OPERA ARISTOTELIS LATINA
facta interprete Io. Genesio Sepulueda Cordubensi.

Libri Meteororum quatuor nunc primum editi.

Libri de animalibus, quos uulgo Paruos naturales uocant, cum libro de incessu animalium, & de mundo ad Alexãdrum, prius quidem impressi, sed nunc accuratissime ab eodem interprete recogniti, quinimo alii facti ex fide ueterum exemplarium, & expositione græcorum enarratorum.

Item de Generatione & Corruptione libri duo.

Cum priuilegio.

Vænit Ioanni Paruo, sub flore lilii aurei, uia ad diuum Iacobum.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

Extraict des regiſtres de parlement.

Veue par la court certaine requeſte a elle preſentee ce iourdhuy par Iehan Petit libraire iure en luniuerſite de Paris, par laquelle il requeroit permiſſion de imprimer certains liures iadis compoſes par Ariſtote, intitules de generatione & corruptione, Meteorologia, & libri de animalibus qui uulgo parua naturalia appellantur, & de nouuel tranſlates de grec en latin par Iehan Geneſio Sepulueda. Et defenſes a tous autres libraires ou imprimeurs de non icelluy imprimer ne faire imprimer iuſques a quatre ans, pour recouurer les frais & miſes quil conuient a faire limpreſſion. Et tout conſidere, La court a permis & permect audict Iehan Petit libraire, de imprimer & faire imprimer les deſſus nommes liures, Et a faict & faict inhibitions & defenſes a tous autres libraires & imprimeurs de non icelluy imprimer ne faire imprimer iuſques a trois ans finys & accomplis, ſur peine de confiſcation des liures quils imprimeroient ou feroient imprimer & damende arbitraire. Faict en parlement le quatorſieme iour de Mars, Lan mil cinq cens trente & ung. Ainſi ſigne Du Tillet.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

inuictiſſimum, eundémquæ Hiſpaniarum regem etc. Io. Geneſii Sepuluedæ Corduben. in Ariſto. meteorologiam è Græco in Latinum à ſe conuerſam præfatio.

NVllam eſſe naturæ partem tam contemnendam, quæ non poſſit contemplantium animos cum quadam ſui admiratione tenere, declarat ueterum Philoſophorũ diligentia. qui non contenti mundi, maximarúmque mundi partium contemplatione, ad tenuiſſima quæque animalia piſciculos, auiculas, beſtiolaſque terræ philoſophãdo deſcenderunt. Sed cum illorum admirãda ſagacitate ex naturæ abditis ignorantiæque tenebris multa eruta ſint, & cum admiratione mortalium illuſtrata: nihil tamen nec optatius, nec iucundius hominibus puto contigiſſe cognitione earum rerum, quæ hac quæſtione diſſeruntur, quam ueteres meteorologiã nuncuparunt. Nam cæteræ philoſophiæ partes, in quibus de motu principiiſque rerum naturalium diſputatur, aut de mundi ætate, numero, & magnitudine quæritur, uel de anima fortaſſis, déque ortu, & interitu rerum agitur, ſunt illæ quidem homine ſapiente digniſſimæ, eædémque ad animi cognitionẽ pulcherrimæ: ſed huiuſmodi, ut à pleriſque hominibus non admodum expetantur. credo quoniam occultiſſima quæque minus ſolent animi noſtri cogitationibus occurrere. Fulgetrorum uero, fulminum, tonitruúmque cauſas, uentorum, terræque motuum, imbrium, grandinis, ac cæterarum id genus affectionum originem cognoſcere, quis non cum magna quadam auiditate deſiderat? Fluuiis ac perennibus fontibus unde aquarũ tam larga copia, nec deficiens unquam ſuppeditetur, quis poteſt æquo animo ignorare? nam mare tot amnium acceſſione cur nunquam augeſcat, nec ſiccitatibus minuatur: quæ cauſa cæleſtẽ arcum tanta colorum uarietate diſtinguat, & cætera id genus naturæ quotidiana miracula, nemo fere eſt paulo modo humanior, quin fuerit ſæpe demiratus, & cauſas ſcire magna cũ auiditate concupierit. Quæ cuncta philoſophorum facile princeps Ariſtoteles ſolertia prope diuina & mira quadã ratione libris quatuor eſt cõplexus. Quos ego initio ut è Græco in Latinum cõuertendos ſuſciperem, inuitauit me non ſolum eorum, qui hoc opus ante me conuerterant negligentia, multis mihi locis deprehenſa, ſed etiam Græcorum expoſitorum Alexãdri Aphrodiſien. Ioannis Philoponi, Olympiodoríque cõmentaria, quæ mihi deſideratiſſima contigere. Sed opus mihi ad medium uelut curriculum urgenti excuſſerunt è manibus eiuſdem Alex. de prima philoſophia commentarii, quos in publicam utilitatem placuit Clemẽti ſeptimo Pontifici max. primo quoque

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

tempore à me latinitate donari. Quo tandem exhausto labore, cum eiusdem Pont. uoluntate, alia id genus auctoris huius scripta aggredi molirer, ut inchoatam meteorologicorum conuersionem absoluerem impulit me, nõ tam amicorũ cohortatio, quanquam erãt in his doctissimi, ac honestissimi uiri, quorum studio difficile erat non acquiescere, quàm tui nominis inuictissime Imperator iocundissima recordatio. Mihi. n. regias tuas, ac plane imperatorias uirtutes iampridem demiranti, & cupide uiam ad te colendum inquirẽti, non incommode hac ingressurus esse uidebar, quæ proprie litterarum studiosis patere solet: si hoc opus à me quantum ingenio, & industria consequi possem absolutum clarissimo nomini tuo consecrarem. Præsertim cum hoc officium huiusmodi esset, ut mihi sine turpiori nota præteriri non posse uideretur. Nam cum in hoc studiorum genere non pauca opera meo labore elucubrata, & principibus uiris more maiorum summísque Pont. nuncupata, partim iam in manus hominũ exiuissent, partim exitum molirentur, in quibus nullum esset nominis tui maiestati consecratum: quidam uiri sane prudentes, quorũ apud me multum ualet auctoritas, huius mei instituti rationem paulo seuerius reposcẽtes, parum decere dictabant, hominem Hispanum, & qui se huius nominis cupidissimum esse profiteretur, Hispaniarũ regem, eundémque principem optimum tali quopiam munusculo non in primis coluisse. quando ita sit ueteri magnorum uirorum consuetudine comparatum, ut hoc hominum de literis, ac disciplinis non male merentium officium ad principum laudem nonnihil pertinere uideatur. Nec esse cunctãdum eo timore, quo me, ut res est, hactenus retardatum esse respondebã, ne tantus princeps tãtilli muneris exiguitatem aspernareris. Hanc. n. dubitationem nõ paucis exemplis iam esse sublatam, quæ te doceant hominum officia non tam rerum affluentia, quàm animorum in te pietate metiri, in tanta præsertim exẽplorum copia doctissimorũ uirorum, qui huiusmodi munusculis maximos Principes nec ingrate, nec iniocunde coluisse memorãtur. ut Alex. Aphrodisien. quem toties nomino, Antoninũ, & Seuerum Principes libello, quem de fato cõscripsit. Ac ut cæteros omittam, quos longum esset recẽsere, Aristoteles ipse opere de mundo, Alexandrum Macedonem cognomento magnũ: quem tu summis uirtutibus, ac optimo principe dignissimis in primis æmularis, par animi magnitudine, clemẽtia nihilo inferior, iustitia multo etiam maior. Nam quid ego de modestia, grauitate, & æquitate tua loquar? qua mihi inter omnes principes longe uideris excellere: & sic cunctos homines tibi subiectos moderaris, ut neque primorum impotẽtia tenuiorum officiat imbecillitati, & nullius uirtus, aut meritum suo præmio fraudetur. Siquando. n. honor in Hispania non solum uirtuti militari, sed omnibus etiam honestis artibus paratus fuit, te principe constat esse paratissimum. Neque uero non plurimum tuarum uirtutum integritatem declarat eximia tua in deum pietas, & Christianæ religionis

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

aduerſus impios, & ſceleratiſſimos Hæreticos patrocinium. quorum flagitio niſi tu uires tuas oppoſuiſſes, ſciunt omnes quãto latius peſtis illa pernicioſiſſima ſerpſiſſet. Quæ fore ſpero, ut quemadmodum tua eſt auctoritate cohibita, ſic cura & religione penitus extinguatur. ut illud taceam, quanto ſtudio, & diligentia cum Hiſpanorum imperio hãc ipſam religionem in altero etiam orbe, quẽ Antichthones tenere creduntur, indies cures propagãdam. Conſtat enim tuis auſpiciis, ubi nomẽ Chriſtianum non pridem erat ignotum, tãtum religioni noſtræ numerum hominum acceſſiſſe, quantum non habet tota Germania: ut ſi quid in ipſa acceptum eſt damni, id multo indies maiore lucro in illo orbe reſarciri intelligatur. Sed quid ago? aut ſũmne ſanus, qui tuarum uirtutum amplitudinem, quam uix capiant iuſta uolumina, epiſtolari anguſtia uelle uideor intercludere? Sed aliquid fuit dandum prudentiſſimorum hominum conſuetudini, qui in librorũ præfationibus, euntes etiam ſua ſponte principes ad uirtutes, cõmemorandis uirtutibus cohortantur: ne temere huc deflexiſſe oratio noſtra uideatur. Sume igitur munuſculum tenue quidem, ſed huiuſmodi, ut pauperem & philoſophũ in primis deceat, nec à principum dignitate multum abhorreat: quibus qui cætera dono mittunt, prepoſtere rebus uti: qui uero ad philoſophiam cohortantur, ad cœleſtes epulas inuitare mihi uideri ſolent. Credendum eſt enim prudentibus hominibus, qui nectar, quod Deorũ eſſe pabulum antiquitas fabulata eſt, nihil aliud eſſe tradũt, quàm cognitionem rerum, & contemplationem, qua ſola uelut paſcitur natura diuina, quæque mortalibus per philoſophiam contingit. Sed iam Ariſtotelem Latine de Meteorologicis differentem audiamus: quo in loco ſi cui conſtantius commodiúſque nunc loqui quàm priorum interpretum uoce uiſus fuerit, is tribuet hoc, non ſolum Græcis enarratoribus, quos ſupra nominaui: horum nanque doctrina me magnopere adiutum eſſe profiteor: ſed tibi multo etiã magis, ad quem ſcribentes nefas eſſe duximus, non omnes animi, & ingenii uires contendere, ſiquid tuo nomine dignũ, ſtudium noſtrum, ac diligentia poſſet efficere. Vale.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

LIBER PRIMVS METEOROLOGICORVM

interprete Io. Geneſio Sepulueda Cordubenſi.

QVanquam de primis naturæ cauſis, omníque naturali motu, de aſtris item ſublimi latione diſpoſitis, déque corporeis elementis, quot & qualia ſunt, & de mutua ipſorum tranſmutatione, de ortu quoque & interitu communi, ſupra dictum eſt: quiddam tamen huius doctrinæ ſupereſt conſiderãdum: quod priores omnes Meteorologiam appellarunt. Hæc autem ſunt, quæ natura quidem eueniunt, inſtabiliore tamen primo corporum elemento, in loco aſtrorum lationi finitimo: ut de circulo Lacteo, de crinitis, de oſtentis, quæ inflammantur & mouentur: quæ aeris, & aquæ communes eſſe affectiones ſtatuimus. Ad hæc, ſpecies terræ & partes quæ ſunt, & quæ partium affectiones: ex quibus ſpirituum & terræmotuum cauſas licebit conſiderare, & cuncta, quæ harum rerum motibus efficiuntur: in quibus alia diſſeremus, alia quodammodo perſtringemus. Tum de fulminũ caſu, de typhonibus, de præſteribus, déque cæteris orbicularibus, quæcunque horum ipſorum corporum affectiones concretione contingunt. Hæc cum percurrerimus, diſputabimus, ſi facultas erit, inſtituto more de animalibus, & ſtirpibus, tum in uniuerſum, tum etiam ſeparatim: fere nanque his dictis totius conſilii à principio nobis inſtituti modus eſſe poterit. Sic igitur exorſi de ipſis dicamus.

Primum omnium ut ſupra eſt à nobis definitum, unum eſt principium corporum, ex quibus conſtat circunlatorum corporum natura. Reliqua autem quatuor corpora, per quatuor principia definimus: quorum duplicem motum eſſe dicimus: alterum à medio, ad medium alterum. Hæc uero cum quatuor ſint: ignis, aer, aqua, terra: quod ſuper omnibus fluitat, ignem: quod ſubſtat cunctis, terram eſſe ſtatuimus: duo, quæ ipſis adiacent, ad hæc proportionẽ habent. Cunctorum enim proxime ad ignẽ aer accedit, ad terram aqua. Totus igitur circunterraneus mundus ex his conſtat corporibus, quorum contingentes affectiones intelligendas eſſe dicimus.

Eſt autem neceſſe, ut hic ſupernis lationibus continuus quodammodo ſit: ut omnis eius uirtus inde gubernetur. Siquidem unde principium motus cunctis ſuppeditatur, eam primam cauſam eſſe putare conuenit. præterea quæ ſempiterna eſt, nec loco finem habet motus, ſed ſemper eſt in fine. Hæc uero cuncta corpora finitis locis diſtant inter ſe: quamobrem ignis & terra, & quæ his cognata ſunt, effectuum, qui in ipſo fiunt, cau-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ſæ putari debent, ut in ſpecie materiæ: ſic enim ſubiectum, & patiẽs appellamus. Nam quæ ita eſt cauſa, ut unde principium motus proficiſcitur, hanc eorum, quæ ſemper mouentur, facultati aſſignari oportet. Receptis igitur primis poſitionibus, & quas ſupra diximus, definitionibus: de circulo Lacteo, de crinitis, & cæteris, quæ his cognata ſunt, diſſeramus. Statuimus autem ignem, aerem, aquam, & terram ex ſe uiciſſim fieri: & horum ſingula in ſingulis facultate ineſſe: ut cætera quibus unum quidpiam, & idem ſubeſt, in quod poſtremo reſoluuntur.

Primum igitur de aere dicto quærat aliquis, quæ ſit eius natura intelligenda in mundo circunterraneo, & quem ad cætera uocata corporum elementa ordinem habeat. Nec enim obſcurum eſt, moles terræ quantula ſit, complectentibus magnitudinibus comparata: quippe cum nobis iam ſit exploratum præceptis Aſtrologicis, longe ipſam quibuſdam aſtris eſſe minorem. Aquæ uero natura conſtans, & diſcreta, nec cernitur, nec eſſe poteſt ab eo corpore, quod terrã obtinet ſeiuncta, hoc eſt ab iis, quæ nobis manifeſta ſunt, mari, fluminibúſque: & ſiqua eſt alia nobis incognita profunditas. At quod terræ ultimíſque aſtris intercipitur, id utrum natura unum corpus exiſtimandum eſt, an plura: et ſi plura, quot, & quatenus, locis definita. Nos autem primum elementum quam habet facultatem, ſupra diſſeruimus: & cur mundus, qui eſt circum ſupernas lationes, illo corpore plenus eſt: in qua opinione non tantum ipſi ſumus, ſed etiam priores homines in eadem fuiſſe uidentur. Nam æther appellatus uetus uocabulum ſortitus eſt: cuius eundem atque ignis intellectum Anaxagoras putaſſe mihi uidetur. nam & ille ſuperna igne referta eſſe, & facultatem quæ illic eſt, æthera nuncupare cenſuit: atque hoc quidem recte exiſtimauit. Nam corpus ſemper currens ſimul natura diuinum eſſe arbitrati, ſimul tale æthera appellandum eſſe ſtatuiſſe uidentur: quaſi ab his noſtratibus prorſus diuerſum ſit. neque enim ſemel, aut iterum, nec denique raro, ſed abſque numero ſæpiſſime eaſdem hominum opiniones in orbem redire putamus. Cæterum qui non modo lata corpora, ſed & ipſum complectens, merum ignem eſſe aiunt, aerem uero, quod terræ intereſt, & aſtris: ii, ſi ſatis quæ nunc Mathematicis diſciplinis demonſtrantur, conſideraſſent, forſitan ab hac puerili opinione deſtitiſſent. Eſt enim ſimplex admodum putare latorum quodque, exiguum eſſe magnitudine: quia ſic nobis hinc cõſiderantibus uidetur. Quàm igitur rationẽ diximus in mentione loci ſupremi, eadem nobis hoc in loco repetatur. Si enim interualla plena igne ſint, & corpora ex igne conſtent, olim ſingula cætera elementa exhauſta eſſent. neque ſolo aere plena ſunt: etenim longe ſuperaret æqualitatem communis proportionis, quæ eſt inter elementa corporea. Item ſi duobus elementis plenus eſſet locus terræ cœlóque interceptus, nam moles terræ, in qua omnis aquæ magnitudo concipitur, nulla

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

fere pars est præ complectente magnitudine. At uidemus non in tanta magnitudine excessum molium fieri, cum ex discreta aqua aer efficitur, uel ignis ex aere. Atqui necesse est, quam rationem tãtilla exiguáque aqua ad aerem obtinet, qui ex ipsa generatur, eam tota aqua ad totum retineat. Nec interest, dicátne aliquis, hæc ex se uicissim non fieri, esse tamẽ potestate paria: perinde nanque necesse erit facultatis æquabilitatem ipsorum magnitudinibus adesse: ut si mutuo ex se generarentur. Satis igitur patet, neque aerem, neque ignem solum medium locum compleuisse.

Reliquum est, ut quæramus, quem ordinem duo ad situm primi corporis obtineant, aerem dico, & ignem: & quam ob causam circunterranea loca supernis astris calescunt. Primum igitur de aere disputantes, ut statuimus, de his rursus ad hunc modum dicamus. Si ex aere generatur aqua, rursúsque ex aqua fit aer, qua tandem causa nubes in loco superno minime constant? quod fieri tanto magis debebat, quãto locus à terra longius recedit, quantóque frigidior est, cum neque calidis astris propinquus sit, neque rursus radiis replicatis à terra finitimus: qui radii condensationem circa terram prohibẽt, coitus calore discutientes. fiunt enim nubium concretiones, ubi radii desinunt, in uastum uidelicet disperssi. Num aqua non ex omni aere gigni apta est? uel si æque ex omni, qui terra propinquus habetur, is non aer modo, sed quasi uapor est? quo fit, ut rursus in aquam densetur. Cæterum si tantus aer totus est uapor, nimirum aeris & aquæ natura longe uideri possit excedere: siquidem supremorum interualla uno corpore plena sunt: neque igne possunt, aliter enim cætera cuncta exaruissent: ut reliquum sit, aeris hæc esse repleta, aquæ uero quod omnem terram ambit. uapor enim aquæ secretio est. Ac de his quidem ad hunc modum quæsitum sit. Nos autem tum in ea quæ dicentur, tum etiam in ea quæ modo dicta sunt, definientes differamus. Nam quod supremum est, & ad lunam usque pertinet, diuersum esse censemus & ab igne, & ab aere. Cæterum in ipso aliud purius est, aliud sincerum minus, & discrimina continens, præsertim qua desinit in aerem, mundúmque circunterraneum. Cum autem primum elementum cum sibi insitis corporibus circumagatur, pars proxima semper mundi & corporis inferioris motu discussa inflammatur, & calorem efficit.

Intelligendum est autem, ut hinc exordiamur, corpus supernæ lationi subiectum, quod uelut materia est potestate calida, frigida, sicca, & humida, & cæteræ affectiones harũ comites & fieri & esse huiusmodi tum à motu tum à quiete. cuius causam & principium supra memorauimus. Grauissimum igitur & frigidissimum secretum, hoc est terra & aqua in medio & circa medium sunt. Circa hæc autem horúmque proxima sunt aer, & quem ignem ob consuetudinem appellamus, cum ignis non sit. est nãque ignis excessus calidi, & quasi feruor. Porro intelligẽdum est, eius quod

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

à nobis aer appellatur, partem proximam terræ, uelut humidam & calidam esse. habet enim uaporem & euaporationem, quæ à terra exhalantur, hac uero superiorem calidam iam & siccam. Est enim uaporis natura humidum & calidum, euaporationis calidum & siccum. Estque uapor faculate quasi aqua, euaporatio uirtute uelut ignis. Hæc igitur causa putari debet, cur in superiore loco nubes non densantur, quod non est aer tantum, sed potius ignis. neque uero quicquam prohibet in supremo loco circularem lationem densandis nubibus obstare. Necesse est enim omnem aerem in orbem fluere, quicunque intra orbem perficientem, ut sit omnis terra globosa, non cõcipitur: nam in locis terræ palustribus uidetur etiam nunc uentorum generatio, nec flatus montes altissimos excedunt: fluit autem in orbem propterea quòd cum secum totius rotatio trahit. quia primo elemento ignis, igni aer continuus est. obstat itaque motus, quominus in aquam densetur: cæterum semper quæcũque res aggrauat, ipso calido in locum supernum euadente deorsum fertur, reliqua particulatim effertur cum euaporato igne. Atque ita continenter hoc aere, illud igne plenum esse perseuerat: & ipsorum quodque aliud semper, & aliud efficitur. Sed cur nec generentur nubes, nec densentur in aquam, & quid de loco, astris terræque intercepto statuendum sit, & cuius corporis sit plenus, hactenus. Nam de calore, qui à sole præbetur, separatim accuratiúsque in quæstione de sensu aptior est locus disputandi. Calidum enim affectio quædam sensus est: cur tamen fiat cum illa non sint natura talia, nunc quoque operæpretium fuerit differere. A motu igitur posse aerem discerni, & inflammari, adeo nobis exploratum est, ut quæ feruntur, in liquorem dilui sæpenumero cernantur. Vel sola igitur solis latio tepori sufficit & calori generando. Celeris nanque sit, nec procul remota conuenit. Astrorum ergo latio est illa quidem perceleris, procul tamen sepositа: lunaris ut demissa, sic item lenta, solari utrunque abunde suppetit. Calorem autem cum ipso potissimum sole gigni tunc magis uideatur consentaneum, si à rebus nobis familiaribus exemplum sumamus. Nam & apud nos siqua per uim agitentur, aer proximus maxime calescit: quod non immerito contingit: solidæ nanque rei motus ipsum potissimum discernit. Idcirco igitur calor ad hunc locum peruenit: & quia ignis abiens aerem sæpenumero motu dispergitur, & ui deorsum fertur: supremum autem locum non esse calentem, nec incensum, astrorum discursus magno argumento esse possunt: haud enim generantur illic, sed infra. At quæ magis mouentur & celerius, ea magis incenduntur. præterea sol qui potissimum calens esse uidetur, albam non igneam faciem oculis repræsentat.

