lib. de Sensu, & sensilib. philosophus testatur, eandē naturā cēfere oportet, quæ coloratur extrinsecus, intrinsecus etiā colorari: quare in his etiā quæ intrinsecus colorantur, & stabiles colores habēt, qualia sunt solida corpora, colores medij nō ex albo & nigro, sed ex mistione luminis & opaci

producuntur. Præterea si media, quæ ab extre-
 mis specie differunt, ex eorum mistione oriri
 dicamus, quonam modo colorum, qui in flori-
 bus fructibusque plantarum visuntur, & eorū,
 qui sunt in avium pennis, aliorumque anima-
 lium pellibus & pilis, causas reddemus? diffi-
 le enim fuerit, ac fieri fortasse non poterit, vt
 hac recepta colorum generatione, harum re-
 rum probabiles afferantur causæ: alia igitur eo-
 rum ortus ratio statuenda est. His ego præ-
 cipue testimonijs & rationibus adductis, me-
 dia quæ à contrarijs specie differunt, non ex i-
 psis, sed ex mistione potius causarum ea consti-
 tuentium oriri existimo. B A G. Quavis, Mon-
 tane, opinio ista & valde probabilis sit, & abs te
 probe confirmata, tamen ea mihi nō satis firma
 & stabilis videtur, nisi ipsam ab his vindicaue-
 ris, quæ aduersantur, quæque ipsam videntur
 labefactare: vereor autem ne morosè fortasse
 in hac disputatione tecū agere videar. M O N.
 Quid tu morositatē vereris? quando eas, quas
 initio suscepisti disputationis partes, hæcenus
 quæ modestissimè obiisti, nunc omittere sine
 culpa aliqua non potes. B A. Aggrediar igitur,
 atque illud primū afferam, quod ab Aristote-
 le in primo libro Naturalis auscultationis di-
 ctum est: media ex contrarijs componi, vt colo-
 res ex albo & nigro, & in libro de Sensu & sen-
 sibilibus: Quemadmodum colores ex albi &
 nigri mistione sunt, ita sapes ex dulci & ama-
 ro. Cū Philosophus colores medios ex albo
 & nigro componi simpliciter affirmet, & sapes
 ex dulci & amaro, quomodo nos eos tan-
 tum,

tum qui à contrarijs specie non differunt, ex illis componi dicemus? MON. Quod dicit Philosophus media ex contrarijs componi, nō simpliciter, sed ratione habita formarum vel causarum intelligendum est: cū enim media ab extremis specie non differunt, formarum ratio habenda est: cū autem differunt specie, non formarum, sed causarum rationē habere oportet. B A G. Consideremus deinceps quæ à Philosopho dicuntur in decimo libro Primæ philosophiæ, vbi hac de re differit ex instituto. Si ipsa media, inquit, in eodem genere sunt, atque inter contraria cadunt, ex hisce porrò contrarijs componantur necesse est. Simpliciter sanè philosophus hoc loco pronūtiat, media ex contrarijs cōponi, inter illa enim cadunt. M. Hunc certē locum ad propositæ quæstionis explicationem diligenter expendere plurimum conducit. Intelligit ibi Philosophus, media ex contrarijs differentijs componi, & inter illas cadere, quòd eius verba apertissimè indicant: inquit enim, Media ex genere & differentijs quibusdam constant, ceu colores omnes, qui sunt inter album & nigrum, constare oportet ex genere, quod est color, & quibusdam differentijs: hæ verò non erunt primæ illæ differentiæ contrariæ: alioquin vnumquodque, vel album esset, vel nigrum: erunt igitur aliæ, mediæ scilicet inter prima contraria. Philosophus itaque media ex contrarijs differentijs componi asserit: quod quidem verum est, siue species ipsæ contrariæ, siue earum causæ media constituant. B A G O L. At huic sententiæ non satis conue-

nit ea ratio quam Philosophus affert: contraria scilicet simplicia esse: & in omni genere simplicia esse aliorum principia, quare media omnia ex contrarijs constare oportere. M O N. Non solum species ipsae contrariae sunt, sed earum quoque differentiae, quae, quod species ipsas constituent, sunt eis priora contraria, quare magis etiam sunt principia: quod quidem Philosophus ibidem his verbis testatur: Si contraria sunt in eodem genere, erit aliquid ipsis contrarijs prius: differentiae enim contrariae priores sunt, cum ipsa contraria constituent, quae sunt generis species: haec igitur contraria erunt alijs priora. B A. Sed alia subsequitur ratio difficilior: Id, inquit Philosophus, in quod prius aliquid mutatur, quam in contrarium ex contrarijs componitur: sed album prius mutatur in colores medios, ut fuscum aut puniceum, quam in nigrum: igitur colores medij ex albo & nigro compositi sunt. M. Non est haec ratio vniuersalis, sed in parte, probat enim Philosophus, non omnia, sed aliqua media ex contrarijs esse composita, quoniam cum aliquid ex albo ad nigrum mutatur, prius ad aliquod medium mutatur, siue illud sit fuscum, siue puniceum, quam ad extremum perueniat. Neque propositio illa, id ex contrarijs componi, in quod aliquid prius mutatur, quam in contrarium, rationem illam vniuersalem efficit: intelligenda est enim, nisi contraria ipsa in mutatione intereant: si enim intereant, iam medium ex illis compositum esse non potest: sed cum per media illa quae specie differunt ab extremis, transitus fit, contrarium interit: ut enim ea media produ-

producantur non contraria, sed eorum causas
 misceri oportet. Exempli causa, vt puniceus
 color producat, non album cum nigro, sed
 lumen cum opaco misceri debet: non igitur
 ea media ex contrarijs componuntur. B A G.
 At altera ratio quam Philosophus affert, vni-
 uersalis videtur. Quoniam media vnus con-
 trarij sunt magis, quàm alterius, idcirco ex illis
 composita sunt. MON. Neque illa est vniuersa-
 lis, neque enim media, quæ ab extremis specie
 differunt, vnus contrarij sunt magis, alterius
 minus, vt puniceus color non magis est albus
 quàm niger, sed luminis magis quàm opaci par-
 ticeps. B A G. Quæ fieri potest, vt rationes illæ
 vniuersales non sint, cum ex illis Philosophus
 concludat media omnia ex contrarijs esse com-
 posita. MON. Nequaquã probat Philosophus
 media omnia ex contrarijs esse composita: sed
 simpliciter esse composita: eo autem vitur ar-
 gumento, quod Græcè dicitur *ἡ ὁμολογίας ἢ ἡ ὑ-
 πὸτιον*: Sumit enim media, vel omnia esse
 composita, vel nullum: neq; enim si aliqua me-
 dia composita sunt, alia esse simplicia rationi
 consentaneum est, probatq; aliquod medium
 esse cõpositum, quoniam vnum contrarium in
 medium prius mutatur, quàm in alterũ: & me-
 dium vnus contrarij est magis, quàm alterius, ex
 quo Philosophus propter eam hypothesim cõ-
 cludit, media omnia esse cõposita. Verba eius
 hæc sunt, Media aut omnia sunt composita, aut
 nullum: sed ex contrarijs aliquid fit, quare in
 hoc prius erit mutatio, quàm in illa: vtriusq; e-
 nim cõtrarij magis vel minus erit: medium igitur

tur contrariorum hoc erit : ergo & cætera media composita sunt. Hæc ibi. Ex quibus media quidem omnia esse composita, aliqua verò ex contrarijs composita esse Philosophus probat. BAG. His iam omisis disceptationibus, abs te Montane quæso, ne graue sit tibi, in coloribus, saporibus, & odoribus ostendere quomodo ex mistione causarum extrema constituentium orientur media: ita enim istius sententiæ veritas apertius explicata, melius fortasse cognoscetur. MONT. Quando id & tibi gratum, & institutæ disputationi maximè consentaneum est, de his libenter agemus, non quidem vt harum rerum natura, sed vt temporis propositi ratio postulant. BAG. Ita verò nobis erit copiosè & abundè satisfactum. MON. Ac ne vos diutius hac de re suspensos detineam, de coloribus primùm dicere aggrediar. Ad colorem constituendum, luminosum & opacum requiruntur, ac perspicuum, in quo misceantur: est enim color affectio, quæ fit ex mistione luminis & opaci in perspicuo terminato, aliudque perspicuum illuminatum mouet. Perspicuum autem illud dicitur, quod aspectui & lumini peruium est, vt aer: terminatum verò, quod eis peruium non est, vt lapis. Extremi colores sunt albus & niger: in albo quidem plurimum est luminosi, opaci minimum: nisi enim adesset opacum, nõ fieret albus color, sed splendor: in nigro verò plurimum est opaci, nihil autem luminosi adesse videtur: quare nigredo priuatio potius coloris est, quàm species: colores autem medi j ex varia mistione luminis cum opaco producuntur:

tur: pro varia enim luminis & opaci proportio-
 ne diuersæ fiunt coloris species: ac vbi alia fit
 proportio, alius etiam fit color, vbi proportio
 solum intenditur aut remittitur, differentiæ
 quædam in ipsis coloribus fiunt. Quauisenim
 mathematicæ proportionibus indiuiduæ sunt, ne
 que intendi possint, aut remitti, proportionibus
 tamen naturales intentionem remissionemque
 suscipiunt: neque enim quælibet exuperantia
 proportionem immutat, sed certa quædam re-
 quiritur: prior autem illa quæ proportionem
 immutare non potest, nihil est actu, sed aliquid
 est potestate, cum alia enim exuperantia con-
 iuncta immutare ipsam poterit. Quoniam au-
 tem proportionibus multæ sunt, quædam enim
 in his existunt, quæ eadem mensura metiri non
 licet, Græcèque ἀσύνμετρα dicuntur, vti sunt qua-
 drati diameter, & latus: aliæ verò in his sunt,
 quæ eadem mensura metiri licet, quales sunt nu-
 meri omnes: harum rursus aliæ sunt alijs perfe-
 ctiores: & ea re quædam ad musicos concentus
 adhibentur, quædam ab ipsis reijciuntur. Hac
 nimirum de causa diuersæ fiunt colorum spe-
 cies, variæque in ipsis differentiæ: suntque alij
 iucundi, vt puniceus & purpureus, alij verò ini-
 iucundi. Inter extremos præcipui colores sunt
 positi, flauus, puniceus, purpureus, viridis &
 ceruleus, quorum vnusquisque quosdam habet
 differentias, vt flauis coloris differentiæ sunt,
 pallidus, rufus, croceus, & luteus. In his colo-
 ribus, qui albo propinquiores sunt, plus est lu-
 minis, minus verò in his, qui ad nigrum magis
 accedunt: eorum autem proportionibus, quæ

tent in naturæ sinu, nō licet nobis exquisitè co-
 gnoscere, sed de ipsis solūmodo quodam exi-
 stimare possumus. Veluti si in ceruleo luminis
 ad opacū duplam proportionē, in viridi triplā,
 in purpureo quadruplā, in puniceo quincuplā,
 in flauo sexcuplā esse dicamus. Colorū alij stabi-
 les sunt, & permanētes, alij instabiles & lumini,
 vnde gignūtur, admodū similes: stabiles quidē
 sunt colores illi, q̄ in mistis insunt, vt in florib.
 & fructib. instabiles verò sunt quos in iride &
 aurora cōspicimus: solis .n. ablato lumine sta-
 tim euaneiscūt. Colores quidē omnes ex mistio-
 ne luminis cū opaco, pducūtur: sed in his, quos
 instabiles dicimus, vbi solis lumen perspicuum
 quiddā crassū transit, vt pluuia, qd̄ in iride cō-
 tingit, aut nubē, qd̄ in aurora, aut vitreū vas a-
 qua plenū qd̄ iridis colores nobis representat,
 cū opaco permistum, varios colores producit.
 In his verò coloribus producendis, qui stabi-
 les sunt & permanentes, lumen cū opaco dupli-
 citer natura miscet, elementorum mistione, &
 mistorum alteratione: elementorum quidē mi-
 stione, quoniam aer & aqua perspicua sunt, &
 lumen admittunt, ignis ex se lumen habet, qd̄
 etiam quoquouersum à sole diffunditur, terra
 obscura est prorsus: quare in elementis insunt
 omnia quæ ad colorū generationē requirūtur:
 non igitur mirū est, ex eorum permistione va-
 rios colores procreari. Mistorū verò alteratio-
 ne cū opaco lumen miscetur, quoniā pro varia
 humidi, quod in rebus inest, coctione & altera-
 tione, quæ à naturali calore, vel externo fit, va-
 ria fit luminis susceptio: qua de causa varijs mo-
 dis

dis res colorantur, & ex alio in aliū colorem fit
 inutatio . Hæc quidem pauca de coloribus: ad
 sapores transeamus. BA. Hic te interpellare ve-
 lim, Montane, priusquā enim ad sapores transe-
 eas, in his quæ de coloribus dicta sunt, quædam
 accuratius expendēda mihi videntur. Illud autē
 primū inquiram, quonā modo in corporibus
 terminatis & solidis, cuiusmodi sunt lapides, &
 metalla, perspicuitas inesse possit, quod a te sum-
 ptum est, cū perspicuū illud sit, quod est luminis
 & aspectui peruenit, hæc autē talia non esse ma-
 nifestum sit. M. Pulcherrimum est quod quæris
 Bagoline, & ad intelligendam coloris naturam
 necessariū: id verò nos antiquorū vestigia per-
 sequentes, explicare conabimur . In corporibus
 terminatis & solidis quandā esse perspicuitatē,
 Philosophus in lib. de Sensu & sensilib. his ver-
 bis docuit: Perspicuū quatenus inest coporib.
 inest autē plus & minus, vt colorē participant
 omnia sanè præstat. Quomodo autē id verum sit
 ita opinor, cognosci poterit. In his quæ aspectu
 percipiuntur, aliud quidē actus, aliud verò po-
 testatis rationem obtinet. Quod actus rationē
 habet, lumen est, quod in cœlesti corpore pri-
 mō reperitur, & ad inferna vsq; corpora deriuat-
 tur: quod verò potestatis rationem obtinet, il-
 lud est, quod est luminis capax. In hoc autē tres
 sunt gradus: primus quidē eorū est, quæ omni-
 no sunt lumine repleta, quæq; vt perfectē in a-
 ctu posita, aliam huius generis qualitatem vel for-
 mā non suscipiunt, quod primō & maximē ipsi
 conuenit soli . Quamobrem solis corpus visio-
 nis medium esse non potest. Hæc lucendi pro-

prietas per gradus quosdam descendit: nam & in igne, & alijs quibusdam reperitur: tandè verò deficit, ad quædam manans corpora, quæ sui luminis imbecillitate alio lucere nequeunt tempore, quàm noctibus. Secundus suscipientium lumen gradus eorum est, quæ lumen in se ipsis actu non habent, verùm per se tota lumen admittunt, quæ perspicua propriè dicuntur. Hæc perspicuitas gradus & ipsa quosdam habet: primò enim in cœlesti corpore reperitur, deinde in igne, qui in proprio cõstitutus est orbe, deinde in aere, deinde in aqua, postremò in terrenis quibusdã corporib. propter aeris aut aquæ copiam, quæ in eorum mistione existit, cuius generis lapilli sunt quidam, crySTALLUS & vitrum. Tertius lumen suscipientium gradus est terræ, quæ quoniam à cœlesti corpore maximè distat, idcirco minimè est luminis capax, ipsumque in summa solùm sui parte & superficie recipit: exteriores enim partes sua crassitudine interioribus officiunt, nec lumen ad eas peruenire sinunt. Quauis autem nominis proprietate seruata, in corporibus tantùm secundi gradus perspicuitas inueniatur: tamen cõmunis accepto nomine, quodcunq; est luminis capax, perspicuũ dici potest: quo quidem modo Philosophus locutus videtur, cùm inquit, perspicuum inesse corporibus, his quidem magis, illis verò minus. Hæc autem ex his, quæ in secundo de Anima scribit Alexander, cõfirmari possunt: quo in loco perspicuitatem, inquit, communem esse naturam, & communem omnium corporum affectionem: sed alia magis, a-

lia

lia minus eam participare, ignem quidem & aerem & aquam magis, terram verò minus: in omnibus tamen corporibus existere, & esse coloris materiam: nam ut magni & parui est quædam materia, similiter & grauis & leuis, & aliorum contrariorum, quæ ipsa vicissim suscipit, ita perspicuum eius repugantiæ, quæ in coloribus existit, esse materiam. Hæc ferè ab Alexandro, si rectè memini, scripta sunt. In corporibus itaque terminatis & solidis, quandam esse perspicuitatem manifestum est. Ex quo intelligi potest, si propriè quidem & magis vulgato more loquamur, illud esse perspicuum, quod aspectui & lumini peruium est: si verò communius, perspicuum esse quodcunque luminis capax. B A G. Hæc quidem admodum rectè, & scienter explicata sunt: illud modò, quod non minus contemplatione dignum esse videtur, in dubium reuocabo: an ex mistione luminis cum opaco colores generentur: quando ex mistione potius perspicui cum opaco oriri videatur, si Alexandro credamus, qui id testatur in I. libro Quæstionum naturalium, vbi inquit: Præsentiam quidem maximè perspicui corporis causam esse albi coloris, integram verò absentiam nigri: colores autem medios ex certa quædam mistione eorum, quæ perspicua sunt, & eorum quæ non sunt eiusmodi, ortum habere.

