



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

Rhodes, Georges de

Lvgdvni, 1671

Sect. iij. De motu & quiete elementorum in propriis locis.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95638](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95638)

modicam vt sensu percipi minimè possit: volo enim corpus vnum decuplo esse grauius alio; tunc decuplo deberet moueri velocius.

Sed illam experientiam alij plerique negant; dicunt enim experiri posse quemlibet, quod si ex altissimo loco demittantur globi duo inaequalis grauitatis, ille qui est ponderosior, longè citius attingit terram, quam alter; contrarium autem euenire, si ex modica solum altitudine simul demittantur: id verò contingere propter maiorem resistentiam aëris, quando ex alto loco demittitur pondus; minorem quando ex viciniore decedit. Sed ex eo etiam conclusio probari potest, quia illae qualitates non suscipiunt magis & minus, si per se loquendo globus ponderosior non mouetur velocius, quam alter minus ponderosus; sed per se loquendo duo illi globi aequaliter mouentur (vt patet) quando illis minor resistentia est vincenda, vt quando ex loco viciniore demittuntur: ergo illae qualitates non suscipiunt magis & minus. Hoc autem sic explico.

Certum enim est duos in quolibet corpore graui effectus posse reperiri. Primus est motus, quem in se ipso producit: secundus est impetus, quem producit in externo corpore sibi obuiò, & resistentia. Motus, quem in se ipso producit, per se loquendo, semper est eiusdem velocitatis, quantacunque sit magnitudinis; quia illae partes non agunt actione communi, sed vnaquaeque se ipsam mouet. At verò impetus, quem in externo corpore producit, eo maior est, quòd aliquod corpus plures habet partes, siue quòd est grauius extensiuè; sic enim globus laneus minorem capiti ictum imprimit, quam globus ferreus, quia cum agunt illae partes in externum corpus, agunt actione communi; idèoque fortius agunt, quam quando sunt pauciores.

Ex quo sequitur, quod corpus grauius extensiuè potest per accidens moueri velocius, quam corpus minus graue, quando vincenda est aliqua resistentia contrarij; quamuis per se loquendo, si nullum obstat contrarium, aequalis esset motus. Sic in aëre duo globi pondere inaequales mouentur aequè velociter; in aqua verò globus leuior tardiùs mouetur, quia difficiliùs vincit resistentiam contrarij, propter pauciores partes agentes actione communi aduersus contrarium.

Et hoc optimo exemplo declarari potest. Sint 20. equi eiusdem singuli roboris, eademque arte agitati; si spatia libera fuerint, quae decurri debent, tam velociter vnus mouebitur quam alij nouendecim; si verò nouendecim illi trahant currum, faciliùs trahent, quam vnus, quia ibi oportet effectum esse maiorem vbi plura sunt agentia.

Obiicitur primò, Vbi est maior grauitas, ibi maiorem necesse est impetum produci ad velocitatem motus, cum illa sit effectus grauitatis: sed globus ferreus librarum mille habet maiorem grauitatem quam laneus globus librarum trium: ergo debet moueri velocius. Et constat, quia si duo hi globi ponantur in bilancibus, ferreus laneo praeponderat: ictum etiam longè maiorem incutit quam laneus: si autem habet vim producendi maiorem impetum, habet etiam vim producendi velociorem motum. Imò & sensu percipitur quod in aqua vnus globus velociùs descendit, quam alter.