Cæterum his definitis, cur per cœlum incensæ flammæ, stellæ item discurrentes, & quas nonnulli faces appellant, capræque notentur differa-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

mus:hæc enim cuncta idem ſunt, & ob eandem cauſam eueniunt, quanquam pluris & minoris ratione diſcrepant:quorum, & cõplurium aliorũ principium hoc eſt. Dum terra enim à ſole caleſcit,halitum non ſimplicem,ut quidam putauere,ſed duplicem exhalari neceſſe eſt:uaporoſiorem alterum, alterum magis ſpiritalem : quorum ille humoris intra ſupérque terram cõtenti uapor eſt,hic ipſius terræ,quæ ſicca eſt,uelut fumus. Porro ſpiritalis ob calorem in ſublime fertur, humentior autem pondere ſubſiſtit : quibus rebus exornatur mundus circunterraneus. Primum ſub circulari latione calidum & ſiccum locatur, quem ignem appellamus. Nam licet nomine uacet,quod eſt in omni diſcretione fumoſa commune,tamen quia tale inter corpora incendi maxime aptum eſt, idcirco his nominibus uti eſt neceſſe. Sub hac autem natura ſitus eſt aer. Sed intelligendum eſt hoc,quod ignem nunc appellamus, globo circunterraneo extremum obtendi uelut æſtum:quippe cum paruo ſuppetente motu plerunque incendatur more fumi. Eſt enim flamma feruor arentis ſpiritus. Huiuſmodi ergo concretio ab orbiculari latione mota incẽditur, prout magis opportuna eſt. In æſtus igitur ſitu & multitudine diſcrimẽ exiſtit: Si enim æſtus longe, latéque patet, flamma plerunque cernitur accenſa, qualis cum in agris ſtipula comburitur. ſin autem in longitudinem tantum excurrit, faces dictæ notãtur,capræque, & ſtellæ. quòd ſi æſtus longius pateat, quàm latius, cum uelut ſcintillat, ſimúlque ardet (hoc autem fit, quia accenſus eſt paulatim quidem, ſed uſque ad initium) capra nuncupatur. cum uero abſque affectione hac,fax. At ſi exhalationis longitudines minutim, multíſque in locis diſperſæ ſint, perinde latitudine atque magnitudine, ſtellæ efficiuntur,quæ uidentur diſcurrere. Iam igitur ipſa generantur ab euaporatione inflãmata motu, iam ab aere coacto ui frigoris excernitur, eliditúrque calidum:quo fit,ut horũ latio iaculationi magis quàm inflammationi ſimilis eſſe uideatur. ut ambigas,utrũ iaculatio ſit,non quaſi alius ignis ſubinde generetur : ſed ut euaporatio lucernis ſuppoſita à ſuperna flamma inferiorem lucernam incendit (nam & horum celeritas mirabilis eſt, & iactui ſimilis) an eiuſdem corporis diſcurſus. Vtroque igitur modo fieri uidentur,id eſt partim ut in lucerna contingit, partim uibrantur,ut ex digitis nuclei. quamobrem iam in mare,iam in terram noctu interdiúque uel cœlo ſereno decidere uidentur. Iactantur autem deorſum : quia concretio ipſa dum impellit deorſum, iaculatur. & hæc eſt cauſa cur fulmina ad ima decidunt. horum nanque omnium generatio non eſt inflammatio, ſed eruptio per expreſſionem,cum omne calidum ſuapte natura in ſublime ferri aptum ſit. quæ igitur in loco potius ſublimi conſtant, ea inflammato æſtu gignuntur : quæ autem inferius,eodem erumpente ob concretionem, refrigerationémque humidioris exhalationis. Situs autem euaporationis efficit, ut ſurſum, deorſum, aut in obli-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

quum feratur, prout latitudinem, altitudinémque sortita est: sed maxima ex parte in obliquum fertur, quia hæc duplici latione feruntur: hoc est, ui deorsum, natura in sublime: cuncta. n. talia per diametrum feruntur. quo circa discurrẽtium stellarum latio, magna ex parte obliqua efficitur. Horum igitur omnium causa uelut materia, est euaporatio: uelut mouẽs autem, iam latio suprema, iam collecti aeris concretio: quæ omnia infra lunam generari, argumento est ipsorum celeritas, quæ similis est iaculis à nobis contortis: quæ quia nobis proxima sunt, efficitur, ut celeritate astra, lunámque, & solem longe præterire uideantur. Cernũtur autem nõnunquam in cœlo, nocte serena uaria ostenta cõsistere, ut hiatus, fossæ, colorésque sanguinolenti: quorum eadem causa est. nam cum sublimis aer constans, haud dubie inflammetur, & inflammatio modo talis fiat, ut esse ardens flamma uideri possit, iam uelut faces, & stellæ quæ ferãtur, nihil mirum est constantem aerem uariis coloribus infici: quoniam tum minus lumen uisum per densius, tum aer replicationem excipiẽs, colores uarios efficiet, maxime uero puniceum & purpureum, quoniã hi maxime ex igneo albóque superimpositione temperatis euadunt. ut astra dum oriuntur & occidunt, si æstus adest, & per fumum punicea uidentur: quod ipsum replicatione facient, cum speculum huiusmodi fuerit, ut colorem non etiam figuram excipiat. Cur autem hæc non diu persistant, celeritas concretionis est in causa. Hiatus non rescisso lumine à cæruleo nigróue quiddam, quod altitudinem habere uideatur, efficiunt. Ex his porrò sæpe faces decidunt, cum maior est concretio: at in coitu quidam hiatus apparet. Ad summam, album in nigro complures efficit uarietates, ut flamma in fumo: sed quo minus cernantur, sol obstat interdiu: noctu excepto puniceo, cæteri colores ob similitudinem non cernuntur. Ac discurrentium quidem inflammatarúmque stellarum cæterorúmque ostentorum, quæ breui se uidenda præbent, has causas existimare conuenit.

Iam de crinitis, & circulo Lacteo in aliorũ placita prius differentes agamus. Anaxagoras & Democritus crinitas errantium stellarũ conspectum esse aiunt, cum ob mutuam appropinquationem inter se contingere uidentur: sed quidam Italorum, & qui Pythagorici nuncupantur, crinitam ùnam esse aiunt errantium stellarum, sed eam longum post tempus apparere, & parum excedere: quod Mercurii quoque stellæ usu uenit: quæ cum parũ emergat, sæpe uideri intermittit: quo fit, ut longo post tẽpore cõspiciatur. Nec lõge his diuersa Hippocrates Chius, & eius auditor AEschylus tradidere, nisi quòd negant ipsam ex se crinẽ obtinere, sed dum errat propter locum interdum recipere, uisu nostro ab humore, qui hũmor ab ipsa trahitur, ad solem replicato. tardissime autem cæterarum stellarum uideri, quòd lentissime tempore relinquatur: nimirum cum totũ suum circulum ab ipso relictum ostendit. relinqui uero tum ad Septentrionem,

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

tum ad auſtrum, cæterum inter ſolſtitia aquã ad ſe non trahere, propterea quòd ſolaris lationis incendio loca illa torrida ſint : cum uero fertur ad auſtrum, huiuſmodi abundare humorẽ: ſed quia pars circuli ſuperna parua eſt, inferna longe maior, humanum aſpectum ferri non poſſe refractũ ad ſolem: Sed nec cum ſolſtitio hyemali ſol propinquus uerſatur, uel in æſtiuo, ac proinde in his locis ipſam non fieri crinitam: cum uero ad ſeptẽtrionem relinquitur, crinem recipere: quòd circulus ſupra finitorem magnus ſit, eiuſdem pars inferior exigua. tunc .n. facilius humanum aſpectum ad ſolem peruenire. Verum his omnibus aliqua communiter eueniunt dictu impoſſibilia, quædam ſeparatim. Primum igitur eorum, qui aiunt, crinitam unam eſſe errantium ſtellarum, error conuincitur, quoniã omnes errãtes ſtellæ in circulo ſignifero relinquũtur : crinitæ non plurimæ extra eum circulũ uiſæ ſunt: deinde plures quàm una ſimul plerũque generãtur. ad hæc ſi propter refractionẽ, ut AEſchylus & Hippocrates tradũt, crinẽ habẽt, oporteret, ut hæc ſtella, cũ in aliis quoque locis relinquatur, nec ubique crinẽ habeat, ſine crine quãdoque cerneretur. Nũc autẽ præter quinque, nulla uiſa eſt: eædémque omnes ſimul ſupra finitorem ſublimes ſæpe conſpiciuntur. quin & conſpicuis omnibus, rurſũſque non omnibus conſpicuis, ſed quibuſdam ſole cominus facto deliteſcentibus, nihilo ſecius crinitæ fieri ſæpenumero cernuntur. Sed nec illud uerum eſt, ad Septentrionem tantũ effici crinitam, ſimúlque ſole proxima ſolſtitio æſtiuo tenentẽ. Nam crinita magna, quæ circa terræmotum, & inũdationem Achaicã uiſa eſt, ab occaſu æquinoctiali extitit: ac multæ præterea iam ad Auſtrũ apparuere. Moderante autem Athenis Eucleo Molone, crinita uiſa eſt menſe Ianuario, cum ſol circa ſolſtitium brumale uerſaretur. atqui tantã reflexionem fieri poſſe, ipſi quoque negant. Commune uero his cum tradentibus contactũ, primũ quòd aliquæ inerrãtium ſtellarum, crinẽ accipiũt. Neque uero huius rei fides AEgyptiis tantũ habenda eſt, qui certe hoc affirmãt: ſed & nos ipſi oculis notauimus. Nam quædam ſtellarũ, quæ ſunt in Canis coxendice, crinem habebat, licet parum cõſpicuum. quam ſiquis intentis oculis intueretur, ſplendor huic ſuboſcurus fiebat: ſin leuiter aſpiceret, maior. Ad hæc crinitæ omnes, quæ noſtro tẽpore uiſæ ſunt, non occidendo, ſed ita paulatim intercidentes ſupra finitorẽ euanuerunt, ut nullum corpus uel unius, uel plurium ſtellarum reliquerint. Nam & magna illa ſtella, quã paulo ante memoraui, hyeme apparuit à ueſpera, glaciali & ſereno tẽpore, Ariſtei principatu. ac primo quidem die, quoniã ante ſolem occubuit, non uiſa eſt, poſtero uiſa eſt: quippe relicta fuit quàm minimum fieri poteſt, & protinus occubuit, ſed lumẽ ad tertiã uſque cœli partẽ pertinuit inſtar ſaltus: quare tranſitus eſt appellatus : ac peruenit ad zonã uſque Orionis, & illic euanuit. Sed Democritus ſententiam ſuam pertinaciter tutatus affirmat, crinitis diſſolutis quaſdã ſtellas eſſe uiſas. at non oportuit hoc iam fieri, aliàs ſecus, ſed ſemper fieri. Præterea AEgyptii fieri aiũt

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

coitus errantium ſtellarum tum inter ipſas, tum etiam cum ſtellis conſtantibus. & ipſi iam bis Iouis ſtellam conſpeximus, cum quadam ex iis quæ habentur in Geminis coeuntem, & ipſam occultantẽ, nec tamen fiebat crinita. Quin & ratione hoc intelligere in prõptu eſt. Stellæ nãque ſiue maiores, ſiue minores appareãt, ſeparatim tamẽ indiuiduæ uidẽtur eſſe. Quẽadmodum igitur ſi eſſent indiuiduæ, ac inter ſe contingerent, nihilo ampliorem efficerent magnitudinem: ſic quãquam diuiduæ ſunt, cum tamẽ indiuiduæ uideãtur, nihilo maiores ſi coeant uidebuntur. Rationum igitur in hæc allegatarũ uanitas uel ſi nõ pluribus, his certe ſatis cõuincitur. Sed quoniã quæ ſenſu parum percipiũtur, ea ſatis ratione demonſtraſſe putamus, ſi ad poſſibile reduxerimus: idcirco ex his quæ nunc dicuntur, ad hunc maxime modum hæc effici exiſtimare liceat.

Siquidem nobis poſitum eſt, primã illam circunterranei mundi partem, quæ ſubdita eſt circulari lationi, ſiccam & calidam exhalationem eſſe. hæc igitur & bona etiamnum pars aeris huic continenter ſubditi circum terram à latione motúque circulari uerſatur. Ad hunc igitur modum lata motáque, qua opportuna incendio eſt, inflammatur. quam ob cauſam ſparſarum ſtellarum diſcurſus fieri cenſemus. cum ergo in denſitatem huiuſmodi ob ſupernorum motum incidit igneum principium, nec ingens adeo, ut celeriter plurimúmque comburat, nec rurſus tam exilè ac tenuè, ut quàmprimum extinguatur, ſed maius, & amplius, ſimúlque congruit opportunam incendio exhalationem ab inferno loco ſubire: hoc ſtella crinita fit pro figura exhalationis. Nam ſi undique æqualis eſt, crinita: ſin excurrit in longitudinem, barbata nuncupatur. Porro ut huiuſmodi latio, ſtellæ latio uidetur eſſe: ſic eiuſdem ſtatus, ſtellæ quoque ſtatus eſſe uidetur. Hoc. n. perinde eſt, ac ſiquis torrem in cumulum, ac multitudinem palearum iniecerit, ignémſue paruum principium immiſerit. Siquidẽ aſtrorũ diſcurſus huic rei ſimilis eſſe uidetur. quippe cum celeriter in longitudinem diſcurrat ob æſtus aptitudinem. ſi .n. hoc permaneat, nec in diſcurſu aboleatur, qua æſtus maxime cõcreuit, finis diſcurſus efficitur principium lationis: éſtque ſimilis crinita ſtellæ diſcurſui finem in ſe, & principium habẽti. ita cum in ipſo inferno loco principium concretionis eſt, crinita ſeparatim uidetur: cum uero ſub aliqua errantiũ cõſtantiúmue ſtellarum exhalatio à motu denſatur. tunc harum aliqua efficitur crinita: neque enim coma aſtris adiũgitur: ſed quẽadmodũ areæ ſolem, lunámque ambientes apparent, quæ aſtra mota etiam aſſectantur, cum aer ſic increbuit, ut hæc affectio ſub inceſſu ſolis generetur, ſic crinis uelut area ſtellis eſt, niſi quòd area reflectione talem colorem ſortitur, crini color, qui apparet ineſt. cum ergo huiuſmodi concretio ſecundum ſtellam efficitur, neceſſe eſt crinita eadem latione moueri uideatur, atque ipſa ſtella: cum uero ſeparatim denſatur, tunc relinqui uidetur. talis eſt. n. mundi circunterranei uolutatio. Nam crinitam non eſſe reflectionẽ aliquam, ut eſt area in æſtu puro

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ad ipſam ſtellam, nec ut Hippocrates tradit, ad ſolem, indicio eſt, quòd ipſa crinita plærunque ſeparatim fit, ac etiam ſæpius, quàm circa aliquas definitarum ſtellarum. Sed de area poſt cauſam explicabimus. eſſe autem igneam crinitarum concretionem, hinc licet coniicere, quòd cum plures efficiuntur, uentos & ſiccitates portendunt. generantur enim haud dubie ob huiuſmodi deciſionis copiam: quoniam neceſſe eſt aer ſiccior ſit, halitúſque humidus à copia calidæ exhalationis diſcernatur, diſſoluatúrque, ne facile in aquam concreſcat. ſed de hac affectione tunc planius diſſeremus, cum de uentis dicere opportunum erit. Itaque cum crebræ ampliorésque cernuntur, ſicci, ut modo dicebamus, uentoſíque anni haud dubie fiunt: cum uero rariores, magnitudinéq; minores, perinde hoc nõ efficitur. cæterum magna ex parte fit ſpiritus exuperantia, uel tempore uel magnitudine. nam cum ad AEgos flumẽ ex aere decidit lapis, à uẽto ſublatus decidit interdiu, túncque ſtella crinita à ueſpera facta eſt: & circa magnam illam crinitam hyems ſicca, & borealis fuit, & inundatio, pugna uentorum facta eſt. nam intra ſinum furebat Aquilo, extra uehemens ſpirabat Auſter. Iam uero cum Athenis Nicomacho imperãte paucis diebus ad æquinoctialem circulum crinita uiſa eſt, quæ non à ueſpera exoriebatur, congruit uentus, qui ſæuit circa Corinthum. Cur autem nec multæ, & raro gignantur crinitæ, & magis extra quàm intra ſolſtitia, ſolis & Aſtrorum motus eſt in cauſa, qui non ſolum calidum excidit, ſed cõcreſcens etiã diſcernit. potiſſima tamẽ cauſa eſt, quia plurimum in regionẽ circuli lactei denſatur.

Quomodo autem circulus lacteus, & quam ob cauſam fiat, & quid eſt, deinceps diſſeramus, iis primum diſcuſſis quæ de hoc ab aliis tradita ſunt. quidam igitur Pythagoreorum uiam hãc eſſe aiunt, partẽ alicuius ſtellæ ex illis quæ decidere in latione, quæ Phaethontis tẽpore facta fuiſſe fertur: alii ſolis, à quo cum ipſe olim, ut iſtis placet, per illum circulum ferretur, locum hunc cõbuſtum fuiſſe, aut aliquid tale à latione perpeſſum tradũt. Sed mirũ eſt, hos parum intellexiſſe, ſi hæc cauſa eſſet, ſigniferũ quoque circulum ad hunc ſe habere modũ oportuiſſe: uel magis etiã quàm lacteum: quippe in quo nõ unus ſol, ſed cũcta errantia aſtra ferri conſpiciãtur. qui circulus cum totus cõſpicuus nobis fit (ipſius nanq; ſemicirculus noctu ſemper eſt manifeſtus) non tamẽ perinde affectus eſſe uidetur, niſi ſiqua eius pars circulo lacteo cohæreſcat. Anaxagoras & Democritus quarundã ſtellarum lumen, lacteum circulum eſſe aiunt. nam aſtra nõnulla à ſole dum fertur ſub terram, non aſpectari. quæ igitur ab ipſo circunſpiciũtur, horum lumen radiis ſcilicet ſolaribus cohibitũ nõ apparere: quibus uero tellus interiecta obſtat, quo minus à ſole aſpiciãtur, eorũ proprium lumen lacteũ circulum eſſe tradunt. quod ipſum quam fieri non poſſit, haud eſt intellectu difficile. Nam circulus ſemper idem in eiſdem aſtris eſt. maximus enim circulus eſſe conſpicitur, aſtra uero, quæ à ſole non aſpiciũtur, ſemper diuerſa ſunt, ut qui in eodem loco non permaneat. quare neceſſe eſſet, dum ſol mutatur, ipſum

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

quoque lacteum circulum mutari: quod quidem nunc usu uenire non cernitur. Ad hæc si uerũ est, quod in astrologicis præceptis demonstratur, solis quàm telluris amplitudinẽ maiorem esse, & interuallum ab astris ad tellurem usque, quàm à sole amplius, perinde atque à sole quàm à luna, profecto conus, qui à sole proficiscitur, non procul à terra committet radios, neque umbra terræ quæ nox appellatur, ad astra usque pertinebit: sed necesse est, omnia astra circunspiciantur à sole, nec terra obest ipsorum cuipiam.

Sed est etiamnum tertia de hac re opinio. quidam enim affirmant, lacteum circulum reflexionem esse nostri ad solem aspectus, ut stellam crinitam. sed hoc ipsum perinde est impossibile. nam si uidẽs & speculum ipsum, quod inspicitur, omnia denique quiescant, eadem ostenti pars in eodem speculi signo ostentabitur: sin autem speculum, & quod inspicitur moueantur, in eadem ad inspiciens, & quiescens distantia, inter se autem non æqua uelocitate, & non semper in eodem interuallo: nimirũ fieri non possit, ut idem ostentum in eadem speculi parte sit. at astra quæ in circulo lacteo feruntur, & sol ad quem fit replicatio nobis stantibus mouentur, ídque simili æquabilíque à nobis distantia inter ipsas inæquabili: delphinus nanque iam media nocte oritur, iam sub auroram: partes autem lactei circuli eædem in singulis manent. atqui non oportuit, si hoc ostentum esset, & non potius affectio quædam in ipsis locis. præterea in aqua, & id genus speculis lacteus circulus noctu intuentibus aspicitur. aspectus autem ad solem replicari qui potest? Atque his quidem satis aperitur, lacteum circulum nec uiam esse errantium stellarum, nec non aspectorum astrorum lumen, nec denique refractionem. hæc enim fere hactenus ab aliis tradita sunt. Nos autem positum nobis principium repetentes differamus. Supra enim diximus aeris extremum ignis habere uim: quare discreto per motum aere decidi talem concretionem, qualis ea est, quam crinitas stellas esse dicimus. tale porro fieri intelligendũ est, quale in illis: quando huiusmodi decisio non fit seorsum, sed sub aliqua constantiũ errantiúmue stellarũ. tunc enim hæ uidẽtur esse crinitæ, quia sequuntur ipsarũ lationẽ, ut solem ea concretio, à qua per replicationẽ aeriam ostẽtari dicimus: cum usu uenit, ut sic aer tẽperatus sit. quod autẽ erga unam stellam efficitur, hoc erga totum cœlum, & omnem supernam lationem fieri intelligendum est. nam si unius astri motus incendit, profecto cunctorum astrorũ motus quidpiã tale efficiat, ac ignẽ excitet consentaneum est, ídque in loco plurimis maximísq; astris frequenti. Signifer igitur ob solis planetarúmque lationẽ huiusmodi concretionẽ dispergit: ídq; in causa est, ut crinitarũ magna pars extra solstitia gignatur. item nec circa solem, nec circa lunam crinis efficitur: quippe à quibus prius huiusmodi concretio discutitur, quàm coire possit. ipse autem circulus, qui lacteam speciem ostentat, sicui libeat intueri, maximus apparet, & ita situs, ut solstitia longe excedat. præterea locus ipse maximus, maximéque illustribus astris plenus est: iísque item stellis, quæ

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

Sporades, quòd ſparſæ ſint, appellantur: hoc autẽ uel oculis perſpicere licet: hæc eſſe in cauſa, ut omnis hæc dẽſitas cõtinenter, ſempérq; cõcreſcat, argumẽto, quòd amplius lumẽ eſt ipſius circuli in eo ſemicirculo, qui duplicatus habetur (quippe in quo plura frequẽtioráque aſtra ſunt) quàm in altero: ceu nulla ſit alia generãdi luminis cauſa, quàm ipſorũ aſtrorum latio. Si enim generatur in hoc circulo, in quo aſtrorũ maxima pars ſita eſt, & in ea circuli parte, quæ magnitudine & copia ſtellarũ eſt frequẽtior, par eſt, affectionis hanc cauſam maxime propriã eſſe exiſtimare. Conſideretur autem & circulus, & aſtra in eo ſita ex ſubſcripta pictura.

Cæterum Sporades appellatas non eſt in globũ digerere, cum nullum ſingulæ ſitum perfecte conſpicuũ habeãt: ſiquis tamẽ ad cœlum ſuſpexerit huic ſatis pateſcit. ſiquidẽ in hoc tantũ circulo interualla huiuſmodi ſtellis referta ſunt, cum in aliis manifeſta ſit ſpaciorũ inanitas. Quare ſi apparẽtium crinitarum cauſam, utpote nõ temere redditam accipimus, ad eundem modum de circulo Lacteo opinari debebimus. Nã quæ affectio illic crinis circa unũ aſtrorum eſt, hãc eandẽ circa unũ circulum fieri contingit: éſtque circulus Lacteus (ut quaſi definitionem reddamus) circuli maximi crinis ſecretione cõflatus. quamobrem (ut diximus) nec multæ, nec ſæpenumero crinitæ gignuntur, quia huiuſmodi cõcretio ſine intermiſſu deciſa eſt, & deciditur ſingulis ambitibus, ſemper in hunc locũ. Ac de iis quidem, quæ in circunterraneo mũdo ſupernis lationibus cõtinuo efficiuntur, hactenus dictum eſt, de diſcurſu inquam aſtrorum, ac de ſuccenſa flamma, de crinitis item, & circulo Lacteo. Nam hæ fere ſunt affectiones, quæ per hunc locum oſtenduntur.