MONT. Vera sunt quæ affers ex Alexandro, sed ut nunquam verum à vero discrepat, nõ aduersantur his quæ à nobis dicta sunt. Ut enim colores constituantur, lumen in primis, ut præcipua eorum causa, requiritur: sed quoniam lu-

men absq; proprio subiecto esse nō potest, qđ est perspicuum, idcirco perspicuo etiā opus est. Vtrunq; igitur nos complexi sumus, cū dicebamus ex mistione luminis cum opaco in perspicuo terminato colores generari. Hoc autem ipsius Alexandri testimonio confirmare libet, qui in secundo de Anima inquit: Quæ potētia in igne existit, & in alijs, quæ lumen fundunt, ipsaq; efficit maximè visibilia, & causa est quod alij colores videantur, quoniam lumen efficiunt, existimandum est hanc in perspicuis terminatis mistā magis vel minus, causam esse generationis colorū, & differentię quę in ipsis coloribus reperitur. Nec in Quæstionibus natur. aliter sentit: intelligit enim perspicuum actū, quod tale est luminis præsentia: ex huius enim perspicui corporis cū opaci corporis mistione colores producuntur. Quamobrē dubitandum non est, quin ex mistione luminis cū opaco colores producantur. B. Probas mihi ista, & mirificè quidem, Montane, quæ dicis: sed illud præterea non esse omittendū censeo quonā modo colorē affectionē esse definias, cū Philosophus non affectionē, sed terminū perspicui ipsum esse definiuerit. M. Affectionis nomine tertium qualitatis genus intelligo, ipsumq; Philosophū imitatus sum, qui saporem affectionem, Græcè *πρόδος*: esse definit, quę sit à sicco terreo in humido aqueo. Quod aut ab eo dictum est, colorem esse terminū perspicui, verū quidem est: corpora enim perspicua, quæ termino carent, colore etiā carent: quæ verò terminū habent, colorem etiam habent: atque vt terminum habent, ita

&

& colorem, exterius quidem actu, interius vero potestate. Neq; tamē hic corporis perspicui terminus est superficies: alius enim est corporis perspicui terminus, ut corpus est, alius verò ut perspicuum: sed hic terminus non in alio genere quā qualitatis inuenietur, neq; in huius alia specie quā tertia, quā affectionē appellamus: nos igitur hoc sumpto nomine, coloris naturā apertius explanare conati sumus. B. Rectè factum, sed cuiusmodi eā esse potestatem dicis, qua color in profundo corporis existit? M. Illi similis videtur esse, quæ est in dormiente Geometra: quemadmodū enim ut is ratiocinetur, prius expurgiscatur oportet, ita ut color qui est in profundo, perspicuū mouere possit, in superficie prius existat necesse est. B. Num color in tenebris positus potestate ita existit, ut qui in profundo corporis latet? M. Nequaquā, nam & in tenebris, & in lumine positus color actu existit: utro biq; enim est aptus ad mouendum perspicuū: sed in lumine positus ipsum mouet, in tenebris autē mouere quidē potest, nō tamen mouet: perspicuum enim, quod moueri debet, illuminatū esse oportet. B. Longè igitur ab Aem-paces opinione dissentis, qui colores solū in lumine existere arbitrabatur. Sed de colorib. quīdem satis actum arbitror, quare iam ad sapores atq; odores, de quib. dicendū superest, conuertamur. M. Quæ de his in præsentia dicere decreui, paucis absoluā: copiosior enim tractatio in aliud tēpus differenda est. Ut sapor cōstituatur humidū, aqueū, siccū terreū, & calidū, quod ea cōmisceat, requirūtur. est. n. sapor affectio quæ fit

ex mistione ficci terrei, & humidi aquei, & gustatum ex potestate ad actum potest deducere. Sapores contrarios dulcem & amarum ex Aristelis sententia constituimus, inter quos à dulci ad amarum tendentes, acidum, acerbum, austerrum, acrem, & falsum collocamus. Præter quos inspidus, pinguis, & vinosus, à nonnullis connumeratur: sed inspidus priuatio potius saporis est, quã species, pinguis ad dulcẽ referri solet, vinosus verò, quòd è re subiecta sumatur, inter saporis species connumerandus non est: pari enim ratione & sapor lacteus, & herbaceus possent connumerari. Quando igitur siccum terreum cum humido ita permiscetur, vt temperamentum fiat, ad nutriendum aptissimum, dulcis sapor existit: quando verò temperamentum fit ad nutriendum minimè aptum, amarus sapor producitur: medij verò saporum ortum habent ex varia ficci terrei cum humido proportione, qua temperamentũ fit, ad hoc illudue extremum magis inclinans. Plures autem sunt saporum differentie, alij enim sunt calidi, alij frigidi: ac frigidi aut existunt in substantia terrea, aut aquea: in aerea enim, aut ignea substantia frigidus sapor nequit existeret. In substantia quidem terrea sapor acerbus & austerrus existunt: qui eò inter se differunt, quòd acerbus frigidior est & sicciior: cum enim acerbus humidior fit, exoluitur, & in austerrum transit: in aquea verò substantia consistit sapor acidus, qui licet cū acervo & austero conueniat, quòd frigidus sit, substantie tamen tenuitate plurimum ab illis differt: quare illi quidem astringunt,

gunt, hic verò nequaquam. Sapores autem calidi, aut in substantia terrea existunt, aut aquea, aut aerea, aut ignea: In substantia quidem terrea sapor salsus & amarus existunt; ille quidem in crassa, hic verò in tenui: in aqua verò substantia existit sapor dulcis, in aerea pinguis: in ignea demum fundatur sapor acer, qui est saporum omnium calidissimus, ut acerbus frigidissimus. Hæc de saporibus, nunc de odoribus etiam breuiter strictimque agemus. In odoris generatione calidum ut efficiens requiritur, ut materia verò siccum saporem habens atque humidum: quæ enim saporis expertia sunt, odore priuantur, & quæ odore sunt prædita, saporem habent. Est itaque odor affectio, quæ fit ex mixtione sicci saporis præditi atque humidi, ac odoratum ex potestate ad actum potest deducere. Quæ odorata sunt vaporum copiam emittunt, vaporum autem copia à calore producitur: quamobrem odorata calida esse consequitur. Contrarios inter se odores esse dicimus, suauem & fœdum: cum enim odoris sensus in nobis sit admodum obtusus atque hebes, idcirco odores non in propria natura, sed ea tantum ratione qua iucundi sunt, aut iniucundi à nobis percipiuntur. Fit autem suavis odor, quando siccum saporem habens, cum humido ita permiscetur, ut temperamentum fiat, spiritibus, qui in cerebri ventriculis continentur, familiare: quando verò temperamentum fit ab eis alienum fœdus odor consequitur: odores autem medij oriuntur ex varia sicci illius cum humido proportionem, qua temperamentum producitur, ad

alterum extremū magis inclinans. Et quoniam siccius temperamentum spiritibus cerebri magis est cognatū & familiare, quā humidum, idcirco suavis odor est siccius temperamenti proprius: si enim flores, radices, lachrymas, aliaq; spectemus, quę odore commendantur, omnia ferē sicci esse temperamenti cōperiemus: ex quo illa consequuntur, suauem odorem cū amaro & acri sapore coniungi solere, plantasq; animalibus olere suauius, easq; in locis siccioribus odoratiores prouenire: ac multa odorem non emittere nisi cōburantur. Sunt autem odores quidam, qui ad sapes referri solent, suntq; homini cum cæteris animalibus communes: alij verò sunt hominis proprij, qui ad sapes non referuntur, sed in proprio genere spectantur: ex illis quidem sunt odor acidus & acer: hæc enim nomina à saporibus ad odores transferuntur: alia verò transferri non solent: neque enim acerbum, austerum, falsum, aut amarum odorem dicimus: ex alio verò genere sunt suavis odor & fœdus: sed tam in hoc, quā in illo genere multi odores sunt, qui cū proprijs nominibus careant, rerum, in quibus existunt, nominibus appellantur. Hæc pauca Bagoline de his rebus dicere volui: si quid verò præterea requiris, id arbitrato tuo explicare conabimur. BAG. Illud equidem, Montane, cuperem à te explicari, ad quodnam genus sapor ille, quem in vino recentem appellamus, redigendus sit: quā enim est hic sensui gratus, non minus fortè menti iucunda

cunda erit eius contemplatio. MONTAN.
Id quidem est inquisitione dignissimum, nec
à proposito nostro alienum, quod hac ratione,
diuisiva methodo vtentes nobis familiari pos-
sumus indagare. Sapor ille vini recentis nun-
cupati, aut simplex est, aut mistus: si simplex
sit, aut austerus erit, aut acidus, aut acer, ne-
que enim quispiam, opinor, aut acerbum i-
psum dicet, aut salsum, aut dulcem, aut ama-
rum: sed austerum non esse illud indicat, quòd
austerus sapor astringens est, osque corrugat
& contrahit, & non est mordax: mordacitas
enim, quæ propriè dicitur, tribus tantùm fa-
poribus, acido, amaro, & acri communis est,
vinum autem hoc sapore præditum, pungit
quidem & mordet, sed non astringit, aut con-
trahit. Deinde sapor austerus in crassa sub-
stantia consistit, ac tardè penetrat in partes
sentientes: vinum autem mordax celerrimè
sensum penetrat. Insuper austerum vinum fit
ex vuis, aut non bene maturis, aut quæ pro-
pria natura astrictionis participes sunt: vi-
num autem mordax ex vuis bene maturis,
quanuis minimè astringentibus fieri constat.
Præterea austerum vinum ventriculo imbe-
cillo, propter calidam intemperiem, & ven-
tris fluxui conuenit, quibus affectionibus vi-
num mordax maximè aduersari nouimus. Sed
neque acidum esse vinum hoc dicemus: cum
aciditas sit eius vini sapor, quod à propria
natura mutatur, & in acetum transit: sapor
autem mordax sit vini integri & incorrupti:
cumque sapor acidus in vino fiat, dum in vina-

ceis diu feruere permittitur; tunc autem mordax sapor existat, cum ex vinaceis quamprimū exemptum in dolijs reconditur. Deinde sapor acidus propterea fit, quòd vinum calorem proprium & innatum amittit, & aqueum eius recrementum putrescens, externum calorem acquirit: sapor autem mordax fit, cum maximè viget calor innatus, neque adest vlla putredinis suspicio. Esse autem hunc saporem acrem declarat primū eius generatio: cum enim multum ardoris, quem Græci ἰκκίσιον vocant, ex solis radijs vuarum acinis, quemadmodum & alijs fructibus, insit, vbi is seruatur, saporem illum efficit: seruatur autem in vini sæce & recrementis. Cū enim vinum tandiu feruere permittitur, dum clarum euadat, mordacem saporem non habet, sed alium quendam suæ naturæ proprium: cum verò non defæcatum, sed turbidum ex vinaceis eximitur, mordacem saporem contrahit. Quinetiam si vinum mordax in dolio reconditur, & clarum redditum, sæce relicta transfundatur, saporem illum amittit, quem retinebit, si perturbetur, & cum sæce transferatur. Quamobrem ardor ille quem diximus, in sæce seruatus, huius saporis est causa: ex eiusmodi autem causa non alius certè, quàm acer sapor fieri potest: qua quidem ratione & vinum acinaceum hoc sapore est insigniter præditum. Idipsum ex eo intelligere licet, quòd alibi potiones quædam parantur, acris quibusdam admistis, quæ mordacis saporis multū habent. Deinde quòd vinum mordax lacrymas excitat, acrem eius saporem planè declarat.

rat.

rat, hoc enim nō alia efficiunt, quā acria. quasdam, dum scilicet vapor acer ob sui tenuitatem ad oculos diffusus, tenuem quendam humorē per lacrymas fundit. Id ipsum comprobatur affectio illa, quam in sensum infert: linguam enim celerrimē penetrat, quod acri saporī præcipuē conuenit. Est autem huius vini acrimonia ab ea longē diuersa, quam habent vina illa generosa, Creticum, Corsicum, & Vernaticum nostrū quod ab antiquis Rheticum dicebatur, Falerno tantū posthabitu: altera enim propria est, & in vini substantia consistit, ex partibus videlicet igneis orta, quæ in mistione dominantur, cum aqueæ partes euauerint: altera uero extranea est, & in tenui quodam vapore consistit, qui ex face per vinum diffusus, & salientē spumam excitare solet, & ob tenuitatem linguam celerrimē pungit & penetrat, sed quāmprius exoluitur: eo quæ fit, ut vina illa generosa, mordacia non sint, quoniam scilicet eorū acrimonia, quæ in rei substantia consistit, non tam est acuta, quā ea, quæ in tenui vapore consistit, sed stabilior est & magis diuturna, quare non ita quidem linguam pungit, sed os magis accendit, & ad capitis sensus fertur: quod vini mordacis acrimonia propterea non efficit quod vapor ille, in quo consistit, celeriter euanescat. Hinc etiam illud patet, quod mirum videri solet, cur aqua vino feruescenti affusa mordacem saporem adaugeat: quoniam scilicet aqua vini feruorem reprimat, quo ardor ille diffatur & consumitur, atque hic ab aquæ frigore refugiens in recrementa sese condit, ibique

feruatus maiorem in vino mordacitatem efficit. Ex his quidem saporem hunc, de quo loquimur, acrem esse perspicuum est. Verum cum eo alius etiam sapor, nimirum dulcis, solet esse coniunctus: id autem & gustatus declarat, & ratio comprobat: qui enim ipsum curiosius efficiunt, vuas maturissimas sumunt, ipsasque diebus aliquot exiccari permittunt, interdum etiam elixant, ut aqueo excremento consumpto dulciores reddantur: sed & sine dulci sapore mordacem hunc inueniri constat. Quamobrem sapor ille acer omnino dicitur, interdum quidem dulci commistus: sic autem gustantibus solet esse gratissimus: interdum verò & ab eo seiunctus. BAG. Pulchrè tu quidem, Montane, sententiam tuam de vino mordaci, quam ego mirum in modum probo confirmasse mihi visus es: sed ne vllus animo meo scrupulus resideat, illud præterea explices, quæso, cur Aristotelis potius, quàm Galeni sententiam in saporum repugnantia secutus fueris. Cùm enim Galenus saporem acerbum & acrem contrarios esse constituat, tu dulcem & amarum cum Aristotele constituisti: quod quidem eò magis mirari quispiam posset, quòd tu aliàs Galeni ea de re sententiam sequi confueueris. MONT. Istud ego nequaquam absurdum puto: cùm enim Galeni quidem dogma medicum, Aristotelis verò physicum magis existimem, quemadmodum in rebus medicis illius sententiam sequor, ita nunc de rebus physicis agens, Aristotelem potius sequi volui. BAG. Sed quanam ratione illius dogma
medi-

medicum, huius verò physicum magis existimas: M O N. Quoniam si saporés cōsideremus vt gustatum afficiunt, ac vt nutriunt, dulcem & amarum dicemus esse contrarios: gustatus enim, optimus saporum iudex, eos potius, quàm acerbum & acrem contrarios esse iudicat, ac dulcis est ad nutriendum aptissimus, amarus minimè aptus: si autem, vt calefaciunt, & frigefaciunt, ipsos contemlemur, Galeni sententiam comprobabimus: sed illa est physica magis. Quæ enim in ea spectantur saporis sunt magis propria, calefacere autem & frigefacere ea ratione saporis conueniunt, quatenus in Medicinæ vsum venit. B. Probè quidem has opiniones, quæ discrepare videbantur componis: sed illud videtur difficilium, quomodo amara in vniuersum calida esse pronuncies: cū cicuta & opium frigidissima sint & amarissima, in qua re Galenum ab Auerroë reprehensum fuisse non ignoras. M. Id scilicet à me requiris, vt eam sententiam ab Auerroë accusatione vendicem. Atqui pro Gal. id dici potest, cicutam & opiū dissimilibus constare partibus, quarū alię calidæ sunt, in quibus existit amaritudo, alię frigidæ, quæ humanum calorem possunt extinguere. B. Hanc porò solutionem efficaci ratione infringit Auerroës: si amarus sapor à calido fit, vbi is in aliqua re excellit, & vehemens est, re illam multū habere calidi necesse est, quare in opio quod amarissimum est, multum inerit calidi, quod veritati planè repugnat, cū ipsū summè frigidum esse constet. M. Vt hanc Auerroë ratione diluamus, illud primò obser-

uandum est, opium esse quidem amaritudinis particeps, non tamen amarissimum, siue in fine amaritudinis, ut dixit Auerroes: potest autem esse amarum, quanuis frigidissimum sit, quoniam amarus sapor quemadmodum & salus & acer, vim multam habet: quare ut res aliqua reddatur amara, exiguae partes amaræ sufficiunt. In opio igitur sunt quidem partes aliquae calidae, in quibus est amaritudo, quod etiam aliae quas in eo percipimus qualitates declarant, nimirum acrimonia & odoris grauitas: sed amaritudo propter eius vim eximiam facillè perferitur. Deinde partes illae calidae tenues sunt, quae facillè euanescent, crassae autem sunt partes frigidae, quae permanent, & à calore naturali superari nequeunt. BAG. In odoribus etiam, Montane, prius quàm finem imponamus huic disputationi, quippiam inquirendum censeo. Quonam modo quæso odorem affectionem esse definis, cum substantia potius nempe vapor quidam, aut halitus esse videatur? ipsum enim videmus ex rebus odoratis, quae incenduntur, educi, ac per aerem & sensum odoratus ferri: pariter in his, quae acris sunt, odorem sentimus & oculos & nares velle care, & per aerem calidum magis, quàm per frigidum odorem diffundi: hæc autem, ut alia, nunc omittam, non qualitati, sed substantiæ conueniunt. MONT. Non me latet, Bagoline, te multa nunc quærere & dubitare quæ possis etiam optimè dissoluere, eo fortè consilio, ut intelligas meâ ne opinio cum tua conueniat atque consentiat, sed desiderium tuum nihil impedio.

BAG.

BAG. Equidem non eo inficias, me in his aliqua afferre posse: sed tamen te de his differentem audire inagnopere gaudeo: summa enim eruditione, summaq; diligentia te singula persequi animaduerto: quare ne graueris obsecro pauca quædam adhuc, vt huic disputationi eolophonem imponamus, absoluere. MONT. Istud quidem mihi graue esse, caue si me amas, existimes: sed dubitationem à te propositam prosequamur. Sapor, odor, & color sunt misti corporis proprietates, eo inter se differentes, quòd saporis species in medio non producit, sed solùm in gustatus organo: color verò propriam speciem per medium latissimè diffundit: odor autem dupliciter emittitur à re odorata: nam & eius species per medium, quod *ῥιζομορ* Græci vocant, propagatur, & cum vapore quodam emittitur: vapor autem ille odor non est, sed odoris quasi vehiculum: odor enim est qualitas illa, quæ in eo vapore, & in re, à qua is diffunditur, existit. BAGO. At si odor sit qualitas, qui fieri potest vt nutriat: quod enim nutrit est substantia: nutrire autem odorem, & ab Hippocrate traditum est, & à Democrito re ipsa comprobatum. Hippocrates enim in libro de Alimento inquit: Quicunque veloci appositione opus habent, his humidum ad reficiendas vires alimentum optimum: quicunque verò adhuc velociori indigent per odoratum. Democritus verò solo odore viuum se tribus diebus seruasse traditur: fatius igitur fuerit dicere, odorem non qualitatem, sed substantiam quandam esse, quod Ga-

leno etiam & Platoni placuisse scimus. MON. Plato quidem & Galenus sententiam Hippoc. secuti, odorem volunt esse substantiam: Arist. verò qualitatem esse decernit: sed has ego sapientes inter se conciliari posse puto. Quamvis enim odor, si in propria natura spectetur, qualitas sit: nihil tamen prohibet, quin vapor ille, qui à re odorata diffunditur, odoris nomine appelleretur: atque hic est, qui nutrire potest: odor enim, si pro qualitate sumatur, nutrire sanè nō potest: solūm autem potest spiritus recreare: at vapor odoratus si spiritibus cerebri sit familiaris, & cognatus, non solūm ipsos recreabit, sed etiam nutriet & renouabit: membra tamen solida, quod quibusdam viris eruditissimis visum est, nequaquam nutriet: cūm ob eorum maximam dissimilitudinem, tum quoniam non solūm paucis diebus, sed multis etiam mensibus posset quispiam odorato vapore vitam conseruare. BAG. Atqui vereor, Montane, ne Gal. pariter & Aristoteles respuant istam cōcordiam: alter enim in libro de Sensu & sensilibus odorem admittens esse substantiam, Pythagoricorum tamē, qui ipsum nutrire existimabant, opinionem refellit: alter verò in 7. de Vsu partium, aërem ipsum in pulmonis carne cōcoctum spiritus nutrire prodidit: quod si verum est quid sit opus odorato vapore ad spiritus nutriendos non intelligo. M. Quod probat Philosophus, odorem quamvis substantia sit, nutrire nō posse, verum quidem est, si propriè dictā nutritionem, quæ solidis membris conuenit, intelligamus: nos verò non solida membra, sed spiri-