Resp. nihil aliud toto eo argumento probari, quam quod nuper posui, quod corpus extensiuè grauius, faciliùs mouet, & velociùs corpora alia à se, quia resistentia contrarij vincenda est; non probari quod seipsum mouet velociùs quando non est vincenda resistentia contrarij: distinguitur

A enim prima maior; vbi grauitas corporis est maior, ibi debet maior produci velocitas, qui est eius effectus, si vincendum sit aliquod contrarium, concedo; si non sit vincendum contrarium, nego; quia scilicet quando partes illae non agunt actione communi, non producant maiorem effectum, quam si essent solae: quando autem nihil eis resistit, non agunt actione communi. Si ergo ponantur in bilancibus globus ferreus mille librarum, & laneus duarum librarum, ferreus praeponderat laneo, & faciliè illam vincit; maiorem etiam ictum imprimit capiti, quia in corpus externum actione communi agit. Non est autem semper vera illa consequentia, *Imprimi maiorem impetum: ergo causari velociorem motum*; quia si non sit vincenda resistentia, non producitur velocior motus ab eo agente, quod impetum maiorem producere potest in passio resistente. Quae ratio etiam ostendit, quod in aqua globus grauior mouetur velociùs, quia vincit contrarium.

Dices aërem etiam resistere aliquantulum: ergo globus ferreus debet faciliùs vincere hanc resistentiam: ergo cadere velociùs.

Resp. aërem habere aliquam resistentiam respectu atomorum, vel similitum corporum: at verò respectu corporum grauiorum, si non sit nisi modicus, non habere vllam resistentiam, per quam retardari aliquo modo possint notabiliter. Si autem plurimus sit aër, tunc notabiliter resistit, vnde dixi, pondera inaequalia ex altissimo loco demissa aequaliter terram attingere.

Obiicitur secundò. Quando aër disponitur ad formam ignis, recipit aliquid leuitatis igneae, non autem totam leuitatem igneam, alioqui haberet in summo duas qualitates contrarias.

Resp. aërem quando disponitur proximè ad formam ignis, amittere totam leuitatem aëris, & recipere leuitatem ignis: sed sicut non recipit leuitatem ignis, nisi sit proximè dispositus ad formam ignis; ita nec amittit leuitatem aëris.

Obiicitur tertio. In mixtis, v.g. in ligno, reperitur grauitas secundum quam in aëre descendit, & leuitas secundum quam ascendit in aqua. Idem dicam de oleo: sed illa non habent vtramque illam qualitatem in summo: ergo vnā habent in remisso: ergo grauitas & leuitas intenduntur & remittuntur, ac proinde sunt diuisibiles.

Resp. mixta moueri (vt dixi) motu elementi praedominantis: quia ergo aër qui praedominatur in ligno & oleo, non leuitat in proprio loco, idèò lignum & oleum descendunt per aërem & ascendunt per aquam, in qua leuitate potest aër. Nulla igitur ibi est qualitas remissa, vel intensa.

SECTIO III.

De motu & quiete elementorum in propriis locis.

E Xpositis qualitatibus motiuis elementorum, sequitur proprius eorum motus ad propria loca; vbi duo solum videntur dicenda. Primò, an, & quare motus elementorum sit velocior in fine quam in principio. Secundò an elementa grauiora & leuiora, quando sunt in propriis locis.

§. I.

An, & quare motus elementorum sit velocior in fine, quàm in principio.

Celerior est motus elementorum in fine.

Multiplex experientia.

Causa maioris velocitatis.

Locus naturalis.

Aër commotus.

Dico primò, certum & compertum esse, quod grauius & leuius velocius, & fortius mouentur in fine motus, quàm in principio, quoties mouentur motu naturali: quæ autem mouentur per impetum motu violento, tardiùs moueri sub finem quàm initio motus. Ita tradit Aristoteles pluribus locis, præsertim 8. *Physicæ* textu 61. 3. *caeli* textu 68. in *mechanicis* 9. 19. ubi docet motum animalium esse vehementiorem in medio quàm in principio aut fine; motum proiectorum paulò post principium; motum naturalem grauium & leuium esse vehementiorem in fine, quàm in principio, aut medio. Quæ fusè probant Interpretes Aristotelis, Zabarella lib. 2. de motu grauium, Arsius lib. 2. de generatione 9. 25. Pererius, Conimbricenses, Auerfa. Malè autem negare ausus est Arriaga, & Cabæus dubitare.