IAM de loco ſecũdo quidẽ poſt hũc, primo tamen, ſi ad terram ſpectes (hic enim locus aquæ aeríſq; communis eſt) ac de iis, quæ circa ſublimem eius generationem contingũt diſſeramus, horúmq; ſingulorum omnium principia, & cauſas inueſtigemus. Mouens igitur idémque princeps, & primum principium eſt circulus, in quo ſol uerſando, dum accedit, recedítque diſcernẽs, ac concernens, ortus proculdubio, & interitus cauſa exiſtit. porro cum terra immobilis maneat, humor ipſi circuniectus à radiis ſolaribus, cæteróq; ſuperno calore euaporatus in ſublime fertur: deficiente autem calore, qui illum efferebat, & partim ad ſupernum locũ euadẽte, partim dum longiſſime à terra in aerẽ attollitur, extincto, rurſus uapor defectione caloris ingenióq; loci cõcreſcit, fítq; aqua ex aere, factáq; iterũ in terrã defertur. Eſt autẽ Vapor halitus, qui ex aqua exhalatur. Nubes qui ex aere trãſit in aquã. Nebula quod reliqui ſupereſt nubis, quæ in aquã cõcreuerit: quocirca

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ſerenitatem potius, quàm pluuiã portendit: eſt enim nebula ceu nubes infœcũda. hic autẽ circulus ſolarẽ circulum æmulatur: nam dum ſol peragrat latera, hic ſurſum deorſumque fertur, qui uelut fluuius aeris aquæque cõmunis intelligẽdus eſt, qui ſurſum, deorſumque fluat. Nam cum ſol prope adeſt, uaporis flumẽ ſurſum fluit, cum ille receſſit, hoc deorſum fertur: idque ordine fieri nuſquã intermittit. quamobrẽ ſi priores oceanũ ænigmate ſignificabant, hũc fortaſſe fluuiũ, qui circa terram in orbẽ fluit, innuebãt. Cum autẽ humor ui caloris ſemper in ſublime agatur, rurſuſque frigore deferatur, ad terrã, ſuum cuique affectioni nomẽ, & quibuſdam ipſarũ differẽtiis inditũ eſt. Nam quæ minutim ferũtur, guttæ appellantur: quando ampliores decidũt partes, pluuia dicitur. porro diurnæ exhalationis, quod in ſublime nõ euadit, ob exiguitatẽ ignis efferẽtis ipſum, qui paruus eſt cõſcendenti aquæ cõparatus, cum noctu refrigeratũ rurſus defertur, ros appellatur, & pruina: pruina quidem, quando exhalatio ante cõcreuit, quàm in aquã rurſus denſaretur. fit autẽ hyeme, & tanto magis in locis frigidis: ros uero cum exhalatio in aquã coiuit, nec tepor adeo inualuit, ut quod elatũ eſt, deſiccauerit, nec frigus eas uires ſumpſit, ut ipſam gelauerit exhalationẽ ob loci tẽporiſue temperiẽ. ros enim clementi potius tẽpore, locíſque tepidioribus generatur: pruina è cõtrario, ut dictũ eſt. uapor enim haud dubie calidior eſt, quàm aqua: quippe qui ignẽ in ſe cõtinet attollentẽ. quare ad ipſum gelandũ maius frigus deſideratur. ſed utrũque ſereno & tranquillo tẽpore gignitur: nam neque eleuari, niſi ſerenitas adſit, nec cõcreſcere uento ſpirante licet. hæc autẽ generari uapore haud ita in ſublime eleuato, fidem facit, quòd in mõtibus pruina non generatur. cauſa uero hæc una eſt, quoniã uapor ex cauis aquoſiſque locis effertur: quamobrẽ calor attollens cum maius uiribus põdus ferat, non ſufficit ipſi in multam ſublimitatẽ efferẽdo, ſed in propinquo rurſus emittit. Altera cauſa eſt, quòd aer ſublimiora tenẽs, qui hanc cõcretionem diſcutit, maxime diffluit. cæterum gignitur ubique ros, Auſtro non Aquilone flante, præterquam in Ponto, ubi è diuerſo ſpirante Aquilone generatur, nõ Auſtro. cuius itidẽ cauſa eſt, quoniã clementi, non horrido cœlo generatur. Auſter enim tẽperiem, Aquilo ſuo frigore hyemem efficit, prorſus ut eo rigore halitus caloreẽ extinguat. Pontum uero non ſic temperat Auſter, ut uapor exhaletur: at Aquilo frigore reluctans calidum cogit, & potius facit, ut uapor largius egeratur. quin & plerũque extra Pontum hoc fieri notatur: exhalant enim putei Aquilone potius, quàm Auſtro ſpirãte: cæterum Aquilones extinguũt, antequã copioſior halitus denſetur, eundem Auſtri coire permittunt: ipſa uero aqua non perinde cõcreſcit atque in loco nubiũ. Hinc enim tria corpora frigore coeũtia crebro decidunt, aqua, nix, & grãdo: quorum duo inferiorũ æmula ſunt, & eiſdem cauſis efficiũtur, pluris minoríſque ratione, copiáque & paucitate diſcrepantia. Nix enim hoc eſt quod pruina, pluuia id quod ros: ſed alterum multũ eſt, alterum exiguũ: nam pluuia ex maiore refrigerato ua-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

pore generatur, cuius causa est tum loci capacitas, tum etiã tẽporis longitudo, in quo, & ex quo gignitur. exiguũ uero ros est: est enim diurna cõcretio; & locus exiguus, quod celeritas generãdi, & breuis copia declarat. Eadẽ est pruinæ niuísque ratio: quippe si nubes cõcreuit, nix est: si halitus, pruina: quocirca uel tẽporis uel regionis rigorem arguit: neque enim cõcresceret in tãta caloris copia, nisi frigus superaret. si quidẽ in nube inest etiãnum copia caloris relicti ab igne, qui humorẽ exhalabat à terra: grãdo illic generatur. hoc autẽ in loco prope terrã exhalãte desideratur. nam, ut diximus, pruina ita hic generatur, ut illic nix: útque illic pluuia, sic ros in propinquo. cæterũ generationi grãdinis hic nihil simile respõdet, cuius causa iam innotescet, cum de grãdine differemus. Generationis autem ipsius accidẽtia, tum quæ cõstanter eueniũt, tum quæ præter rationẽ accidere uidentur, cõsiderare oportet. grãdo enim glacies est: sed aqua hyeme gignitur, grãdo uere, & autumno maxime, deinde æstate, hyeme autẽ raro, ídque mitiore frigore. Ad summã grandines tepẽtioribus locis, niues frigidioribus generãtur. neque uero credibile est, aquã in sublimi loco gelari, cum neque gelari queat antequã efficiatur aqua, neque dum est aqua, potest ullo tẽpore sublimis persistere. Sed nec quẽadmodum guttæ in sublimi loco ferũtur, & in aere uersantur (perinde uidelicet in aere aqua fluitãte, ac sæpe terra & auro in aqua ob partiũ sui tenuitatẽ) cum autẽ multæ paruæ coiuere, magnæ guttæ deferũtur: sic in grandine fieri potest. neque enim ut humida, sic cõcreta coalescũt. Tantã igitur aquam superne haud dubie stetisse oportuit, aliter non tanta concreuisset. Huius ergo affectionis generationísque causa quibusdam hæc esse uidetur, quòd nubes in sublimẽ locũ impellitur, frigẽtem eo magis, quòd illic desinũt radii solares à terra repulsi, & aqua illum locũ nacta gelascit: ac ideo uere magis & tepentibus regionibus grandines isti aiũt generari, quia scilicet calor à terra longius nubes repellit. At in altissimis mõtibus grandines minime generãtur, quod tum fieri oportuit, ut niuẽ potissimũ in excelsis collibus fieri notamus. Sæpe itẽ præter ipsam terram nubila tãto cum fragore ferri uisa sunt, ut audiẽtibus uidẽtibúsque timorem incuterẽt, ne quid maius ingrueret. Interdum autem talibus nubibus etiam sine strepitu conspectis copiosa grando, & incredibili magnitudine efficitur, nec ea orbiculari figura, ut quæ non, ut isti aiunt, sed prope terram concreta, haud diutina latione deciderit. At necessarium est, ut à potissima concretionis causa ampliores grandines generẽtur, cum grando ipsa glacies sit (quod nemo ignorat) quæ autem orbiculari figura non constant, hæ magnæ sunt: quod indicat ipsas prope terram concreuisse. Nam quæ à longinquo cadunt, eæ diuturna mora oblisæ in orbem se colligunt & magnitudine deteruntur. Concretio igitur absque dubio non contingit ob reiectionẽ in sublimem eundémque frigentẽ locũ. sed quoniã uidemus inter calidum frigidúmque pugnam committi (id quod in causa est, ut in teporibus partes subterraneæ frigeãt, eædem in frigoribus caleant)

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

hoc quoque in ſublimi loco fieri cenſendum eſt. Itaque tepentioribus anni tẽporibus frigus intercluſum reluctãs ambiẽti calori nunc ex nube celeriter aquã efficit, nunc grandinẽ generat. quo fit ut tepẽtibus diebus guttæ longe ampliores efficiãtur, quàm cũ frigus inualuit, & pluuiæ decidãt uehemẽtiores, cum dẽſiores: denſiores uero cũ celeriter cõcreuerunt. quod certe longe aliter fit, quàm Anaxagoras opinatur. Ille enim ait effici, cũ ad frigentẽ aerẽ ſubierit, nos, cum ad calentẽ deſcẽderit: & tunc potiſſimũ, cum maxime. Cum uero intercluſum frigus, quod aquã effecerit, plus etiãnum externo calori reluctatur, gelat, & efficitur grãdo: quod tunc demũ uſu uenit, cũ denſatio celerius efficitur, quàm ipſius aquæ deſcenſus. Si enim tanto tẽpore fertur, frigus autẽ ſua uehemẽtia breuiore cõcernit, nihil obſtat, quo minus in ſublimi geletur: ſiquidẽ concretio celerius fit, quàm deſcẽſus. quo autem propius frequẽtiórque gelatio ſit, eo uehemẽtior pluuia, eóque maiores tum guttæ, tum grandines efficiũtur: ut quæ breui ſpatio deferantur. magnæ itẽ guttæ ob eandẽ cauſam rariores decidũt. fit porro æſtate minus, quàm aut uere aut autumno, magis tamen quàm hyeme. æſtiuus nanque aer ſiccior eſt, uernus humet etiamnũ, autũnalis iam humeſcit. gignũtur tamen, ut diximus, interdũ grandines in æſtate ob eandẽ cauſam. nõnihil etiã ad concretionis celeritatẽ confert, aquã fuiſſe prius calefactã: celerius enim refrigeratur. quamobrẽ uolẽtes plerique aquã refrigerare, ſoli eandẽ prius exponũt: & qui Põtum accolunt, cum caſas piſcationibus ſuper glaciẽ conſtruũt (piſcãtur enim diſſecta glacie) calentẽ aquã, ut celerius gelaſcat, arũdinibus offundũt, præbẽte illis glacie uicẽ plumbi, ut cõſtent arundines. aqua uero cõcreta celeriter fit calida in tepẽtibus & tẽporibus & locis. In Arabia uero, & AEthiopia æſtate non hyeme imbres fiunt, & hi uehementes, & eodem ſæpe die ob eandem cauſam. nam colluctatione, quæ calore regionis inualeſcit, celeriter refrigeratur. Ac pluuia quidem, & ros, & nebula item, & pruina, grandóque quam ob cauſam generentur, & quæ ſit ipſorum natura, hactenus dictum ſit.

Iam de uentis, cũctíſque ſpiritibus, de fluminibus itẽ, & mari dicamus, de ipſis primũ inter nos diſſerẽtes. de his enim ut de alia quapiã re, nihil ab aliis egregie dictũ accepimus. ſunt tamẽ qui affirmant, appellatũ aerẽ cum mouetur & fluit, uentũ eſſe: eundẽ concretũ rurſus nubẽ, & aquã exiſtere, ceu aquæ ſpiritúſque eadẽ ſit natura, & uentũ eſſe motũ aeris. quare ſapiẽter loqui uolentiũ quidã omnes uẽtos, unũ uentũ eſſe aiũt: quippe cum omnis agitatus aer unus idémque eſſe uideatur. cum autẽ diſcrimẽ nullũ ſit, differre tamẽ ipſos uideri ob locorũ unde quiſque fluit diuerſitatẽ. qui ſimiliter dicũt, ut ſiquis omnes fluuios unũ eſſe arbitretur: ut melius uulgus ſine diſputatione dicat, quàm ii qui ſic diſſerẽtes affirmãt. Nam ſi omnia flumina ab uno principio fluerẽt, & ſpirituũ eadẽ eſſet ratio, aliquid fortaſſe dicerẽt, qui ad hũc modũ opinãtur. ſin aũt res hic perinde ſe habet, ut illic, dubiũ eſſe nõ poteſt, quin hæc ingenioſa excogitatio falſa ſit. hic enim cõſiderare oppor

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

tunũ eſt, quid uẽtus ſit, & quo modo generetur, & quid ſit quod mouet, à quo demũ iidẽ principio manẽt, & utrũ, uentum ceu ab aliquo uaſe fluere putare deceat. ídque hactenus donec uas fuerit exhauſtũ, quaſi ex utribus egeratur: an ut à pictoribus deſcribũtur, ex ſe principiũ emittãt. ſimilis ratio generationis fluminũ quibuſdã eſſe uidetur: aquã enim quæ fuerit à calore ſublata, & rurſus coacta in pluuia deſcẽderit ſub terrã fluere, ceu ex magno quodã alueo, uel ex uno omnia, uel aliud ex alio, nec ullam aquã generari, ſed quæ fuerit ex hyeme in huiuſmodi principia collecta, hãc effici fluuiorũ multitudinẽ, ídque eſſe in cauſa, ut hyeme quàm æſtate fluuii ſemper ampliores ſeſe euoluãt, partímque perẽnes ſint, partim ſecus. Nam quibus aquæ collectæ ob alui capacitatẽ tanta copia eſt, ut ſufficiat, nec ante alterũ hyemalem imbrẽ abſumatur, hos perennes eſſe: quibus uero minora receptacula, hos humoris inopia ante deſiccari, quàm cœleſtis aqua deſcẽdat. Veruntamen ſicui libeat, poſito ante mentis oculos aquæ ſingulis diebus continenter fluẽtis receptaculo, copiam cõſiderare, dubium non erit, quin ipſum omnis aquæ in annũ fluẽtis receptaculum uel excedat magnitudine molẽ terræ, uel certe parũ ab ea ſuperetur: quanquã pleriſque in locis terræ multa huiuſmodi receptacula haud dubie fiãt. Veruntamẽ abſurdũ eſt, nõ eandem ob cauſam putare gigni ex aere aquã in terra, atque ſuper ipſam. Itaque ſi in ſupremo loco exhalans aer frigore dẽſatur in aquã, eundẽ rigore quoque ſubterraneo cõcreſcere putare cõuenit, nec tantum intus effici aquarum diſcretarũ collectiones, & hinc fluuios deriuari, ſed gigni etiã ſine intermiſſu. Sed neque ab ea aqua quæ nõ quotidie gignitur, ſed adeſt, tale principiũ fluminibus ſuppetere putãdum eſt, lacus ſcilicet quoſdã ſub terra ſeiunctos, uti quidã arbitrãtur. ſed quẽadmodum ſuper terrã paruæ guttæ cogũtur, cædémque rurſus aliis aggregãtur, ac demũ copioſa pluuia deſcẽdit: ſic intra terrã putandũ eſt, ex paruis primũ concipi fluuiorũ principia, eſſeque uelut ſcatebrã in unum locũ terræ: quod re ipſa declaratur. nam qui faciunt ductus aquarum, cuniculis & canalibus aquã cõducunt, ceu terra ab editis locis ſudãte. quam ob cauſam fluuiorũ quoque fluẽta à mõtibus manare uidẽtur, & plurimi maximíque fluuii ex maximis mõtibus defluũt. Eadẽ eſt fontiũ ratio, qui largiſſimi apud mõtes excelſáque loca manãt, iidémque in planis abſque fluuiis parce admodũ excaturiũt. loca enim mõtana & excelſa pendentia quaſi ſpõgia paulatim quidẽ, ſed multis partibus ſcaturientẽ aquã cõſtillant: excipiũt enim deſcendẽtis pluuiæ magnã copiã (nã quid refert, orbis cauus ſit, ac ſupinus, an pronus deuexúſque cum parẽ molem utroque modo cõcipiat ob corporis denſitatẽ) & ſubeũtem uaporẽ refrigerant, rurſũſque in aquã concernũt. Quocirca, ut diximus, fluuiorum maximi ex maximis montibus fluere cõſpiciuntur, ut palam eſt, ſiquis terræ ambitus cõtempletur. hos enim ex aliorũ relatu ſic auctores deſcripſere, utique quos ipſis uidere minus cõtigit. In Aſia itaque ex Paropamiſo mõte plurimi maximíque fluuii deriuari uiſuntur, quẽ mon-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

tem cõſtat omniũ eorũ eſſe maximũ, qui uergũt ad ortũ hyemalẽ, quippe à cuius uertice proſpectus eſt in externũ mare, cũ eius maris terminus cæteris deinde nõ ſit cõſpicuus. Ab hoc igitur mõte decidunt cũ alia flumina, tum etiã Bactrus, Choaſpis, Araxes: à quo flumine Tanais, qui eius eſt pars in paludẽ Mæotidẽ. hinc quoque Indus omniũ fluuiorũ maximus ortus defluit.

Iam ex Caucaſo mõte, qui ad ortũ æſtiuũ maxime omniũ & late patet, & in altũ exurgit, cum alii plurimi, maximíque fluuii delabũtur, tum etiã Phaſis. Cuius montis celſitudinẽ hinc licet æſtimare, quòd ex profundis appellatis cernitur, & nauigãtibus in lacũ cõſpicuus eſt. quódque noctu ad tertiã uſque partẽ, tum ab aurora, tũ rurſus à ueſpera eius cacumina radiis ſolaribus illuſtrãtur. Latitudinis uero uaſtitas hinc arguitur, quòd cũ pleraſque habeat ſedes, quas incolunt uariæ gentes, lacúſque capaciſſimos habere perhibeatur, omnes tamẽ ſedes uſque ad extremũ uerticẽ cõſpicuas eſſe aiũt. In Pyreneo autẽ, qui mõs in Gallia iacet ad occaſum æquinoctialem Iſter oritur, & Tarteſus, qui extra colũnas Herculeas delabitur. Nam Iſter peragrata tota Europa exit in Pontũ Euxinũ. Reliquorũ fluuiorũ maximi ad Septentrionẽ defluũt ex Hercynis mõtibus, qui in ea regione ampliſſimi, excelſiſſimíque ſunt. Sub ipſo uero ſyderũ cardine ſupra extremã Scythiam Riphæi mõtes excurrũt, quorũ magnitudo fabuloſis admodũ eſt celebrata miraculis. hinc igitur, ut ferunt, maxima poſt Iſtrum flumina delabũtur. Similiter in Africa in mõtibus AEthiopiæ AEgon oritur, atque Onyſes. ſed celebratorũ maximi Chremetes, qui mare intrat externũ, & Nili prima fluẽta ex Argyro mõte decurrunt. Iam uero circa Græciã Achelous ex Pindo naſcitur, hinc etiã Inachus. In Scõbro triũ fluminũ fontes ſcaturiũt, Strymonis, Neſti, Hebríque. multorũ itidẽ in Rhodope. Cæteros uero amnes ſimiliter fluere reperias: ſed nos hæc teſtimonii gratia retulimus. Nam ſiqua flumina ex lacubus deriuãtur, fere omnes ipſi lacus ſub mõtibus, aut locis æditis ex acceſſione iacẽt. Patet igitur nõ eſſe putandũ fluuiorũ principia, ceu ex diſcretis aluis proficiſci, neque enim locus ipſe, prope dixerim, terræ ſufficeret, ſicut ne nubiũ quidem, ſi exiſtẽs tantũ aqua fluere deberet, nec partim efflueret, partim generaretur, ſed ab exiſtẽte uelut ex prõptuario ſuggereretur. Illud quoque teſtimonio eſt, quòd fontes in montiũ radicibus oriũtur, uidelicet, quia locus ex multis humoribus aquã ſenſim modicéque fluentẽ reddit, fiúntque fluuiorũ fontes. Verũenimuero eſſe talia loca, quæ aquarũ copiã obtineãt, hoc eſt paludes, nihil mirũ eſt: ſed nõ eiuſmodi, ut hoc ualeat cõtingere, nõ magis, quàm ſiquis putet fluuiorũ fontes eſſe manifeſtos. fere enim plurimi ex fontibus defluunt. Simile eſt igitur illa, atque hos putare totũ aquarũ eſſe corpus. Eſſe porro huiuſmodi barathra, receſſúſque terræ declarãt ebibita flumina, quod in pleriſque terræ locis cõtingit, quales multæ ſunt uoragines, ad Arcadiã in Peloponeſo. cuius cã eſt, quia cũ ſit mõtoſa, nõ habet ex aluis aquarũ exitus in mare. Nã repletis locis, cũ ſe qua effundãt, nõ habeãt flumina, ipſa ſibi per cuniculos inſtãtis aquæ

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

uiolentia meatũ exquirunt, ſed omnino circa Græciã paruæ ſunt huiuſmodi ſummerſiones. Verum palus illa Caucaſo ſubiecta, quæ ab accolis mare nuncupatur: hæc enim cũ multos uaſtóſque amnes accipiat, nec qua egerat palã obtineat, cuniculis effunditur per Coraxos circa appellata Bathea (hæc autem ſunt immẽſa quædam maris altitudo, quippe cuius terminũ nemini unquam demiſſis funibus offendere licuit) Hæc igitur palus tercẽtum circiter ſtadiis, procul à terra potabilem aquam in multum tractum euomit, neque id continenter, ſed ternis faucibus. Circa mare quoque Liguſticum amnis quidam non minor nauigabili Rhodano cõdit ſe, rurſúſque alio in loco emergit.

Neque uero ſemper idẽ terræ tractus uel humidi ſunt, uel ſiccẽt, ſed pro ratione naſcentiũ, deficiẽtiúmque fluuiorũ uariant. quo fit, ut & cõtinentis, & maris partes cõmutentur, nec ſemper partes hæ terra ſint, illæ omni tẽpore mare: ſed mare fiat, ubi terra fuit, & ubi nũc mare, rurſus terra efficiatur. Aliquo igitur ordine & ambitu hæc fieri putare conuenit. ſed horũ principiũ, & cauſa eſt, quòd interiora terræ, ut ſtirpiũ, animaliúmque corpora, florẽ habẽt ætatis, & ſeniũ: niſi quod illis nõ particulatim iſta contingunt, ſed totũ ſimul uigeat, deficiátque neceſſe eſt, quod terræ particulatim accidit ob frigus, & calorẽ. Hæc enim ob ſolẽ circularémque lationẽ incrementũ, decrementúmque recipiũt, ob hæc autẽ partes terræ diuerſam ſumunt facultatẽ, ut ualeãt aliquandiu humoribus ſtagnare, ſiccari deinde, ac ſeniũ recipere. Rurſus alii tractus reuiuiſcũt, fiúntque particulatim aquoſi. Porro locis areſcentibus fontes aboleri neceſſè eſt: quod ubi cõtingit, fluuii primum ex magnis parui fiãt oportet, poſtremo deinde ſiccentur. mutatis autẽ fluminibus, & ab illa parte euaneſcẽtibus, iiſdémque proportione alio in tractu exoriẽtibus, mare ipſum uariet. Etenim quã terræ partẽ impulſum à fluminibus inundabat, hanc uti recedens ſiccã efficiat, neceſſe eſt: eáque rurſus ſtagnet, quã fluminum copia impellente ſiccã reliquerat. Cæterum quia omnis terræ generatio acceſſione fit, & longiſſimis, ſi cũ uita noſtra cõparentur tẽporibus, hæc fieri nõ percipiũtur. Prius enim uniuerſarũ gentiũ defectus interitúſque fiũt, quàm ut harũ rerũ mutationis à principio uſque ad finẽ perſtet memoria. Sed maximos celerrimóſque interitus afferũt bella, aliàs peſtes, tum ſterilitas, quæ nũc magnæ, nũc modicæ cõtingunt, prorſus ut harũ gentiũ migrationes ignorẽtur. Nõnulli enim has deſerunt regiones, alii tãdiu perſeuerãt, donec locus nullum populum queat alere. à prima igitur migratione ad ultimã credibile eſt longa tẽpora interceſſiſſe, ut nemo meminiſſe ualeat. quin, & iis ſaluis, qui reſtiterãt, longitudine temporis obruuntur obliuione. Nec aliter putandum eſt ignorari, quando gens quæque habitare loca illa cœperit, quæ ex paluſtribus aquoſíſque mutando areſcebant. hic enim paulatim longo tempore fiebat acceſſio: ut meminiſſe non ſit, qui primum, & quando aduenerint, & quomodo ſe tunc loca haberent, ut in AEgypto factũ eſt, hic enim locus ſem-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

per ſicceſcere,& omnis ipſa regio Nili amnis inuectus eſſe uidetur. Sed quoniã paludibus paulatim areſcẽtibus proxima quæque loca incolũtur, tẽporis longitudo principii memoriã abſtulit. quin & oſtia cũcta, excepto uno Canopico, manu facta non fluminis eſſe uidentur, & ipſa AEgyptus Thebæ quondã appellata fuit. quod Homerus declarat, author prope dixerim recẽs, utique ſi ad huiuſmodi mutationes ſpectes: qui huius loci ſic meminit, quaſi Memphis, uel omnino cõdita nondũ eſſet, uel certe non tanta. quod ita contingere credibile eſt. nam loca ima poſterius habitata ſunt, quàm ſuperiora: quippe diutius paluſtria ſint neceſſe eſt, quæ exaggerationi ſunt uiciniora, ſemper enim extrema magis ſtagnãt. Sed mutatur hoc, rurſúſque temperamentum ſumit locis deſiccando ad mediocritatem redeuntibus. Loca uero temperata nimia deſiccatione tunc fiunt deteriora. quod Græciæ, Argiuorúmque, ac Mycenæorum regionibus accidit. Troianis enim temporibus Argiua regio paludum frequẽtia paucis alendis ſufficiebat. Mycenæa uero bene habebat, ac proinde nobilior erat. Nunc contrà ob eandem cauſam, hæc ſterilis, prorſúſque arida reddita eſt: illius partes, quæ tunc ob paludes erant infœcundæ, nũc factæ ſunt cõmodiores. Quod igitur in tãta loci exiguitate effectum eſt, hoc in magnis locis, totíſque regionibus uſu uenire putandum eſt. Quidam ergo paruarum rerum argumento, totius mutationem huiuſmodi affectionum cauſam eſſe autumãt, quaſi cœlum generetur. Quocirca mare deſiccando minus effici tradunt: plura enim nunc loca, quàm priore tempore ſic affecta uideri. quod quidem partim uerum eſt, partim ſecus. Nam & ſi plures tractus terræ nunc ſunt, quos prius aqua poſſidebat, oppoſitum tamen contingit: nam pleraque loca, ſicui libeat conſiderare, influxiſſe mare reperietur. At non mũdi generationẽ huiuſce rei cauſam eſſe putare cõuenit. Ridiculum eſt enim ob paruas, atque adeo minimas mutationes uniuerſum mouere. Terrena uero moles, ac magnitudo uniuerſo cœlo comparata, nihil prope eſt. Sed horum omnium cauſam illam putare conuenit, quod fatalibus tẽporibus annuis horis ſic magno aliquo ambitu ingens tẽpeſtas efficitur, imbriúmque exceſſus, ídque non iiſdem ſemper in locis: ſed ut diluuiũ quod Deucalionis nuncupatur. Hoc enim Helladem potiſſimum inundauit, eámque partem qua Hellas antiqua iacet. Hæc enim circa Dodonam, & Acheloum excurrit, qui fluuius multos alueos commutauit. Hunc autem tractũ Selli, & qui tunc Græci nunc Hellines appellantur, inhabitabant. Cum igitur hic imbrium exceſſus efficitur, in multũ tempus ſufficere putandum eſt. Vt ergo cauſam cur amnes partim perẽnes ſint, partim ſecus: quidam ad antrorum ſub terra latentium uaſtitatem referunt, nos montium magnitudini, ipſorúmque dẽſitati, ac frigiditati tribuimus (hi enim plurimum aquæ excipiunt, obtegunt, & efficiunt, cum illi prius deficiant, quorum ſublimes conſtitutiones paruæ, fungoſæ ſaxoſæ, argilloſæque ſunt) ſic putandũ eſt, ubi huiuſmodi latio humoris facta fuerit, illic efficere ma-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

gis, uelut perennes locorum humiditates. ſed tempore ex huiuſmodi locis aquoſis illa magis uidentur ſicceſcere, hæc minus. donec rurſus idem ambitus deferatur. Cæterum quia neceſſe eſt, uniuerſi aliqua mutatio fiat, non tamen generatio, & interitus: manet enim uniuerſum, neceſſe itidem eſt, ut equidem cẽſemus, non ſemper eadem loca uel madeant mari, fluminibúſque, uel ſicca perſiſtant: quod re ipſa declaratur. AEgyptiorum nanque, quos mortaliũ antiquiſſimos eſſe dicimus, regio omnis facta, & opus amnis eſſe uidetur, quod eum tractum uiſenti non eſt intellectu difficile. Poteſt etiam à regione Erythreo mari finitima, abunde magna coniectura ſumi, hoc enim regũ quidam perfodere tentauit, futuro non paruo cõpẽdio, ſi totus locus redderetur nauigabilis. Quod ex antiquis Seſoſtratẽ primum tentaſſe, memoriæ proditũ eſt. Sed mare ſublimius eſſe terra cõperit, ideóque prius ille, & poſt ipſum Darius ab opere deſtitere, ne commixto mari fluxus amnis periret. Patet enim cuncta hæc, unum continẽs, mare fuiſſe. Quamobrem Ammonia regio in Africa humilior præter rationem, magíſque caua inferiore regione eſſe conſpicitur, quoniam haud dubie facta exaggeratione paludes, & terra effectæ ſunt. procedente autem tempore aqua quæ relicta fuerat, & ſtagnauerat, ſicceſcens abſumpta eſt. Quin & locus, qua palus Mæotis iacet: uſqueadeo congeſtione amniũ creuit, ut longe nunc minoribus nauigiis, quàm ante ſexaginta annos à mercatoribus nauigetur. ut non ſit difficilis coniectura, initio, ut multas paludes, ſic ipſam quoque opus fuiſſe fluuiorum, ac demum neceſſario omnem deſiccatum iri. Præterea Boſphorus quoniam impellitur fluere non intermittit. quæ quomodo fierent ipſis oculis notare licet. Nam cum fluxus ab Aſia littus effeciſſet, pars a tergo relicta, parua palus primum efficiebatur, deinde ſiccabatur, tum aliud ab hoc littus, aliáque palus fiebat, ídque ſemper ad hunc modum ſimiliter contingebat, quod cum ſæpe fiat, neceſſe eſt procedente tempore effici uelut flumen, & ſic poſtremo deſiccari. Cum ergo tẽpus non deficiat, ſítque totum ſempiternum, palam eſt, nec Tanais fluminis, nec Nili fluenta eſſe ſempiterna, ſed locum unde manant, fuiſſe aliquando ſiccum. horum nanque opus finem habet, cum tẽpus nullo termino definiatur. quæ ratio cæteris quoque fluminibus congruit. Porro cũ flumina naſcantur, atque deficiant, nec ſemper eadẽ loca terræ aqua poſſideat, pari ratione ipſum quoque mare mutetur neceſſe eſt. quod ſi mare alios tractus deſerit, alios influit: ſatis intelligitur, non ſemper eaſdem terræ partes eſſe, uel mare, uel continentem, ſed omnia tempore cõmutari. Ac partes quidẽ terræ cur nec ſemper eædem continens ſint, nec ſemper eadẽ nauigabiles diſſeruimus: & cur hæc accidãt, & quamobrem fluuiorum alii perennes ſint, alii ſecus, cauſa reddita eſt.