tus

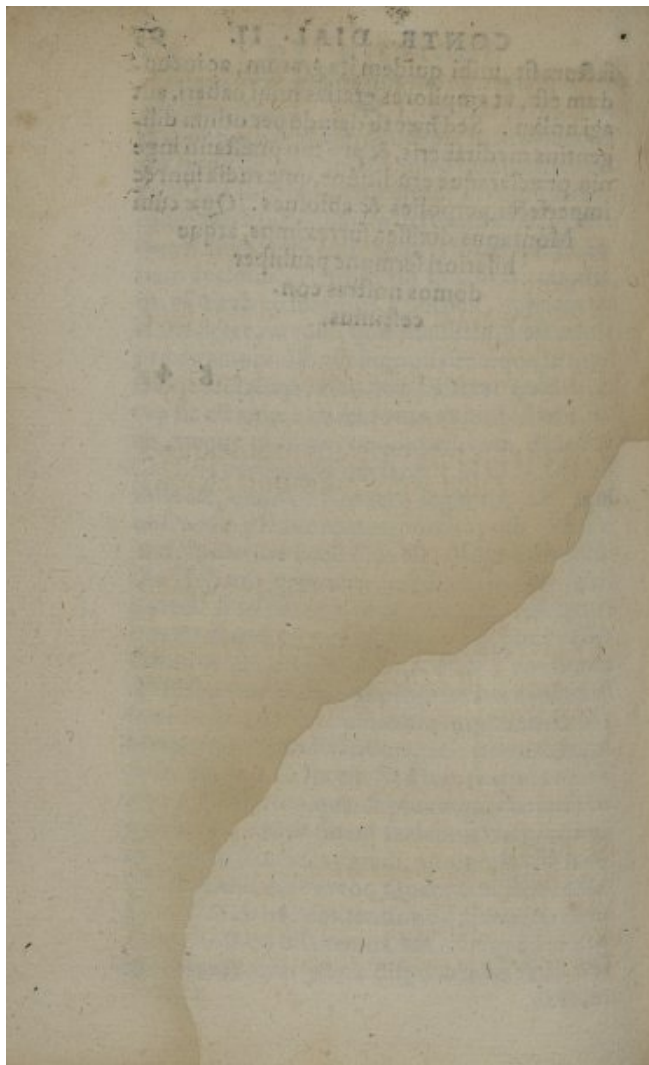
tus odore nutriri dicimus. Quòd verò Gal. ac-
 rem ipsum spiritus nutrire docuit, sententię nõ
 strę minimè repugnat, aer enim vitalè, odor ve-
 rò animalè spiritũ nutrit. B. Illud etiã mirabar,
 Montane, quod abs te paulò antè dictũ fuit: o-
 dore qui ad sapes nõ referũtur, sed in ppria
 natura spectantur, esse hominis proprios. Quĩ
 enim id fieri potest, cũ bruta quoq; animalia e-
 os odores percipere cõpertum sit? canes enim
 ex odore dominũ suũ agnoscere videmus, & e-
 os qui sagaces appellantur multò difficilias cũ
 prata florent ferarũ odores percipere venato-
 res experiuntur. M. Equidẽ bruta quoq; anima-
 lia eas odoris differentias percipere existimo:
 verũ quoniam solus homo his delectatur & tri-
 statur, bruta verò ex illis tantũ quæ ad sapes
 referuntur, delectationẽ ac tristitiã capiunt, id-
 circo illas quidẽ hominis esse pprias, has verò
 omnib. animalib. conuenire ex Arist. sententia
 dicimus. B. Istud verò bruta scilicet animalia il-
 lis tantũ odoribus delectari, ac tristari, qui ad sa-
 pes referuntur, nõ satis cũ ijs consentit, quæ
 in 9. de Historia anim. sunt ab Arist. tradita: vbi
 pantheram refert sese abscondentẽ venari,
 propterea quòd suo odore belluas delectari in-
 telligat: propius enim ita accedunt, quas corri-
 piat. M. Odorem illum pantheræ, quo feræ de-
 lectantur, referri ad sapes nihil prohibet, ita
 scilicet, vt panthera cibi cuiusdam feris illis
 grati odorem referat, aut si ad sapes non re-
 feratur, id quod dicimus bruta animalia ijs o-
 doribus delectari, qui in propria natura spe-
 ctantur, etsi non omnino, maxima tamen

ex parte verum esse asseuerabimus. B A G. His probè explicatis, illud postremò attingam, quòd abs te dictum est, suauem odorem cum amaro & acri sapore còiungi solere: id enim magnam mihi videtur habere difficultatem, cum planè repugnet Gal. sententiæ, qui in quarto de Simplicium medicamentorum facultatibus, amarum nunquam bene odoratum esse testatur: eius verba sunt *ἡ ἀριστεία οὐδὲν ἔχει τὸ οὐδὲν* quæ quidem suauem odorem cù amaro sapore coniungi non posse manifestè declarant. MON. Hoc sanè loco Galenù lapsum fuisse facilè quispiam vereri posset: eorum enim multa quæ suauiter olent, esse amara experientia in primis testatur: talia enim sunt rosa, myrrha, bdelliù, gallochum, moschus, aliaque multa. Deinde etiam Theophrastus, qui in sexto de Plantarù causis, amarum grati odoris principiù statuit: atque omnia propè odorata esse amara. Quin & ipse Galenus odoris suauitatem cum amaritudine coniungi solere eodem loco, quem adduxisti, faterur apertissimè: inquit enim, in omnibus ferè odoratum & gustatum mutuò còsentire, attamen in odore suauissimis, velut rosa plurimum differre & discrepare, tantumquæ abesse, vt gustantibus suauia sint, vt amaritudinem non paucam præ se ferant: ibique huius discrepantiæ rationem Galenus perquirit. B. Dicemusne igitur Galenum falsa & repugnantia dicere? cum ibidem scribat, tametsi amarum nunquam est odoratum, neque vt medicamentum nobis suauis, neque vt cibus. MON. Nequaquam, ac facilis est & prompta defensio. Dicitio enim

enim illa odoratum, Græcè ^{ισχυρῶς} uti superua-
 cua rejicienda est, ac locus ita legendus: Ta-
 met si amarum nunquam est, neque ut medica-
 men, nobis suaue, neque ut cibus: ita enim &
 vera dicit Galenus, & nulla erit in eius sermo-
 ne repugnantia. B A G. Nulla quidem, sed vo-
 cem illam auferre, quam & Græci & Latini co-
 dices habent, periculosum & audax mihi vide-
 tur. M O N. Si quis paulò attentius locum illū
 legerit, is facillè vocem illam esse obliterādam
 cognoscet: ostendit enim Galenus in plurimis
 quidem odoratum & gustatum mutuo consen-
 tire, quoniam vterque similiter à rebus obie-
 ctis affici solet: sed in quibusdam valde differ-
 re, quæ odoratui quidem gratissima sunt, gu-
 statui verò propter amaritudinem ingratis-
 sima, illudque subijcit: Nullum enim amarum
 nobis gratū est, siue cibus sit, siue medicamen-
 tum. Hic certè dictio illa, odoratum, ad ratio-
 nem propositam nihil facit, imò potius eius lo-
 ci sensum perturbat, & his, quæ ibi dicuntur, si-
 mul & veritati repugnat. Sed neque in veteri
 versione dictio illa inuenitur: eius enim verba
 (memini enim) hæc sunt: Verumtamen res
 amari saporis non cadit ex vsu delectabilis in
 aliqua hora, nec secundum viam medicinæ,
 nec secundum viam cibi. Quamobrem frustra
 quidam in hac re Galenum, qui extra culpam
 est, reprehendere conati sunt. B A G. Mihi iam
 Montane cumulatè satisfactum est, nec est am-
 plius, quod de his in præsentia, aut quærendū,
 aut dubitandū putem: maximas verò tibi gra-
 tias ago, maiores etiam habeo: his etenim do-

etissimis sermonibus tuis me non mediocriter adiutum sentio. VALD. In hac odorum tractatione, id mihi nunc quærere in mentem venit, quod olim, vt audiui, miro quodam stupore affectit Ioannem Hispanum virum clarissimum, qui Philosophiam in Bononiensi gymnasio profitebatur: cum enim is fortè apud Leonem decimum Pontificem maximū cœnaret, quæsiuit ab eo summus Pontifex, quam ratione fieret, vt rosa, quæ suauissimo est odore prædita, nonnullis sit ingratisima: qua in quæstione Hispanus, cum non haberet quid diceret, sic est animo commotus, vt post id temporis, neque publicè, neque priuatim, de rebus physicis verbum vllum fecerit. MON. Id ei simile est, quod de Homero legimus, qui, cum obscurum piscatorum responsum assequi non posset, mœrore confectus est. Verùm quæstio illa Hispano proposita haud difficulter solui potest, si in naturæ proprietatem referatur: quemadmodum nonnullos à vino, aut à caseo videmus abhorrere. ALD. Porrò verisimile est Hispanum, dum eius proprietatis causam afferre vellet, vt solet humanum ingenium in his rebus perscrutandis hallucinari, perturbatum defecisse. BAG. Ita est. Sed iam tempus est, vt huic disputationi, quæ & plus æquo fortasse vagata est, modū & finem faciamus: iandudū enim modestiæ fines egredi, nimiamq; tibi molestiam exhibere vereor. Quare iam, si libet, surgamus, & ab hac contentione disputationis animos nostros relaxemus. MON. Quòd in hac concertationum plena disputatione satis tibi factum

factum sit, mihi quidem ita gratum, ac iucundum est, ut ampliores gratias mihi haberi, aut agi nohim. Sed hæc tu deinde per otium diligentius meditaberis, & pro tuo præstanti ingenio, præclaraque eruditione, quæ rudia sunt & imperfecta, perpolies & absolues. Quæ cum Montanus dixisset, surreximus, atque hilariori sermone paulisper domos nostras concessimus,



PROCLI DE MOTV
LIBER PRIOR.

Definitiones.

Continua sunt, quorum extrema sunt
vnum.

Tangentia sunt, quorū extrema sunt
simul.

Consequentia sunt, inter quæ nihil est
eiusdem generis medium.

Primū est tempus ipsius motus, quod
neque maius, neque minus est mo-
tu.

Primus est locus, qui neque maior, ne
que minor est corpore, quod in eo
continetur.

Quiescens est, quod prius, & poste-
sterius in eodem loco est, & ipsum,
& eius partes.

Interpretis Scholium I.

RES priores definitiones sunt apud A-
ristotelem initio sexti libri Naturalis an-
scultationis, et in quinto etiam libro: Con-
tinuorum scilicet definitio particula 25.
Tangentium particula 22. Consequentium particu-
la 23.

la 25. Primus locus ab ipso definitur libro quarto particula trigesima, indeq; sumpta uideitur definitio primi temporis. Quiescens definitur libro sexto, particula 73. Videntur aut hoc loco deesse duæ definitiones, quas in demonstratione theorematis octauo assumit Proclus ex Aristotele, libro sexto Naturalis auscultationis, particula ij, quæ sunt hæ: Velocius est quod prius ad finem peruenit, Tardius, quod posterius.

Theor. I.

Duo indiuidua sese non tangent.

Si enim fieri potest, duo indiuidua a & b sese tangent: at illa tangentia sunt, quorum extrema sunt vnum, a igitur & b habent extrema, non ergo sunt indiuidua.

Theor. II.

Duo indiuidua continuum non efficiunt.

Si enim fieri potest, sint duo indiuidua a & b, & quod ex ipsis fit, continuum sit: at quæ fiunt continua, prius se tangunt, a igitur & b sese tangent, quæ indiuidua sunt, quod fieri non potest.

Idem aliter.

Si continuum est id quod fit ex a & b, vel a tangit b totum totum, vel totum partem, vel pars partem: Si totum partem tangit, vel pars partem

partem, non sunt a & b individua: si autem totum tangit totum, non erit continuum, sed congruet tantum: quod si a ipsi b continuum non est, neque b ipsi a continuum erit, cum totum tangat totum.

Theor. III.

Medium inter individua, quę sunt in continuo, continuum est.

Sint enim duo individua a & b, dico, medium inter a & b esse continuum: si enim continuum non sit, a individuum tanget b individuum, quod fieri non potest: medium ergo illud continuum est.

Theor. IIII.

Duo individua consequentia non sunt.

Sint enim duo individua a cedb & b, dico, ipsa non esse consequentia. Etenim quoniam demonstratum est medium inter duo individua esse continuum, inter a & b sit medium c d, quod diuidatur in e, e igitur individuum medium est inter a & b, consequentia autem erant, quorum nullum est medium eiusdem generis, non igitur a & b consequentia sunt.

Theor. V.

Omne continuum diuiduum est in semper diuidua.

Sit

Si enim continuum a. b. dico, ipsum esse diuiduum in semper diuidua: diuidatur enim in a c & c b, hæc sanè aut diuidua sunt, aut indiuidua: si indiuidua sunt, ex indiuiduis continuum constabit, quod fieri non potest: Si autem diuidua sunt, hæc rursus in suas partes diuidantur: quæ si indiuiduæ sunt, indiuidua erunt inter se continua: si autem diuiduæ sunt, rursus in suas partes diuidantur, quæ si indiuiduæ sunt, indiuidua erunt inter se continua: si autem diuiduæ, hæc rursus diuidi poterunt, itaque in infinitum. Omne igitur continuum diuiduum est in semper diuidua.

Scholium II.

THEOREMA primum demonstratur ab Aristotele, libro 6. Naturalis auscultationis, particula prima: Theorematis secundi prior quidem demonstratio est apud Aristotelem eadem particula prima: posterior uerò particula secunda: Theorematis tertium particula tertia à Philosopho demonstratur: quartum particula secunda: quintum particula tertia. Quod autem dicit Proclus, in altera demonstratione theorematis secundi, si totum tangit totum, non erit continuum, sed congruet tantum: ita intelligendum uidetur: si totum a tangit totum b, ex illis non fiet aliqua magnitudo, aut aliquod continuum: cōtinuum enim plures habet partes situ diuersas, sed si totū a tangit totum b, ibi non erunt plures partes situ diuersæ, non igitur fiet continuum: sed puncta illa ita mutuò

con-

congruent, ut fiant unum tantum punctum: plura enim puncta diuersa sunt, quoniam situm habent diuersum: si autem situ non differant, diuersa non sunt, sed unum tantum punctum. Quod deinde dicit Proclus in demonstratione theorematum tertij: Si medium inter a & b continuum non sit, a indiuiduum tanget b indiuiduum: mendum forte habet, ita enim legendum uidetur: Si enim continuum non sit, indiuiduum tanget indiuiduum: quod ita consequitur: Sit c medium inter a & b , dico, ipsum esse continuum: si enim continuum non sit, sed indiuiduum, aut a tangit ipsum c , aut non tangit: si tangat, sequetur id quod dictum est, indiuiduum scilicet tangere indiuiduum, quod fieri non potest: Si non tangat, non efficiet continuum: continuum est enim cuius partes communi termino coniunguntur: hic autem partes illae a & b & c , nullum habent communem terminum. Quod deinde probatur à Proclo, continuum diuidi in semper diuidua, alijs etiam rationibus confirmari potest: si enim continuum diuidatur in indiuidua, sequetur indiuidua efficere continuum: unum quodq; enim ex illis componitur, in quae diuiditur: id uero fieri nequit, ut in theoremate secundo demonstratum est. Deinde si continuum ex indiuiduis constaret, ut linea ex punctis, quaelibet linea ad quamlibet lineam eam rationem haberet, quam habet numerus ad numerum, sed lineae rationem inter se habentes, quam numerus ad numerum, symmetrae sunt: omnes igitur lineae erunt symmetrae, quod falsum est: sunt enim multae asymmetrae, ut in quadrato diameter et latus. Præterea sit linea a b , constans ex punctis nume-

ro imparibus, quoniam omnis linea terminata diuidi potest in duo equalia, linea a b in duo equalia diuidi poterit: quod si fiat, punctum medium quod indiuiduū est, diuidetur. Præterea sequetur uelox & tardum æquali tempore moueri per idem spatium. Sit enim spatium a b, quo tempore uelox transit primum punctū eius spatij, tardum aut transit minus, aut æquale, non quidem minus, quia punctum esset diuiduum: ergo æquale. Cum autem eadē sit ratio de uno & de cæteris omnibus, æquali igitur tempore uelox et tardum mouebitur per idem spatium a b, quod fieri non potest. Possunt autem hæ rationes etiam secundo theoremati adnecti.

Theor. VI.

Si magnitudo ex indiuiduis constet, etiam motus, qui per ipsam fit, ex indiuiduis constabit.

Sit enim a b c magnitudo ex indiuiduis, nempe a, & b, & c, dico etiam motum, qui per ipsum fit ex indiuiduis constare. Sumatur enim motus, qui per ipsam fit, sitq; d e f, id autem quod mouetur sit g, moueaturq; ipso quidem d per a, ipso uero e per b, ipso autem f per c: d igitur aut diuiduum est, aut indiuiduum, sit diuiduum, si fieri potest, & in duo æqualia diuidatur, prius igitur ipsum g dimidio eo motu mouetur, quàm toto: mouetur autem per a, ergo & a diuiduum est: erat autem indiuiduum, igitur & d indiuiduum est: similiter autē & c & f, indiuidua esse demonstrabimus.

Theor.

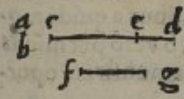
Theor. VII.

Si motus ex indiuiduis cōstet, etiam tempus quo motus fit ex indiuiduis cōstabit.

Sit enim motus a b c ex indiuiduis, quę sint a b & c: tempus autem quo is motus fit, sit d e f, dico ipsum etiā ex indiuiduis constare: sit enim id quod mouetur g, moueaturque ipso quidem a in d, ipso verò b in e, ipso autem c in f, dico, d e & f, esse indiuidua: si enim d diuiduum est, in quo fit motus a, in duo æqualia diuidatur, in dimidio igitur tempore non fit totus motus a, sed eius pars, quare & motus a diuiduus est, at erat indiuiduus: similiter e & f, esse indiuidua demonstrabimus.

Theor. VIII.

Eorum quę mouentur celeritate inæquali, quod velocius est, æquali tempore per maius spatium mouetur.

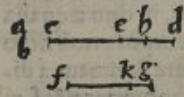


Sint a & b, quę inæquali celeritate moueantur, a quidem velocius, b autem tardius, & a moueatur à c ad d, in tempore fg. Quoniā igitur b tardius est, in tempore fg non mouebitur à c ad d: velocius est enim, quod prius ad finē peruenit, tardius autē quo posterius, mouetur igitur in tempore fg vsq; ad e, equali ergo tempore a motū est per c d, & b per c e, maius est

autem $c d$ quàm $c e$, quare velocius in eodem tempore per maius spatium mouetur.

Theor. IX.

Si aliqua moueantur celeritate inæquali, erunt quædam tempora, longius quidem tardioris, breuius autem velocioris, in quibus velocius quidem per maius spatium mouebitur, tardius verò per minus,

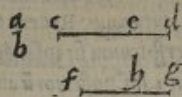


Sint a & b , quæ celeritate inæquali ferantur, a quidem velocius, b autem tardius. Quoniã igitur velocius in eodem tempore per maius spatium mouetur, in tempore fg , a quidẽ moueatur per cd , b autem per ce : & quoniam a in toto tempore fg mouetur per cd , per ch mouetur in tempore breuiori ipso fg , quod sit fk , cùm igitur a quidem in tempore fk moueatur per ch , b autem in tempore fg moueatur per ce , ac maius sit spatium ch , quàm ce , & longius sit tempus fg , quàm fk , in quibus a quidẽ mouetur per maius spatium ch , b verò per minus ce , manifestum est id quod demonstrare oportebat.

Theor. X.

Eorum quæ celeritate inæquali mouentur, velocius in breuiori tempore per æquale spatium mouetur.

Sint



Sint enim a & b, quæ celeritate inæquali moueantur, & a sit velocius, quam b, moueaturque a quidem per c d in tempore f g, b autem in eodem tempore moueatur per c e. Quoniam igitur a in toto f g mouetur per c d, per c e minus mouebitur in breuiori tempore, sit illud f h: sed b per c e mouebatur in tempore f g: longius autem est tempus f g, quam f h, per æquale igitur spatium c e, a quidem in breuiori tempore mouetur, b autem in longiori.

Idem aliter.