Probatur autem multiplex experientia. Prima est pilæ, quæ quò ex altiori decedit loco, eò maiori reflectitur saltu. Secunda est lapidis, qui si è vicino loco cadat, vix vllum vulnus infligit; si ex edito loco decedat, caput omninò confringit, & maiorem etiam in aère sibilum causat. Globus argillaceus, si ex modica cadat altitudine, non frangitur; si ex magna, totus soluitur in puluerem. Lignum in aquam decidens eò profundius mergitur, quò demittitur ex editiori loco. Tertia securis, quæ quò elata fuerit altiùs, eò magis scindit lignum. Quarta aqua, quæ si ex alto loco demittatur in suppositam hominis manum, longè notabilior sentietur aquæ impetus, quò longiùs à vase manus remouetur. Aqua etiam eandem ob causam magis ac magis à vase recedens fit tenuior & subtilior, formamque refert pyramidis, & tandem diuiditur in guttas; sic enim cernimus guttatim cadere pluuiam, non autem aliquam totam aquæ molem simul terram obruere, quia licet pars magna nubis simul in aquam conuertatur, diuiditur tamen in guttas, ubi ad terram accedit; quia partes inferiores aquæ præueniunt in velocitate partes superiores, & sic dissipantur à se inuicem. Eandem ob causam pyramidalis etiam est figura flammæ, quia scilicet partes superiores velociùs mouentur quàm inferiores. Denique oculis ipsis testibus docemur, motum grauium esse in fine velociorem. Habent innumera experimenta, quibus id comprobent Galilæus, Ricciolus, & alij recentiores Mathematici.

Sed causa maioris huius velocitatis in fine motus difficilis est; hanc enim alij referunt ad locum vnde mobile discedit, alij ad locum quò tendit, alij ad ipsum motum: quæ controuersia nunc est nobilissima de motu accelerato. Primò enim voluere aliqui è Veteribus, grauius & leuius per sympathiam cum loco naturali ab eo attrahi. Verùm locus naturalis non potest effectiue attrahere, sed finaliter. Deinde non esset motus eò velocior in fine, quò è remotiori loco corpus decedit; eodem enim semper modo attraheretur.

Secundò, plures Interpretes Aristotelis dixere id oriri totum ab aère intermedio, quia (inquiunt) in fine motus, minùs medijs superandum est, & ita minùs resistit. Verùm quare igitur ex mille palmis decidens lapis mouetur velociùs, quàm si non cadat nisi ex palmis decem?

A Tertiò Albertus de Saxonia, Albertus Magnus, & alij apud Pererium, volunt nouam grauitatem produci per motum in corporibus, quæ mouentur, quod est manifestè falsum, quia grauitas non producit sibi simile, & est qualitas diu perseverans in subiecto: non apparet autem in lapide postquam decedit, grauitas maior quàm esset priùs.

Quartò Valques *prima secunda, disput. 81. c. 1. Lessius lib. 3. de summo bono, n. 77.* Salas, Arsius, & plures nunc Recentiores volunt motum grauium, & leuium idè velociorem esse in fine, quia per grauitatem & leuitatem non producit solùm motus, sed noua etiam virtus motiua, seu quidam impetus, per quem, & per grauitatem mouetur corpus. Verùm hoc est difficile, quia grauius producent in se impetum quando mouentur: debebunt quoque similiter proiecta producere in se impetum, sicque motus proiectorum nunquam desineret. Vel enim producit impetus ille per ipsam grauitatem, vel per priorem impetum. Non primum, quia grauitas si potest in fine producere maiorem impetum, potest etiam producere velociorem motum sine vllò impetu. Non secundum, quia si vnus impetus alium producit, in proiectis etiam produceret, & sit erit velocior in fine motus proiectorum.