FINIS PRIMI LIBRI METEOROLOGICORVM INTERPRETE IO. GENESIO.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ARIST. METEOROLOGICORVM LIBER
secundus interprete Io. Geneſio Sepulueda Cordubenſi.

SEd iam maris quæ ſit natura, & cur ſalſa ſit aquæ tam immenſa copia, déque ipſius prima generatione diſſeramus. Veteres ergo,& qui diuina in ſcientia uerſantur, maris fontes exiſtere faciunt, ut ipſis terræ marísque principia,& radices habeantur. tragica fortaſſe magis, grauioráque dicta eſſe putantes, ceu iſthæc particula, uniuerſi pars magna ſit,& omne reliquum cœlum circa hunc locum conſiſtat,& huius gratia: quaſi nobiliſſimus ipſe ſit, atque principium. Humana uero doctrina ſapientiores, ipſius generationem tuentur : in primíſque omnem circunterraneum locum humidum eſſe aiunt, quo à ſole ſicceſcente partem exhalatam flatus efficere, ac ſolis & lunæ conuerſiones. quæ ſupereſt, mare eſſe confirmant: ita ſicceſcens mare cõminui, poſtremo penitus iri deſiccatũ. Sunt qui, terra à ſole caleſcente, effici tradant, quaſi ſudorem, ac idcirco ſalſum eſſe, cum ſudor ſalſus habeatur. alii ſalſedinis cauſam terræ aſſignant: nam ut aqua per cinerẽ excolata, efficitur ſalſa, ſic ab huiuſmodi terræ commixtione mare ſalſedinem trahere. Fieri ergo non poſſe, ut maris fontes habeantur, ex ſuppetentibus iam oportet conſiderare. Aquæ terram obtinentes, partim fluunt, partim manent immobiles. quæ fluũt, omnes ſunt fontanæ: at fontem non ſic eſſe principium, quaſi ex uaſe aqua ſuggeratur, ſed cui aqua continenter genita, & confluens primum occurrit, ſupra diſſeruimus. ſtantes aquæ, partim collectitiæ ſunt, & ſubſidentes, quales lacunarum, omnes denique paluſtres copia,& exiguitate diſtãtes, partim fontanæ, ſed hæ omnes humana induſtria comparatæ, quales ſunt puteales dictæ, quandoquidem omnium fons, quàm fluxus ſublimior ſit oportet. ita fit, ut cum aliæ ſponte fluant, fontinales dico atque fluuiatiles, hæ artificioſam operam requirant. Ac diſcrimina quidem aquarum tot taliáque ſunt. quibus ad hunc modũ definitis, fieri non poteſt, ut maris fontes habeãtur, quippe cum neutro in genere contineantur. neque enim fluit mare, nec item eſt manu factum, quorum alterutrum fontanis aquis cõtingit: nam fontanæ tam immenſam copiam quæ ſua ſponte cõſiſtat, nullam uidemus. Accedit quòd compluria maria ſunt, nullo inter ſe loco commiſſa, quorum mare rubrum exiguam habet ſocietatem cum eo quod extra columnas ambit. Hyrcanum,& Caſpium, cum ab hoc ſeiũcta ſunt, tum in orbem accoluntur, ut latere non ſit, ſicubi fontes ipſorum exiſtant. fluere uero per anguſtias mare cernitur, ſicubi arctantibus terris latum mare in arctũ agitur, aquis ſe ſubinde ultro citróque librãtibus, quod in uaſta maris latitudine non depræhenditur. Si uero terrarum anguſtiis

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

breuem occupat locum, neceſſe eſt, ut parua in pelago librantium ſe aquarum iactatio, magna illic eſſe uideatur. omne porro mare intra columnas Herculeas pro terræ depreſſione, & amniũ multitudine fluit. Mæotis nãque in põtum influit, hic in mare AEgeũ delabiur. extra hæc, omnia maria haud ita manifeſto fluxu delabuntur. hoc enim illis tum ob fluuiorum multitudinẽ uſu uenit (ſiquidem plures amnes pontum Euxinũ, ac Mæotin influũt, quàm tractũ maris, hoc ipſo longe maiorem) tum ob altitudinis breuitatẽ. etenim mare altius ſubinde uidetur eſſe, quippe cũ ſit Mæotide altior pontus, hoc ipſo mare AEgeum, AEgeo altius etiamnum Siculum. ſed omnium altitudinẽ Sardoum Tyrrhenúmque uincunt. Maria uero quæ patẽt extra columnas, breuia ſunt propter limum: uẽtis autem non concitantur, uelut in humili loco mare reſideat. ut igitur flumina ab excelſioribus locis partium terræ fluere cõſpiciuntur, ſic ex totius terræ editioribus locis quòd ad Septẽtrionem uergunt, maximum fluentum efficitur. quo fit, ut maria in his partibus, ob effuſionẽ haud profunda ſint, extra, maiorẽ altitudinẽ ſortiãtur. Partes autem terræ, quæ ad Septentrionẽ uergunt, excelſas eſſe, argumento eſt quòd plæriſque ueterum Meteorologorum perſuaſum erat, ſolem circa terrã, & hunc locum, non ſubter ambire: cæterum occultari, noctémque efficere, quòd terra ad Septẽtrionem ſublimis eſſet. Ac fontes quidem maris nullos eſſe poſſe, & quam ob cauſam mare ſic fluere uideatur, hactenus dictum ſit.

Deinceps mare genitúmne ſit diſſeremus, atque eius ſalſi amaríque ſaporis cauſam inueſtigabimus. Veteres igitur, ut mare principium & totius aquæ corpus eſſe crederent, adducti ſunt, quo niã par eis eſſe uidebatur, ut ſic omnis aquæ corpus haberetur, quẽadmodum cæterorum elemẽtorum moles uniuerſa & principium exiſtit, ob multitudinem. unde pars abiuncta mutatur, ac cæteris cõmiſcetur. cum ſcilicet ignis in altiſſimo loco ſedem ſortitus ſit, aeris copia proxime ab igne locata, terræ corpus locum teneat, cui hæc omnia, haud dubie circuniecta ſunt: prorſus ut neceſſario quæſtio de aqua ſimiliter occurrat. At maris excepta uaſtitate nullũ aliud huiuſmodi coactum corpus, ut aliorum elemẽtorum, eſſe uidetur: quãdoquidem fluuiorum corpus nec coactum eſt, nec ſtabile. ſed ſingulis diebus uelut generari uidetur. Hæc igitur quæſtio fecit, ut mare humorum, omníſque aquæ principium eſſe uideretur, prorſus ut fuerint qui fluuios non modo influere, ſed ex ipſo etiam proficiſci confirmarẽt, quippe ſalſum excolando eſſici potabile.

Veruntamen huic ſententiæ occurrit altera quæſtio, cur tandem conſtans hæc aqua, cum ſit omnis aquæ principium, ſalſa eſt, non potulenta. cæterum eius rei cauſa huius quæſtionis erit explicatio: ſimúlque efficiet, ut de mari primã opinionem haud perperã accipiamus. Nam cum aqua terræ obtenta ſit, ut aquæ globus aeris, huic ignis appellatus (hic nanque omnium extremus eſt, ſiue ut uulgus dicit, ſiue ut ipſi putamus) Sol autẽ

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ad hũc modum circumagatur, ac propterea mutatio, generatióque & interitus contingat, pars ſubtiliſſima, eadémque dulciſſima ſecreta & exhalata, in ſublimem locum effertur, ubi rurſus cõcreta frigore in terrã iterum deſcẽdit, quod ſemper ſupradicto modo fieri naturæ placet. ut merito priores rideantur, quòd ſolem humore ali putabant, quibuſdam & ſolſtitia idcirco fieri tradentibus. Neque enim eadem ſemper loca poſſe alimentum ſuppeditare ſoli protinus perituro, ſi fuerit eo pabulo fraudatus. quippe manifeſtum ignem hactenus uiuere, donec ei ſuppetat alimẽtum: quod ab humore tantum igni ſuppeditetur, ceu pars humoris elata ad ſolem uſque perueniat, uel ſic ei, ut ardenti flammæ ſuggeratur: à qua ducto argumento ad hunc modum de ſole opinati ſunt, cum ſit ratio longe diuerſa. flamma enim humidi & ſicci cõtinenti uiciſſitudine generari non intermittit, nec alitur, quippe cum eadem nullo ferme tẽpore perſiſtat, quod ſoli profecto uſu uenire nequit. ſi enim ſol, quẽadmodum iſti aiunt, alatur: nõ modo ſingulis diebus, ut Heraclitus ait, ſol nouus exiſtat, ſed ſemper cõtinentérque nouus. Præterea humor ſubductus à ſole calfactis ab igne aquis ſimilis eſt. ſi ergo ſubiectus ignis huiuſmodi aquis non alitur, ne ſolem quidem ali putare cõuenit, non ſi aqua omnis tepefacta in uaporẽ reſoluatur. Iam illud quàm abſurdum eſt, ſolis tantum iſtos habuiſſe rationẽ, tot præterea tãtorúmque aſtrorum ſalutẽ deſpexiſſe? ſed hos ſimilis uerſat error, atque eos, qui tradunt principio terra humente, & circunterraneo mundo à ſole calfacto, aerem genitum fuiſſe, & totum cœlum adauctum, ipſúmque uentos præbere ac eius cõuerſionem facere. quoniam ſemper quod ſublatum eſt, id manifeſto deſcenſu cernitur rurſus deferri. quod ſi non annis ſingulis & pariter in quaque regione redditum fuerit, at certe ordinatis tẽporibus, quicquid acceptũ fuerit, redditur, quaſi ſuprema non alantur, nec partim aer maneat poſt generationem, partim fiat, rurſúſque decedat in aquã: ſed pari ratione omnis reſoluatur, rurſúſque in aquam concreſcat. potabile igitur & dulce omne ob leuitatem in ſublime agitur, ſalſum põdere ſubſidit non in ſuo proprio loco. Quippe hoc nõ temere quæſitum uideri debet, cum non ſit conſentaneum cæteris elemẽtis locum tribui, eundẽ aquæ fuiſſe negatũ: & hanc eſſe ſolutionem putare cõuenit. quoniam quẽ à mari cernimus occupatum, hic non maris ſed aquæ potius eſt locus, uidetur tamen maris eſſe, quoniam ſalſum preſſum põdere ſubſidit, dulce & potulẽtum non aliter, quàm in corporibus animãtium, ob leuitatẽ ſuperiora petit. In his enim accepto dulci cibo, fex & excrementũ humidi alimẽti amarum ſalſúmque cernitur eſſe. nimirũ quia dulce ac potulentum ab inſito calore ſubductum in carnẽ, cæterámque partium conſtitutionem abſumitur pro cuiuſque natura. ut igitur illic erraret, ſiquis aluum nõ potabilis cibi, quia celeriter deliteſcit, ſed excremẽti locũ eſſe cẽſeret, quoniã hoc ſubſidere cõſpicitur. ſic item in his: hic enim (ut modo dixi) locus eſt aquæ, & hæc eſt cauſa, cur omnia flumina, & omnis quæ gignitur aqua in ipſum

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

defluat: fluxus enim in maxime cauũ efficitur, qualem terræ locum mare occupauit. sed dulcis pars omnis ob solem celeriter effertur, reliqua ob dictam causam relinquitur. At ueterẽ illam quæstionẽ quosdam torsisse minus mirum est, cur aquarum tanta uis nusquã appareat. Nam cum singulis diebus innumerabiles, & immẽsæ magnitudinis amnes influãt in mare, ipsum tamẽ nihilo maius efficitur. sed huius rei causam perspicere, modo libeat animum aduertere, haud sit factu difficile. etenim aquarum copia in latum diffusa non æquo tempore, atque eadem cõferta collectáque desicca tur: tanto discrimine, ut conferta solidum diem persistat, diffusa cuncta protinus aboleatur, nõ secus, ac si aquæ cyathum per magnam mẽsam dispserseris. quod amnibus usu uenire certum est, quorum cõferto fluxu continenter delatorum pars uastum ac patentem locum nacta latente celeritate desiccatur. Nam quod in Phædone de fluminibus & mari scriptũ est, id quidem fieri minime potest. quippe traditum est, hæc subterraneis meatibus inter se committi, & quandã aquæ multitudinẽ terræ medium obtinentem, qui uocatur Tartarus, omnium aquarum principium & fontem esse, à quo omnes fluentes aquæ & non fluentes regerantur: fluxum autem cuiusque fluminis ob perpetuam primi ac principii iactationẽ fieri. neque enim fixam habere sedẽ, sed circa medium sine intermissu uolutari, ac sursum deorsũmque agitatum fluminibus aquam effundere: quasdam uero aquas plerisque in locis stagnare, cuiusmodi sit mare apud nos, sed rursus cunctas ad principium unde profectæ sunt in orbem redire, multas etiam secundum eundem locum, quasdam cõtra situm effluxus, ut scilicet à parte superiore iniiciantur, si ab inferiore fluere cœperint: esse autẽ descensum mediotenus, reliquam lationem cunctis esse in partem superiorẽ. Iam sapores colorésque aquam à terra, quam interfluit trahere. cui rationi cõsentaneum est, flumina non semper in eãdem partem fluere. Nam cum influant in medium, à quo item effluunt, nihilo magis deorsum, quàm sursum fluẽt, sed prout fuerint ab æstuãte tartaro iactata: ita fiet quod in prouerbio est, ut fluuiorum fontes sursum fluãt, quod fieri non potest. Age uero quæ gignitur aqua, rursúsque in sublime fertur, unde suggeretur (hãc enim totam eximere necesse est) si semper æquale conseruatur? etenim quantum effluit, tãtundem rursus influit in principium. At fluuii, qui non accipiuntur ab aliis, omnes in mare desinere cernuntur, nullus in terram: sed si quis se occultauerit, rursus idem emergit. Porro fluuiorum ii demum uastitatẽ indipiscuntur, qui longo tractu per caua defluunt, ut qui multorum amnium fluenta excipiant, ipsorum cursus propter locum & longitudinẽ intercipientes. quo fit, ut fluuiorum in mare nostrum exeuntiũ Ister & Nilus maximi sint. Sed cuiusque fluminis fontium causas alii alias reddunt, quoniam plures in eundẽ iniiciuntur. hæc ergo cuncta effici non posse certum est, præsertim si mare principium inde repetat. Ac locum quidẽ hunc aquæ esse non maris, & cur potabile, nisi cum fluit, non depræhẽditur, cæ-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

tera pars ſubſidit, & quam ob cauſam mare finis potius eſt, quàm principium, ut in corporibus excrementum omnis quidem cibi, præcipue tamen humidi, hactenus dictum ſit.

Iam de maris ſalſedine diſſeramus, & utrum idem ſemper ſit mare, an neque ſemper fuerit, neque ſemper ſit futurum, ſed defecturũ aliquando, ut nonnulli putauerunt. Hic ergo uidetur omnium eſſe cõſenſus, ſi mundus omnis genitus fuit, mare quoque fuiſſe generatum. placet enim id ſimul fuiſſe genitum: ut nulla relinquatur dubitatio, mare ſempiternum eſſe, ſi uniuerſum ſempiternum ſit. Nam ſiquis mare cõminui putet, ut Democritus tradebat, ac poſtremo defecturum, is ſibi AEſopi fabellis ſimillimũ quiddam perſuaſiſſe uideatur: qui Charybdim fabulatus eſt, uno uomitu mõtes, altero inſulas egeſſiſſe, eandẽ poſtremo deuoratis aquis cuncta deſiccaturam. huiuſmodi enim fabulam cõminiſci quanquam illum deceat, dum portitori ſuccenſet, longius tamẽ abhorret ab eorum officio, qui in ueritatis cognitione uerſantur. qua enim cauſa initio mare cõſtitit, ſiue propter grauitatem, ut nõnulli ſentiunt (nam huius cauſam perſpicere in prõptu eſt) ſiue ob quicquam aliud, hac nimirum reliquo tempore permaneat, neceſſe eſt. Aut enim iſtos negare oportet ſublatam à ſole aquã rurſus deferri: uel ſi hoc detur, neceſſe fuerit ſemper, aut certe dum hoc fiat, mare ſupereſſe, oportebítque aqua illa potabilis prius iterum in ſublime feratur: quo fiat ut nunquam mare reddatur ſiccum. prius enim rurſus aqua illa deſcendet, & in mare remeabit. quando nihil intereſt, hoc ſemélne, an identidem fieri dicas. ſiſte ſolem, ne circũagatur, quid mare deſiccabit? permitte eidem ſua uertigine uerſari: accedens potulentum ſemper ſubducet, idem rurſus (uti docuimus) recedẽs demittet. Sed iſtis, ut in hanc mari tam inimicam ſententiam uenirẽt, hinc occaſio data eſt, quoniã pleraque loca nunc ſicciora cernuntur, quàm ſuperiore tẽpore, cuius cauſam eſſe docuimus, alluuiones, quæ accidũt certo tempore, non quòd uniuerſum eiúſque partes generentur: rurſúſque oppoſitum eueniat. quod cum fiet, tunc uiciſſim ea loca ſiccabuntur, ídque ſemper in orbem ad hũc modum eat neceſſe eſt. quod fieri ad hũc modum probabilius eſt, quàm ob hæc uniuerſum cœlum mutari. Sed de his plura etiã, quàm pro rei dignitate uerba fecimus.

Quòd uero pertinet ad ſalſedinem, qui mare ſemel genuerunt, & omnino qui generant, his maris ſalſedinem tueri minime licet. Nam ſiue cum omnis humor eſſet circa terram, & à ſole in ſublime ferretur, quod ſubſedit mare factum eſt: ſiue huiuſmodi ſapor ob mixtionẽ cuiuſdam talis terræ in plurima dulcíque aqua inerat: nihilo ſecius delata rurſus aqua, quæ fuerat exhalata, neceſſe eſt, cum par ſit aquarũ copia, ut itidem ſalſum initio fuerit, aut certe ſi neque initio, ne poſtea quidẽ ſalſum fuiſſe futurum. quòd ſi erat in ipſo protinus initio ſalſum, huius profecto cauſam redditã oportuit: & cur ſi tunc efferebatur ſalſum, non etiam nunc eleuatur, fuit

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

explicandum. Qui uero ſalſedinis cauſam in terram cõferunt, aiunt enim hanc commixtam plurimos habere ſapores, itaque à fluminibus inuectam mare miſcendo ſalire, horum ſententiæ occurrit, quòd non ſunt ipſa flumina ſalſa. Nam qui fieri poteſt, ut in aquarum magna copia huiuſmodi terræ mixtio prodatur, eadẽ in ſingulis deliteſcat? Neque enim dubium eſt, quin mare, cum nihilo niſi ſalſedine à fluminibus diſcrepet, ſit omnis aqua fluuiatilis, quæ fluuiis eo defertur, quo influunt uniuerſi.

Iam illud quàm ridiculum eſt? qui mare terræ ſudorem eſſe dicat, hũc ſe quidpiam indubitatum dixiſſe putare? ut Empedocles, qui ad hũc modum locutus poeſi forſitan ſatiffeciſſet. eſt enim tranſlatio poetis familiaris. ad cognitionem uero naturæ plura deſiderãtur. Nam ne hic quidẽ ſatis liquet, quo modo ex dulci potione ſudor ſalſus efficiatur, utrum aliquo duntaxat, hoc eſt dulciſſimo quoque abeunte, an commixto aliquo, ut in aquis uſu uenit per cinerem excolatis. ueruntamen inficiendi ſudoris cauſa eadẽ eſſe uidetur, & quæ inficit excrementũ quod colligitur in ueſicã: nam & ſi potio & cibo inſitus humor dulcis ſit, illud tamẽ excremẽtum ſalſum redditur & amarum. ſi ergo ut aqua per cinerem excolata, ita hæc trahant amaritudinem, cum urina tali quadam facultate delata, qualis in matellis ſalſedo ſubſidere cernitur, cum ſudore uero è carnibus ea deciſa, ita demũ, ut egrediens humor tale quidpiam ex corpore colluendo trahat, procul dubio ſalſedinis marinæ hoc ſit cauſa, quod ex terra cum humore temperatur. Cæterum cum in corpore cibi ſedimentum cruditate fiat, tale in terra illud quomodo ineſſet explicãdum fuit. Breuiter qui fieri poteſt, ut ſiccẽſcente caleſcentéque terra aquarũ tanta uis exprimatur? cum hanc quotam partem eſſe cõueniat eius, quæ in terra reſedit. Deinde cur non ſudat etiam nunc, cum forte terra ſeu maior ſeu minor ſicceſcit? Nam ſi humor ſudórque amarus efficitur, ſi tunc factum fuiſſet, nũc quoque uti fieret, neceſſe eſſet: quod uſu uenire nõ cernitur, immo uero ſicca humeſcit, humidæ nihil tale contingit. qui ergo fieri poteſt, ut in prima generatione terra humida areſcendo ſudauerit? Itaque illud fuerit credibilius, quod nonnulli prodidere, plurimo humore à ſole ſublato, reliquũ eſſe mare. Nam ut ſudorem emitteret, humida cum eſſet, id demum effici non potuit. Salſedinis igitur quæ traduntur cauſæ, à ueriſimilitudine longe uidentur abhorrere.