Sit a velocius quam b, & moueatur b per c e in tempore f g, a igitur aut in tempore æquali mouetur per c e, aut in longiori, aut in breuiori, non quidem in æquali, esset enim æquè velox, neque in longiori, esset enim tardius, concessum est autem ipsum esse velocius, in breuiori ergo tempore a mouebitur per c e, quam b, quod demonstrare oportebat.

Scholium 3.

THEOREMA sextum demonstratur ab Aristotele lib 6. Natur. auscultationis, particula 9. Theorematis septimi demonstratio ex præcedenti deducta est. Theorema quidem octauum demonstratur eodem lib. part. 11. nonum uerò part. 12. Decimum autem part. 13. et 14. Theorema octauum et nonum apud nonnullos sunt definitiones. Velox enim illud esse defini-

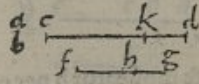
niunt, quod æquali tempore per maius spatium mouetur, breuiori autem per æquale, aut minus: Reuera tamen definitiones nō sunt, cum perspicuum sit ipsas demonstrari, Definitio autem, ut in 2. lib. posteriorū anaxilicorum tradit Philosophus, demonstrari nequeat.

Theor. XI.

Omne tempus diuiduum est in infinitum: similiter omnis magnitudo, & omnis motus.

Sit enim a velocius q̄ b, & moueatur b per c d, in tempore fg. Quoniam igitur demonstratum est velocius in breuiori tempore per æquale spatium moueri, a mouebitur per c, in tempore breuiori ipso fg: erit igitur tempus diuiduum, diuidatur in h, & quoniam a in tempore fh mouetur, per c d, b tardius in eodē tempore mouebitur per spatium minus ipso c d, demonstratum est enim velocius æquali tempore per maius spatium moueri, tardius autem per minus, b ergo diuidet spatium c d: diuidatur autem in k. Rursus quoniam b per ck mouetur in tempore fh, a per idem spatium mouebitur in breuiori tempore: diuidet ergo tempus fh: itaq; semper à velociori diuidetur tempus ex præcedenti theoremate, à tardiori autē diuidetur magnitudo, ex octauo theoremate. ac si hæc in infinitum diuidæ sunt, etiam motus in infinitum diuidus est: ostensum est enim: si motus ex indiuiduis constet, etiam

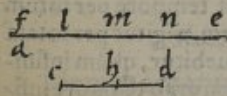
tem.



tempus ex indiuiduis cōstare: si igitur tempus in infinitum diuiditur: etiam motus similiter diuidetur, quod demonstrare oportebat.

Theor. XII.

In tempore finito nihil moueri potest per magnitudinem infinitam.

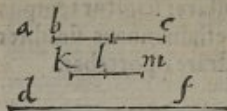


Si enim fieri potest, in tempore finito c d moueatur a per magnitudinem infinitam f e, diuidaturque tempus c d in duo equalia in h: in tēpore ergo c h, aut mouetur per totam magnitudinem f e, aut eius partē: at per totam non potest, in c d enim per totam f e mouetur, igitur per aliquam eius partem mouebitur, quæ sit l m. Pari ratione in tempore h d non per totam, sed per partem mouebitur, quæ sit m n: in tempore igitur c d finito per magnitudinem l n finitam mouetur, ac manifestum est per infinitam etiam in c d moueri non posse, per totum enim & partem in eodem tempore moueri non potest. Ex hoc autē manifestum est, vt tota magnitudo ad suā partem se habet, sic tempus totius motus ad tempus partis se habere, in his quæ æquali uelocitate mouentur.

Theor. XIII.

Per magnitudinem finitam nihil mouetur tempore infinito.

h 1



Sit enim id quod mo-
uetur a, magnitudo fini-
ta b c, tempus motus in-
finitum sit d f, diuida-
turque magnitudo b c
in duo æqualia, & a mo-

ueatur per dimidium ipsius b c: aut igitur fini-
to, aut infinito tempore mouebitur, moueatur
prius tempore infinito, at quodcumque conti-
nenter mouetur longiori tempore per totum
mouetur, quam per partem, a igitur per totam
b c longiori tempore mouebitur, quam infini-
to, quod absurdum est: non ergo tempore infini-
to per eius dimidium mouebitur, sed finito,
quod sit k l, pariq; ratione mouetur a per aliud
dimidium ipsius b c, non quidem tempore infini-
to, sed finito, quod sit l m, a igitur in tempore
k l m mouetur per b c, non quidem infinito,
sed finito quod demonstrare oportebat.

Theor. XIII.

Dato velociori, quod ad tardius ses-
quialteram rationem habeat, indivi-
duas lineas non esse ostendi potest.

Sit a velocius quam b, in data ra-
tione, sumanturq; tres individuas
lineæ, c d e, quas transeat a, duæ au-
tem g & f, quas transeat b in eodem
tempore: sesquialtera est enim ratio
velocitatis ad velocitatem, sitque
tempus k l m. Quoniam igitur ostensum est,
si magnitudo ex individuis constat, etiam mo-
tum,

tum, & tempus ex ijs constare, sumantur temporis partes klm , a igitur in tempore klm transit cde , b autem in eodem transit fg , diuidetur ergo tempus klm secundum motum fg , quod si fiat, l indiuiduum diuidetur, quod fieri non potest. Et quoniam velocius in toto tempore klm transit cde , in eius dimidio transit dimidium, d igitur, quod erat indiuiduum, diuidetur, id autem fieri non potest.

Theor. XV.

Idem momentum est præteriti & futuri temporis.

Si enim fieri potest, sit aliud, ut a & b , hæc cōsequentia quidem inter se non sunt, ut prius demonstratum fuit, quod si separata sunt, inter ipsa medium est tempus, diuiduum in infinitum, ut ostensum fuit: diuidatur igitur tempus a b in c : si a est extremum totius præteriti, & b principium totius futuri, nō erit inter ipsa præteritū & futurū: at diuisum est tempus a b in c , quare aliud ipsius erit præteritum, & aliud futurum, quod fieri non potest. Idem ergo momentum est præteriti & futuri.

Scholium 4.

THEOREMA undecimum à Philosopho demonstratur libro sexto Naturalis auscultationis, partic. 16. Duodecimum par. 12. Decimum tertium part. 20. Decimum quartum part. 23. Decimum quintum part. 26. et 27. Ex theoremate undecimo il-

Illud etiam habetur, quod in partic. 10. Philosophus demonstrat: Si magnitudo diuidua est, etiam tempus necesse est esse diuiduum, utriusq; si tempus diuiduum est, necesse est magnitudinem esse diuiduam. In eius theorematibus undecimi demonstratione, ubi inquit Proclus, et quoniam a in tempore sibi mouetur, sequentia uerba nos adiecimus, quae in Graecis libris desunt, nempe per c d, b tardius in eodem tempore mouebitur per spatium minus ipso c d. In theoremate duodecimo illud etiam continetur, quod à Philosopho demonstratur particula 62. Si id quod mouetur finitum sit, non mouebitur per magnitudinem infinitam tempore finito. Et in decimotercio illud continetur, quod ab ipso demonstratur particula sexagesima, et sexagesima prima: Si id quod mouetur finitum sit, non mouebitur per magnitudinem finitam tempore infinito, nisi repetito motu per eandem magnitudinem. Theoremate decimoquarto, Parmenidis et Zenonis opinio infirmatur, qui magnitudines indiuiduas inducebant, qua de re in libro de Lineis Insecabilibus copiosius disputatur.

Theor. XVI.

Momentum ipsum indiuiduum est.

Si enim idem est momentum praeteriti & futuri, ipsum indiuiduum esse necesse est: nam si diuiduum sit, idem absurdum eueniet, eritque aliquid praeteriti in futuro, & aliquid futuri in praeterito, quod fieri non potest. Momentum igitur indiuiduum est.

Theor.

Quodcunque mouetur, in tempore mouetur.

Si enim fieri potest, moueatur aliquid in momento, & sit aliud velocius, aliud tardius: ac primum tardius moueatur per $a b$, quod si velocius quoque moueatur per $a b$, citius mouebitur, diuidetur ergo momentum, at est indiuiduum, ut ostensum est, non igitur in momento aliquid mouetur: quare quodcunque mouetur, in tempore mouetur. At verò velocius in momento moueatur, aut igitur per indiuiduam lineam mouetur, aut diuiduam: sed ostensum est indiuiduam lineam non esse, mouebitur ergo per diuiduam, quæ sit $a b$: diuidaturque $a b$ in c , velocius igitur quod per totam $a b$ in momento mouetur, per $a c$ citius mouebitur, quare momentum diuiduum erit, quod fieri non potest.

Quodcunque quiescit, in tempore quiescit

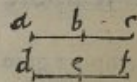
Si enim in momento & non in tempore quiescit, in momento etiam mouetur: at ostensum est id fieri non posse, non igitur quiescit in momento. Deinde si idem est momentum præteriti & futuri, & fieri potest, ut aliquid quiescat in præterito, & moueatur in futuro, in eorum medio non poterit neque moueri, neque quiescere: sequeretur enim in eodem momento aliquid moueri, & quiescere, quod fieri non potest.

Quodcunque mouetur diuiduum est.

Sit enim aliquid quod ex a moveatur ad b, aut igitur in a solum est, aut in b, aut in vtroque, aut in neutro, aut aliquid ipsius est in a, & aliquid in b: at si solum est in a, non mouetur, si solum est in b, non amplius mouetur, quod si in vtroque sit, sequetur ipsum simul nondum moueri, & non amplius moueri: si autem in neutro sit, non mouebitur ex ea in b, neque erit inter ipsa medium: necesse est igitur aliquid ipsius esse in a, & aliquid in b, quod igitur mouetur, diuiduum est.

Theor. XX.

Si partes alicuius motus fuerint partium alicuius mobilis continui, etiam totus totius motus erit.



Sit a c mobile, cuius partes sint a b, & b c, & sit partis quidam a b motus d e, partis autem b c motus e f, dico, totum motum d f esse totius a c: necesse est enim motum d f, aut esse ipsius a c, aut partium ipsius a c aut alterius cuiusdam: motus enim cum sit, alicuius mobilis est: at totus ille motus non est partium a c, earum enim partium huius motus partes sunt, non autem totus motus: sed neque alterius cuiusdam, si enim motus d f est alterius cuiusdam, etiam eius motus partes partium

tium illius mobilis erunt : at erāt motus partiū mobilis a c, non potest autem vnus motus numero in pluribus subiectis esse: totius ergo mobilis a c est totus motus d f, quod demonstrare oportebat.

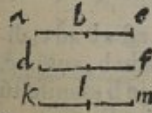
Scholium 5.

THEOREMA 16. demonstratur à Philosopho partic. 28. libri sexti. Decimum septimum part. 29. Decimum octauum part. 30. & 31. Decimum nonum part. 32. Vigefimum part. 33. Quod uerò traditur theoremate decimo nono nimirum: Quodcumq; mouetur esse diuiduum, de his intelligendum est, quæ per se, id est proprio motu mouentur, per accidens enim et motu alterius mouentur etiā indiuidua, ut punctum motu magnitudinis, & anima motu corporis. Sed hoc theorema multum habet difficultatis, propter eas alterationes, quæ repente fiunt, sine successione et tempore, quales sunt illuminatio & congelatio: de his enim uerum nō est, id quod mouetur, partim esse in eo à quo, partim in eo ad quod fit motus. Esse autē eiusmodi alterationes testatur Aristoteles in primo Naturalis auscultationis, ubi contra Melissum disputans, inquit: Quasi non fiat aliqua alteratio tota simul: et in octauo eiusdem operis, ubi, inquit: Non enim si quod alteratur diuiduum est in infinitum: idē et alteratio, imò sepius simul fit, ut congelatio. Alexander quidem Aphrodisiensis, ut hanc difficultatē tolleret, dixit Philosophum de his alterationibus quæ repente fiunt, locutū non fuisse, quoniam non sit uerum dicere, ea quæ sic alterantur mutari, sed solum esse mutata, ipse au-

tem loquatur de his quæ mutantur. Themistius uerò manifestum esse dixit, ea quæ sic alterantur esse diuidua, idq; à Philosopho omissum fuisse, quod ne probatione quidem indiget, siquidem illud dicitur repente mutari, cuius omnes partes simul mutantur: quare manifestum est, ipsum habere partes, et esse diuiduum. Auerroes autem existimauit Philosophum de his mutationibus idè non esse locutum, quòd sint mutationes per accidens, quod enim est per accidens à demonstratione excludi solere: esse autem mutationes per accidens, quoniam sint termini mutationum per se, sicut illuminatio est terminus sequens motum lucidi corporis, & congelatio est terminus sequens refrigerationem. Diuus autem Thomas de his etiam, quæ repente alterantur, ueram esse Philosophi demonstrationem uoluit, ratione habita motus præcedentis, sicut etiam de his quæ oriuntur & intereunt, non quidem ipsius formæ, quæ repente exoritur, sed præcedentis alterationis ratione habita. Hæc quidem quæ ab his clarissimis uiris dicta sunt, probabilia esse non negauerim: uerumtamen alia quadam & fortè probabiliori ratione propositam difficultatem tolli posse existimo, nimirum si dicamus, eam demonstrationem de his propriè intelligendam esse quæ loco mouentur: de his enim manifestum est id quod mouetur partim esse in eo à quo, partim in eo, ad quod fit motus, de his uerò quæ repente alterantur, sicut & de alijs, id ea ratione uerum esse, quatenus possunt loco moueri. Si enim de his etiam quæ alterantur, per se intelligatur, quoniam & illa partim sint in eo, à quo partim in eo ad quod

id primū non probabit ea esse diuidua ratione magnitudinis, quod propositum erat, sed solum ratione qualitatis, deinde falsum erit, propter ea quae repens alterantur. Post theorema 20. deesse uidentur alia duo theoremata, quorum alterum ab Aristot. demonstratur part. 33, alterum part. 37. ita necesse habent:

Motus ratione mobilis diuiduus est.



Sit a c mobile, quod moueatur motu d f, necesse quidem est ipsum a c esse diuiduum, ut antea demonstratum est: diuidatur igitur in a b, & b c: cum totum a c moueatur, necesse est eius pars a b & b c moueri, aut igitur motus partis a b est totus motus d f, aut eius pars, aut alius motus, non est quidem totus motus d f, hic enim est totius a c, neq; alius motus: si enim esset alius motus, ut k l, pari ratione & partis b c esset alius motus, ut l m: quare ex præcedenti theoremate totus motus k m esset totius a c, at positum est ipsius a c motum esse d f: erit igitur motus partis a b pars motus ipsius d f: similiter & motus partis b c erit altera pars motus d f: quare motus d f diuiduus erit ratione mobilis, quod demonstrare oportebat.

Motus ratione temporis diuiduus est.

Sit motus a, tempus in quo fit b: si in tempore b fit totus motus a, in eius temporis dimidio

dio minor fiet motus, ac rursus in eius dimidio minor: diuiso igitur tempore necesse est diuidi motum: quare motus ratione temporis diuiduus est, quod demonstrare oportebat.

Theor. XXI.

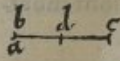
Quodcunque mutatum est, quando primò mutatum est, in eo est, ad quod primò mutatum est.

Sit enim a id quod mutatum est a b ad c, dico, ipsum a esse in c: aut enim est in b, aut in c, aut in aliquo alio: nò esse autem in b manifestum est: ipsum enim reliquit: at neq; in alio: sit enim in d, necesse est igitur ipsum rursus mutari in c (neque enim erat mutatio à b ad d) quod fieri nò potest, quoniam ad id mutari nequit, ad quod mutatum est: est igitur in c, id quod ad c primò mutatum est.

Theor. XXII.

Quodcunq; mutatum est, in indiuiduo primò mutatum est.

Sit a quod primò mutatum sit in b c, dico, b c esse indiuiduum: si enim fieri potest, diuidatur in d, aut igitur in vtroque mutatum est, & b d, & d c, aut in vtroque mutatur, aut in altero quidem mutatur, in altero verò mutatum est: si in vtroque mutatum est, etiam in altero mutatum est, non igitur in b c primò, sed in b d prius: si autem in vtroq; mutatur, etiam in toto muta-



mutatur, concessum est autem ipsum esse mutatum: si autem in altero tantum mutatum est, non ergo in toto $b c$ est primo mutatum, sed in eius parte, non igitur diuiduum est ipsum $b c$, quod demonstrare oportebat.

Theor. XXIII.

Nulla mutatio principium habet, in quo aliquid primo mutatum sit.

Si enim fieri potest mutatio
 $a d c$ b nis $a b$ principium sit $a c$: si $a c$
 indiuiduum est, indiuiduum erit consequens indiuiduo: si autem diuiduum est, diuidatur in $a d$, & $d c$: si igitur in horum utroque mutatur, etiam in toto mutatus: positum est autem mutatum esse in toto $a c$: si autem in altero mutatur, & in altero mutatum est, non igitur primo in toto mutatum est: quare necesse est ipsum in utroque mutatum esse, ob idque ante $a c$ mutatum esse in $a d$, non igitur sumi potest principium mutationis.

Theor. XXIII.

Si mutatio fiat in aliqua magnitudine, principium in ea magnitudine sumi non poterit in quo mutatio facta sit.

Sit enim mutatio in magnitudine $a b$, dico, in $a b$ principium sumi non posse, sumatur enim, si id fieri potest, $a c$, in quo primo mutatio facta sit: si $a c$ indiuiduum est, indiuiduum erit consequens indiuiduo: si autem diuiduum sit, erit

aliquid prius a c, in quo mutatio erit facta, & illo aliud, itaq; in infinitum; magnitudinis, ergo non est aliquid primū, in quo mutatio facta sit.

Theor. XXV.

Si alicuius mutationis primum tempus sumatur in qualibet temporis parte mutationis quoq; pars erit.

Sumatur enim primum tempus mutationis ab quod sit p r, quoniam igitur omne tempus dividitur in infinitum, dividatur in q, aut igitur in utroq; p q, & q r mutatio fit, aut in neutro, aut in altero, si in neutro, neque in eo toto tempore fit: si in altero, non igitur totum est primum tempus mutationis, in utroque igitur p q & q r, fit mutatio, quod demonstrare oportebat.

Scholium 6.

THEOREMA 21 tractatur ab Aristot. 6. lib. Natur. auscult. part. 40, & tribus sequentibus. Vigefimum secundum particula 44. Vigefimum tertium part. 46. & 47. Vigefimum quartum part. 48. Vigefimum quintum part. 50. & 51. In theoremate 21 recte adijciunt illud primò, neque enim necesse est, quod mutatum est, quando mutatum est, esse in eo, ad quod mutatum est, quod enim heri ex albo ad nigrum mutatum est non est necesse hodie nigrum esse, sed tunc necesse est nigrum esse, quando primò mutatum est. Probat autem hoc theorema Philosophus, non solum in ea mutatione quæ est inter contraria, sed etiam in ea quæ est inter affirmationem & negationem. Ex quo

infer

inferitur id quod factum est, quando primò factum est
 esse: hoc enim est id, ad quod primò mutatum est, &
 quod consumptum est, quando primò consumptum
 est, non esse. Sed illud subobscurum est, quod dicit Pro-
 clus, at neque in alio: sit enim in d, necesse est igitur i-
 psum rursus mutari in c: neq; enim erat mutatio à b ad
 d, quod fieri non potest; sic autem intelligendum ui-
 detur: si id quod mutatur à b ad c, quando primò mu-
 tatum est, non est in c, sed in alio, sit illud d, necesse est
 ipsum a d ad c posse mutari: neq; enim c potest tange-
 re ipsum d: ostensum est enim individua sese non tan-
 gere, sed inter ipsa continuum intercedere: mutetur i-
 gitur à d ad c, quod si fiat, sequetur id quod iam muta-
 tum est ad aliquid, ad illud ipsum mutari, quod fieri non
 potest. Ex theoremate 22. manifestum est illud in quo
 aliquid primò mutatum est, non esse tempus: siquidem
 omne tempus diuiduum est. id autem in quo aliquid
 primò mutatum est, indiuiduum est: quare uerum est,
 & quod factum est, non in tempore, sed in momento
 factum esse, et quod consumptum est non in tempore,
 sed in momento consumptum esse. Quod dicitur in
 theoremate 23. mutationem non habere principium,
 in quo aliquid primò mutatum sit, non solum ratione
 ipsius mutationis uerum est, sed etiam ratione tempo-
 ris & ratione mobilis: neq; enim mutationis sumi po-
 test aliquid primi, in quo dicamus subiectum esse mu-
 tatum, sed neq; temporis, neq; mobilis, ut demonstra-
 tur theoremate 24. cum enim continuum diuiduum
 fit in infinitum, quacunque parte designata, siue mu-
 tationis, siue temporis, siue mobilis, sumi poterit prior

pars, quonobrem mutatio extremum quidem habet, in quo aliquid primò mutatum est, idq; est indiuiduū, ut antea demonstratum est, sed non habet principium in quo aliquid primò mutatum sit, neq; diuiduū, probat Philosophus partic. 47. neque indiuiduum, quod probat particula 46.