Dicendum igitur est, causam cur velociùs in fine moueantur grauius & leuius, videri esse, quia potentia motiua naturalis, quò magis mouet, eò magis determinatur ad mouendum intensius & velociùs. Grauitas igitur, & leuitas ita excitantur per motum tanquam per conditionem, vt quò diutius corpora mouentur, eò velociorem efficiant motum, & vehementiorem; hinc enim fit vt moueantur velociùs in fine. Primò enim sic colligo ex Philosopho in *Mechanicis*, quest. 19. ubi ait, corpora mota moueri actius & vehementius, quàm quiescentia, Quia (inquit) ipsam grauem ipsa sui motione vim acquirit; & quò plus mouetur, eò plus acquirit grauitatis, id est grauitationis. Deinde multiplex id docet experientia. Difficiliùs est detinere pondus quando est in motu, quàm quando est in quiete. Si quis saltum facere velit ad longius spatium, eò magis ad cursum recedit. Manus ictum infligit maiorem, quò è longiori spatio vibratur. Funda quò est longior, eò vehementius lapidem mittit. Denique motus est veluti quidam impetus, quo potentia motrix determinari potest ad vehementius mouendum, sicut per euidentiã præmissarum videmus intellectum determinari ad conclusionem.

Motus autem proiectorum paulò post principium est vehementior propter partes aëris commotas, & maiorem determinationem impetus ad mouendum per motum ipsum; quod enim valet pro motu naturali, valet pro motu proiectorum, quorum impetus in fine languescit. Motus animalium in medio velocior est, quia plures commoti sunt spiritus; & virtus ipsa motrix mouendo magis determinatur ad mouendum; sed deficientibus tandem spiritibus, motus in fine languidior est.

Altera difficultas in hac materia est celeberrima illa quæstio de proportionem secundum quam motus ille grauium acceleratur; de qua disputant accuratissimè plures huius temporis Mathematici, Galilæus, Ricciolus, Cabæus, Gassendus; verùm scilicet fiat acceleratio illa secundum proportionem arithmetica, ita vt si in prima parte temporis velocitas sit vt vnum, in secunda sit vt duo, in tertia vt tria, & sic deinceps; an verò fiat iuxta proportionem geometricam, seu iuxta numeros pariter impares,

Quaest. II. Sect. I. de Elem. in communi. 311

impares, vt 3. 5. 7. 9. 11. itavt si primo instanti globus descendat per vnum pedem, secundo instanti percurrat tres pedes, in tertio 5. in quarto, septem: quod ego quia video penitus spectare ad Mathematicam, propterea hic omitto; sed moneo tantum, eruditissimos Doctores plurima supponere, quæ mihi videntur falsissima, v. g. quod gravitatio fiat per productionem noui & noui impetus; quod ego iudico absurdum, quia gravitas, quæ impetus est innatus, potest æquè per se producere motum, ac impetus ille aduentitius. Supponunt aërem esse grauem, & alia huiusmodi nuper reiecta.

§. II.

Vtrum elementa in propriis locis grauentur, & leuentur.

Dico secundò, grauia & leuia in propriis locis nec grauitare in actu secundo, nec leuitare: ita communius omnes tradunt, quibus pauci nunc recentiores repugnant. Quod priusquam probem

Conclusio negans.
Obserua primò, locum naturalem elementi non esse determinatum aliquod spatium; si enim versùs orientem, vel occidentem mundus totus propelleretur, tamen vt elementa eundem seruarent ordinem, quem habent, semper illa essent in loco naturali; locus enim naturalis elementorum est vt grauia subsint leuibus, & leuia grauibz superemineant. Terra v. g. vbicumque sit, in loco erit naturali, modò supra se habeat ignem, aërem, & aquam.

Locus naturalis elementi.
Obserua secundò, dupliciter aliquid posse grauitare aut leuitare. Primò si retineat suam grauitatem & leuitatem, quod est in actu primo: non est dubium quin elementa in propriis locis eo modo grauentur & leuentur. Secundò dicitur aliquid leuitare aut grauitare, quando non actu tendit sursum, vel deorsum, sed nititur tantum tendere, producendo in vicino corpore aliquem impetum, per quem illud prematur: hoc duplici modo dicitur res grauitare aut leuitare in actu secundo; & hoc modo negauit grauitare aut leuitare elementa in locis propriis.