Nos uero principium, quod ſupra iecimus, reſumentes diſſeramus. nam cum poſitum ſit, duplicem halitum exhalari, alterum humidum, ſiccum alterum, hunc profecto talium rerũ principium eſſe, putare cõuenit. quo in loco illud prædiſſerere neceſſe eſt, utrũ mare eiſdem numero partibus ſemper maneat, an ſpecie tantũ, & quantitate retenta, partes ſubinde cõmutet, ut aer potabiliſque aqua, & ignis. horum enim quodque aliud & aliud continenter efficitur, cum ſpecies cuiuſque multitudinis perſiſtat, ut torrentium aquarũ, flammæque fluentum. Non poſſe igitur non eandem eſſe horum omnium rationem perſpicuum eſt, & probabile: diſcrimẽ au-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

tem omnium in celeritate esse & tarditate mutationis, eadémque obnoxia esse interitui, & generationi. hanc tamen his omnibus cõstanti ratione contingere. Quæ res cum ita sese habeãt, operæpretiũ erit, salsedinis quoque causam inuestigare. Illud ergo multis argumentis colligitur, hũc saporem aliqua mixtuta effici: siquidem in corporibus crudissimum quodque (ut supra diximus) salsum est, & amarum: humidi nanque cibi excrementum crudissimum est. Nam cum omnia excrementa huiusmodi sunt, tum id maxime, quod influit uesicam, quod ipsius arguitur tenuitate (nam quæ coguntur apta sunt omnia concrescere) mox sudor in iis, quibus idem corpus huius saporis efficiẽs una deciditur. Similis est cõbustorum ratio: quod enim à calore non uincitur, id in corporibus excrementũ, in perustis cinis efficitur. quo factum est, ut nonnulli ex combusta terra mare genitũ fuisse crediderint, quorum quanquam est absurda sententia, effici tamen ex tali certum est. Nam ut in rebus cõmemoratis, sic in uniuerso est intelligendũ, quòd ex iis quæ oriuntur, naturáque generãtur, supereſt ut ex combustis talem terram existere, omnémque uaporationem, quæ in sicco exhalatur. hæc enim plurimam hãc copiam suggerit. Cum ergo uaporosa, cum sicca euaporatione confusa, ut supra diximus, efferatur, necesse est, quando in nubes concrescit, & aquam, semper huius facultatis aliqua copia concipiatur, & rursus cum imbribus descendat, ídque ordine quodã sine intermissu fiat, quatenus iis, quæ hinc proficiscuntur, datum est ordine participare. Ac ortus quidem aquarũ salsilaginis unde repetatur explicuimus. quo fit ut austrinæ aquæ latiores gignantur, & quæ primæ autumno decidere. Ventorũ enim Auster tum magnitudine tum spiritu calidissimus est, flátque à locis & siccis & calidis: ita cum parum sit uaporosus, calet. qui si non est talis, sed unde adspirare incipit, ibi frigidus est, at nihilo secius, dũ prouehitur, multum siccæ euaporationis è proximis locis complexus calens efficitur. Aquilo uero cum à rigidis locis spiret, uaporibus abũdat, & proinde friget, qui ut apud nos abigẽdo nubes serenitatem, sic è diuerso in Australi plaga pluuiam inducit. & pari ratione Auster in Africa eodem modo serenitatis est auctor. Plurima igitur huiusmodi euaporatio cum descẽdenti aqua defertur. Autumno uero pluuiæ salsiores descendunt, quia graiora ut primum descẽdant necesse est. quare quibus huiusmodi terræ copia inest, ea celerrime deorsus uergunt, & hæc causa marini caloris intelligitur: calor enim cõbustis omnibus facultate inest, quod in calce ac cinere & animalium excrementis humidis siccísque notare licet. Atque adeo quorũ animalium aluus est calidissima, horum excremẽta calidissima sunt: quam ob causam mare aliud semper efficitur, ipsius autẽ pars aliqua cum dulci semper attollitur, sed eo minor, quo dulci salsum latúmque in pluuia minus habetur. quo fit, ut æquabilitas propemodum cõseruetur. Nam illud expertis nobis affirmare licet, exhalatum mare potulentum reddi, nec uaporẽ, cum rursus densatur, in salum concerni: quod ipsum aliis quoque

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

rebus usu uenire cõstat. nam & uinũ, & cæteri sapores, qui exhalati in humorẽ rursus densantur, aqua omnes efficiuntur, quoniam reliquæ affectiones aquæ ex aliquo temperamento euadunt, talísque sapor efficitur, qualis est cõmixta pars. sed hæc opportunius alias. Nunc dixisse satis sit, aliquam semper maris partem in sublime ferri, quæ dulcedinem nacta, & aliud quàm ascenderit effecta, in pluuia deferatur, & propter grauitatem humori dulci subesse. Atque hæc quidem causa est, quamobrem mare fluuiorum more præterquam locis nunquam deficiat. quod utrisque pari ratione euenire necesse est, nec uero partes eædem persistunt, neque terræ, neque maris, tametsi moles uniuersa conseruatur. Nam de terra ad eundem modum existimare cõuenit. hæc enim pars sublime petit, illa uicissim deorsum tendit: rursúsque superna infimáque locis uariantur.

Salsedinis causam in alicuius rei mixtura oppositam esse, non ex iis tantum, quæ supra diximus arguitur, sed quoniam si uas cereum confingas, ídque ore sic obturato, ut mare non admittat, in salo posueris, aqua quæ per cereos parietes penetrauerit, dulcescit, cum pars terrena, quæ mixtura conficit salsedinem, uelut colando secernatur. hæc nanque pars est causa grauitatis. aqua enim salsa dulci præponderat: eadémque crassaminis est causa, in quo tantum est discriminis, ut nauigia eodem pressa pondere in fluminibus paulominus submergantur, quæ in mari commode nauigarent. quæ ignoratio nõnullis fraudi fuit nauibus in fluuiis oneratis. Molem porro rei cuiuspiam admistione crassiorem fieri, argumento est, quòd oua uel plena fluitant, siquis iniecto sale aquam uehementer salierit. Nam mare usqueadeo corpulentis abundat, ut quasi lutum propemodum efficiatur. quod ipsum in salsamentis efficitur. Quòd si uerum est, quod quidam fabulantur, lacum esse in Palestina, in quo si uinctum, uel hominem, uel iumẽtum impegeris, fluitat, nec demergitur, hoc quoque testimonium dicta nostra confirmabit. Tradunt enim usqueadeo esse amarum, ut nullus in eo piscis generetur, & uestes siquis madefactas excusserit purgentur. quæ omnia dictis nostris suffragantur, indicióque sunt, effici à quodã corpore salsum, & quod inest, corpulentum esse.

Est enim fons in Chaonia, qui aqua salsiore manans proximum influit amnem, dulcẽ illum quidem, sed piscium minime feracem. quoniã accolæ, ut ipsi fabulantur, data optione ab Hercule ex Erithia boues abigẽte piscibus salem prætulerunt, quem ex ipso fonte cõficiunt, decoctam eius aquæ partem deponẽtes, quæ refrigerata, ubi humidum cum calido exhalauit, sal efficitur, non granosus, sed niuea & lentitudine, & tenuitate, imbecillior cæteris, & qui maiore copia iniectus obsonia condit, impari candore. cui non dissimili artificio sal ab Vmbris conficitur. Nam harũdinibus & iuncis, qui quodã in loco proueniunt cõbustis, cinerẽ aqua decoquunt, donec exiguum supersit humoris, qui refrigeratus sal efficitur copiosus. Iam fluuios fere ac fontes, qui salsi deferuntur, aliquando caluisse credi

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

par eſt,at progreſſu tẽporis principium quidem ignis defeciſſe, ſed terram perſiſtere,qua meant calci,ac cineri ſimillimam.Sunt porro in plæriſque lo cis fontes,& amnes,qui uarii generis ſapores obtinent,quorũ omnium cau ſam ad ignis facultatem,quæ ineſt,aut ingignitur referri conuenit.quoniã terra prout magis minúſue cõbuſta fuerit, uarias formas ſpeciéſque ſaporũ ſortitur.quippe quæ alumine, calce,& cæteris id genus facultatibus repletur,quas dum aquæ dulces interfluunt commutantur, fiúntque nonnullæ acidæ,ut in Sicania Siciliæ,ubi oxalme cõficitur,& ad quædam obſonia uicem explet aceti.in Lynco etiã fons eſt acidæ aquæ, amaræ in Scythia, quæ totum quem influit amnem amarum efficit.Horũ igitur differentias hinc licet intelligere.ex quibus tamen tẽperamentis ſapores quique efficiantur, ſeorſum dicato uolumine differuimus. Sed aquæ ac mare cur continenter gignãtur,cauſas reddidimus,& quæ ſit ipſorum natura,& ad quẽ modum commutentur docuimus,explicatis affectionibus, quibus afficere aut affici ſoleant, nihil fere prætermiſſo.

De ſpiritibus deinceps agamus, iacto principio ſupra à nobis uſurpato. Nam,uti diximus, duplici genere ſunt exhalationes, id eſt altera humida, altera ſicca. quarũ illa uapor appellatur, hæc cõmuni appellatione uacat, ſed neceſſe eſt ſumpto à parte uocabulo,uniuerſam fumũ uocitemus.Cæte rum neque humidum abſque ſicco, neque ſiccum ſine humido exiſtit, ſed hæc omnia per excelſum nuncupãtur. Ergo quia ſol in orbẽ fertur,& cominus factus calore humidum effert, eodémque longius recedente, uapor ſublatus,rurſus frigore denſatur in aquã,idcirco hyeme potiſſimũ aquæ generantur,& noctu potius,quàm interdiu:quanquã hoc parum percipitur, quoniã nocturna, quàm diuturna magis latent. Aqua uero delata cuncta in terram diſtribuitur.ineſt autem in terra multus ignis, copioſúſque calor adeſt.nec ſummũ modo terræ humorẽ elicit ſol,ſed ipſam terrã calefaciendo deſiccat:cúmque duplex,ut diximus ſit exhalatio, altera uaporoſa, fumoſa altera,ut utraque gignatur neceſſe eſt.Harũ quæ humoris maiorẽ obtinet copiam,ea ut ſupra diximus,aquæ pluuiæ principium eſt: ſicca uero cunctorum flatuũ principium & natura. quæ ad hunc modum accidere neceſſarium eſſe, docent argumenta rerum. neceſſe eſt enim diſcrimen ſit in exhalatione. iam hæc ut à ſole fiãt, & à calore terræ, non tantũ fieri poteſt,ſed etiã eſt neceſſariũ.Cum igitur utriuſque ſit ſpecies diuerſa, haud dubie diſcrimen exiſtit, neque eadem eſt uenti & aquæ pluuiæ natura, ut nonnulli tradiderunt, quibus placuit eundem aerem motum,eſſe uẽtum, concretum uiciſſim aquam. Aer igitur ex his, ut ſupra differuimus generatur.nam uapor humidum eſt,& frigidum. quippe facile inſtar humoris terminatur. & quoniam refertur ad aquam, propria natura frigidum eſt,ut aqua non calefacta:fumus autem calidum eſt & ſiccum.ita uelut ex cõmercio cõſtat,aer humidus calidúsq;. Neq; enim ueriſimile eſt hũc circunfuſum nobis ſingulis aerẽ, ſi agitetur flatum effici,& undecũq; motus

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

fuerit, uentum fore: & non potius, ut non quamlibet profluentem aquam, sit licet copiosa, amnem appellamus, sed quæ à fonte proficiscatur, sic uẽtos sese habere. quandoquidem fieri potest, ut aeris magna copia ab ingenti ruina moueatur nullo neque principio, neque fonte. cui sentẽtiæ ipse quoque rerum usus suffragatur. Nubes enim atque flatus idcirco singulis anni temporibus pro cuiusque aptitudine semper gignitur, quoniã halitus continenter quidem, sed plus minúsque, ac modo amplior, modo exiguus generatur. Sed quoniam modo uaporosus halitus, modo fumidus longe copiosor excitatur, idcirco anni iam pluuii humidíque, iam uentosi & sicci contingunt. sic fit interdum, ut siccitates, aut uicissim pluuiæ multæ simul longum tractum, ac continentem regionẽ obtineant: quandoque per partes. Nam plærunque circuniecta regio opportunis imbribus, aut pluribus irrigatur, simúlque huius pars squalet siccitate. nonnũquam è diuerso regio omnis circũuicina mediocribus pluuiis utitur, uel potius siccescit, eiusdem pars aliqua largos imbres sortitur. cuius causa est, quoniam etsi magna ex parte eandem affectionem ad plurimam regionẽ pertinere conuenit, cum propinqua loca nisi siquod peculiare discrimen habeant, similem situm ad solem obtineant, tamẽ interdum in parte aliqua siccus halitus, in alia uaporosus largius generatur, quandoque contra: nimirum quoniam uterque halitus in proximæ regionis exhalationem decidit. id est siccus fluit propria regione contentus, humidus in uicinam, uel in remotiorem etiamnum locum à flatibus impellitur: nonnunquam hic manet, ille è diuerso transfertur. quod plærũnque sic ut in corpore usu uenire solet: nam ut huius aluo superiore siccente, inferiorem contra esse affectam accidit, ac uicissim in huius siccitate humentem ac frigidam esse supernam, sic de repugnantia ac mutatione halituum opinari conuenit.

Præterea imbres ubi decidere, uentus sequitur magna ex parte: in ipsa uero pluuia flatus sopiuntur. hæc enim ut à memoratis principiis proficiscantur, necesse est. Nam simul ac imber descẽderit, terra tum à suo, tum à superno calore siccescens exhalat, quod quidem uẽti corpus existit: cúmque efficitur huiusmodi decisio, uenti cõsequuntur, quibus ob decisum continenter ac sublatum calorẽ compressis, uapor frigescens concrescit in aquã: & cum nubes eædem cõpulsæ sunt, circúmque oppugnãtur à frigore, aqua efficitur, & siccam exhalationẽ refrigerat. Pluuiæ igitur uentos cõpescunt, hísque cessantibus has ob causas generantur.

Quòd autem à Septentrione potissimum Meridiéque flatus generentur, eadem causa est. nam uentorum Aquilones & Austri potissimum spirant, quoniam sol hæc loca non inuadit, sed ad hæc & ab his occasum orientémque uersus semper fertur: quo fit ut nubes in obliquis locis concrescant, ac sole accedente humidi fiat euaporatio, recedente in diuersum locum, imbres ac tempestates. Solaris igitur ad solstitia, & à solstitiis latio æstatem efficit, atque hyemem, ac ut in sublime feratur

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

aqua, rurſuſque generetur cauſa eſt. ſed quoniam plurimus imber in his locis deſcendit, quo ſol, atque unde conuertitur, hoc eſt ad Septentrionem, & ad meridiē: ac ubi terra plurimum excepit aquæ, ibi plurimum halitū, ut fumum à uirentibus lignis exhalari eſt neceſſe, qui halitus uentus eſt, merito flatuum frequentiſſimi, ac præcipui ab his partibus oriuntur: quorum qui flant à Septentrione Aquilones, qui à Meridie Auſtri nuncupantur. Eſt autem ipſorum obliqua latio, quippe circa terram ſpirant, etſi fiat in rectum euaporatio, quoniā omnis circuniectus aer lationem conſequitur. ut merito ambigas, flatuum principium utrum à ſupernáne parte, an ab ima proficiſcatur. Motus enim ſuperne affertur, & ante ſpirādum aer, ſiue nubila adſint, ſiue nebulæ, manifeſta præbet indicia, ſignificat enim moueri flatus principium, antequam uentus manifeſte adueniat, ceu principium his ſuperne ſuggeratur. Nam cum ſit uentus terreni halitus copia, quæ circa terram agitatur, haud dubie principium motus ſuperne adeſt, materiæ, ac generationis inferne, qua enim fluxerit copia conſcendens, illinc proficiſcitur principium. latio enim procul ſemotorum longe præſtantior eſt terra. præterea ab imo recta conſcendit, éſtque unumquodque ualentius in propinquo. generationis autem principium haud dubie manat à terra.

Iam uentos generari coeuntibus paulatim euaporationibus, ut amnium fontes, ſcaturiente terra, docent argumenta rerum. Cuncti enim undecūque ſpirant, leuiſſimi ſunt, iidem longius prouecti illuſtriores ſpirant. Præterea tractus Septentrioni adiacentes nullis hyeme uentis, aut flatibus infeſtantur: ac ſpiritus leniter & latenter efflans, cum ſe ex progreſſu ab illis locis extraxit, nobilitatem indipiſcitur. Ac uenti quidem natura quæ ſit, & quomodo generetur oſtendimus: de ſiccitatibus item, & imbribus dictum eſt, & quam ob cauſam uenti ſopiuntur, & cur iidem ſequantur pluuias, cúrque uentorum Aquilones & Auſtri frequētiſſimi ſunt, déque ipſorum latione diſſeruimus.

Cæterum ſol flatus comprimit & auget, quippe tenues & exiguas euaporationes, quibus parum caloris adeſt, maiore calore corrūpit, & diſſoluit. ad hæc terram ipſam celerius deſiccat, quàm frequens fiat deciſio. ut ſiqua parua res arida in magnum ignem incidat, citius plerunque comburitur, quàm fumus efficiatur. ob has igitur cauſas & flatus compeſcit, & ne initio generentur prohibet, dum hanc euaporationem corrumpendo cohibet, illi quominus generetur, celerrima ſiccitate obſtat. quo fit ut circa Orionis exortum ad Eteſias, & Prodromos uſque maxima ſit tranquillitas. Ad ſummam tranquillitas ex duabus cauſis exiſtit, uel quòd frigore extinguitur euaporatio, ut cum uehemens glacies inuaſit: uel quod eadem ab æſtu corrumpitur. plurimæ autem tranquillitates mediis temporibus exiſtunt, uel quia nondum halitus euaporatur, uel quoniam exhalato uno alter nondum influit.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

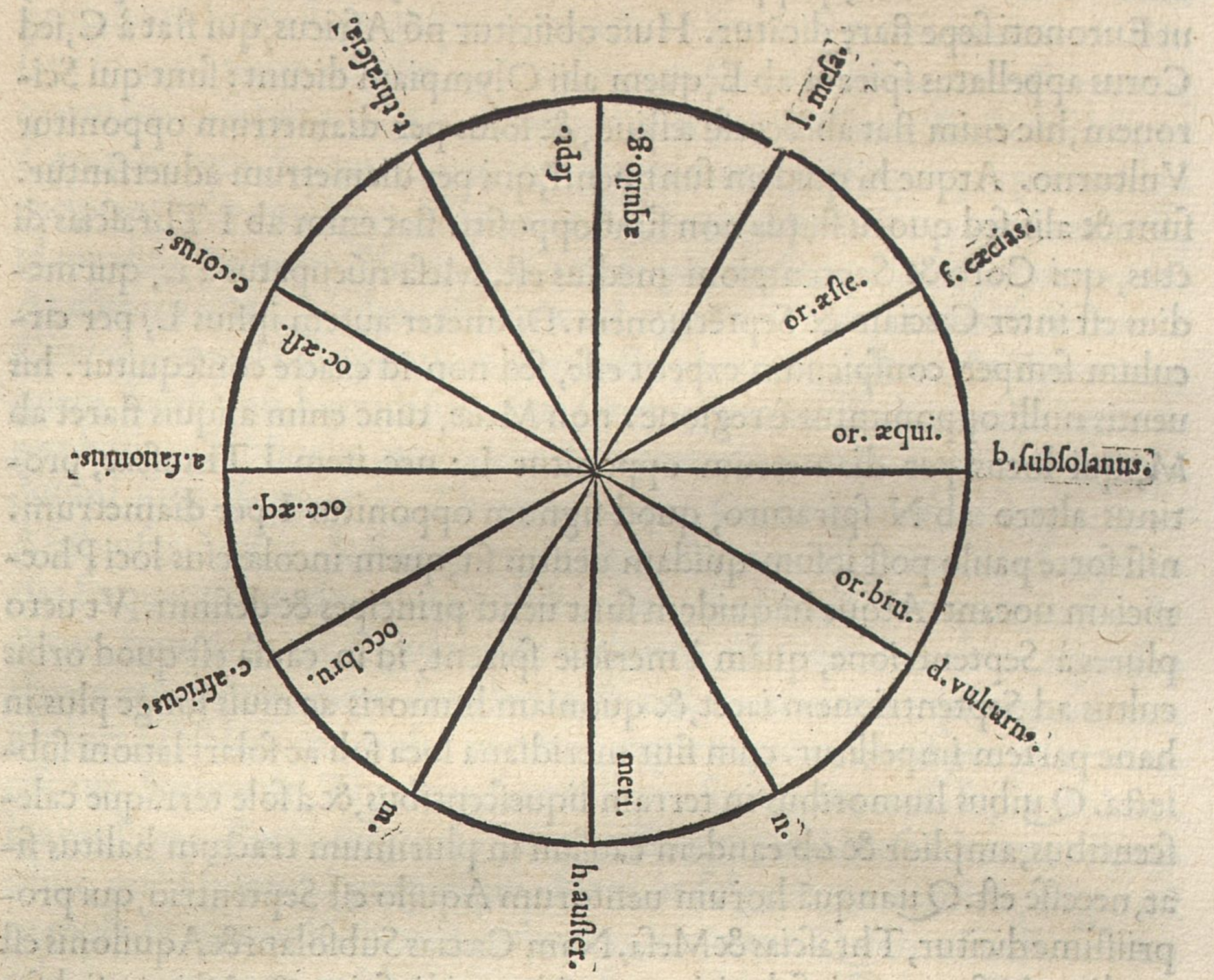
Orion porro occidens oriénsque inconstãs ac difficilis esse uidetur. quoniam eius tum occasus, tum exortus in temporis mutatione congruit, æstatis aut hyiemis, ob cuius astri magnitudinem multi dies intercedunt, cunctorum autem mutationes ob inconstantiam turbulentæ sunt.

Etesiæ post solstitium & Canis exortum spirant, nec in maximo solis accessu, nec in longo recessu: iidem interdiu flant, noctu cadunt, nimirũ quoniam sol cominus factus celerius terrã desiccat, quàm fiat euaporatio. cum uero paulum secessit, mediocris efficitur calor, prorsus ut humores concreti diluantur, & terra tum proprio, tum solari calore siccescente fument, & exhalent: noctu autem silent, quoniam humores gelati desinunt liquescere frigore nocturno, exhalat porro nõ quod frigore cõcreuit, nec rursus quod siccitatis est expers, sed quod siccũ est humorem tamẽ obtinet, hoc calescens euaporat. Quo in loco nonnullos quæstio uersat, cur tandem Aquilones, quos Etesias appellamus, post solstitium æstiuum continentes spirant, Austri non spirant post solstitium brumale. sed res profecto non uacat ratione. Spirãt enim Leuconoti appellati opposito anni tẽpore. At quoniã non perinde continentes perflant, minus percepti quærendi præbent occasionem. cuius causa est quòd Aquilo ex locis ad Septentrionem aqua & niue rigentibus, spirat. quibus post magis, quàm in ipso solstitio liquescentibus, Etesiæ perflant. AEstus enim non tunc efficiuntur, cum sol proxime accedit ad Septentrionem, sed cum diutius propinquus etiamnum calefecerit. Ornithiæ perinde, qui & ipsi Etesiæ sunt imbecilli, post solstitiũ hyemale spirant, sed minus tardiúsque, quàm Etesiæ, quippe qui septuagesimo tandem die incipiunt spirare, quoniam sol cum longe recessit minus est ualidus. At non æque continentes spirant, quia tunc summa & imbecilla deciduntur. arctius uero concreta plus caloris desiderant. quo fit ut horũ uentorum flatus per interualla repetãtur, donec rursus Etesiæ post solstitium æstiuum spirent. quoniam hic uentus sane quàm continenter spirare semper solet. Auster uero nõ ab altero uertice, sed ab æstiuo solstitio flat. Nam cum tractus habitabilis duæ sint partes, altera quæ hunc supernum uerticem spectat, altera, quæ in diuersum meridiémque uergit à centro terræ, cuius figura tympanum æmulatur, protractæ lineæ duos conos efficiunt, quorum alteri circulus solstitialis, alteri circulus semper conspicuus basis est, utrique fastigium in medio terræ: & pari ratione ad infernum uerticem, duo coni terram partiũtur. & hæ solæ partes incoli possunt, non etiã quæ ultra solstitia iacẽt. alioquin umbra non iactaretur in Septentrionẽ. At nunc loca prius incoli desinunt, quàm absumatur umbra, aut in meridiem iaciatur. tractum Septentrioni subiectum frigus reddit inhabitabilem: fertur autẽ Corona per hunc locum, ut quæ meridianũ obtinens fiat nobis à uertice. ut merito ridendi sint, qui nunc ambitus terræ describunt, terram habitatam circularẽ describentes: quod fieri non posse tum argumenta rerum, tum ratio ipsa declarat. Hanc enim ut latitudine ter-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

minari, ſic in orbem per temperiem contingi poſſe ratio demonſtrat, per latitudinem, non per longitudinẽ æſtibus rigoribúſque ſuperãtibus, prorſus ut hic orbis, niſi mare obſiſtat, omnis ualeat peragrari. idẽ nauigationibus, ac itineribus docet uſus rerum: longitudine magno diſcrimine ſuperante latitudinẽ. quoniam interuallum columnarum Herculis, & Indiæ eo interſtitio, quod ab AEthiopia patet uſque ad Mæotim extremámque Scythiam maius eſt, quàm quinque ad tria, ſiquis nauigationes & itinera, quàm exacte licet, in huiuſmodi rebus, computauerit. Cæterum habitata regio in latitudinem uſque ad deſerta nobis cognita eſt, hinc rigoribus, hinc æſtibus habitationem negantibus. At extera Indici maris & columnarum Herculis, quo minus coeant, ſítque omnis habitata terra continens, mare uidetur obſiſtere. ſed quia neceſſe eſt, aliquis locus ſic ſe habeat ad alterum uerticem, ut quem nos incolimus ad arcticũ, haud dubie cum alia, tum flatuum concretio proportione reſpondebunt. Ergo ut nobis Aquilo, ſic illis à uertice ſuo aliquis uẽtus ſpirat, qui ad nos minime ualet penetrare. cum ne hic quidem Aquilo omnem noſtrum orbem peruagetur. eſt enim quaſi apogæus, id eſt abterraneus, flatus Aquilonius. Qui etſi plurimus ſpirat propter uiciniam huius habitationis ad Septentrionem, hic tamen deficit, nec longius progredi ualet. Nam ut hic Aquilones & Auſtri, ſic ad Auſtrale mare extra Africam Vulturni, & Fauonii ſemper alter alterum excipiẽtes continenter ſpirant. Satis igitur patet Auſtrũ non eſſe uentum, qui ſpiret ab altero uertice, cum ne à ſolſtitio quidẽ brumali conſpiret: alioqui n alter deſideraretur, qui ab æſtiuo flaret, quod uerum non eſt cum ab illis locis unus tantum flare uideatur. ut ſit neceſſe, Auſtrum eſſe uẽtum, qui ſpirat à torrido loco eodémque humoribus propter ſolis uiciniam carente atque iis alimentis, quæ liqueſcendo Eteſias efficiunt: quanquam ob huius loci longe maiorem amplitudinem & æſtum Auſter maior ampliórque eſt, & calentior Aquilone, Idémque magis ad nos penetrat, quàm noſter illuc. Atque horum quidem uentorum cauſa reddita eſt, & quomodo inter ſeſe habeant explicuimus. De uentorum ſitu, & qui quibus opponuntur: præterea quibus ſimul ſpirare licet, quibus negatur: ad hæc qui, & quot ſunt: de reliquis item ipſorum affectionibus, quæ ſunt à nobis in problematis particularibus prætermiſſæ, deinceps diſſeramus. Vt igitur res apertius ſignificetur, deſcribitur finitor circulus qui ſcilicet orbem claudit.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)