Theor. XXVI.

Quodcunque mouetur prius motum est.

Moueatur enim magnitudo $p q r$ a b, in tempore primo p r, & diuidatur tempus illud in q, aliquantum igitur magnitudo a b mota est, atque in toto quidem tempore p r mouebatur, in q autem mota est, extremū enim temporis p q momentum est, in hoc autem motum quidem aliquid esse potest, moueri autem nequaquam. Similiter & tempus p q diidentes demonstrabimus quodcunque mouetur, prius motum esse: in omni enim tempore momentum est, quare & motum esse.

Theor. XXVII.

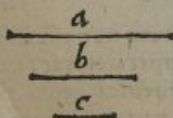
Quodcunque motum est, prius mouebatur.

Sit enim aliquid mutatum ab a ad b: aut igitur in tempore mutatum est, aut in momento; at si in momento mutatum est, simul ac in eodē momento erit in a & in b; nam si in altero quidem est in a, in altero verò in b, inter ipsa medium

diū erit tempus, neque enim indiuiduum co-
hæret indiuiduo, in tempore igitur ab a ad b
mutatum est; ad omne tempus diuiduum est,
quare & in dimidio tempore per eius dimidiū
mutatum est, itaque in infinitum. Quodcunq;
igitur motum est, prius mouebatur, quod de-
monstrare oportebat.

Theor. XXVIII.

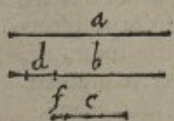
Si id quod mouetur infinitum sit, nō
transibit magnitudinem finitam in tem-
pore finito.



Sit quod mouetur infi-
nitum a, magnitudo au-
tem finita, per quam fit
transitus, sit b, tempus fi-
nitū c: si igitur a transit b,
manifestum est etiam b transire a: quoniam au-
tem a infinitum est, b finitum transibit a infini-
tū in tēpore finito, quod fieri nō potest: quan-
do enim a mouetur per b, etiam b transita, sed
a per b mouetur in tēpore finito, ergo & b tran-
sit a in tempore finito, quod fieri non potest, vt
in duodecimo theoremate demonstratum est.

Theor. XXIX.

Si quod mouetur infinitum sit, non
transibit magnitudinē infinitam in tem-
pore finito.



Sit quod mouetur infini-
tum a, magnitudo infinita
b, tempus autem finitum c:
si igitur a infinitum moue-

tur per b infinitum, etiam per eius partes mouetur: sumatur pars ipsius b, quæ sit d, per digitur mouebitur: & quoniam tempus c finitum est, sumatur eius pars quæ sit f, in qua fiat motus per d: a igitur infinitum mouebitur per d magnitudinem finitam in tempore finito, quod fieri non potest, ut in præcedenti theoremate demonstratum est, infinitum ergo non mouetur per infinitum in tempore finito, quod demonstrare oportebat.

Corollarium.

Ex his manifestum est motum non esse infinitum, nisi eo quod idem semper iteretur: aut enim infinitum per finitum mouebitur, aut finitum per infinitum, aut infinitum per infinitum, si quidem motus sit infinitus, horum autem nihil fieri potest, non igitur motus est infinitus.

Theor. XXX.

Quodcumq; loco mouetur, totum in momento fit in loco primo.

Si enim non in momento, sed in tempore, fiat in tempore a b in suo loco primo: diuidaturq; tempus a b in a c, & c b: prius igitur est a c, quàm c b, in toto autem a b id, quod mouetur, fit in suo loco primo, quare & in a c, & in c b erit in eo loco primo, quod autem prius & posterius est in eodem loco, quiescit, quod igitur mouetur, quiescit, quod fieri non potest: in momento igitur id, quod mouetur, fit in loco primo.

Theor.

Quodcunq; indiuiduum in magnitudine est per se immobile.

Moueatnr enim indiuiduum in magnitudine existens, si fieri potest, à b ad c: quoniam igitur quodcunq; mouetur, in tēpore mouetur, eo tempore, quo mouetur, aut totū est in b, vel in c, aut aliquid ipsius est in b, & aliquid in c: at si totū est in b, nondū mouetur, sed q̄scit: quòd si totū est in c, iam motum est, & non mouetur: si autem aliquid ipsius est in b, & aliquid in c, partes habebit: indiuiduum ergo non mouetur, quod demonstrare oportebat.

Idem aliter.

Sit a indiuiduum, ac moueatnr per b, quoniam igitur quodcunq; mouetur, priusquam seipso maius transeat, sibi æquale, aut minus transit, etiam a similiter mouebitur: at si maius seipso, aut minus transit, partes habebit: si autem æquale, b ipsum ex indiuiduis constabit, quod fieri non potest: indiuiduum ergo non mouetur.

Indiuiduum præterea per sibi æquale non mouetur: si enim fieri potest, moueatnr, sitq; eius motus tempus a b: quoniam igitur omne tempus diuiduum est, diuidatur a b in a c, & c b: in tempore igitur a c, indiuiduum, quod mouetur, per minus mouebitur, at in a b per

i z

sibi æquale mouebatur, æquale autem indiuiduo indiuiduum est, erit igitur aliquid minus indiuiduo, quod fieri non potest: non ergo indiuiduum per sibi æquale mouebitur.

Scholium 7.

THEOREMA 26. demonstratur à Philo-
pho lib. 6. Natur. ause. part. 52. & sequentibus.
Vigesimum septimum part. 55. & sequentibus. Vigesimum octauum part. 64. Vigesimum nonum part. 65. Eius corollarium pertinet ad particulam 66. Trigesimum ex uigesimo secundo deductum est, quod ad par. 44. referri diximus. Trigesimum primum part. 86. & sequentibus demonstratur. Sumit Proclus in demonstratione theorematis 26. magnitudinem $a b$ moueri in tempore primo $p r$: sed apertior erit demonstratio, si sumamus aliquod mobile moueri per magnitudinem $a b$, in eo tempore $p r$, sic enim propositum demonstrabimus. Diuidatur tempus $p r$ in q , cum mobile illud in toto tempore $p r$, moueatur per totam magnitudinem $a b$, in eius ergo tēporis dimidio, ut $p q$ mouetur per dimidium eius magnitudinis, quare in eo momento q motum est, & quoniam mobile illud mouetur in tempore $p q$, tempus illud diuidentes similiter ostendemus ipsum prius motum esse, quare quodcumq; mouetur, prius motum est. In hac demonstratione mendum sustulimus, ubi enim dicendum erat è Græco, Aliquid igitur ipsius $a b$ magnitudinis motum est, diximus nos: Aliquantum igitur magnitudo $a b$ mota est, quod hunc loco magis congruit. Duo illa theoremata 26. &

27. n. empe, quodcunque mouetur, prius motum est, & quodcunque motum est, prius mouebatur, non solum uera sunt ratione temporis, quod demonstrat Proclus, sed etiam ratione magnitudinis, quoniam scilicet magnitudo perinde ac tempus, diuidua est in infinitum: neque solum uera sunt de motu in magnitudine, sed etiam de motu in qualitate, & in substantia: nam & quod alteratur, necesse est prius alteratum esse: & quod alteratum est, necesse est prius alterari: similiter quod fit, necesse est prius factum esse: & quod factum est, necesse est prius fieri: pariter quod consumitur, necesse est prius consumptum esse: & quod consumptum est, necesse est prius consumi. Hic autem mutatio in substantia una cum alteratione precedente accipienda est. In corollario theorematis 29. adiecimus uerba illa, aut finitum per infinitum, quae in Graecis libris desiderantur: & in demonstratione theorematis 30. illa adiecimus, quare & in a c & c b erit in eo loco primo, sine quibus locus ille & obscurus, & mancus uidebatur. Post hoc autem theorema 30. illud deesse uidetur, quod in particula septuagesima quarta ab Arist. demonstratur. ita uero se habet:

Quod mouetur per aliquam magnitudinem in aliquo tempore, non est in eodem spatio in aliqua temporis parte, sed solum in temporis momento. Sit enim a quod moueatur per magnitudinem b c, in cuius aliqua parte sit aliquo tempore secundum totum, & secundum partes: quoniam in omni tempore est prius et posterius, a igitur prius, & posterius est in eodem & ipsam, & eius partes: sed quod prius & posterius est

in eodem & ipsum, & eius partes, quiescit: a igitur quiescit, & non mouetur: quod uerum esse non potest: positum est enim ipsum moueri.

Difficile autem uidetur esse, quod dicit Proclus in altera demonstratione theorematibus 31.

At si maius seipso, aut minus transeat, partes habebit: si autem æquale, b ipsum ex indiuiduis constabit.

Quomodo enim sequetur b constare ex indiuiduis, si a indiuiduum transeat sibi æquale? & quomodo sequetur ipsum habere partes, si transeat maius seipso? An dicemus, cum id, quod mouetur, non prius moueatur per maius seipso, quam per minus, aut æquale, & indiuiduum per minus moueri nequeat: esset enim diuiduum, ideo per æquale mouebitur, & semper quidem hac eadem ratione mouebitur per æquale: quare lineam ipsam, in qua fit motus, metietur, toties scilicet, quoties per sibi æquale mouebitur. Linea igitur constabit ex indiuiduis & punctis, quod fieri non posse, supra demonstratum est. Quod uero dictum est, si maius seipso, aut minus transeat, partes habebit, mendo carere non uidetur, quod tollemus, si ita legamus: at si minus transeat, partes habebit. Post hoc theorema 31. illud deesse uidetur quod demonstrat Philosophus particula 51. et sequentibus, nullam scilicet mutationem esse infinitam: cum enim ostensum fuerit, quodcumque mouetur, prius motum esse: et quodcumque motum est, prius moueri, quod in infinitum procedit, ex his consequi uidetur, mutationem esse infinitam, quod tamen a uero alienum est, quare Philosophus nullam mutationem

tionem esse infinitam ex eo probauit, quod omnis habeat extrema. Sed hoc theorema ob id forte omisit Proclus, quod ad corollarium theorematum 29 referri posse uideatur.

Hoc autem loco non ab re fuerit, sex illa theoremata recensere, quæ ab Arist. lib. 7. Natur. auscultationis demonstrantur.

Theor. I.

Si aliqua vis mouet aliquod pondus per aliquod spatium in aliquo tempore, eadem vis dimidium illius ponderis per duplum spatium æquali tempore mouebit.

Sit enim vis a, quæ moueat pondus b, per spatium c, in tempore d, dico, eandem vim mouere dimidium ponderis b, æquali tempore, per duplum spatium. Eadem enim vis æquali tempore mouet minus pondus, per maius spatium: sic autem se habebit spatium ad spatium, ut pondus ad pondus, reciproca ratione, sed pondus est dimidium, ergo spatium erit duplum.

Theor. II.

Si aliqua vis mouet aliquod pondus per aliquod spatium in aliquo tempore, eadem vis dimidium illius ponderis per idem spatium in dimidio tempore mouebit.

Sit enim vis a, quæ moueat pondus b per spatium c, in tempore d, dico eandem vim

mouere dimidium ponderis b, per idem spatium
 & in dimidio tempore. Eadem enim vis mo-
 uet minus pondus, per idem spatium, in breui-
 ori tempore: sic autem se habebit tempus ad tē-
 pus, vt pondus ad pondus: sed pondus est dimi-
 dium, ergo & tempus erit dimidium.

Theor. III.

Si aliqua vis mouet aliquod pondus
 per aliquod spatium, in aliquo tempo-
 re, eadem vis mouebit idem pondus,
 per dimidium illius spatij, in dimidio
 tempore,

Sic vt prius vis a, quæ moueat pondus b, per
 spatium c, in tempore d, dico, eandem vim mo-
 uere idem pondus b, per dimidium illius spa-
 tij, in dimidio tempore. Eadem enim vis mo-
 uet idem pondus, per minus spatium in bre-
 uiori tempore: sic autem se habebit tempus ad
 tempus, vt spatium ad spatium: sed spatium est
 dimidium, ergo & tempus erit dimidium.

Theor. IIII.

Si aliqua vis mouet aliquod pondus
 per aliquod spatium, in aliquo tempo-
 re, dimidia vis mouebit dimidium pon-
 dus, per idem spatium, equali tempore.

Sit eadem vis a, quæ moueat pondus b, per
 spatium c in tempore d, dico, dimidiam vim mo-
 uere dimidium pondus, per idem spatium, in eo-
 dem

dem tēpore . Sic enim se habebit pars virtutis ad partem ponderis, vt tota ad totum, sed tota vis mouet totum pondus, per hoc spatium, in hoc tempore, ergo dimidia vis mouebit dimidium pondus, per idem spatiū, in eodem tempore.

Theor. V.

Si aliqua vis moueat aliquod pondus per aliquod spatium, in aliquo tempore, non est necesse eandem vim mouere duplum illius ponderis, per dimidium illius spatij, in eodem tempore.

Si enim tota vis requiratur ad mouendum illud pondus, dimidia vis nullo modo ipsum mouebit: veluti si decem homines requirantur ad trahendam nauim, ipsamque trahant per stadium vnum, vnus horæ spatio, vnus homo nō trahet eam nauim per decimam stadij partē, in eodem tempore, imò nullo modo ipsam mouebit.

Theor. VI.

Si duæ sint vires, quarum vtraque moueat aliquod pondus, per aliquod spatium, in aliquo tempore: cōponantur autem & vires & pondera: tota illa vis mouebit totum illud pondus, per idem spatium, in eodem tempore.

Nara

Nam ita se habet vtraq; vis simul sumpta ad vtrunq; pondus simul sumptum, vt vtraq; separatim ad vtrunq; separatim, sed vtraq; separatim suum pondus mouet, ergo & vtraq; simul vtrunq; mouebit.

In primo theoremate minuitur pondus, & augetur spatium. In secundo minuitur pondus & tempus. In tertio minuitur spatium & tempus. In quarto minuitur vis, & pondus. In quinto augetur pondus, & minuitur spatium. In sexto & vires, & pondera componuntur. Hæc autem theoremata mathematicè potius quàm physicè vera sunt, & ad ea, quæ in scientia ponderum à mathematicis tractantur, proximè accedunt.

PROCLI DE MOTV
LIBER POSTERIOR.

Suppositiones.

- Omne corpus naturale est loco mobile.
 Omnis motus in loco, aut circularis est, aut rectus, aut ex his mixtus.
 Omne corpus naturale vno ex his motibus mouetur.
 Omne corpus naturale, aut simplex est, aut compositum.
 Omnis motus simplex est corporis simplicis.
 Omne corpus simplex vno suapte natura mouetur motu.

Definitiones.

- Rationem eam habere inter se dicuntur velocitates, quam habent spatia, per quæ mobilia mouentur.
 Graue est id, quod ad medium mouetur.

Leue

Leue est id quod à medio mouetur.
 Circulo moueri dicitur, quod ab eodem ad idem continenter mouetur.
 Contrarij motus sunt, qui sunt à contrarijs ad contraria.
 Vnum vni contrarium est.
 Tempus est numerus motionis cœlestium corporum.
 Vnus motus est, qui specie indifferēs est, ac vnius subiecti, & continuo tempore fit.

Scholium I.

RES quidem priores suppositiones sunt apud Aristotelem 1. lib. de Cœlo, part. 5. tres uerò posteriores ex part. 7. 8. & 9. sumptæ sunt. Prima definitio sumpta uidetur ex part. 11. lib. 6. Natur. auscult. Secunda & tertia definitio sunt in part. 17. 1. lib. de Cœlo. Quarta sumpta est ex p. articula 73. lib. 8. Natur. auscult. Quinta ex part. 49. lib. 5. Sexta, uidelicet, Vnum uni esse contrarium, suppositio potius est, quàm definitio, ac sumpta est ex 1. lib. de Cœlo, part. 10. cum sit etiam in 10. lib. primæ Philosophiæ, part. 14. & 17. Intelligendum est autem, Vnum uni esse contrarium, simpliciter & eadem ratione: nihil enim prohibet eidem plura esse contraria, uel non simpliciter, sicut extrema medijs sunt

sunt contraria, uel non eadem ratione, sicuti motui et quies. Et motus oppositus contraria sunt: in quam sententiam hæc à Philosopho in 2. lib. Topicorum scripta sunt. Ex his quæ dicta sunt, perspicuum est, fieri posse, ut eidem plura sint contraria: huic enim, de amicis bene mereri, et illud contrarium est, de inimicis bene mereri, et illud, de amicis male mereri. Temporis definitio sumpta est ex 4. lib. Nat. ausc. par. 101. et 133. Vnus motus ab Aristot. definitur 5. lib. Nat. ausc. partic. 35. quod etiam repetit lib. 8. part. 64.

Theor. I.

Quæ circulo mouentur, suapte natura simplicia sunt.

Sit enim a b, quod circulo moueatur suapte natura, dico, ipsum esse simplex. Etenim quoniam circularis motus simplex est, omnis autem simplex motus est simplicis corporis, ideo a b corpus simplex est, quæ ergo circulo mouentur, simplicia sunt.

Theor. II.

Quæ circulo mouentur suapte natura non sunt eadem atque illa quæ rectè mouentur, aut ex his composita.

Sit a b, quod suapte natura circulo moueatur, dico, ipsum non esse idem, atque illa, quæ rectè mouentur. Si enim idem esset, aut sursum moueretur suapte natura, aut deorsum: sed omne corpus simplex vno simplici motu suapte

natura mouetur, non ergo quod circulo mouetur idem est, atq; aliquod eorum quæ rectà mouentur: at verò neque idem est, atq; aliquod eorum, quæ ex his constant: ostensum est enim, quodcunq; circulo mouetur, suapte natura simplex esse, quod autem constat ex his, quæ rectà mouentur, compositum est, a b igitur, quod circulo mouetur suapte natura, non est idem, atq; illa quæ rectà mouentur, aut ex his composita.

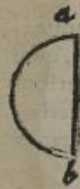
Theor. III.

Quæ circulo mouentur suapte natura, neq; grauitatem, neq; leuitatem participant.

Si enim a b graue est, vel leue, aut ad mediũ, aut à medio mouetur suapte natura: positum est enim, id esse graue, quod ad medium mouetur, leue autem, quod à medio: at quod ad medium, vel à medio mouetur, est aliquod eorum, quæ rectà mouentur, a b igitur idem est, atq; aliquod eorum quæ rectà mouentur, cum circulo feratur suapte natura, quod fieri non potest.

Theor. IIII.