Gravitatio triplex.
Ratio autem primò est, quia non possunt elementa naturæ impetu fugere bonum, & perfectionem suam (locum scilicet naturalem): si grauitarent in propriis locis & leuitarent, fugerent locum naturalem, qui eorum perfectio & bonum est: ergo non grauitant in propriis locis elementa. Maior receptissima est, quia nihil habet naturalem impetum ad fugam suæ perfectionis. Deinde frustra elementa tanto impetu tenderent in locum naturalem, si cum postea impetu naturali fugerent. Probatur minor, quia si terra, quæ in centro existit, grauitaret, conaretur ex eo egredi, & ascendere. Aqua quando est supra terram, si grauitat, conatur esse sub terra, quod est contra eius naturam.

Ratio à priori.
Deinde adduntur experientiæ vrinatorum, qui non sentiunt supra caput aquæ pondus degrauantis: situlæ, cuius non sentitur supra caput aquæ pondus quandiu est intra aquam. Sed video responderi plura posse valde probabiliter, vnde mihi prior ratio planè sufficit.

Experientia.
Obiicitur primò multiplex in contrarium Philosophi auctoritas: nam 4. cæli, textu 29. & 30. probat elementa in propriis locis grauitare & leuitare. Cur enim, inquit, lignum mille librarum in aëre grauius est plumbo vnius libra, in aqua verò plumbum est illo grauius, & descendit in fundum,

A nisi quia in aëre lignum grauitate duplici grauitatur, non autem in aqua? Quare vires aëre pleni magis trahunt quàm vacui? Quare aër sine ulla violentia descendit cum remouetur terra, cum maxima verò violentia mouetur terra, quando remouetur aër?

Resp. Aristotelem iis locis, vbi dicere videtur quod elementa grauitant in loco naturali, voluisse tantum quod illa maiorem propensionem habent ad motum deorsum, quàm ad motum sursum; non autem quod de facto grauitent, quasi actu vim aliquam imprimant subiectis corporibus; vnde fit, vt si aër subtrahatur, ascendat aqua violententer; si subtrahatur aqua, nulla sentiat vis aëris. Ex quo colligitur, elementa, etiamsi naturaliter in suis locis quiescant, magis tamen propendere deorsum, quàm sursum, quia nimirum locus sursum habet quasi rationem perfectionis; & locus deorsum habet rationem imperfectionis: non est autem mirum, si aliquid non operetur secundum totam latitudinem suæ perfectionis; sed implicat vt operetur supra totam suam perfectionem.

B Problemata verò, quæ afferuntur, sæpè soluta sunt; lignum videlicet in aliquibus partibus prædominantem habet terram, in aliis aërem, qui non leuitat in aëre, leuitat in aqua; & hinc euenit, vt lignum mille librarum in aëre sit grauius plumbo vnius libra; in aqua verò sit leuius. Vires dixi esse plenos aëre impuro, & idèd plus trahere quàm vacuos. De aëre qui sine vi descendit, dixi.

C Obiicitur secundò multiplex in contrarium experientia. Prima est, quod peluis aënea, nauis, vas quodlibet vacuum aquis supernatat; si repleatur aquis, mergitur statim etiam ligneum: ergo manifestum est, quod aqua grauitat; vasa enim illa grauitando deprimit. Secunda, homo supra suum caput deferens vas aquâ plenum, vel etiam trabem, sentit graue pondus; & tamen est in proprio loco, cum sit supra mixtum terreum: & cum in trabe prædominetur aër, oportet vt ille in sua regione grauitet. Tertia, constat hominem defossam in terram sentire pondus, & à terra comprimi, quæ tunc est in loco naturali. Videmus etiam inferiores terre partes comprimi à superioribus, quæ proinde grauitant. Quarta, fluuiales aquæ sunt in alueo suo tanquam in loco naturali, & tamen sequentes vrguntur ab antecedentibus: ergo illæ grauitant. Quinta, lapis, & alia, quæ grauiora sunt quàm aqua, minùs tamen grauitat intra aquam, quàm extra; si enim suspensum filo lapidem teneas in aqua, minùs ponderabit quàm extra.