In quo alteram partem intelligere oportet orbem, quem incolimus. Nam & illum ipſum licebit in partes diſtribuere. Ac primum ſtatuatur, quæ plurimum locis diſtant, ea locis eſſe contraria: ut ſpecie oppoſita, quæ ſpecie maxime abſunt. Ea porro loco maxime diſtant, quæ inter ſe per diametrum aduerſa iacent. Sit ergo A occaſus æquinoctialis, B huic oppoſitus locus, æquinoctialis exortus. In alia diametro, quæ hãc ſecat ad angulos rectos, G ſit uertex Septentrionalis, H è regione huic obiectus Meridies, F ortus æſtiuus, E occaſus æſtiuus, D ortus brumalis, C brumalis item occaſus. Ducatur diameter ab F ad C, & à D ad E. cum ergo quæ loco maxime diſtant, ea loco ſint oppoſita, & ea maxime diſtent, quæ per diametrum diſtant, neceſſe eſt, ut uentorum contrarii ſint, qui per diametrum opponuntur. Nomina uero pro ſitu locorum, unde ſpirant, ſortiuntur. ad hunc modum, Fauonius ſpirat ab A. hic enim eſt occaſus æquinoctialis. huic obiectus Subſolanus à B. hic enim eſt æquinoctialis exortus. Aquilo, qui & Septentrio dicitur, à G. hic nanque uertex eſt Septentrionalis. huic oppoſitus Auſter, ab H. flat enim à Meridie, éſtque H contrarius G, quippe cui per diametrum opponitur. Cæcias ab F. Nam hic eſt exortus æſtiuus, cui Africus oppoſitus non flat ab E, ſed à C. hic enim ab occaſu brumali ſpirat, Cæciæ contrarius, quoniam per diametrum

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

distat. Vulturnus à D, quippe flat ab ortu brumali, Austro uicinus: quo fit, ut Euronoti sæpe flare dicãtur. Huic obiicitur nõ Africus, qui flat à C, sed Corus appellatus spirans ab E, quem alii Olympiam dicunt: sunt qui Scironem, hic enim flat ab occasu æstiuo, & solus per diametrum opponitur Vulturno. Atque hi quidem sunt uenti, qui per diametrum aduersantur. sunt & alii, sed quorũ flatus non sunt oppositi. flat enim ab I Thrascias dictus, qui Coro & Septentrioni medius est. Mesa nũcupatus à L, qui medius est inter Cæciam & Septẽtrionem. Diameter autem ipsius L, per circulum semper conspicuum expetit esse, sed non id exacte consequitur. his uentis nulli opponuntur è regione: non Mesæ, tunc enim aliquis flaret ab M, qui locus per diametrum opponitur L: nec item I Thrasciæ, protinus altero ab N spiraturo, quod signum opponitur I per diametrum. nisi forte paulo post ipsum quidam uentus sit, quem incolæ eius loci Phœniciam uocant. Atque hi quidem sunt uenti principes & definiti. Vt uero plures à Septentrione, quàm à meridie spirent, id in causa est quod orbis cultus ad Septentrionem iacet, & quoniam humoris ac niuis longe plus in hanc partem impellitur. cum sint meridiana loca soli ac solari lationi subiecta. Quibus humoribus in terram liquescentibus, & à sole terráque calescentibus, amplior & ob eandem causam in plurimum tractum halitus fiat, necesse est. Quanquã horum uentorum Aquilo est Septentrio, qui propriissime dicitur, Thrascias & Mesa. Nam Cæcias Subsolani & Aquilonis est medius. Auster uero ipse legitimus, qui à meridie spirat, & Africus. Subsolanus porro, tum qui ab ortu æquinoctiali flat, tum etiã Vulturnus. Phœnicias enim communis habetur. Fauonius uero legitimus, ipse, & Corus dictus, sed in uniuersum quidam horum Aquilonii, cæteri Australes nuncupantur: Fauonii quòd ab occasu spirantes frigent, Aquilonibus aggregantur, Subsolanii Austro, calent enim flantes ab exortu, sic indito uocabulo, qui frigore, & calore, teporéque uenti definiũtur. sunt uero calentiores, qui ab exortu, quàm qui ab occasu spirant, quoniam illi diutius sub sole feruntur. Flantes uero ab occasu celerius à sole relinquũtur, idémque sol tardius ad ipsorum locum appropinquat. quibus uentis ad hunc modũ dispositis, planum est, contrarios uentos simul spirare non posse. Nam cum per diametrum opponantur. alteruter uictus, succũbet alteri. qui uero aliter spectãt inter se, hos simul flare nihil prohibet, ut F, & D. quo fit, ut ambo interdum secundo flatu in idem signum non ab eodem spirent, nec uno spiritu. contrarii uero contrariis temporibus potissimũ spirant, ut Cæcias & omnino solstitio æstiuo ulteriores circa uernum æquinoctiũ, Africi autumnale. circa solstitium æstiuum Fauonius, Vulturnus circa brumam. Septentriones, Thrasciæ, Cori, quoniam è propinquo erumpunt omnium maxime aliis impacti illorum flatus compescunt. Ita plurimi ac uehementissimi uentorum hi perflant, & ob eam rem serenissimi sunt, quoniam è proximo loco spirãtes alios flatus per uiolentiam coercent, & concrescentes

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

nubes abigendo, ſerenitatem inducunt. niſi forte frigidi ſimul exiſtãt: tunc enim haud ſereni ſunt. quippe ſi frigidiores ſint, quàm uehementiores. dense ſent in aquã nubes celerius, quàm abigant. Cæcias idcirco non eſt ſerenus, quoniam in ſe reciprocatur. unde manauit prouerbium, Trahens in ſe, ut Cæcias nubem. Sic autem uicibus ſuis ſpirant, ut ſibi quiſque proximum excipiant, ſolis ambitum aſſectantes. Nam quod principio proximum eſt, id maxime mouetur. Ventorum autem principium, ut ſol ipſe, mouetur. At cõtrarii uenti uel idem efficiunt uel oppoſitũ. hunc in modũ Africus & Cæcias, quem Helleſpontium nonnullis placuit appellare, & Vulturnus, quem Subſolanũ, humidi ſunt: ſicci Corus, & initio Vulturnus, nam in fine pluuius eſt. Niuales autẽ Meſes & Septentrio maxime quippe qui frigidiſſimi ſunt. Septentrio, Thraſcias, atque Corus grandines important. AEſtuoſus Auſter, & Fauonius, Vulturnúſque: Africus rarioribus, Cæcias frequentibus admodum nubibus cœlum obducit, tum quia in ſe reflectitur, tum quia eſt Aquilonis & Vulturni cõmunis. Nimio nanque ſuo rigore exhalatum aerem conglaciat, & nubes concernit. quia uero ſitum obtinet ſubſolanum, multũ materiæ, atque uaporis, quod propellat nanciſcitur. Septentrio, Thraſcias, Corus ſereni ſunt, cuius cauſa ſupra eſt à nobis explicata. Porro fulgetra ab iis potiſſimum, & à Meſa eduntur, rigentibus, quòd ſpirant à propinquo. Nam ut fulgetra generentur, frigus eſt in cauſa, ut quæ nubibus coeuntibus exprimantur. Quare nõnulli horum celeri concretione grãdines cogunt: Septentrio potiſſimum, Thraſcias, & Corus Autumno maxime, mox Vere efficiuntur Ecnephiæ, quoniã huiuſmodi procellæ tunc maxime fiunt, cum flantibus uẽtis impinguntur alii. At hi potiſſimũ in alios flatus irruunt. cuius item cauſa ſupra reddita eſt. Eteſiæ à uertice arctico profecti, & in remotiſſimos deſinẽtes incolentibus occaſum è Septentrionibus in Thraſcias, Coros, Fauonióſque tranſeuntes ambiunt. ſiquidẽ Septentrio Fauonius eſt, occaſum uero ſpectantibus uſq; ad Subſolanum ambiunt. Ac de uentis quidem ipſorúmq; prima generatione, & ſubſtantia, déque affectionibus, quæ his tum cõmuniter, tum priuatim accidunt, hactenus.

Proximum eſt, ut de concuſſu, motúque terræ diſſeramus, utpote cuius cauſa huic generi cohæreat. qua de re tres omnino ſentẽtias à totidẽ auctoribus ad hanc memoriã proditas accepimus. Anaxagoras enim Clazomenius, & ante hunc Anaximenes Mileſius, & utroque poſterior Democritus Abderita hãc quæſtionẽ attigerunt. Quorum Anaxagoras æthera tradidit, qui ſuapte natura petat ſublimia in ima, & caua terræ procidẽtẽ ipſam concutere. Nam cum natura ſit terra omnis fungoſa, partes tamẽ ſupernas eius imbribus cohærere. Ceu ſit totius globi pars altera, id eſt quã nos incolimus, ſuperna. altera huic obiecta, inferna. Cæterum in hanc cauſam tam ſimpliciter traditã diſputare nihil forſitã eſt neceſſe. Nam ſic de ſupra & infra ſentire, ne corpora grauia in terrã omnino deferãtur: leuia, igníſq;

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ſurſum petãt, ſtultũ eſt, præſertim intuẽtes circulum finitorẽ habitatæ, nobíſq; cognitæ terræ mutãtibus loca ſubinde fieri diuerſum: ut nullum dubium relinquatur, circularẽ eſſe terrã atque globoſam. item affirmare terram ob magnitudinẽ in aere cõſiſtere, eãdem à parte infima undique percuſſam cõcuti. Huc accedit quòd ne de iis quidẽ mentionẽ iſti fecerũt, quæ accidũt terræ motibus, cum tamẽ nec in quacunq; regione, aut quouis tẽpore terra cõcutiatur. Democritus terrã ait aquis eſſe refertã, largíſq; imbribus acceptis ab ipſis agitari: quippe non capientibus aluis multiplicatas aquas uiolentia fieri terræmotum. Ac terram ſicceſcentẽ, & aquas à plenis ad inania loca trahentẽ ab impetẽte aqua cõmoueri. Anaximenes terrã ait & imbribus & ſiccitatibus abrũpi, & ruina horũ abruptorũ montiũ concuti, ac idcirco tum in æſtu, tũ in pluuia terras moueri. In æſtu, quoniã ut diximus, abrũpitur terra: in pluuia, quòd ab aquis permadefacta corruit. at ſi hoc efficeretur, multis in locis terra ſubſidere uideretur. Age uero cur plærique tractus nullo tali exceſſu (quod oportebat) alios ſuperãtes idẽtidem quatiũtur? Ad ſummam huic ſententiæ illud affirmare conſentaneũ, ac neceſſariũ eſt, rariores ſemper fieri cõcuſſus, & tandẽ aliquãdo deſituros, cũ eius, quod decidit, talis ſit natura. quod ſi fieri nequit, haud dubie ne illa quidẽ cauſa terræ motus eſſe poteſt. Sed quoniã ut ſupra diximus, ex humido & ſicco halitum fieri, haud dubie neceſſarium eſt, his ſuppetentibus neceſſario cõcuſſus efficiuntur. Nã terra per ſe quidem ſicca eſt, at propter imbres in ſe multũ obtinet humoris, prorſus ut hac à ſole, & igne in ipſa cõdito caleſcẽte uẽtus extra plurimus, plurimus intra generetur, qui iã cõtinẽti flatu omnis effluit, iam totus intra fluit, nonnũquam uero diuiditur. quod ſi effici aliter nõ poteſt, id quod ſequitur diſpiciamus, ex corporibus quod eſt mouere maxime opportunũ. Neceſſe eſt enim corpus longiſſime penetrare aptũ, idémque uehementiſſimũ huiuſmodi maxime ſit. eſt autẽ neceſſario uehemẽtiſſimũ, quod ſumma celeritate fertur, utpote quod maxime feriat ob celeritatẽ. longius autẽ penetrare aptũ eſt corpus maxime per cuncta meabile. tale porro eſt, quod tenuiſſimũ habetur. quãobrem ſi uẽti natura talis eſt, uẽtus potiſſimũ inter corpora uim habet mouẽdi. Nã ignis, quẽ uẽtus comitatur, flãma efficitur, & cum celeritate fertur. Nõ igitur aqua, non terra motus eſt in cauſa, ſed uẽtus, cum intus fluit, qui foris exhalatur. Quare plurimi & maximi terræ motus tranquillo cœlo efficiuntur. nam cum ſit continuus halitus, impetum principii magna ex parte conſequitur, prorſus ut omnis ſimul intus, aut foris incumbat omnis. quanquam ſpirante uento terram quandoque moueri non uacat ratione, cum interdum plures uentos ſimul ſpirare notemus: quorũ cum terrã aliquis impetiuerit, flãte uẽto terra cõcutitur, ſed leuiter, quoniã illorũ principium & cauſa diuiſa eſt. Item noctu ſæpius & uehementius, quàm interdiu intremiſcunt terræ. Interdiu uero circa meridiẽ maxime. nam id tẽpus diei tranquilliſſimum eſt magna ex parte. ſol enim cum maxime inualuit, maxime autem inualuit meridie, halitum in terrã concludit. Diebus

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

autem noctes ſint tranquilliores propter ſolis abſentiam. Itaque fluxus intro reuocatur uelut externæ undæ fiat reciprocatio, quod matutino potiſſimum efficitur, quo tempore uenti flatus ſuos inchoare apti ſunt. Si ergo uentorum principiũ intus Euripi mare tranſeat, terra multitudine uehementius quatitur.

Iam hi tractus uehemẽtiſſime tremunt, quos circa mare defluit, aut qui cauernis antríſque ſunt excauati. quamobrem Helleſpontum, Achaiam, Siciliam, & Eubœam, qua ſpectat hos tractus, terræmotus infeſtant, quoniam mare quaſi tubis, terrã ſubire uidetur: quæ cauſa AEdepſi calidas efficit aquas. Quatiuntur autem prædicta loca maxime, propter anguſtias, quia fluentũ quod à terra flare aptum eſt, cũ inualeſcit, rurſus in terrã copia maris obuii repellitur. At regio inferna ſui parte cauernoſa, multo accepto ſpiritu magis quatitur, ídque Vere, & Autumno potiſſimum. Eadẽ eſt cauſa, cur ſub imbres & ſiccitates fiant terræmotus. Nam his potiſſimũ temporibus uenti ſpirant. cum Hyeme rigor, æſtate calor motus coerceat. Hyems enim perquam frigida eſt, æſtas admodum ſicca. At in ſiccitatibus aer uentis exercetur. Nam cum ſiccus halitus humido largior exhalatur, tunc ſiccitas eſſe intelligitur. Sub imbres uero halitus internus copioſior efficitur, qui anguſtiis locorum intercluſus, ubi aqua ſubterraneas impleuit cauernas, in locum iniquiorem coactus terram quatit. Nam uentus cum cœpit inualeſcere, plurimus in locum anguſtum compulſus, uehementi fluxu irruens terram agitat. Intelligendum eſt enim, ut ſpiritalis uis in corpore humano concepta, tremorum ac pulſuum cauſa eſt, ſic in terra ſpiritum opera ſimilia edere, & motuum alium quaſi tremorem, alium quaſi pulſum eſſe. ac ut ſæpe egeſta urina quidam uelut tremor, ſubeunte extrinſecus frequẽti ſpiritu, corpus inuadit, talia terræ quoque uſu uenire. Vim autem ſpiritus non ex operibus tantum editis in aere (quæ hic propter magnitudinem edita eſſe uideri poſſunt) ſed etiam in corporibus animalium æſtimare licet. Extentiones enim ac contractiones neruorum, ſpiritus motiones ſunt: tantúmque uirium habent, ut multorum hominum connixus, nequeat ægrotantium motum ſuperare. idémque in terra fieri (quantum licet paruis conferre magna) intelligere oportet. Accedunt ſenſus argumenta. Nam quibuſdam in locis, non prius ceſſauit terræmotus, quàm uentus motor in terræ partem ſuperiorem, facta palam eruptione, procellæ inſtar euaſiſſet: ut nuper in Heraclea Ponti, & prius in Hiera inſula ex AEoliis appellatis. ubi pars terræ intumeſcens ſe in ſpeciem tumuli cũ ſonitu efferebat, qua demum abſciſſa plurimus uentus erupit, tanta fauilla & cinere inuolutus, ut Liparæ urbem, quæ non longe aberat, omnem ſparſerit cinere: ille uero & ad Italiæ nonnulla oppida proceſſit. Cuius ſpiraculi locus uiſitur etiamnum. quoniam & ignis in terra generãdi hanc eſſe cauſam, putare conuenit, cum aere primum comminuto conſciſſus uẽtus accenditur. Iam ſubter terrã uentos fluere, hoc indicio eſt, quòd in his inſu-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

lis usu uenit, quippe spiraturum Austrum manifesta signa præcedunt, Boantibus spiraculis. quoniã iam mare à longe repellitur. & ab hoc qua parte inuadit rursus expiratus è terra uentus intro repellitur. Editur autem sonus citra motum, tum ob locorum uastitatem, habet enim patentes exitus, tum repulsi aeris exiguitate. Ad hæc solem sine nube obduci caligine, & subobscurum fieri, & tranquillitatẽ interdum, uehemẽnsque frigus motus matutinos præcedere, prædictæ causæ sunt argumẽta. Nam cum uentus qui aerem dissoluit, discernítque, terram incipit subire, necesse est, sol caliginosus, & subobscurus reddatur, & in aurora ac tẽpore matutino trãquillitas cum frigore fiat. Trãquillitas enim, ut supra diximus, uento terram subeunte necessario efficitur magna ex parte, & tanto magis si maiores instant terræmotus. quoniã cum spiritus uniuersus fertur, nec partim extra, partim intra distinetur, ex necessitate ualentior est. frigus idcirco ingruit, quoniam exhalatio, quæ sua sponte, atque natura calet, intro reuertitur. At uenti, quòd aerem mouent, qui frigido uapore abundat, non uidentur esse calidi, ut spiritus, quem ore efflamus calet à propinquo, ut cum suspiria ducimus, quanquam exiguitate non ita deprehenditur: idem procul, ob eandem ac uenti causam, frigidus existit. Huiusmodi ergo facultate intra terram residente uaporosus effluxus humiditate coalescens, ubi accidit hæc affectio rigorem efficit. Eadem est causa eius signi, quod interdũ terræmotum portendere consueuit. Nam interdiu, aut paulo post occasum cœlo sereno tenuis nubeculæ, & in longum porrectæ spatium conspicitur, ceu lineæ adamussim directæ longitudo, spiritu ob migrationem tabescente. Cui simile quiddã mari circa littora euenit. nam cum undis intumescit, perquam ampli & distorti fluctus franguntur, iidem in malacia tenues, & recti, exiguitate decisionis. Quod igitur mare erga terram, hoc in aere uentus erga caliginem facit, prorsus ut tranquillo cœlo nubes omnino recta tenuísque ceu fluctus aeris confractus relinquatur. quamobrem interdum circa lunares defectus terra concutitur. Nam instante oppositione, cum lumen calórque solis nondum ex aere defecit, sed iam tabescit, tranquillitas efficitur, nimirum flatu, qui ante defectus terram quatit, in ipsam regresso. Nam uenti plerũque ante defectus spirant, ídque prima nocte, si media futurus est defectus. media, si matutino. quod ideo fit, quia calor à luna reiectus, cum latio loco, defectionis appropinquat, minuitur: ita relaxato eo, quo aer cõtinebatur, & quiescebat, rursus mouetur, & tardiore defectu prior spiritus efficitur, quàm tranquillitas. Porro cum terra uehementer contremiscit, non protinus aut semel quatiens uentus quiescit: sed primum in quadragesimum sæpe diem, tum in singulos & binos annos ibidem perseuerat. Magnitudinis autem tum copia uenti, tum figura locorum; qua fluit, est in causa. qua enim repercutitur, nec facile discurrit, hac maxime quatit. éstque necesse, impeditis in locis uelut aqua in corpore relinquatur, quæ discurrere nequeat. Ergo ut in corpore pulsus non

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

repente, nec celeriter, ſed paulatim cum decreſcente morbo ſedantur. ſic haud dubie principium unde euaporatio,& ſpiritalis impetus manat,non ſtatim omnem abſumit materiam, ex qua uentum, quem terræmotum appellamus efficit. itaque motus tandiu perſeueret neceſſe eſt, dum abſumantur horum reliquiæ,leuius tamen ſubinde,donec ſpiritus,qui exhalatur,minor fiat,quàm ut manifeſto mouere poſſit. Sonitus quoque ſubterranei,qui motũ præcedunt,quíque interdum abſque motu eduntur,uentorum opera ſunt. Nam ut flagellatus aer uarios edit ſonos,ſic idem, cum uerberat: nihil enim refert,cum omne quod uerberat,ipſum quoque uerberetur. ut autem motũ ſonus præcedat,exilitas ipſius eſt in cauſa, & quoniam uento ſonus per cuncta penetrabilior eſt. Cum uero minor eſtuentus,quàm ut queat tanta tenuitate mouere terram,tunc facili meatu quatere non poteſt. At quoniam in ſolidas moles, & cauernas uariáſque figuras impingitur, uarias itẽ uoces emittit. prorſus ut terra nõnunquam mugire,ut dicunt fabulatores,uideatur. Conſtat autem tremente terra quandoque aquas erupiſſe:ſed non protinus aqua eſt cauſa motus, quæ ſiue in ſummo ſit,ſiue ab imo detrudatur, ab ſpiritu certe mouetur, ut fluctuum uenti,non uẽtorum fluctus cauſa ſunt. Hac enim ratione cauſam affectionis licebit aſſignare terræ, quæ cum intremiſcit, more aquæ ſubuertitur. Nam effuſio quædã ſubuerſio eſt. ſed hæ ambæ cauſæ ſunt, ut materia, patiuntur enim non faciũt:ſpiritus,ut principium, quoniam ubi cum terræmotu ſimul efficitur inundatio, uenti ſunt in cauſa è diuerſo flantes: quod tunc demum uſu uenit,cum ſpiritus terram quatiens impar eſt repellendo mari,quod ab alio inuehitur,ſed impellens eodémque cogens multum exaggerat mare. Nam hoc ſpiritu ſuccumbente, neceſſe eſt, collectum mare ab aduerſo ſpiritu pulſum erumpat, & inundet. ut in Achaia factum eſt. extra enim Auſter,intra ſæuiebat Aquilo,factáque tranquillitate, & ſe intro uẽto recipiente,inundatio ſimul & terræmotus eſt factus. atque eo magis, quòd uento in ſubterraneis debacchanti ſpiraculum mare ſeſe opponens negabat. Nam mutuo renixu uentus terræmotum, unde ſubſtitutio inundationem efficit. Iam motus terræ in breuem plerunque tractum cõtra quam uenti,particulatim excurrunt, cum illius & uicini loci euaporationes in unum coeũt, ut ſiccitates & pluuias particulares effici docuimus. Ad hunc igitur modum terræmotus fiunt,uenti non item. quoniam terrena principium obtinent, ut omnes exhalationes ingruant in unum. ſol non perinde ualet,qui magis poteſt in ſublimes, ut accepto principio à ſolis latione iam per locorũ differentias in unum fluant. A uento igitur cum plurimus fuerit intercluſus, terra mouetur in latum,perinde quaſi intremiſcat . Nonnullis in locis raro quidem, ſed tamen efficitur, uelut pulſus ſurſum deorſũmq;,quod tanto rarius accidit,quia non facile eſt,tam multum colligi principium. Diſcretio enim multo maior eſt,quæ in longum, quàm quæ ex profundo efficitur. ubi uero terra ad hunc modum concuti-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

tur, fluitat lapidum magna uis uelut cribris ebullientiũ. Certe Sipelum, & campum Phlegræũ dictum ac regionẽ Liguſticam huiuſmodi terræmotus euertit. Inſularum minus eas infeſtat motus, quas altum circumluit, quàm quæ breui interuallo à continente dirimuntur. Nam copia maris exhalationes refrigerat, & prohibet põdere, úmque affert. præterea fluit mare, nec quatitur, à uentis deuictum : & quia multũ occupat locũ, non in mare, ſed ex ipſo fiunt exhalationes, quas terrenæ conſequuntur. At continenti admotæ inſulæ, continentis partes ſunt, cum interiectũ mare nullas ob exiguitatẽ uires obtineat. Pelagias uero abſque toto cõplectente mari mouere non eſt. Sed de terræmotibus, & quæ ſit eorũ natura, & quam ob cauſam fiant, & de cæteris, quæ his accidunt præcipua, hactenus diſſeruimus.