Circulari motui nihil est contrarium.

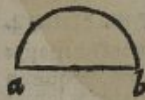


Sit enim circularis motus ab a ad b, & huic contrarius motus sit, si id fieri potest, aut motus rectus, aut alius motus circularis: si igitur motus ad superiora contrarius est motui circulari, erit motus

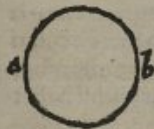
tus ad inferiora, & motus circularis vnus, idemque motus: si autem motus ad inferiora fit ei contrarius, motus ad superiora, & motus circularis vnus erit, idemque motus: vnus enim motus est vni contrarius, qui scilicet est ad oppositum locum.



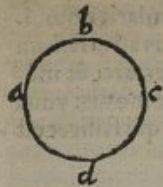
Si autem motus ab a contrarius est motui à b, inter duo contraria erunt media spatia infinita, inter puncta enim a & b, infinitæ curuaturæ mediæ describentur.



At fit semicirculus a b, & contrarius fit motus ab a ad b motui à b ad a, si igitur id quod mouetur per semicirculum ab a ad b, infistit in b, non erit ille circularis motus: circularis enim motus erat, qui ab eodem puncto ad idem punctum continenter fit.



Si autem & per alterum semicirculum continenter mouetur, non est a ipsi b contrarium, quare neque motus ab a motui à b contrarius est: cõtrarij enim motus sunt, qui à contrarijs in contraria fiunt.



Sit autem circulus a b c d, & sit motus ab a ad c contrarius motui à c ad a, si igitur quod ab a mouetur omnia similiter transit loca, & vnus est motus ab a ad d, nō est c ipsi a contrarium, & si hæc contraria non sunt, neq; motus, qui ab ipsis fiunt, contrarij sunt. Pari ratione & quod mouetur à c, si vno motu mouetur ad b, non est a ipsi c contrarium: quare neq; motus, qui ab ipsis fiunt, contrarij sunt.

Theor. V.

Quæ circulo mouentur suapte natura neque genita sunt, neque interitura.

Sit enim a b quod circulo moueatur suapte natura, dico, ipsum non esse genitum, neque interiturum. Si enim genitum sit & interiturum, ex contrario factum est, & in contrarium dissoluetur: at quod circulo mouetur, contrarium nō habet, ergo neque genitum est, neque interiturum. Ei autem, quod circulo mouetur, nihil esse contrarium, perspicuum est ex eo, quod ante demonstratum est: quæ enim natura contraria sunt, contrarios etiam motus habent: circulari autem motui nihil est contrariū, vt ostensum est, quare quod circulo mouetur, nihil habet contrarium.

Scholium 2.

HÆC theoremata, quemadmodum et decem sequentia, in 1. lib. de Cælo ab Aristot. demonstrantur.

strantur: primum quidem particula s. secundum uerò part. 11. tertium autem part. 18. & 19. quartum deinde part. 25. & sequentibus, ac ante quartum demonstratur quintum, uidelicet part. 20. & 22. In theoremate 1. iure dubitaret quispiam, quoniam simplex motus non solum est simplicis corporis, sed etiam misti, ligna enim & lapides, simplici motu deorsum feruntur: quare tamen si quod circulo mouetur, simplici moueatur motu, non ob id ipsum esse corpus simplex necesse est. Quòd si dicamus cum Philosopho, mista moueri eius elementi motu, quod in mistione dominatur, non propterea difficultatem euademus: quid enim prohibet id quod circulo mouetur, esse mistum, moueri autem eius elementi motu, quod in mistione reliqua superat? quæ sanè dubitatio ex eo confirmari potest, quòd Philosophus in ea particula s. non concludit id quòd circulo mouetur, esse corpus simplex, sed aliquod esse corpus simplex, quod suapte natura circulo moueatur. An dicemus illud etiam uerum esse quòd concludit Proclus: id scilicet quòd suapte natura circulo mouetur, simplex esse: si enim esset mistum, non moueretur circulo suapte natura, sed eius elemèti motu quòd in mistione reliqua superaret. Theorema secundum nititur ea suppositione, quæ initio posita fuit, nimirum omne corpus simplex uno simplici motu suapte natura moueri. Rectè autem in ea adijcitur illud suapte natura: nihil enim prohibet, simplex corpus diuersis motibus moueri: nam & cælestè corpus ab ortu ad occasum, simulq; ab occasu ad ortum mouetur, & ignis nò solum ascendit, sed etiam in orbem fertur, cum tamen

k

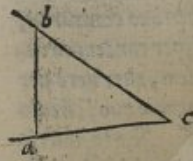
hinc tantum ex his motibus moueantur suapte natura, altero uero natura alterius corporis, qui tamen motus non est dicendus præter naturam, aut uolentus, nisi rei quæ mouetur, sit aduersarius, eamque alicui, et consumendi uim habeat. Quod tradit Proclus in theoremate 3. id quod circulo mouetur, neque grauitatem, neque leuitatem habere, non solum de toto, sed etiam de partibus uerum est, eademque ratio de toto, et partibus concludit. Hinc autem perspicuum est, et illos in errore uersari, qui cælum existimant esse leuissimum, quoniam superstet omnibus, quæ sursum feruntur, quo quidem modo philosophus leuissimum definit, et illos qui ipsum esse graue arbitrantur: conuersionis autem impetu, ne deorsum cadat, impediri. Theorematis 4. demonstratio in quinque partes distributa est: si enim motui circulari est aliquis motus contrarius, aut is fit per lineam rectam, aut per curuam: si per rectam fit, is erit ascensus, aut descensus: quod in 1. demonstrationis parte confutatur, quoniam uni motui duo essent contrarij: si per curuam aut per totam circuli curuaturam fit, aut per eius partem, ac si per partem fit, aut per eandem curuaturam, ut per eundem semicirculum aut per diuersas: per diuersas quidem curuaturas non fieri in secunda parte demonstratur, quoniam uni motui infiniti essent contrarij, cum inter eadem puncta infinitæ curuaturæ duci possint: per eandem autem curuaturam non fieri, in tertia parte probatur, quoniam motus ille non est circularis, cum ab eodem ad idem non continetur: sed in semicirculi termino interrumpatur: neque uero fieri per totam circuli curuaturam probatur.

tur in quarta, quoniam motus illi non sunt contrarij, cū non sint à contrarijs in contraria, quod in postrema parte magis explicatur. Habet autem Philosophus in part. 31. aliam huius rei demonstrationem: si motus circularis sit motui circulari contrarius, alter eorum frustra erit: ueluti si inferior sphaera moueatur à superiori, ab ortu ad occasum, moueaturq; proprio motu ab occasu ad ortum, atq; hi motus contrarij sint, sequetur, aut neutrum, aut alterum tantū fieri posse: nam si neuter motus alterum superet, neuter fieri poterit, si alter superet, ille tantū fiet, alter uerò qui superatur, fieri non poterit: ueluti si motus superioris sphaerae nō superat motū inferioris, nec ab eo superatur inferior sphaera, neq; ad ortum, neq; ad occasum mouebitur, si superat, inferioris sphaerae motus non fiet, quare inferior sphaera frustra erit, cū proprio motu moueri nequeat. Neq; tamen haec ratio planetarum modum tollit, quoniam eorum motus non est primo contrarius, cū non fiat super eisdem polis, neq; per eundem circumulum: alter enim fit per æquinoctialem, alter uerò per Zodiacum. Theorema quintum, nempe quod circulo mouetur suapte natura, neq; genitum esse, neq; interiturum, nō solum in ea par. 20. lib. de Cælo, ab Arist. probatur, sed etiam partic. 101. et sequentibus, ubi et Plat. sententiam resellit, qui Orphei et Hesiodi sententiam secutus, ipsum genitū quidem esse dixit, nunq̄ tamen interiturū, et Emped. atq; Heracl. qui ipsum sæpe numero gigni, atq; interire dixerunt, et Democr. qui ipsū, perinde ac cætera, genitū esse, atq; interiturū existimauit. Hoc autē Arist. dogma 104. q̄dem Gram. cognō

mento Philoponus uehementer oppugnauit: Simpli-
cius uerò, Proclus & Auerroes, alijsq; Peripatetici o-
mnibus ingenij uiribus tueri conati sunt: sed Theolo-
gi nostri, quibus maior fides adhibenda est, in re præ-
sertim, quæ religionis nostræ præcipuum est funda-
mentum, atq; adeò obscura & controuersa, ut morta-
li naturæ nihil de ea certi statui posse uideatur, cœli
ipsum non quidem ex alia re genitum, sicuti cætera o-
mnia, sed ex nihilo à Deo productum aliquando in-
cepisse perhiberi: nunquam autem interituum esse, et
si non perpetuò motum iri concedunt.

Theor. VI.

Quodcunque circulo mouetur, fini-
tum est.

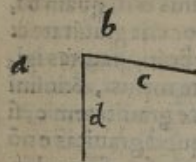


Si enim fieri potest, sit
circulus a b c, à centro
in finitus, & sumatur cen-
trum c circuli a b, ducan-
turque rectæ à centro c
a, & c b: hæ igitur infini-
tæ sunt, quare & qui in-
ter ipsas est angulus, in-

finitus est, si enim finitus sit, poterit vno inter-
uallo ex a ad b comprehendi, id autem fieri nō
potest: infinitæ enim sunt, quæ ex centro pro-
deunt, infinitus est ergo angulus a c b: quare
quod ab a mouetur, nunquam transibit a b, at
quod circulo mouetur, ad primum locum re-
dit, non ergo est infinitum.

idem

Idem aliter.

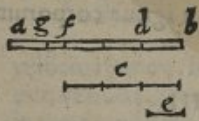


Sit a b quod circulo mouetur infinitum, & sumatur intra a b angulus finitus c d, si igitur a b incipiens ab a, ad idem redibit, cum infinitum sit, angulum c d finitum transi-

bit in tēpore finito: omnino enim partes ipsius a b transibunt angulum c d: id autem fieri non potest: in primo enim ostensum est, infinitum non transire finitum in tempore finito.

Theor. VII.

Corporum quæ magnitudine infinita sunt, vires sunt infinitæ.



Sit corpus a b infinitum, vis autem ipsius finita sit c, & ea sit grauitas, detrahaturque de corpore a b infinito, pars b d, & sit partis b d

grauitas e, aut igitur grauitas e metitur c, aut non metitur, metiatur primū, & quoties grauitas e metitur c, toties b d metiatur b f, erit igitur, ut e ad c, ita b d ad b f, & alternè, vt e ad b d, ita c ad b f, sed grauitas e, erat corporis b d, & c igitur erit ipsius b fuerat autem & totius a b, eadem igitur & æqualis vis est corporis finiti, & infiniti, quod fieri non potest. Præterea sumatur ipso b f maius b g aut igitur g f grauitatem

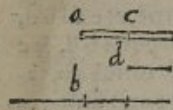
k 3

habet, aut non habet, si non habet, grauitas nō est in corpore infinito, sed in eius parte: quōd si grauitatem habet, b g grauius erit, quā b f, grauitas igitur ipsius b g maior erit grauitate c: at grauitas c erat corporis infiniti, grauitas igitur partis maior erit grauitate totius, & infiniti: sed non metiatur grauitas e grauitatem c, si igitur superest aliquid eius, quod grauitas e nō metiatur, hæc rursus sumpta ipsam superabit, veluti si bis tantum sumpta eam metitur, sed aliquid superest, si ter sumatur, ipsam superabit, quōd si ter prius sumitur, quater deinde sumatur, itaq; in infinitum, sumantur igitur tot magnitudines æquæ graues, vt b d, quoties e sumpta superat ipsam c, & quod ex his fit, sit b f, habebit igitur b f grauitatem maiorem grauitate c, at grauitas c erat totius a b: pars igitur maiorem habebit grauitatem, quā totum & infinitum: eadem autem est de leuitate ratio, & quauis alia vi. In finitorum igitur corporum vires, finitæ non sunt.

Theor. VIII.

Corporum quæ magnitudine finita sunt, vires non sunt infinitæ.

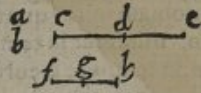
Sit enim corporis a finiti vis infinita b, si fieri potest, sumaturq; dimidium ipsius a, quod sit c, & huius vis sit d, necesse quidem est vim d esse maiorem, quā b, pars enim vim minorem habet, quā totum: fiat



fiat igitur ut c ad a, ita d ad b, & quoniam c me-
ritur a, etiã d metietur b, finita igitur erit vis il-
la b, & quoniam est, ut c ad a, ita d ad b, etiam
alternè ut est c ad d, ita erit a ad b, sed vis d
est magnitudinis c, igitur & vis b erit magni-
tudinis a: magnitudo igitur a habebit vim b
finitam, at erat infinita, quod fieri non potest:
eiusdem enim speciei vis finita, & infinita in eo-
dem esse non potest.

Theor. IX.

Eorum quæ velocitate inæquali
mouentur, vires temporibus motuum
reciproca sunt.



Sint enim a & b,

quæ velocitate inæ-
quali moueantur, & a
quidem tardius mo-
ueatur per c d, b verò

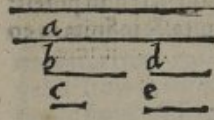
velocius per c e, in eodem tempore fh, quare
erit, ut b ad a, ita c e ad c d: quoniam igitur b
in tempore fh mouetur per c e, in breuiori tem-
pore mouebitur per c d: hoc enim ostensum
est, moueatur in tempore fg, & quoniam b
in tempore fh mouetur per c e, & in fg per c
d, est igitur ut c e ad fh, ita c d ad fg, & alternè
ut c e ad c d, ita fh ad fg, erat autem ut b ad a,
ita c e ad c d, est igitur ut b ad a, ita fh, ad fg, sed
a mouetur per c d in tēpore fh, b aut per eandē
mouetur in tēpore fg: tēpus igitur motus ipsi-
us a ad tēpus motus ipsius b rationē habet, quā

k 4

b ad a. Eorum igitur quæ mouentur velocitate inæquali, vires temporibus motuū reciproca sunt.

Theor. X.

Grauitas leuitasue infinita non est.



Sit enim infinita grauitas a, si fieri potest, & moueatur corpus, in quo inest per b: quoniã igitur quodcunq; mouetur, in tempore mouetur, vt in primo ostensam est, etiã a per b in tempore mouebitur: sit tempus illud c, mouetur etiam d finitam potentiam habens per b, & tempus motus sit e: longius sanè erit tempus e, quàm c; maior enim vis in breuiori tempore per idem spatiũ mouet, quoniam igitur quod habet infinitam grauitatem, mouetur in tempore c, quod autem finitam, in tempore e: eorũ autem quæ inæqualiter mouentur, vires reciproca sunt temporibus motuum: est igitur, vt id quod habet infinitam grauitatem ad id, quod finitam habet, ita tempus e ad tempus c, quod finitum est: hoc autem fieri non potest: infinitũ enim ad finitum nullam rationem habet: multo autem minus eam habet rationem, quam finitum, ad finitum: eadem autem ratio est de leuitate: non est igitur grauitas, aut leuitas infinita.

Scholium

Scholium 3.

THEOREMA sextum tractatur à Philosopho primo libro de Cælo, partic. 35. & sequentibus. theorema septimum demonstratur part. 47. & libro octauo Naturalis auscult. part. 80. theorema octauū ex præcedenti deductum est. Nonum & decimum demonstrantur primo lib. de Cælo, illud quidem partic. 51. hoc uerò 52. & 53. Magni autem momenti esse in Philosophia cōtemplationem infiniti, quanquam multi aliter putent, in part. 33. Philosophus pulchrè ostendit, cuius uerba hic ascribere nobis uisum est. Considerandum est, inquit, utrum sit corpus aliquod infinitū, ut complures antiquorum putarunt, an hoc sit ex his quæ fieri nequeunt, hoc enim an illo modo res se habeat, non parum quid, sed plurimum ad ueritatis cōtemplationem refert: etenim hoc sanè contrarietatum omnium hisce, qui de tota natura aliquid dixerunt, & fuit, & esse potest: siquidem & parua declinatio à ueritate hisce, qui longè progrediuntur, fit decies millies maior: ueluti si quis ponat esse minimam quandam magnitudinem: hic enim paululum quid inducens res maximas in mathematicis dimouebit: atq; huius causa est quòd principium uel maius est, quàm magnitudine: quare quod initio exiguum est, in fine fit longè maximū: infinitum autem & principij, & quantitatis uim habet maximam: quare absurdum non est, neq; ratione alienum, admirabilem in tota scientia differentiam cōsequi, si sumamus esse aliquod corpus infinitum. Sextum theorema, nimirum quòd. n. 3. circulo mouetur,

k 5

finitum esse duabus rationibus à Proclo, pluribus ab Arist. probatum est, sed alijs etiam argumentis confirmari potest: ut quoniam circulus infinitus nō est: circulus enim est figura plana, in qua rectæ omnes ab uno puncto eorum quæ intus sita sunt, ad curvaturam ductæ inter se sunt æquales: æqualitas autem in his tantum reperitur, quæ finita sunt, eademque est & de sphaera ratio: deinde quod aliquo terminatur, necesse est esse finitum, rectæ autem curvatura terminantur: ergo finitæ sunt, quod si interuallum, & circuli, & sphaeræ finitum est, & circulus, & sphaera erunt finita: tanta enim erunt, quantum est eorum interuallum: dicere autem circulum esse infinitum, aut sphaeram infinitam, nihil est aliud, quam circulum & sphaeram abolere, eorum enim esse in figura consistit: figura autem nulla est infinita, cum omnis figura aliquo, uel aliquibus terminis comprehendatur. Deinde in quo est extremum & medium, id infinitum esse non potest, sed in circulo & sphaera extremum est, & medium, non ergo sunt infinita: similiter in quo est principium & finis, id non potest esse infinitum, in circulo autem, & sphaera principium est & finis, quodlibet enim punctum in curvatura sumptum, principium & finis dici potest, quin et centrum ipsum, principium, curvaturam autem finem dicere, absurdum non est. Deinde rectæ lineæ, quæ ex centro directè ducuntur, et diametron constituunt, aut sunt ambæ infinitæ, aut ambæ finitæ, aut altera quidem infinita, altera uerò finita: si altera tantum sit infinita, non erunt æquales, finitum enim infinito æquale esse non potest, quare neque

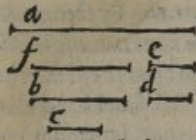
neq; circulus erit, neq; sphaera: si ambae finite sint, etiã tota diametros erit finita: quare & circulus ipse erit finitus, & sphaera finita: si autem ambae sint infinite, plura erunt infinita, & cum diametros sit maior recta quae ex centro, eiusq; dupla, erit infinitum infinito maius, eiusq; duplum. Deinde si diametros infinita sit, nõ habebit medium, quare neque in circulo, neq; in sphaera medium erit, & si medium non sit, neque centrum erit, quod si centrum non sit, neque circulus erit, neq; sphaera. Theorema 7. infinitorum scilicet corporum vires, esse infinitas, aliter etiam & quidem simplicius probari potest. Sit corpus a b infinitum, vis autem ipsius finita sit c, et ea sit grauitas, sumaturq; alia grauitas, ut c, quae aliquoties sumpta metiatur grauitatem c, & a corpore a b detrahatur pars quaedam, ut b d, in qua sit grauitas c, & quoties e metiatur c, toties b d metiatur b f, sequetur. n. grauitatẽ c esse corporis b f quare eadem grauitas c erit corporis finiti & infiniti: quod si sumatur aliquid maius ipso b f, sequetur corpus finitũ maiorem habere grauitatem, quam infinitum. Alio etiam modo hoc idem theorema demonstrat Philosophus lib. 8. Nat. ausc. part. 60. Ex theoremate 3. quod est, finitorum corporum vires non esse infinitas, colligebat Philoponus caelum omninõ esse interiturum: cũ enim sit magnitudine finitũ, finita habet vim, vis autem finita ad infinitum tempus durare non potest, quare caelum ipsum interiturum esse necesse est: hac autem de re Simplicius, ut alios nunc omittamus, in expositione part. 7 s. li. 8. Nat. ausc. copiose disputat, ostenditq; in eo, qd mouere debet tempore infinito, vires

infinitam requiri, non itidem in eo, quod moueri debet tempore infinito. Figuræ reciproca à mathematicis dicuntur, quando in una est antecedens, & in altera consequens eiusdem rationis, uicissimq; in hac antecedens, & in illa consequens, quo etiam modo intelligit Proclus in theoremate nono, eorum, quæ inæqualiter mouentur, uires temporibus motuū esse reciprocas, ut enim se habet b ad a, ita se habet tēpus, quo mouetur a, ad tēpus, quo mouetur b. In huius theorematibus demonstratione uerba quædam adieciimus, quæ in Græco libro deesse nobis uisa sunt, illa scilicet: quare erit, ut b ad a, ita c ad d, & illa: & alternè, ut c ad c d, ita f b ad f g: quinetiam illa, tempus igitur motus ipsius a ad tempus motus ipsius b rationem habet, quam b ad a: quæ conclusio ad demonstrationis intelligentiam multum lucis affert.