Resp. nihil ex huiusmodi experientiis sequi contra ea quæ dixi.

Ad primam dixi, vasa vacua, peluim, scyathum, nauim onustam mergi si aquâ repleantur; si non repleantur aquâ non mergi, quia multum illa intra se habent aërem, quo per aquam excluso merguntur. Vasa tamen omninò lignea, etiamsi aquâ plena sint, non merguntur (vt experientia docet) quia leuitatem habent aëream. Vestes lanæ fluitant super aquas, donec aquam imbibant, & illæ repleantur; multum enim illæ quoque habent aërem in poris; qui si fuerit exclusus, subsident vestes proprio pondere.

Ad secundam dico, aquam delatam ab homine grauitare, ac deorsum niti, quia est superior toto aëre qui est infra caput hominis. Lignum grauitat supra humeros hominis, non ratione leuitatis aëreæ, sed ratione grauitatis terreæ.

Ad tertiam, fateor sentiri terræ pondus ab homine defosso, quia ille corpus est mixtum leuius terræ:

HODE

terrâ : partes inferiores terræ defossæ comprimentur per accidens à superioribus, quia plures habent admixtas partes aëris, aut aquæ, quibus amoris subsidunt partes superiores naturali pondere.

Ad quartam dico, aquas grauitare quidem versus loca decliuiora, quæ occupentur à corpore leuiori, cum ea ratione non sint in loco naturali; quia in locis decliuioribus, ad quæ feruntur, est corpus leuius; indeque oritur fluxus fluuiorum, quia subest corpus grauius, cuius respectu sunt in loco naturali.

Ad quintam; resp. rationem cur lapis filo suspensus in aqua minus ponderet, esse quia lapis ille demissus in aquam sustinetur aliquo modo ab ipsa aqua, quæ aliquantulum resistit ne lapis deorsum tendat, non resistit autem per grauitatem, sed per unionem continuatiuam partium: qui enim lapidem eo modo tenet suspensum, non eum nisi ex parte sustinet.

Tertia obiectio.

Obiicitur tertiò. Si terra in proprio loco nullo modo grauitaret, sequeretur facile posse à quolibet homine illam moueri circulariter, præsertim si fingatur totam terram esse transfixam aliquo veru, cuius extet manubrium in terræ superficie; terra enim nullam habebit resistentiam, cum non grauitet.

Resp. terram quidem non resistere huic motui, sed illum tamen causari à nemine posse, quia nemo habet vires sufficientes ad impetum illum toti terræ imprimendum.

QVÆSTIO II.

De elementis in particulari.

POST tria illa quæ vniuersum de elementis disputata sunt, plura supersunt de singulorum loco naturali, & proprietatibus. Mihi constitutum nunc est, nec omnia persequi neque omnia omittere.

SECTIO I.

De elemento ignis.

ORDior ab igne principe omnium elementorum, quem diuinum quid, & mirabile nominat princeps Poëta, & Lactantius lib. 7. cap. 9. *Elementum lucis & vite, quo nullum utatur animal præter hominem, qui solus immortalis sit, & Deo proximus.* De hoc igitur tam vtili, & tam periculoso elemento tria video posse dici, locum naturalem, quidditatem ac proprietates, varia de igne problemata & miracula.

S. I.

Locum in quo est elementum ignis.

Varie sententia.