Deinceps de fulgetro & tonitru, de typhone item, & præſtere, ac fulminibus diſputemus. Nam & horũ omnium idem eſſe principium putare conuenit. quia cum ſit ut ſupradiximus, halitus duplex, alter humidus, ſiccus alter, cõcretio, quæ in nubem, ut docuimus, denſatur, utrũque facultate obtinet. ad hæc quoniam in extremo termino denſior fit concretio nubium. qua enim diſcretus in ſublime calor deficit, hac denſior frigidiórque cõcretio fiat, neceſſe eſt. quocirca fulmina, ecnephiæ, & cætera id genus omnia deorſum ferũtur. Nam & ſi calidũ omne ſuapte natura ſuperna petat, tamen in denſationis diuerſum expreſſio fiat neceſſe eſt, ut nuclei è digitis deſilientes, qui licet graues ſint, tamen ſurſum identidẽ ferũtur. calor ergo deciſus in ſupernum locum diſſipatur. quantum uero ſicci halitus in mutatione frigeſcẽtis aeris intercipitur, tantum coeuntibus nubibus eliditur, quod ui decurrẽs, & circũiectis nubibus impactum plagam incutit : cuius ſonus tonitru nuncupatur. fit autẽ ictus, quatenus paruam affectionem licet maiori conferre, ut ſonus in flamma, quẽ alii Vulcani, alii Veſtæ riſum, ſunt qui alterutrius minitationem appellent, qui fit inter lationẽ euaporationis in flammam cõuerſæ, dum ligna rumpuntur, & deficcãtur. Ad hũc enim modum ſpiritus deciſio, quæ in nubibus efficitur, incidens in nubium denſitatẽ tonitru edit. Eduntur porro uarii ſonitus, tum propter nubiũ inæqualitatem, tum propter caua, quibus perpetua denſitas interpellatur. Tonitru igitur hoc eſt, & ob hãc cauſam efficitur. Spiritũ uero, qui detruſus tenui, ac imbecilla flamma incenditur, fulgetrum appellamus. quatenus quidem expreſſus uentus accepto calore conſpicitur. quod poſt ictum, & tonitru factum prius cernitur, quia uidẽdi ſenſus auditum anteuertit, ut triremium impulſus poteſt eſſe documento. cuius tunc demum primus peruenit ſonus, cum rurſus nautici remos attollunt. quanquam ſunt, qui aſſeuerent, ignem in nubibus generari, quod Empedocles partẽ eſſe ait radiorum ſolarium nubibus interceptam, Anaxagoras ætheris, quem ipſe appellat ignem, à ſublimi deorſum latam, cuius ignis ſplendorem fulgetrum eſſe, eiuſdem dum extinguitur ſonum ac ſtridorem tonitru. ergo ut uideri, ſic fieri prius fulgetrum, quàm tonitru. At hæc ignis interceptio, utroque

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

quidē modo ratione uacat, ſed multo magis ſi à ſuperno æthere fiat attractio. Nā cur deorſum feratur, quod ſua ſponte ſuperna petit, cauſam redditam eſſe oportuit: & cur nubilo tantū cœlo, non etiā ſereno fiat: ac ne tunc quidem continenter. hoc enim temere ac leuiter dictum eſſe uidetur. licet nec illud dictu ſit probabile, calorem radiorum ſolarium à nubibus receptum harum rerum eſſe cauſam. Hæc enim doctrina perquam negligenter tradita eſt. eſſet enim neceſſe tonitru, fulgurationis, & cæterorum id genus cauſam ſecretā ſemper & definitam eſſe, & fieri ad hūc modum, quod quidem maximi refert. Simile eſt enim, ac ſiquis aquam, niuem, & grandinem præfuiſſe, & poſt decerni, non fieri putet, uelut cōcretione horū quodque palam ſuggerente. Nam ut illa cōcretiones, ita hæc diſcretiones eſſe putare cōueniat. prorſus ut ſi alterutra non fiant, ſed ſint, eadem utriſque ratio cōgruat. Nam receptio cur alia uideatur eſſe, quàm ut fit in rebus denſioribus? Aqua enim à ſole & ab igne caleſcit, tamen cum rurſus coit, & cōcreſcens refrigeratur, nihil huiuſmodi excidit, ut iſti tradunt. Atqui pro ratione magnitudinis oportebat, ut uētus ab igne generatus feruorem faceret, qui feruor præfuiſſe non potuit, ſed nec iſti ſonum feruorem dicunt, ſed ſtridorē. Eſt autem ſtridor, paruus feruor, nam qua impactum extinguendo ſuperat, hac feruens ſonum edit.

Quidam, quorū fuit Clidemus, negant fulgetrum quidquam eſſe præter ſpeciem oculis obtentā, ſumpta ſimilitudine à mari. Nam ut aqua maris uirga percuſſi noctu renidere uidetur, ſic in nube humorem uerberatum ſpeciem ſplendoris præbere, quod fulgetrum nuncupatur. Itaque his refractionis ratio nondum erat explorata, quæ cauſa huius affectionis eſſe uidetur. Aqua enim uapulans reſplendere uidetur, refracto uiſu ab ea in aliquod ſplendidum. quocirca noctu id magis efficitur, cum interdiu maiore diei lumine euaneſcens non appareat. Atque hæc quidem ſunt, quæ de tonitru, & fulgetro tradita ab aliis accepimus, his fulgetrum refractionem eſſe affirmantibus, illis fulgetrum quidem ſplendorē ignis, tonitru autem præſentis, non ſingulis affectionibus naſcentis ignis extinctionem. Nos uero ſupra terram uentum, ſubter terræmotum, in nubibus tonitru eādem eſſe naturam cēſemus, & hæc omnia idem ſubſtantia, nimirum ſiccam exhalationem, quæ quodammodo fluēs uentus eſt alias terras quatit, eadémque in nubibus, dum coeunt, & denſantur in aquam erumpens, & decedēs tonitrua edit, fulgurationéſque, & cætera eiuſdem naturæ. Sed de tonitru, & fulgurationc hactenus.

FINIS SECVNDI METEOROLOGICORVM
INTERPRETE IOANNE GENESIO.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ARIST. METEOROLOGICORVM LIBER tertius interprete Io. Genesio Sepulueda Cordubensi.

IAm de reliquis huius decisionis operibus instituto nostro differamus. Hic enim spiritus, qui deciditur, cum paulatim sparsimque dissipatur, sæpe renascens, ac paulo subtilior difflans, tonitrua edit, ac fulgurationes. idem si frequens, densiórque, ac minus subtilis decernatur, Ecnephias uentus efficitur, ac idcirco uioléter irruit, facien-
te uires excretionis celeritate. Cum ergo multa, & continens decisio consequitur, perinde fit, ut cum in contrarium incumbit. tunc enim pluuia & aqua efficitur copiosa, quoniam in materia hæc ambo facultate insunt. Ita cum fit utriusuis facultatis initium, id consequitur ex materia decisum, cuius amplior habetur copia, & fit altera pars imber, altera diuersæ exhalationis ecnephias. Vortex uero efficitur, cum spiritus, qui secernitur è nube, cum altero confligitur. quemadmodum cum uentus in faucibus montium, atque uiis ex uasto cogitur in arctum. sæpe nanque usu uenit in locis huiusmodi, ut cum prior pars corporis ad hunc modum fluentis impulsa non cedat, uel angustiis, uel contrario flatu prohibita, circulus ac spiritus uortex conficiatur. hoc enim ante procedere uetante, illo impellẽte à tergo, in obliquum, qua non prohibetur, ferri cogitur, & sic semper proxima quæque pars, donec unum fiat. hoc igitur circulus est. Nam cuius figuræ una est latio, ea necessario circulus existit. ob hæc igitur tum in terra, tum in nubibus uertigines fiunt, similiter secundũ principiũ: nisi quòd quemadmodum cum efficitur ecnephias, semper nubes deciditur, & continens uentus generatur, sic nubis hic continuum consequitur. Sed cum uentus propter nubis densitatem decidi nequeat, prima eius pars ob causam commemoratam in orbem uoluitur. in præceps uero fertur, quia semper nubes, qua excidit calor, concrescunt. uocatur autem hæc affectio si calore uacet Typhon, qui uentus est quasi ecnephias crudus: sed neque typhon flantibus Aquilonibus, neque ecnephias gignitur cadente niue, præterea quòd hi spiritus sunt, spiritus autem sicca est & calens exhalatio. glacies enim atque rigor cum inualuerint, nascentis protinus initium extingunt. inualuisse porro certum est: neq; enim aliter nix caderet, nec frigore humores rigerent, quæ tunc solent euenire, cum frigus inualuit. Efficitur typhon, cum nascens ecnephias non potest à nube diuelli: est autẽ ob uorticis reluctationem, cum in terram incumbit, uertigo nubem secum deferẽs, quæ dissolui non potest. qua uero reiecta ingruit, hac obuia quæq; concitans orbiculari motu cõuoluit, & fert in sublime uiolenter. Cum autem diuulsus ignescit, quod tunc usu uenit, cum flatus tenuior efficitur, Præster

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ab inflammando nuncupatur. inflammat enim aerem, ac ignea facie colorat. At si plurimus in ipsa nube, ac tenuis spiritus elidatur, hic fulmẽ efficitur: qui si tenuissimus sit, nec amburens, ob tenuitatẽ fulmen euadit, qui solet à poetis Argestes appellari: sin minus adurens, fulmẽ existit, quem psolo enta nominarunt. ille nanq; ob tenuitatem fertur, sed propter celeritatem citius pertrãsit, quàm plane cõburat, aut obfuscet commorando: hic ut tardior est, inficit quidẽ colore, prius tamẽ euadit, quàm plane deurat. quo fit, ut resistentia damno aliquo afficiantur, dissimilia detrimẽti nihil accipiãt. quãdo obseruatum est, æs clypei nulla cum iactura ligni, fuisse liquefactũ. scilicet quoniã celerius propter raritatẽ lignum penetrauit spiritus, commeauítque: & pari ratione uestes trãsactum fulmen non adusisse, sed quasi cõtriuisse. atq; talia quidẽ magno argumẽto sunt, hæc omnia spiritus esse. quin & oculorũ testimoniũ fidem interdum facit, ut hac tẽpestate in Ephesiorum tẽplo conflagrãte notabamus. quandoquidẽ plærisq; in locis flamma cõtinens separatim auulsa ferebatur. nam fumũ spiritum esse, ac eũdem inflãmari, perspicuũ est, & alio in loco supra à nobis explicatũ. Cum uero uniuersus secedit, tũc explorate flatus esse cognoscitur. quod igitur paruis in rogis notatur, hoc tunc tẽporis plurima conflagrante materia multo fiebat uehementius. ergo dehiscentibus lignis, unde flatus principium manabat, is frequentissimus, qua flabat egerebatur, & inflammatus superna petebat, prorsus ut, flammam ferri, & in domos incidere uideretur. semper enim flatus & sequi fulmen, & præuertere intelligi debet: quanquam expers coloris non cernatur. quo fit, ut quæ sunt fulmine tangenda, hæc ante plagam commoueantur, id est flatus principio ante fulmen incidente. quin & tonitrua & fulgurationes discutiunt non strepitu, sed quia simul flatus excernitur, qui plagam incussit, ac strepitum edidit. qui ubi fuerit impactus, dissipat, nec adurit. Ac de tonitru quidem & fulguratione atque ecnephia, de presteribus item & typhonibus ac fulminibus disseruimus, atque ut omnia idem sint, & quo discrimine distingantur explicauimus.

Deinceps de area, déque cœlesti arcu disputemus, quid eorum utrunque sit, & quam ob causam efficiatur: de geminatis item solibus & baculis, ac cæteris accidentibus. hæc enim cuncta eisdem inter se causis fiunt. sed primum affectiones, & quæ ipsorum cuique accidunt, sumere oportet. Areæ igitur plærunque totus circulus est conspicuus, qui tum solem, tum lunam, & astrorum illustrissima quæque ambit, nec noctu minus, quàm interdiu, item circa meridiem aut crepusculum, raro uel mane, uel circa occasum. arcus uero nunquam absoluitur circulus, nec portio semicirculo maior euadit. Ac sole oriente, uel occidente minimi circuli circunferentia maxima uidetur: eodem sublimiora tenente, maioris circuli curuatura minor. & post autumnale æquinoctium breuioribus diebus omni diei tempore fit, in æstate non circa meridiem. nec fiunt unquam simul plusquàm arcus duo, quorum uterq; triplici colore distinguitur, sed

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

colores iidem ac totidem utrique: quanquam qui in extimo arcu è regione néque iacent, obſcuriores ſunt. nam arcus interior primam circunferentiam eandémq; maximam puniceam habet. exterior, minimam quidem, ſed quæ ad hanc proxime accedat, & proportione cæteras. Sunt uero colores hi, quos ſolos propemodum nequeunt pictores conficere, à quibus cum nonnulli temperentur, tamen neque puniceus, nec uiridis, nec purpureus efficitur temperando. Atque arcus quidem his coloribus uariatur. quod uero puniceo uiridíque intereſt, plærunque flauum apparet. Cæterum Parelii, hoc eſt ſoles geminati & uirgæ, ex obliquo, non ſuperne, neque ad terram, nec è regione fiunt: neque igitur noctu unquam, ſed ſemper circa ſolem, & hunc uel ſublimia petentem, uel tendentem ad occaſum. quo tempore maxima ex parte contingit. raro ſole medium cœli tenente. quod in Boſphoro accidit aliquando. nam duo Parelii cum ſole coorti per diem ſolidum ad occaſum perſeuerarunt. Atque hæc quidem ſunt ea, quæ horum cuique accidunt: ſed horum omnium eadem eſt cauſa. quippe cum ſint hæc omnia refractio. diſcrimen tamen eſt in modis, & à quibus, & quemadmodum uſu ueniat, ut replicatio ad ſolem aliúdue corporum illuſtrium fiat. ſed ut arcus efficitur interdiu, ſic noctu à luna non fieri ueteres putauerunt. quod eis accidit, dum hoc ipſos ob raritatem præteriret. efficitur enim, ſed raro. cuius cauſa eſt non ſolum quòd colores in tenebris latent, ſed etiam quia plæraque alia debent congruere, eadémque omnia in uno die menſis. Nam ſi fieri debet, in plenilunio fiat, neceſſe eſt: & tunc oriente uel occidente luna. Itaque in annis ſupra quinquaginta bis duntaxat id nobis uidere contigit.

Viſum igitur ut ab aqua, ſic ab aere cæteríſq; omnibus læui ſuperficie præditis replicari, ex iis eſt petẽda fides, quæ de ratione uidendi demõſtrantur: & cur ſpeculorũ quædam non colores tantum, ſed figuras etiã reddunt, alia colores modo repræſentẽt, cuiuſmodi ſunt parua ſpecula, & nullam ſectionem, quæ ſub ſenſum cadat, admittẽtia. nam cum fieri non poſſit, ut figura in his appareat, tunc enim diuidua eſſe uideretur: quandoquidẽ figura omnis ſimul ac figura eſt, undiq; diuidua eſſe uidetur: & aliquid appareat, ſit neceſſe, nec figura queat. ſupereſt, ut color tantũ conſpiciatur. Cæterũ color iam lucidus uidetur rerũ illuſtriũ, iam quia cum ſpeculi colore miſcetur, uel ob uiſus imbecillitatẽ, alterius coloris faciẽ præfert. de quibus, quoniã in quæſtione de ſenſibus diſſeruimus, aliqua dicemus, alia ut ſuppetentia ad propoſitũ accõmodabimus. Ac primũ de figura diſputemus. cur circulus fiat, & quãobrem ſoli uel lunæ circundetur, & alii cuipiã aſtro ſimiliter. ratio enim eadẽ omnibus accõmodabitur. Viſus ergo replicatio fit aere uaporéque in nubẽ cõcreſcente, ſi forte æqualis, atque tenuis concreſcat. quamobrem cõcretio aquæ ſignũ eſt pluuiæ, diſſipationes uentum portendunt, marcores ſerenitatem. nam ſi neque tabeſcat huiuſmodi uapor, neque diſſipetur, ſed ſuã recipere naturam permittatur, merito aquæ ſignum exiſtit, cum huiuſmodi concretionem iam fieri ſignificet, ex-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

qua continentiam ſumente denſitate, neceſſe eſt, ut imber conſequatur. quamobrem hæ areæ maxime omnium atro colore obfuſcantur. cum uero diducitur, idcirco uentum portendit, quoniam ea diſcuſſio à uento editur, qui iam eſt, ſed nondum adeſt. argumento, quòd inde uentus aſpirat, unde fit præcipua diſſipatio. cum tabeſcit, ideo ſerenitatem portendit, quoniam ſi aer nondum ſic eſt affectus, ut ſuperet calidum intercluſum, nec in aquæ denſitatem euadat, haud dubie uapor nondum eſt ab euaporatione ſicca igneáque diſcretus. quod quidem ſerenitatis eſt cauſa. Ac replicatio quidem in quo aeris ſtatu fiat, explicauimus.

Replicatur autem uiſus à caligine circum ſolem, aut lunam conſiſtente. quo fit, ut non è regione, quemadmodum arcus, inſpiciatur: qui uiſus cum undique ſimiliter replicetur, ut circulus, aut circuli pars fiat neceſſe eſt. nam lineæ æquales, ab eodem ad idem punctum in circulo lineæ ſemper replicabuntur. Sint enim à ſigno A, ad ſignum B lineæ refractæ A C B, & A B, atque A D B. hæ uero æquales inter ſe A C, A F, & quæ ad B pertinent inter ipſas: adiungatúrque linea A E B, ut trianguli æquales ſint, atque ſimiles, quoniam ſuper æqualem lineam A E B. Ab angulis igitur perpendicula ducantur ad A E B, ab angulo C ducatur C E, ab F F E, à D, D E. hæ autem lineæ pares ſunt, propterea quòd omnes in triangulis paribus unóque plano habentur: cum omnes ad angulos rectos, & in uno puncto E lineæ A E B copulentur. Deſcripta igitur linea orbis erit, centrum uero E. Sit autem B ſol, uiſus A, circunferentia C F D nubes, unde uiſus ad ſolem refrangatur. Intelligendum eſt autem ſpecula eſſe continentia, ſed ob exiguitatem inaſpectabilia ſingula. Cæterum quod ex omnibus conflatur, propter conſequentem ipſorum ordinem unum eſſe uidetur. album uero, quod uidetur, ſol eſt, qui in ſingulis ſpeculis continenter in orbem aſpicitur, nec ullam, quæ ſub ſenſum cadat, partitionem habet (hoc autem prope terram ob tranquillitatem magis efficitur, uento enim flante non conſiſtere certum eſt) proxima uero huic, & continens circunferentia nigra apparet, quæ ob illius candorem nigrior eſſe uidetur. Sed circa lunam ſæpius areæ conficiuntur, quoniam ſol maiore ſuo calore celerius diſſipat aeris concretiones. porro circum ſtellas efficitur illa quidem eiſdem de cauſis, non tamen perinde portendit, propterea quòd exiguas admodum, nec dum fœcundas concretiones ſignificat.

Arcum uero cœleſtem refractionem eſſe, ſupra eſt à nobis explicatum. iam qualis replicatio ſit, & quo pacto, & quam ob cauſam ſingula eius accidentia contingant diſſeramus. Viſio igitur cunctis à rebus læuibus replicari uidetur. quarum ſunt aer, aquáque. fit autem replicatio ab aere, cum forte concreuerit: qui tamen plærunque & abſque concretione reflectionẽ facit ob uiſus imbecillitatem, quali quondam affe-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ctione quidam imbecilli ac obtusi uisus infestabatur, cui simulachrum semper, dum ingrederetur, aduersa facie præcedere uidebatur: quod ei accidebat, dum eius uisio in ipsum replicaretur. usqueadeo enim erat imbecillis ac tenuis ob infirmitatem, ut proximus aer speculum efficeretur, nec repelli posset, ut semotus & concretus aer. quo fit, ut Euris flantibus scopuli in alto euulsi, atque moles maiores esse uideantur, & quæ sunt in caliginibus, ut sol & astra in ortu & occasu, quàm cum medium cœli tenent: sed ab aqua potissimum replicatur, & ab incipiente fieri magis etiamnum, quàm ab aere. partium enim ex quibus concrescentibus efficitur gutta, ut quæque fiat speculum potius, quàm nebula necessum est. sed quoniam perspicuum est, & supra commemoratum, colorem tantum in huiusmodi speculis, nec item figuram apparere, necesse est, ut initio pluuiæ, cum nubibus aer in guttas concreuerit, nondum tamen pluerit, si sol è regione fuerit, aliúdue quidquam eo splendore, ut nubes speculum fiat, ac è regione ad splendidum replicatio, coloris faciem non etiam figuræ præberi. sed cum speculorum quodque exiguum sit, ac inaspectabile, & ex ipsis omnibus continuatio magnitudinis uideatur, necesse est, ut eiusdem coloris magnitudo continens appareat, propterea quòd specula singula suum colorem proximo cuique impartiuntur. Quoniam ergo hæc congruere possunt, cum sol & nubes ad hunc modum sese habent, & nos intersumus ipsis, species quædam per replicationem exhibetur. quinimo tunc, nec his aliter sese habentibus, cœlestis arcus effici uidetur.

Arcum igitur aspectus ad solem replicationem esse perspicuum est. quamobrem semper è regione fit, area uero circum ipsum, quanquam utrunque fit replicatio. sed in colorum uarietate discrimen est. altera enim ab aqua nigróque fit, & procul: altera propius, & ab aere natura candidiore. lucidum autem per nigrum uel in nigro (neque enim refert, utro modo fiat) puniceum apparet, ut flammam ignis uirentium lignorum rubram esse notamus, propterea quòd ignis, qui lucidus est & albus, plurimo est fumo commistus. Sol item per caliginem ac fumum puniceus esse uidetur. quo fit, ut arcus prima replicatio huiusmodi colorem habere uideatur. ab exiguis enim guttis fit replicatio, areæ non item. sed de coloribus cæteris postea differemus. Præterea circum solem huiusmodi concretio non commoratur, sed in pluuiam descendit, aut certe dissoluitur. Ex oppositis autem inter aquæ generationem tempus quoddam intercipitur. nisi enim hoc usu ueniret, ut arcus, sic item essent areæ coloratæ: nunc autem quæ huiusmodi præferunt speciem, nec absoluta, nec in orbem fiunt: sed exigua, & particulatim, quæ uirgæ nuncupantur. quoniam si talis caligo consisteret, qualis aquæ fieret, aut rei cuiuspiam alterius nigræ, quemadmodum diximus: nimirum solida iris conspiceretur, ut quæ circum lucernas conficitur. cir-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

cum lucernas enim hyeme flantibus Auſtris plærunque iris efficitur, iis maxime conſpicua, quibus oculi humidi, quippe quorum uiſus celeriter ob imbecillitatem replicatur. efficitur porro ab aeris humore, & à fuligine, quæ huic ex flamma defluente commiſcetur. tunc enim fit ſpeculum:& propter nigredinem (fumoſa eſt enim lucernarum fuligo) ipſarum lumen non album apparet, ſed purpureum circuli atque iridis ſpeciem præbens,non autem puniceum, propterea quòd aſpectus, qui replicatur,exiguus eſt,& ſpeculum nigrum.iris autem, quæ à remis exiſtit, qui è mari referuntur, ſi ad ſitum ſpectes, perinde efficitur atque cœleſtis arcus,colore tamen propius ad lucernarum iridem accedit,quippe quæ non puniceum, ſed purpureum colorem præferat. Ipſa uero replicatio à minoribus quidem, ſed continentibus guttis efficitur. quæ iam omnino diſcreta ſunt aqua. Efficitur etiam iris, ſi quis guttis tenuibus eum locum ſpargat,qui ſoli aduerſus partim ab ipſo illuſtretur, partim reddatur opacus. In huiuſmodi enim loco ſiquis intus irrorarit, foris ſtanti, qua ſolares radii commutantur,atque umbram efficiunt,iridis ſpecies oſtentatur, cuius modus locúſque ſimilis, cauſa uero eadem eſt atque eius quæ à remis exiſtit. pro remo enim manus eſt irroranti.