Theor. XI.

Nullū infinitum à finito pati potest.

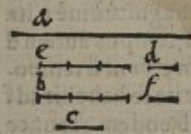
Sit enim a infinitum, b autem finitum, patiaturque a ab ipso b, in tempore c, sumaturque d minus ipso b, quod moueat aliquid in eodem tempore c, & vim habeat similem ipsi b, minus ergo mouebit in eodem tempore c: minor enim vis minus mouet, quàm maior: fit igitur id quod ab ipso d mouetur e, fiatque ut d ad b, ita e ad aliud quid, quod sit f: quoniam igitur ut est vis d ad



Ad vim b, ita est magnitudo e ad magnitudinem f, etiam alternè, ut est vis d ad magnitudinem e, ita vis b erit ad magnitudinem f, at vis d mouet magnitudinem e in tempore c, & vis igitur b mouebit magnitudinem f in eodem tempore: concedebatur autem, ipsam mouere magnitudinem infinitam, quæ erat a, in eodè tempore c: in eodem igitur tempore eadè vis mouebit minorem, & maiorem magnitudinem, finitam & infinitam, quod fieri non potest: maius enim in maiori, & minus in minori, ac æquale in æquali, ab eadem vi mouetur, infinitum igitur à finito pati non potest.

Theor. XII.

Nullum finitum ab infinito pati potest.

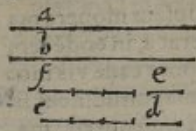


Si enim fieri potest, ab infinita vi, quæ sit a, finitum aliquod patiatur, quod sit b, in tempore c, sumaturque vis finita d, quæ sit eiusdem speciei cuius a, hæc igitur vis in tempore c minus mouebit ipsum b, hoc autem sit f, fiatque ut f ad b, ita d ad e: quoniam igitur ut est f ad b, ita d est ad e, etiam alternè, ut f ad d, ita b ad e, sed f mouetur à vi d in tempore c, & b igitur in eodem tempore mouebitur ab e: vis igitur e mouet ipsum b in tempore c, sed vis a infinita mouebat ipsum b in eodem tempore: in eodem igitur tempore vis finita, & vis infinita

ra idem mouent, quod fieri non potest.

Theor. XIII.

Nullum infinitum ab infinito pati potest.



Si enim fieri potest, sit a agens infinitum, b autem sit patiens infinitum, & tempus sit c, in quo a quidem agit, b vero pati-

tur, & quoniam a in totum b agit in toto tempore c in eius partem agit in breuiori tempore, sit igitur e pars ipsius b, & tempus, in quo a in ipsum agit, sit d, fiatque ut tempus d ad tempus c, ita e ad f, quod & ipsum sit pars ipsius b, quoniam enim tempora finita sunt, finitum autem est & e, sumi potest ut tempus d ad tempus c, ita pars e ad aliam finitam partem ipsius b, quod infinitum est: erit igitur, ut tempus d ad tempus c, ita e ad f, & alternè, ut tempus d ad magnitudinem e, ita tempus c ad magnitudinem f, tempus autem d ita se habet ad magnitudinem e, ut in d tempore e moueatur ab a, & c igitur ita se habebit ad f ut in c tempore f moueatur ab eodem a: concedatur autem & totum b infinitum in tempore c ab a moueri, ab eadem igitur vi mouetur pars, & totum, finitum & infinitum in eodem tempore, quod fieri non potest.

Theor. XIII.

Simplicia corpora specie finita sunt.
Sit enim simplex corpus a, quoniam simplex corpus

corpus simplici mouetur motu, a ipsum simplici motu mouetur, quòd si circulo mouetur, vnã habebit naturam, & speciem vnã: si autẽ recto aliquo motu mouetur, si motu quidem à medio solùm moueatur, ignis erit: si verò motu ad mediũ solùm, terra erit, quòd si ad aliud quidem relatum sit leue, ad aliud verò graue, erit aliquod mediorum elementorum: finitæ igitur sunt species simplicium corporum.

Theor. XV.

Nullum corpus sensibile infinitum est.

Si enim fieri potest, sit a corpus sensibile infinitum, & quoniam omne corpus naturale, aut simplex est, aut cõpositum, sit primò simplex: quoniam autem omnis corporis simplicis simplex est motus, ipsius a motus simplex erit, & quoniam simplices motus duo tantũ sunt, rectus, & circularis, a igitur aut circulo, aut rectã mouebitur: at si circulo mouetur, non est infinitum, vt ostensum fuit: si autem rectã mouetur, si quidem deorsum, grauitatem infinitam habebit: si autem sursum, leuitatem infinitam: ostensum enim fuit infinitorum corporum vires esse infinitas, sed grauitas aut leuitas infinita esse non potest, vt ostensum fuit, non igitur rectã mouebitur infinitum corpus: cum autem neque circulo moueri possit, non igitur simplici motu mouetur, quare simplex corpus non est: omne enim simplex corpus simplici motu suapte natura mouetur: sit igitur corpus a cõpositum, at si cõpositum

est, aut ex finitis constat, aut ex infinitis: si quidem ex finitis multitudine, & magnitudine, ipsum quoque finitum erit: si verò ex infinitis constat, aut ea sunt infinita multitudine, aut magnitudine, aut utroque modo: at multitudine non sunt infinitæ species simplicium corporum, ut ostensum fuit: quocirca reliquum est, ipsa esse magnitudine infinita, at corpus simplex, quod circulo mouetur ostensum est, esse finitum, & quod rectè mouetur, ostensum quoque est, esse finitum. corpus igitur a nullo modo erit infinitum, siue simplex sit siue compositum.

Idem aliter.

Sit a corpus sensibile infinitum: si est infinitum, vim habet infinitam, hoc enim ostensum fuit: at si vim habet infinitam, aut ea est vis agendi, aut patiendi: si agendi, aut aget in corpus finitum, aut in infinitum, si patiendi, aut à finito patietur, aut ab infinito: ostensum autem fuit, infinitum neque in corpus finitum, neque in infinitum agere posse, neque ab ipsis pati: non est igitur corpus naturale infinitum: omne enim corpus naturale vim habet vel agendi, vel patiendi, vel vtriusque.

Idem aliter.

Sit a corpus infinitum, si est corpus naturale, est etiam loco mobile, omne autem corpus loco mobile, aut alium ex alio mutat locum, aut in eodem mouetur: si igitur a in eodem mouetur, circa medium mouebitur, sed quod medium

diū habet, non est infinitum: si autem locum ex loco mutat, non erit ubiq; sed in parte quadam vniuersi loci: at infinitum quoquoersum extensum est: quare a non erit infinitum.

Idem aliter.

Si a corpus infinitum est ex his, quę rectè mouëtur, aut natura, aut violenter mouetur: si natura mouetur, ex alieno loco in propriū transit, quare non ubique est: si violenter mouetur, erit aliquid valentius, quod ei vim inferat: sed infinito nihil est valentius, infinitum enim vim mouendi habet infinitam.

Scholium 4.

HAEC quinq; theoremata demonstrantur à Philosopho primo libro de Coelo, undecimam part. 63. & 64, Duodecimam part. 65, Decimam tertiam part. 66, Decimum quartum part. 51. & sequentibus, Decimum quintum eodem loco tractatur: Non solum autem eo in loco ostendit Philosophus nullum corpus sensibile infinitum esse, sed etiam in 2. libro Natur. auscult. à part. 40. usque ad 56. Inter hæc theoremata de infinito duo illa uidentur esse collocanda, quæ in 8. libro Natur. auscultationis part. 78. & 79. à Philosopho demonstrantur, uidelicet:

Nulla vis finita mouere potest tempore finito.

$\begin{array}{ccc} 20 & 7 & \\ a & b & c \\ 2 & 1 & \\ d & e & f \end{array}$

Sit enim a vis mouens finita,
 bid, quod mouetur, & c tempus
 infinitum, si fieri potest, sumatur-
 que vis aliqua finita minor quam
 a, ueluti d, quæ moueat aliquid fi-
 nitum, ut e in tempore finito, ut fi-
 quoniam autem semper finitum ad finitum rationem
 aliquam habet, vis d ad uim a rationem aliquam ha-
 bebit, similiter & mobile e ad mobile b: fit igitur e-
 xempli causa d decima pars ipsius a, & quoniam
 vis a diutius mouet, quam d, plus igitur superat
 mobile b, quam d superet e: fit igitur e dimidium i-
 ipsius b, ita enim si vis d se habet ad e, ut duo ad unum,
 vis a decupla ipsius d se habebit ad b duplum ipsius e,
 ut uiginti ad duo, quòd si vis d mouet e in tempore f,
 vis dupla ipsius f mouebit e in duplo tempore, & vis
 decupla, nempe a ipsum mouebit in decuplo tempo-
 re: quoniam autem b est duplum ipsius e, vis a moue-
 bit b in tempore quincuplo ipsius f, sed tempus f fini-
 tum est, ergo & eius quincuplum finitum est: vis igitur
 a mouere non potest mobile b, nisi tempore finito:
 quòd si d non metiatur a, aliquoties tamen sumpta i-
 psam absomet, pariter & e absomet b, vis ergo finita
 mouere non potest tempore infinito.

Vis infinita in magnitudine finita ef-
 se non potest.

a b c
d e f

Sit enim uis infinita a, in magnitudine finita b, moueatq; aliquid in aliquo tempore, ut c, si id fieri potest, sumatur deinde uis finita, uel d, quæ moueat aliquid in tempore f, ipsum quidem f maius erit, quam c, quoniam minor uis tardius mouet, ad ipsum tamen aliquam rationem habebit, semper enim finitum ad finitum aliquam rationem habet: sit igitur f exempli causa decuplum ipsius c, si uis d mouet in tempore f, uis decupla ipsius c mouebit in decima temporis parte, quæ quidem æqualis est ipsi c: quare uis finita, et uis infinita eodem tempore mouebunt, quod fieri non potest: idem autem sequetur in quocumq; tempore mouere dicatur uis infinita, posita in magnitudine finita: quare nullum tempus erit, in quo moueat: quod cum fieri nequeat, uis infinita non erit in magnitudine finita: at neque in infinita cum magnitudine infinita esse non possit. Quod hic demonstratum est theorema, ab eo diuersum est, quod demonstrauit Proclus: Corporum, quæ magnitudine finita sunt, uires non esse infinitas: in altero enim datur magnitudo finita, et queritur, an in eo sit uis infinita, in altero uero datur uis infinita, et queritur, an sit in magnitudine finita. Sed illud difficillimum uidetur, quomodo prius theorema, nempe, nullam uim finitam mouere posse tempore infinito, non pugnet cum duodecimo, in quo traditur, finitum ab infinito moueri non posse: uis enim mouens tempore infinito, aut finita est, aut infinita, si finita est, falsum

est, nullam uim finitam mouere posse tempore infinito, si infinita, falsum est, finitum ab infinito moueri non posse. An dicemus uim illam quæ mouet tempore infinito, esse quidem infinitam, sed non esse in magnitudine, quod autem ostensum est in theoremate 12. finitum ab infinito moueri non posse, de corpore infinito intelligendum esse? quomodo autem uis infinita à magnitudine separata moueat corpus finitum in tempore, quorum neutrum prestare potest uis infinita in magnitudine posita, alio loco expendendum est.

Illud præterea his theorematibus adijciendum uideatur, quod in 1. libro de Cælo part. 76. & sequentibus à Philosopho demonstratur.

Vnus tantum est mundus.)

Si enim non est unus tantum mundus, sint duo, si fieri potest, necesse quidem est utrunq; ex iisdem corporibus & eandem naturam habentibus constare, quorum scilicet aliud circa mediū, aliud à medio, aliud ad medium moueatur: cū enim simplices motus tres tantum sint, & simplex motus sit simplicis corporis, etiam simplicia corpora natura diuersa tria tantum sunt: quare simplicia corpora in utroq; mundo eandem habere naturam necesse est. sumamus igitur terram, exempli causa, cū terra in utroq; mundo sit eiusdem nature, aut ea, quæ est in altero mundo, mouebitur ad centrum huius uiolenter, aut natura: si uiolenter moueatur, terra ergo in huius mundi centro uiolenter manebit ad quem enim locum aliquid uiolenter mouetur, in eo etiam uiolenter manet: si natura moueatur, in illius ergo mundi centro uiolenter manebit, quod enim ex aliquo

aliquo loco natura mouetur, in eo uiolenter manet. præterea si terra quæ est in altero mûdo, ad huius centrum uiolenter mouetur, terra ex huius mundi centro natura mouebitur, unde enim aliquid uiolenter mouetur, eò mouetur natura: quòd si ad hoc centrum natura moueatur, ad illud centrum uiolenter mouebitur, unde enim aliquid natura mouetur, eò uiolenter mouetur, nec quicquam impedit, nos interdum eandem terram nõ sumere, sed modò hanc, modò illam, cū hæc & illa eiusdem sit nature: cū igitur hæc absurda sint, unũ tantũ esse centrũ necesse est, etsi unũ tantũ est centrũ, unus tantũ est mundus, quod demonstrare oportebat.

Sed neque theorema illud omittendum est, quod in partic. 97. ab Arist. demonstratur.

Extra cœlum nihil est.)

Si enim extra cœlum sit corpus aliquod, aut illud simplex est, aut compositum, & si simplex est, aut circulo mouetur, aut recta: extra cœlum quidem non est corpus, quod circulo moueatur, quoniam & illud proprium haberet centrum: ostensum est autem, quòd unum tantum esset centrum, circa quod moueri aptum est id, quod circulo mouetur: neque uerò extra mundũ est corpus graue, aut leue, aut enim ibi esset natura, aut præter naturam: non quidem natura, quoniam alia sunt eorum loca naturalia: neque præter naturam: si enim locus ille est alicui corpori præter naturam erit alteri secundum naturam, quod fieri non potest: neque enim est secundum naturam his, quæ circa medium, neque his, quæ à medio, neque his, quæ ad me-

diū mouentur, non sunt autem alia corpora præter hæc: extra cælum igitur non est corpus simplex: quare neque mistum, mista enim ex simplicibus constant, et si mista sint, etiam simplicia esse necesse est: non ergo extra cælum est aliquod corpus: quod si corpus non est, neq; locus erit, in omni enim loco potest esse corpus: ibi autem, ut ostensum est, corpus esse non potest: neq; uacuum erit: uacuum enim dicitur, in quo non est corpus, sed esse potest, neq; tempus erit: est enim tempus numerus cuiusdam motionis, motio autem sine corpore naturali esse non potest: extra cælum igitur nihil est. Præclare autem Philosophus in particula 100 de natura diuina concludit, hoc modo: Quocirca neque apta sunt ea, quæ ibi existunt, esse in loco, neque tempus senscere ipsa facit, nec eorum ulla est mutatio, quæ super extimalatione disposita sunt, sed nullis alterationibus nullisq; passionibus prorsus subiecta, optimam, et sibi ipsi maximè sufficientem in uniuersa sempiternitate uitam degunt, unde et cæteris omnibus, alijs quidem clarius, alijs uerò obscurius ipsum esse, uiuereq; dependet.

Theor. XVI.

Tempus continuum est atque æternum.

Si enim continuum non est neq; æternum, principium aliquod habet: sit igitur a b tēpus, sitq; eius principium a, a igitur aut tempus est, aut momentū, si tempus sit, diuiduum erit, quare non habebimus temporis principium: si autem

tem

tem momentum sit, erit idem & alterius temporis finis, momentum enim non solum principium est, sed etiam finis, est igitur tempus ante a. Rursus si b sit temporis extremum, si quidem tempus sit, in infinitum dividetur, multique erunt in ipso fines: si vero momentum sit, idem erit & principium: momentum enim non solum finis est, verum & principium.

Idem aliter.

Sit tempus a b, si æternum non est, principium habet & finem, quod si verum est, tempus aliquando est, & aliquando non est: quod autem aliquando est, & aliquando non est, in tempore est, & non est, tempus igitur in tempore erit.

Theor. XVII.

Circularis motus æternus est.

Sit circularis motus a b, dico, ipsum æternum esse: quoniam enim tempus æternum est, etiam motum semper esse oportet, & quoniam tempus continuū est, idem enim momentum finis est præteriti, & initium futuri, motum alium quem continuū esse oportet, tempus enim est numerus ipsius motus, at alij motus continui non sunt, ex contrariis enim in contraria sunt, solus igitur circularis continuus est, huic enim nihil est contrarium, ut ostensum fuit: omnes autem motus inter contraria medios, finitos esse & non æternos, ita ostendemus: sit enim motus a b medius inter duo contraria a & b, terminatus igitur motus

1 4

est ipsis a & b, & nō infinitus: nō est autem continuus motus ex a motui ex b, sed quando mobile reuersionē facit, quiescit in b: nam si vnus & continuus esset motus ex a, & motus ex b, quod ex a mouetur, in idem a tenderet: frustra ergo moueretur, cū iam sit in ipso a, at nihil frustra natura facit, non igitur est vnus motus: motus ergo qui sunt inter contraria medijs, æterni non sunt, sed neq; rectā in infinitum motus fieri potest, contraria enim extrema sunt, & cum mobile reuertitur, non est idem motus, quoniam motus ex a motui ex b continuus nō est, si enim essent continui, contrarij motus in eodem subiecto simul fierent: id enim simul aderit in puncto b, & ex ipso mouebitur, & actu vtrūque, quod fieri non potest: momentum igitur in quo adest in b, aliud est atq; id, in quo discedit à b: semper autem inter diuersa momenta intercedit tempus: in eo igitur medio tempore quiescit, ac nullo modo mouetur.

Theor. XVIII.

Quod æterno motu mouet, æternum est.

Sit enim a mouens æterno motu, dico, ipsum æternum esse: si enim æternum non sit, tunc, quando non erit, non mouebit, eo autem non mouente, non erit motus, qui erat prius: si enim nullus alius moueat, cessabit motus, quem æternum esse concedimus: si autem alius quispiam moueat, motus ille non erit continuus, quod ergo mouet æterno motu, æternum est.

Theor.

Theor XIX.

Ea quę mouent, & mouentur, præcedit aliquod mouens immobile.