COMMunis Pythagoræorum cum Aristotele sententia est, totum hunc tractum, qui à terris ad cælos protenditur, repleti partim aëre, partim igne; videturque colligi ex ascensu ignis per aërem, & ex ordine debito partibus vniuersi. Secundò Vallesius c. 1. *Sacra Physica*, putat ignem nulli certo loco esse affixum, sed toto mundo diffusum esse, veluti quandam mundi animam, quæ omnia viuificet & fecundet; cum enim ca-

lore gignantur vniuersa, si abesset alicubi vegetans ignis, omnia in eo loco fore sterilia. Tertiò Franciscus Patricius tom. 4. *disquisitionum*, lib. 7. *Arelus libro 2. de generat. quæst. 5.* Thyco Brah. lib. 1. pag. 92. negant vllum dari elementum ignis sub cælo, sed eum solum esse ignem, qui apud nos accenditur, & extinguitur. Quartò Pythagoræi negant sphaeram esse ignis sub cælo, sed locum eius proprium, esse centrum mundi (vt referunt Aristoteles 3. *cæli*, textu 72. Plutarchus lib. de plantis. Alios omitto.

Dico primò, nullum dari elementum ignis in lunæ concavo, neque illud per omnes mundi partes diffusum esse; sed in certis tantum quibusdam residere locis, præsertim in centro terræ.

Primam partem videtur asserere alicubi Aristoteles, vt 1. *meteororum*, cap. 3. & 4. Alicubi negare, vt 4. *cæli*, textu 32. Probatur autem primò, quia ignis si esset super aërem, cum suis esse deberet proprietatibus, quæ sunt lucere, comburere, videri; non lucet autem, non comburit, non videtur: ergo nec est ibi ignis. Neque satis est dicere, ignem illum ob nimiam raritatem nec lucere, nec comburere, nec videri. Contra enim in isto. Vel ille ignis eandem habet proprietates, quæ sunt in igne, quem habemus; vel non habet easdem proprietates. Si habet: ergo vrit & lucet. Si non habet: ergo quinque sunt elementa. Imò proprietates corporis simplicis (qualis est ignis) non pugnant inuicem; raritas autem, fulgor, & vis comburendi sunt proprietates corporis simplicis: ergo non pugnant inuicem.

Præterea, si tanta, & tam vasta esset sphaera ignis vt esse vulgò dicitur, necesse omnino esset vt perpetui apud nos, & intolerabiles existerent calores; quia ille ignis maior esset quam sol innumeris partibus; & æquè calidus esset formaliter, ac sol virtualiter est calidus; ignis enim est calidus vt octo.

Dicunt aduersarij raritatem illius ignis impedire actiuitatem caloris eius. Sed hoc non satisficit, quia raritas aëris non impedit, quominus æstiuis diebus calor eius sentiat: ergo non impeditur calor ignis agere, qui est maior calore aëris. Deinde ignis apud nos raritatem habet naturæ suæ debitam; quoties enim eam non habet, sed comprimitur supra id quod exigit, incredibiles fragores edit, vt patet in tormentis bellicis: ergo ignis ille vt appellatur elementaris, non est rarior igne, qui est apud nos.

Denique si concavum cæli totum ambiretur circumfuso igne, non videretur à nobis cælum, neque nobis apparerent sydera: corpus enim opacum impedit ne videatur corpus inter quod & oculum interponitur: ignis autem est corpus opacum, cum lucidum omne opacum sit: ergo non videntur à nobis cælum & sydera si cælum inter & nos ignis interiacet.

Secunda pars negat contra Vallesium, elementum ignis per omnes mundi partes diffusum esse. Probatur autem euidenter: nam experimur ignem immixta extingui aqua: ergo substantia ignis non est per totum diffusa mare. Deinde ignis summum semper habet calorem: ergo immixtus non est aqua gelida. Sed neque inest mixtus ignis formalis, sed sola eius virtus, quæ sufficit ad fouenda & generando corpora.

Tertia denique pars contra Aresium asserit elemento ignis certum quandam datum esse locum, centrum videlicet mundi; quia illud vna est ex partibus vniuersi essentialibus: ergo certum quoddam

Concludit tripliciter

Non est ignis in lunæ concavo

Sequitur ob

Tertio ob

Non est totum diffusum mundo

Veritas ignis locus