Sit a mouens quod etiam moueatur à b, dico, aliquando dari statum, & non omne mouens ab alio moueri: si enim hoc fieri potest, aut omne mouens ab alio mouetur in infinitum, aut circulo quodam: si in infinitum abeunt mouentia, & mota, dabitur magnitudo infinita, quodcunque enim mouetur, diuiduum est, & quodcunque mouet, tangendo mouet, quare quod ex omnibus illis fit multitudo infinitis, erit magnitudine infinitum: ostensum est autem, neque simplex, neque compositum corpus esse infinitum: si autem in his quę mouent, & mouentur circulus quidam fit, erit aliquid eorum, quę aliquando mouentur, causa perpetui motus, at hoc fieri non potest: quod enim æterno motu mouet, æternum est: neque igitur circulus fit in his quę mouent & mouentur, neque in infinitum progressus: est igitur mouens quoddam immobile & æternum.

Corollarium.

Ex hoc manifestum est, non omnia moueri est enim quiddam immobile, neque omnia quiescere: sunt enim multa quę mouentur: neque alia quidem semper quiescere, alia uero semper moueri: sunt enim quę interdum quiescunt, ac interdum mouentur, ueluti quę ex contrarijs

mouentur in contraria: sed neque omnia interdum quiescere, ac interdum moueri, est enim & quod semper mouetur, & quod semper immobile est.

Theor. XX.

Quodcunque mouetur, ab aliquo mouetur.

Sit a motum, dico, ipsum ab aliquo moueri: aut enim natura mouetur, aut præter naturam, si natura mouetur, mouens est ipsa natura, si præter naturam, mouens est id, quod vim infert, omnis enim motus præter naturam violentus est.

Theor. XXI.

Primum mouens circulari motu partes non habet, sed incorporeum est ac infinitæ virtutis.

Sit enim a mouens primo motu, cum enim cælum moueatur, necesse est esse aliquid mouens, quoniam quodcunque mouetur, ab aliquo mouetur, a igitur si est primū mouens, immobile erit, ea enim que mouent, & mouentur, præcedit aliquid immobile: & quoniam æterno motu mouet, vim habet mouendi infinita: finitæ enim vires actiones habent finitas: quoniam actio à vi proficiscitur: quare si actio est infinita, etiam vis est infinita: necesse est autem primum mouens circulari motu aut corporeū esse, aut incorporeum, at si corporeum sit, aut
finit.

finitum erit, aut infinitum: infinitum quidem corpus nullum est, & si esset, non posset mouere finitum, vt ostensum fuit: quòd si finitum sit, vim infinitam non habebit: eorum enim, quæ magnitudine finita sunt, vires non sunt infinitæ, nam & hoc ostensum fuit: mouens igitur primo motu circulari corporeum non est: quare incorporeum erit, & infinitæ virtutis, quod demonstrare oportebat.

Scholium 5.

HÆC theoremata tractantur à Philosopho lib. 8. Nat. ausc. 16. part. 10. & sequentibus, 17. part. 64. & sequentibus. Demonstrationis prima pars ex præcedenti theoremate deducta est, altera ex part. 64. tertia ex part. 70, quarta ex part. 65. Theorema 18. sumptum est ex part. 49, 19. ex part. 34. & sequentibus: tractatur autem etiam lib. 7. part. 8. Corollarium ad part. 53. libri 8. referendum est. 20. theorema ex part. 27. & sequentibus, 21. ex particula 78. & sequentibus sumptum est. Theorema 16. tempus scilicet æternum esse, alia etiam ratione ab Arist. probatur, quoniam scilicet prius, & posterius sunt temporis partes, semper autem fuit prius & posterius, etiam ex eorum sententia, qui motum aliquando incepisse putant: dicunt enim motum incepisse cum prius non esset: tempus igitur semper fuisse necesse est. Idem præterea ex cõmuni veterum Philosophorum opinione Aristot. cõfirmat, omnes enim, vno Plat. excepto, in hoc cõsentiunt, quòd tempus eternum fuerit: quocirca Democr. ex eo probabat, fieri

non posse, vt omnia sint facta, quoniam tempus factum esse non potest: solus autem Plato, tempus factū esse, opinatur: vnā enim cū mundo tempus factum fuisse, affirmat. Verūm rationes illæ, quibus temporis æternitas probatur, magnas habent dubitationes, velut illa quæ ex momento sumitur, quod idem esse dicitur finis præteriti, & principium futuri. In hac enim ratione, vt dicebat Philoponus, principium peti videtur: cū enim quærat, an tempus æternum sit, ad hoc probandum sumitur, momentum esse medium inter præteritum & futurum: hoc autem idem est, ac tempus esse æternum. Quemadmodum si linea quædam per maximū spatium ita extenderetur, vt eius extrema laterent, & alicui quærenti an ea esset finita vel infinita, alius responderet esse infinitam, quoniam quodlibet eius punctum medium sit, finis scilicet vnius partis, & alterius principium: qui enim ita responderet, principium peteret: sumere enim quodlibet eius lineæ punctū esse principium, & finem, nihil aliud est, quàm sumere lineam illam esse infinitam. Pari ratione qui ad probandum, tempus æternum esse, sumit momentum esse principium & finem, illud idem sumit, quod probandum est. Ad hanc Philoponi rationem Simplicius dixit, punctum & momentum conuenire quidem, quod vtrunq; indiuiduum est, differre autem quòd momentū non solum indiuiduū est, sed etiam medietatē quandā significat: momentū enim est præsens: præsens autem simul infert præteritum, & futurū, quoniam neque prius est, neq; posterius, sed

sed nunc: punctum itaque potest esse & principium tantum, & finis tantum: momentum vero semper est medium inter preteritum & futurum, quomobrem qui sumit momentum esse medium ad probandum tempus æternum esse, principium non petit, sed ex eo, quod perspicuum est, colligit id quod est ignotum, & necessario consequitur. Quod autem dictum est à Simplicio momentum medietatem quandam significare, ex eo confirmari potest, quod tempus sequitur motum primi mobilis, qui circularis est, non autem rectus: quare ita se habet momentum in tempore, ut punctum in linea circulari, non autem recta, sed punctum in linea circulari semper est medium: quare & momentum in tempore medium erit. Sed super hac re obscurissima, & de qua inter Peripateticos & Theologos, est magna dissensio, hæc probabiliter dicta sint. Ut confirmemus id quod à Proclo probatum est: motus contrarios non esse continuos: atque illud explanemus, quod in fine demonstrationis theorematis 17. ab ipso dictum est: idem enim simul aderit in b, & ex ipso mouebitur, & actu utrumque, quod fieri non potest. Illud sumemus ex Aristotele, puncta in linea quædam esse actus, quædam potestate: actu quidem illa esse dicuntur, in quibus linea non incipit, aut desinit, qualia sunt extrema: potestate vero, in quibus linea non incipit aut desinit, qualia sunt puncta media nisi id quod mouetur, aliquod eorum faciat actum, ibi scilicet lineam diuidens, ac priorē motum terminans, & posteriorē ordiens. Hoc igitur posito, si aliquid per lineam moueatur, in his quidem pun

ctis quę potestate sunt, nō quiescit, in his verō,
 quę sunt actu, quiescit: si enim id quod moue-
 tur, in punctis illis quiesceret, quę potestate
 sunt, sequeretur, ipsum nullo modo moueri: nā
 si quiescit in puncto b, cū de omnibus punctis
 sit eadem ratio, in omnibus igitur punctis quie-
 scet, & nullo modo mouebitur: in punctis autē
 quę actu sunt, id quod mouetur omnino quie-
 scit: punctum enim actu reuera finis est, & prin-
 cipium: quare est instar duorum, perinde ac cū
 quis ipsum intelligit separatim, vt finem, ac vt
 principium, quod igitur mouetur, eo vtitur, vt
 duobus, in eoq; terminat priorem motū, & or-
 ditur posteriorem: itaq; aut in eodem momen-
 to terminat priorem, & orditur posteriorem,
 aut in alio, non quidem in eodem, quoniam
 non vteretur eo, vt duobus, neque differ-
 ret punctum actu à puncto potestate: si in alio
 cū inter quælibet duo momenta interce-
 dat tempus: in eo igitur medio tempore quie-
 scet. Hoc autem de omnibus quidem punctis,
 quę ipsum mobile in linea facit actu, verū est,
 præcipuè verò de punctis extremis, quoniam
 puncta media ex rei natura potestate sunt, atq;
 ab ipso mobili fiunt actu, puncta autem extre-
 ma ex rei natura actu sunt: quare necesse est,
 mobile cū reuersionem facit in ipsis quiesce-
 re. Ex his autē difficilis illa Zenonis ratio solui
 potest, qua probare opinabatur, nihil omnino
 posse moueri: cū enim spatiū, per quod fit mo-
 tus, continuū sit, diuiduum est in infinitū, qua-
 re infinitas habebit medietates, vt enim totum
 duas habet medietates, ita quælibet earū duas
 alias

alias habebit, itaq; in infinitū: cū aut infinitū transiri nequeat, efficitur, vt nihil omnino mo ueri possit. Verū cū infinitæ illæ medietates actu nō sint, sed potestate, nihil prohibet per ipsas transitum fieri, spatium enim est actu finitum, quanuis infinita potestate cōtineat, trajecturq; in tempore actu finito, quod & ipsum continet infinita potestate. Hoc autem loco operæpretium est adijcere theorema illud quod in part. 75. ab Arist. demonstratur:

Circularis motus, & recto & misto prior est.

Sit circularis motus a b, dico, ipsum & recto & misto priorē esse, misto quidē prior est, quoniam mistus ex recto, & curuo cōstat, curuus aut motus refertur ad circularē: si igitur simplicia sunt priora cōpositis, circularis motus omnino erit misto prior. Recto aut ipsum esse priorē his rationib. probatur. Motus rectus aut per lineam finitā fit, aut per infinitā, nō quidem per infinitā, quoniā ea nō existit, & quanuis existeret, per eā tamen nō fieret motus, quoniā illud nō fit, quod factū esse non potest, sed per lineam infinitā motus factus esse non potest, ergo neq; fieri potest: quare motū rectum per lineam finitam fieri, necesse est. hic igitur aut recipiatur, aut non recipiatur, si recipiatur, non est simplex motus, sed ex pluribus motibus cōpositus: cū autem simplex sit natura prius cōposito, motus circularis, qui simplex est, erit natura prior recto: si autem non recipiatur, imperfectuserit, cū additamentū recipiat, & aliquando desinet: cū autem per-

fectum sit prius imperfecto: & æternum desituro, motum circulem, qui perfectus est & æternus, motu recto priorem esse, necesse est. Deinde motus qui potest esse cõtinuus, est eo motu prior, qui cõtinuus esse non potest, sed motus rectus cõtinuus esse non potest, vt antè ostensum est, circularis autem potest, quoniam in eo principium & finis, quemadmodũ & in circulo distincta non sunt. Deinde motus circularis æquabilis est, & ordinatus, quoniam circa centrum fit, à quo mobile semper distat æqualiter, motus autem rectus inæquabilis est & inordinatus: quæ enim recto mouentur motu, quo magis recedunt à loco, in quo violenter quiescunt, & ad proprium locum accedunt, eò velocius mouentur: cum autem motus æquabilis & ordinatus sit, inæquabili & inordinato natura prior efficitur, vt circularis motus sit recto prior. Deinde circularis motus est aliorum motuum mensura, vt in quarto lib. Naturalis auscultationis ostensum est: quod autè est aliorum mensura, est illis prius, quare circulem motum alijs motibus priorem esse concluditur.

Quod sumit Proclus in demõstratione theorematis 28. si non sit idem mouens, motũ non esse cõtinuum, falsitatis suspicionem habet: nihil enim prohibet, aliquid à diuersis mouentibus, quæ sibi succedant, continuo motu moueri: quare Philosophus in quinto libro Naturalis auscultationis tria tantũ dicit esse necessaria, vt motus sit vnus, & cõtinuus, nempe formam, in qua sit motus, vnam esse, & mobile v-

num

num, & tempus vnum. An dicemus, vnitatem mouentis non requiri in omni motu vno, sed solum in motu primo, aut simpliciter, qualis est motus primi cœli, aut ipsius mouentis ratione habita. si enim sint plura mouentia quæ sibi succedant, poterit fortè aliquis motus continuus ab ipsis fieri, vt rotæ cōuersio, aut ligni tractio: sed is non erit primus motus, qui ab ipsis fiat: primùm enim ipsa loco mouebuntur: is autem motus non erit continuus, pariter si cœli motus à diuersis mouentibus fieret, non esset primus: prior enim esset ille, quo mouentia sibi succederent, atq; is non esset continuus. Deinde si in motu cœli plura essent mouentia, quæ sibi succederent, fieri posset, vt motus ille cessaret, cum scilicet nō statim post vnum aliud succederet: hoc autem fieri non potest, cum ipsum æternum esse ostensum sit. Ita quidem Peripatetici ex æternitate cœlestis motus primi mouentis æternitatem probant: Theologi verò, qui diuino testimonio innixi, mundum ipsum aliquando incepisse perhibent, alia ratione primi principij æternitatem concludunt: cum enim mundus æternus non sit, necesse est ipsum ab aliquo esse productum: cum autem à seipso productus esse nequeat, efficitur vt ab alio productus sit: hoc igitur à quo mūdus productus est, aut æternum est, aut ab alio productum, nō quidem ab alio productum, quoniam & illud ab alio productum esset, resque abiret in infinitum, primum igitur principium æternum esse necesse est.

Theorema 20. nempe: Quodcunque moue-

my

tur, ab aliquo moueri, statuendum videtur ante 19. quo probatur, mouens immobile præcedere mouentia, quæ mouentur: id enim & rerû ordo postulat, & Arist. ita statuit. Verùm quod dicit Proclus, Aut enim natura mouetur, aut præter naturam, si natura mouetur, mouens est ipsa natura: cum his congruere nõ videtur, quæ in 8. lib. Natur. auscultationis sunt ab Aristotele tradita: vbi enim propositum theorema tractat, Manifestum esse, inquit in his, quæ violenter, & præter naturam mouentur, id quod mouetur, ab aliquo moueri: veluti cû aliquid trahitur, aut pellitur: pariter & animalia quæ ex se mouentur, manifestum esse, ab aliquo moueri: diuiduntur enim in partem mouentem, & partem motam, sed inanimata, vt elementa, quando natura mouentur, ignotum esse an ab aliquo moueantur: vbi autem probauit, ea ex se non moueri, concludit ipsa, & ab eo, qui remouet impedimentum, moueri, vt à causa per accidens, & à generante, vt à causa per se, ac principium motus actiuum in seipsis non habere, sed passiuum tantum, ac si mouens esset ipsa natura, vt inquit Proclus, elementa non solum haberent principium passiuum, sed etiam actiuum, non quidem externum, vt ponit Philosophus, sed internum, quod ipse reijcit, ac refellit. An dicemus elementa ab interno quidem principio moueri, non aliter ferè, quàm in animalibus moueatur prima illa corporea pars, quæ alias mouet, sed Aristot. de initio motus, Proclum de motus continuatione loqui? elementa enim proprium motum ordiri non possunt,

sunt, sed aut à generante, aut à remouente impedimentum moueri incipiunt, quo initio motus accepto ab interno principio mouentur ad propria loca. Quauis autem mouens sit ipsa natura, vt inquit Proclus, ea tamen nõ dicetur principium actiuum, sed passiuum, quoniam non est causa cur elementa moueant, sed cur moueantur, vt naturæ definitio postulat. Cæterum si hæc vera sint, alia maior difficultas exoritur: si enim elementa moueantur ab interno principio, nempe ab ipsa natura, pari ratione dici poterit, & cælum ab interno principio, ac propria natura moueri, quare necessarium non erit, esse aliquod mouens à magnitudine separatum. An dicemus id quidem fore non necessarium, si cælum finito aliquo tempore moueretur? Sed cum infinito tempore moueatur, necesse est vim illam, quæ ipsum mouet esse infinitam, vt antè probatum fuit, & quoniam vis infinita esse non potest in magnitudine, efficitur, vt ipsa omnino sit à magnitudine separata.

In theoremate 19. tradit Proclus, mouens immobile præcedere mouentia, quæ mouentur, Aristoteles autem primùm ostendit non omne, quod mouetur, moueri ab alio, quod & ipsum moueatur ab alio, res enim abiret in infinitum: quare necesse est peruenire ad aliquod primum mouens, quod non moueatur ab alio. Hoc autem aut mouebitur, aut nõ mouebitur, si moueatur, non ab alio, sed à seipso mouebitur, si non moueatur, erit primum mouens immobile. Deinde & illud ostendit, quod quidem est cognitione dignissimum, si existat mo

uens quod à seipso moueatur, etiam mouens immobile necessariò existere. Sit enim a b c mouens per se mobile, aut totum a b c seipsum totum mouet, aut altera pars mouet alteram: totum quidem seipsum mouere non potest: sequetur enim, idem numero mouere, & moueri eadem forma, vt calefacere & calefieri eodè calore, docere & discere eandem scientiam, sanare & sanari eadè sanitate, quod absurdum est. Deinde id quod mouetur, est potestate, & in actū progreditur: est enim motus actus quidam mobilis imperfectus: mouens autem non est potestate, sed actū, calefacit enim id quod calidum actū est, & generat id, quod formam habet: si igitur totum seipsum mouet, idem simul erit potestate, & actū: quare idem simul erit calidum, & non calidum, sciens & nesciens: cū igitur totum seipsum mouere nequeat, necesse est vnā partem alteram mouere: fit igitur a pars mouens, b autem moueatur ab a, & moueat c, quod solum moueatur, & non moueat (nihil enim refert, plurāne, an pauciora sint media) totum igitur a b c seipsum mouet, sed si auferatur c, ipsum etiam a b seipsum mouebit: adest enim a mouens, & b motum, sed si auferatur a, ipsum b c seipsum nō mouebit, quoniam b non mouet ex se, sed mouetur ab alio, ipsum igitur a b primū seipsum mouens, & b quidem solū mouebitur, nihil est enim quod ab eo moueatur, a verò solum mouebit, & non mouebitur: si enim moueretur, aut à se, aut alio moueretur, non quidem ab alio, quoniam a b non esset per se mobile, neq; à se, quoniā a b non esset pri-

primū seipsum mouens, sed illud esset ipsum a, necesse est igitur mouens per se mobile constare ex mouente immobili, & ex moto. Hæc autē ex quibus constat mouens per se mobile, aut se mutuò tangunt, aut vnum tangit alterum, sed ab eo non tangitur, si enim mouens continuum sit, cum & motum continuum esse oporteat, vt in 6. lib. Natur. ausc. ostensum est, ipsa se mutuò tangent, quo quidem modo in animali vna corporea pars aliam mouet: si autem mouens continuum non sit, tanget quidem motū, non propriè, sed translatione quadam, ab ipso verò non tangetur, quo quidem modo & prima illa corporea animalis pars, quæ cæteras mouet, ab anima ipsa, & cælum à diuina mente moueri videtur.

Extremum theorema, primū scilicet mouens esse magnitudinis expers & virtutis infinitæ, ad alias pulcherrimas atq; altissimas contemplationes nos perducit, veluti, Vtrum virtus primi mouentis sit duratione tantum, an etiam vigore infinita: Vtrum prima tantum mens, an etiam cæteræ omnes, quæ cælos mouent, sint virtutis infinitæ: ac, Vtrum ea prima mens cælum moueat, vt efficiens, an vt finis tantum: & proximè moueat primum mobile, an intercedat aliud mouens: & quomodo, ac quamobrem diuinæ illæ mentes cælestes orbis moueant: quæ quidem contemplationes vnà cum id genus alijs, tum ad 8. lib. Natur. ausc. tum ad 12. primæ Philosophiæ pertinent.

FINIS.