Eſſe autem huiuſmodi colorem, perſpicuum fuerit, ſimúlque cæterorum colorum uiſum ex his perſpicere licebit. intelligere nanque (ut diximus) atque ponere oportet, primum lucidum in nigro,uel per nigrum puniceum colorem efficere. deinde aſpectum, ſi intendatur imbecilliorem fieri,ac tenuiorem. tum nigrum eſſe quaſi negationem. uiſu enim deficiente nigra res eſſe uidetur : quo fit, ut remota nigriora eſſe uideantur, propterea quòd à uiſu non penetrantur. Sed cum horum conſideratio ex iis,quæ ſenſibus accidunt, petenda ſit (hæc enim quæſtio illa priuatim attingit) nunc tamen de ipſis quatenus res poſcit diſſeremus. Ex eadem igitur cauſa longe ſepoſita,& quæ in ſpeculis aſpectantur nigriora eſſe uidentur, eadémque minora & leuiora, item nubes nigriores in aquam, quàm in nubes ipſas aſpectantibus. & id quidem indubitato, quoniam propter replicationem exiguo aſpectu conſpiciuntur : nec intereſt, res ipſa quæ uidetur, an aſpectus commutetur. utroque enim modo idem eueniet. Ad hæc illud non decet ignorare, quòd ſoli admota nube ſolet uſu uenire. ſiquis nanque in ipſam intueatur, huic nullo colore infecta, ſed alba potius apparet:eadem in aquam ſpectanti, quendam iridis colorem obtinere uidetur. Ex quo intelligitur, uiſus imbecillitate fieri, ut quemadmodum quod nigrum eſt, nigrius apparet, ſic quod album, id minus album eſſe uideatur,& propius ad nigrum accedat. Aſpectus igitur ualentior colorem cõmutat in puniceum, huic proximus in uiridem, imbecillior etiãnum in purpureum. Nec iris numeroſiore colore conſpicitur, ſed tribus, ut plæráq; alia,definitur:aliorum uero colorum uariatio ſub ſenſum minime cadit.quo fit,ut cœleſtis arcus triplici uterque colore diſtinctus appareat, ſed

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

oppoſito modo. Prior igitur extimum colorem puniceum habet, propterea quòd à maxima circunferentia plurimus ad ſolem uiſus replicatur. eſt autem extima omnium maxima, proxima uero, tertiáque proportione. Ita ſi quæ de colorum uiſo diſſeruimus, recte traduntur, neceſſe eſt itidem eſſe triplici colore diſtinctam, & his tantum coloribus infectam. Flauus autem color idcirco uidetur, quoniam colores inter ſe appoſiti conſpiciuntur. Puniceus enim iuxta uiridem albus eſſe uidetur, argumento, quòd in nigerrima nube puriſſimus arcus ſpectatur. tunc autem fit, ut puniceus flauior appareat. eſt autem color flauus in arcu punicei atque uiridis medius. Propter ambientis ergo nubis nigredinem, quod eſt ex ea puniceum, id totum album eſſe uidetur. eſt enim illorum comparatione album. Et tunc rurſus, cum in proximo arcus euaneſcit, in puniceo pereunte. nebula enim quæ alba eſt, uiridi occurrens in flauam commutatur. quibus rebus maximo argumento eſt arcus, qui a luna conficitur, cum hic albus omnino eſſe uideatur. quod accidit, quoniam & in atra nube, & noctu conſpicitur. Vt igitur ignis ſuper ignem, ſic nigro adiectum nigrum facit, ut quod leuiter eſt album, id album prorſus eſſe uideatur. hoc autẽ eſt puniceum. quæ affectio in floribus efficitur perſpicua. In texturis enim & picturæ uarietatibus dici non poteſt, quanto diſcrimine colores quidam aliis appoſiti cõſpiciantur, ut in alba nigráue lana purpurei, item in tali uel tali lumine. quo fit ut ad lucernam operantes alium pro alio florem ſumentes, errare ſe plærunque fateantur huiuſmodi uarietatum artifices. Ac triplici quidem colore arcum eſſe diſtinctum, & cur ex his tantum coloribus conſtare uideatur, explicuimus.

Arcus uero complectens duplex eſt, & colores habet tenuiores, ſitúque contrarios ob eandem cauſam. acies enim longius intenta perinde hoc, atque id quod procul abeſt intuetur. Replicatio igitur à ſuperiore imbecillior efficitur, propterea quòd longius replicatur. ita cum minor incidat, facit ut colores tenuiores appareant, atque è diuerſo, quoniam à minore internáque circunferentia amplior ad ſolem pertinet aſpectus. Nam qui uiſus propius adeſt, à proxima primi arcus circunferentia replicatur. Eſt autem proxima in ſuperiori arcu minima circunferentia. quapropter colorem hæc puniceum obtinet. proxima uero, & tertia pro ſua quæque proportione. Sit arcus exterior B, interior uero A. colores puniceus C, uiridis D, purpureus E, flauus appareat F. Cæterum arcus tres, aut his plures non item efficiuntur. Nam cum uel ſecundus obſcurior appareat, fit, ut tertia replicatio imbecillior prorſus edatur, & quæ ad ſolem peruenire nequeat. Non poſſe autem iridem nec circulum, nec ſemicirculo maiorem portionem fieri, & cætera iridis accidentia ex deſcriptione, ſicui libeat conſiderare patebunt. cum ſit enim A hemiſphærium ſupra finitorem circulum, centrum uero L ex oriente alio quodam ſigno G, ſi lineæ A L in mucronis

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

formam excurrentes tanquam axem efficiant lineam GL, & ab L ad M inductæ ab hæmiſphærio ad G ſuper maiorem angulum replicentur, nimirum procedentes ab L in orbis circũferentiam incurrent. quòd ſi in ortu, occaſũue aſtri fiat replicatio, quod ſupra terram extat, dimidia pars orbis erit, intercepta à finitore. ſin autem ſupra, minor ſemper ſemicirculo: & tunc minima, cum aſtum ad meridianum peruenerit. Sit enim primum in ortu G, & linea LM replicetur ad G planúmq; A trianguli GLM dilatetur, ſectio ſphæræ erit maximus circulus: qui ſit A. neque enim refert, quod planum dilatetur ex iis, quæ in linea GL ſecundum triangulum GLM habentur. Ductæ igitur lineæ AGL non conſtituẽtur in hac proportione ad aliud, & aliud ſignum ſemicirculi A. Nam cum ſigna GL data ſint, linea quoque GL data fuerit, & linea MG, ac proinde proportio lineæ MG ad ML. Circunferentiam igitur datam M continget, quæ circunferentia ſit NM: quo fiet, ut circunferentiarum ſectio data ſit. ad aliud autem ſignum circunferentiæ MN ab eiſdem ſignis in eodem plano proportio eadem non conſiſtet. Educatur ergo linea quædam DB, & ita ſecetur, ut D perinde habeat ad B, atque MG ad ML. Eſt autem MG maior, quàm ML, propterea, quòd turbinis replicatio ſupra maiorem angulum efficitur. ſubtenditur enim maiori angulo trianguli MLG, ac proinde linea D quàm B. Ad B igitur adiungatur F, ut ea proportio ſit BF ad D, quæ D ad B. Deinde quod F ad LG, hoc ſit B ad aliam, exempli gratia LP. Atque à P ad M inducatur linea PM. Erit igitur P uertex eius orbis, in quem lineæ AL proficiſcẽtes incurrũt. Erit enim quod F ad LG, & B ad LP, hoc D ad PM. Fac nanque ita eſſe, ſed ad minorem, quàm PM ſic ſe habere, uel ad maiorem. nihil enim refert. exempli cauſa ad PR. Tunc fiet ut GN, & LP & PR eandem inter ſe proportionẽ obtineant, quam FBD. At FBD hac ratione continebantur, ut quod D ad B, hoc eſſet FB ad D. quod ergo PL ad PR, hoc erit PR ad PG. quare ſi ab L & G ſignis lineæ GR & NR ad R producantur, hæ deductæ lineæ eandem proportionem obtinebunt, quam GP ad PR, propterea quòd latera triangulorum GPR & LRP eundem angulum P complectentia proportionalia ſunt. itaque linea GR eandem proportionem obtinebit ad LR, quam GP ad PR. habet autem MG ad MN eandẽ proportionẽ, quam D ad B. Non igitur ſolum ad MN circũferentiam lineæ procedẽtes à GL ſignis, eadẽ proportione conſiſtent, ſed etiã alibi, quod fieri non poteſt. Cum ergo linea D neq; ad minorẽ neq; ad maiorẽ, quàm PM talem habeat proportionem, ſimiliter enim demõſtratio procedit: haud dubie ad ipſam PM habet. ita quod MP ad PL, hoc erit PG & reliqua MG ad ML. Siquis ergo circulus deſcribatur cui P ſit pro uertice, pro interuallo autẽ PM, is

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

omnes angulos continget, quos lineæ A L G replicatæ conficiunt. quod ni ita sit, eodem modo ostendentur eandem proportionem habere lineæ in alia semicirculi parte consistentes, quod fieri nequit. si ergo A semicirculum diametro G L P circunduxeris, lineæ A G L ad M reflexæ similiter sese in omnibus planis habebunt, & angulum L M G æqualem efficient: atque angulus quem L P, & P M efficiunt super G P, semper erit æqualis. trianguli ergo super linea G P & L P æquales triangulo G M P, & L M P constituentur, quorum perpendicula in idem punctum lineæ G P concident: & paria erunt. fac concidant in O, centrum ergo circuli erit O: semicirculus autem M L complectens à finitore secatur.

Sit rursus finitor A B C, supra quem ascenderit G: axis uero sit nunc G P. cætera omnia perinde ac prius demonstrabuntur. P autē uertex circuli sub A C finitore premetur: cum sit G signum elatum. in eadē porro linea continetur uertex, & centrum orbis, centrúmque finitoris, quo nunc ortus definitur. hic est enim G P. sed quoniam L G signa diametri A C supra existunt, efficitur ut O centrum habeatur infra priorem finitorem AC in linea L P: ut dubium non sit, quin portio semicirculi superior T Y z minor habeatur. nam T Y z semicirculus erat, nunc autem à finitore A C discissus est. itaque Y z fuerit occultatum, sole ipso tenēte superiora, nam tunc minima est portio, cum sol ad meridianum peruenerit: quoniam quo sit elatius G, hoc depressior tum uertex, tum cētrum circuli fuerit. porro ut post æquinoctium autumnale breuioribus diebus, semper arcus effici possit, longioribus autem ab altero usque ad hoc æquinoctium meridie non fiat, causa est, quòd omnes sectiones, quæ Septētrionē spectant maiores sunt semicirculo, & fiunt semper maiores, & quod occultatur, est paruum. quæ uero meridiem, harum sectio superior æquinoctialis parua est, quæ sub terra latet magna, & maiores sunt, quæ longius absunt. itaq; diebus circa solstitium æstiuum propter magnitudinem, antequam ad medium sectionis & ad meridianum perueniat G, omnino P subter terram efficitur, propterea quòd meridies ob sectionis magnitudinē à terra procul absit. circa brumale uero, quoniam circulorum sectiones non multum extant supra terram, oppositum fiat necesse est. nam G parum eleuato, à sole meridies obtinetur.

Geminati porro solis uirgarúmque causas easdem esse atque supra memoratas, existimare conuenit. Sol enim geminatus, idémque parelius nuncupatus efficitur uisu ab humido quopiam ad solem replicato: uirgæ uero uisu procidente, qualem effici docuimus, quoties in uicinitate solis, & nubium ab humidorum aliquo ad nubem fuerit replicatus. quandoquidem nubes ipsæ recta prospectantibus coloris expertes esse uidentur. in aqua uero uirgarum plena nubes apparet, nisi quòd tunc in aqua color nubis esse uidetur, in uirgis, in nube ipsa: hoc autem efficitur, cum nubis concretio inæqualis est, partim densa, partim rara, & hinc aquosior, illinc aquæ ni-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

nus obtinens. Replicato enim uiſu ad ſolem, figura quidē ipſius ob ſpeculorum exiguitatem non conſpicitur: color tamen, quoniam ſol ad quem uiſus replicatur, illuſtris & cādidus in inæquali ſpectatur, partim puniceus apparet, partim uiridis aut flauus. neque enim refert per talia uiſus conſpiciat, an talibus repercuſſus, cum utroque modo ſimili colore uideatur. itaque ſi color puniceus illo modo uidetur, hoc quoque puniceus apparet. Ac uirgæ quidem ob ſpeculi inæqualitatem non figura, ſed colore efficiuntur. Parelius, cum aer maxime æqualis eſt, & ſimiliter denſus: quamobrem albus apparet. ſpeculi enim æqualitas unū oſtenti colorē efficit: ſed frequentis uiſus refractio à denſiore nebula, ſed quæ nondum aqua ſit, parū tamen abſit ab eo, in ſolem procidēs facit, ut color, qui ſoli ineſt, appareat, tanquā ab ære læui refractus ob dēſitatem. ita cum ſolis color albus ſit, parelius albus eſſe uidetur: quod ipſum eſt cauſa, ut parelius, quàm uirgæ pluuiā magis portendat, cum aerem ad generationem pluuiæ accōmodatiorem eſſe magis indicet, & auſtralis magis etiānum, quàm qui uergit ad Aquilonē, propterea quòd Auſtralis aer, quàm Aquilonius in aquam magis cōuertatur. Cæterum quemadmodum teſtati ſumus, circa occaſum & ortum ſolis, ídque nec ſupra neq; uiciſſim infra, ſed ex obliquo tum uirgæ, tum parelii efficiūtur, & loco nec ſoli proximo, nec ab ipſo longe remoto. ſi enim cōcretio uicina fuerit, eadem à ſole diſſipabitur: ſin procul, non replicabitur uiſus. quippe qui procul à paruo ſpeculo iactus, imbecillis efficitur. quamobrem è regione ſolis areæ non exiſtunt. Si ergo ſupra fiat, & prope ſolem, diſcutietur: ſin procul, uiſus non pertinebit, cum minor ſit, quàm ut queat replicationem efficere. Ex obliquo autem ſub ſole licet ſpeculum in tantū abeſſe, ut neque ſol concretionem diſcutiat, & frequens uiſus perueniat. nam ſi ad terram demittatur, non perueniet: quippe cum per uaſtū feratur. Iam uero ſub ſole non efficitur, quoniam prope terram à ſole diſſoluitur: ſupra ſole medium cœli tenente, uiſus diſſipatur. & omnino ne ex obliquo quidem generatur, cum ſol eſt in medio cœli, quoniam uiſus non fertur ad terram: itaque ad ſpeculum peruenit exiguus, & replicatus, prorſus extenuatur. Atque tot quidem fere ſunt, & talia opera, quæ à deciſione in locis terra ſublimioribus eduntur.

Iam de iis quæ in terra in partibus ipſius eadem intercluſa conficit diſſeramus. efficit enim corporum duo diſcrimina, quoniam hic quoque quemadmodum in ſublimiore loco, deciſio duplici natura uerſatur. cum duplex halitus, ut explicuimus habeatur, alter uaporoſus, fumoſus alter: duo item genera exiſtūt eorum, quæ in terra generantur, unum eorū quæ effodiuntur, alterum metallorū. Illa igitur cuncta ab halitu ſicco inflammante efficiūtur, exempli cauſa lapidum genera, ad deliquandum inepta, & ſandaraca, ochra, minium, ſulfur, & cætera id genus: quæ plurimū ſunt partim coloratus puluis, partim lapis ex tali concretione generatus, ut cinnabaris. Metalla uero omnia ab halitu uaporoſo proficiſcuntur, ſūntque

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

uel fusilia, uel ductilia, ut ferrum, aurum, æs. Efficit autem halitus uaporosus hæc omnia intercluſus, præſertim in lapidibus, dum propter ſiccitatem in unum cogitur, & cõcreſcit, quemadmodum ros aut pruina, halitu deciſo: quanquam hæc intra terram ante decidẽdum generantur. quamobrem hæc quodammodo aqua ſunt, alias ſecus. Nam licet materia facultate aquæ fuerit, non tamen conſtant ex aqua effecta per affectionem, ut humores. neque enim ad hunc modum, hoc æs efficitur, illud aurum, ſed ante generationem ſingula hæc exiſtunt halitu concreſcente. quo fit ut ignem cuncta concipiant, & terram habeant, propterea quòd ſiccum halitum obtineant. metallorum tamen unum aurum non igneſcit. De quibus omnibus in uniuerſum eſt a nobis diſputatum, priuatim uero ſingula genera tractantes differere oportet.

FINIS LIBRI TERTII METEOROLOGICORVM INTERPRETE IOANNES GENESIO. SEPVLVEDA.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ARIST. METEOROLOGICORVM LIBER quartus interprete Io. Genesio Sepulueda Cordubensi.

ELementorum causas quatuor esse, supra est à nobis definitũ. harum enim copulis quatuor existunt elemẽta, quarum duæ sunt affectiuæ calidum, & frigidum: duæ passiuæ siccum & humidum. quarum rerũ fides non solum inductione fit, cum calor & frigus in cũctis rebus finire, concernere, mutare tum cognata, tum quæ diuersi generis sunt: ad hæc humectare, desiccare, durare, atque mollire notentur: sicca uero & humida tum ipsa per se, tum corpora cõmunia, quæ ex ambobus cõflantur finiri, & cæteras quæ memoratæ sunt affectiones pati, sed etiã rationibus, quibus ipsorum naturas definimus. Nam calidum & frigidum tanquam efficientia dicimus. cõcernens enim hoc est, quod efficiens quiddam, contra uero humidum & siccum, passiua: cum & facile, & difficile diffinitu idcirco dicantur, quia natura ipsorum aliquid patitur. unde palam fit, horum altera efficientia esse, altera passiua. Quibus definitis operæpretium est, tum opera, quibus efficientia funguntur, tum passiuorum species accipere. Principio igitur in uniuersum generatio simplex, ac mutatio naturalis, quique huic opponitur naturalis interitus, harum uirtutum est opus. suppetũt ergo hæ stirpibus, & animalibus, ipsorúmque partibus. Est autem simplex, & naturalis generatio harum uirtutum mutatio, cum rationem habent ex materia cuique subsantiæ subiecta. hæ uero sunt passiuæ facultates, de quibus mentionem fecimus. Porro calidum & frigidum materiã deuincendo generant. quæ nisi fuerit deuicta, particulatim quidem inquinatio efficitur, & inconcoctio. At simplici generationi contrarium maxime commune est putredo. huc enim quasi uia ducit omnis naturalis interitus, ut senecta & desiccatio. Nam omnium aliorũ marcor est finis: nisi siquid eorum quæ natura constant, per uim interimatur. nam & caro, & ossa, & cæteræ partes interdum comburuntur: quorum finis naturalis est putredo. quare quæ putrescunt, ea primũ humida, postremo sicca efficiũtur. ex his enim facta sunt, & siccum humido terminatum fuerat efficientiũ opera. Interitus uero adest, cum id quod terminatur ob circumiectum corpus terminatorem superat. Cæterũ putredo in his proprie dicitur, quæ particulatim interimũtur cum à natura desciuerint. quo fit ut igne excepto, cætera cuncta putrescant. nam & terra, & aqua, aérque huiusmodi noxam trahunt, quippe quæ omnia igni pro materia sint. Est autem putredo interitus proprii & naturalis caloris in humido ab externa, id est à complectentis caliditate illatus. ita cum caloris inopia patiatur, qua facultate res quæque priuata friget, utrunque causa fuerit, ipsáque

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

putredo & propriæ frigiditatis, & caloris externi communis erit affectio. nam putrefcẽtia cuncta idcirco ficcefcunt ac demum in terram, & fimum rediguntur, quoniam exeũte proprio calore, naturale quoque humidum exhalatur, nec humoris miniſtrator ſupereſt, quem humorem calor proprius alliciendo ſuggerit. Præterea in frigoribus, quàm in æſtu minus trahitur putredo, quoniam hyemalis calor tum aeris, tum aquæ exiguus eſt, ac proinde nullas habet uires. æſtiuus copioſior habetur. Sed ne id quidem putredini eſt opportunum, quod rigore concreuit, cum inuictum perſiſtat, frigore ipſius calorem aeris ſuperãte. quod autem mouet deuincit. nec rurſus exæſtuans uel calens, nam calor aerius ſuperatus ab eo, qui rei adeſt, nec uincit, nec ullam efficit mutationem. Pari ratione quod mouetur & fluit, id à putredine tutius eſt, quàm quod torpet, immotumqúe manet. motus enim caloris aerii imbecillior eo fit, qui prior rei adeſt. prorſus ut nullam efficiat mutationẽ. Eadem eſt cauſa, cur multum, quàm paucum minus putreſcit: quia in re ampliori plus ignis proprii, plus item frigoris habetur ut cõplectentis uires ualeat euincere. quo fit, ut mare per partes diuiſum celeriter putreſcat, uniuerſum non item. cui ſimilis eſt aliarum aquarum ratio. Ingenerantur autem animalia in rebus putreſcentibus, conſtituente deciſa calore natiuo, qui excernitur. Ac ortus quidẽ & interitus quid ſint explicatũ eſt. ſupereſt ut proximas ſpecies perſequamur, quæ à dictis facultatibus efficiuntur ex ſubiectis, quæ natura iam cõſiſtunt.

A calore igitur concoctio proficiſcitur, cuius genera ſunt maturitas, elixatio, aſſatióque. à frigore inconcoctio, cuius genera, cruditas inquinatio, concalfactio. ſed intelligendum eſt hæc nomina non proprie dici. nam huiuſmodi res uocabulis magna ex parte uacant. quare non eadem, ſed talia eſſe prædicta genera putare conuenit. ſed horum quodque iam quid ſit explicemus. Eſt ergo concoctio naturalis, & proprii caloris perfectio ex oppoſitis paſſiuis: hæc autẽ ſunt propria cuique materia, quæ cum fuerit cõcocta, perfecta & peracta eſt. Principium uero concoctionis à proprio calore ducitur, licet externo quopiam auxilio iuuetur: ut ad cibi concoctionem faciunt quidem balnea & huiuſmodi cætera, principium tamen calor internus eſt. Cæterum quibuſdam finis eſt natura, quam formam & ſubſtantiam appellamus. aliis autem finis concoctionis ad quandam ſubiectam formam ſpectat, cum humidum aſſando, coquendo, putreſcendo, aut aliter caleſcendo tale aut tantũ efficitur. tunc enim & utile eſt, & coctũ eſſe dicimus, ut muſtum: & materiam quæ in abſceſſus cogitur, cum ſuppurauerit: & lachrymam, ſimul ac eſt effecta lippitudo. cui ſimilis eſt ratio cæterorum, quod tunc omnibus uſu uenit, cum materia humiditáſque deuicta fuerit. hæc enim eſt, quæ a calore naturali terminatur. nam donec ipſi ratio adeſt, hoc natura eſt. quamobrem talia ſecundæ ualetudinis indicia ſunt. item urina, & exceſſus, ac omnino excrementa, quæ ideo cocta eſſe dicuntur, quia humidum ſubigi à proprio calore indicant. Eſt porro ne-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ceſſe, quæ coquũtur craſſiora & calidiora ſint. calor enim tale perficit dẽ-ſius,& craſſius,calidiúſque. Atque hoc quidem eſt concoctio. inconcoctio uero imperfectio proprii caloris inopia. porro caloris inopia frigus eſt. Eſt autem imperfectio perpetientiũ oppoſitorum, quæ materia eſt cuique naturæ ſubiecta. ſed de cõcoctione & inconcoctione hactenus. Maturitas uero concoctio quædam eſt: ſiquidem concoctio eius alimẽti quod in fructibus habetur, maturitas appellatur. Cum igitur concoctio perfectio quædam ſit, tunc fuerit maturitas perfecta, cum ſemina in fructibus contenta alterum quale ipſum eſt procreare ualent. Nam cæteris in rebus perfectum hoc modo nuncupamus. Sed quanquam fructus hæc ſit maturitas, plæraque tamen alia, ubi fuerint concocta, matura nuncupantur, eadem quidem forma, ſed per trãſlationem, propterea quòd non eſt, ut ſupradiximus, ſuum cuique perfectioni nomen impoſitum in iis, quæ à calore natiuo,& frigore definiuntur. Eſt autem abſceſſuum, ac pituitæ, & cæterorum id genus maturitas contenti humoris cõcoctio à calore naturali. fieri enim non poteſt, ut definiat quidquam, ut non idem uictor euaſerit. Ex ſpiritoſis igitur, aquoſa, ex his terrena conſiſtunt, omniáque coquendo ex tenuibus ſemper craſſiora fiũt, quæ partim ad ipſam per hoc natura trahit, partim expellit. Ac maturitas quidẽ quid ſit explicauimus, cuius oppoſitũ cruditas eſſe intelligitur. Eſt autẽ maturitatis oppoſitum, alimenti quod in fructibus habetur inconcoctio, hæc porro eſt humor indeterminatus. quo fit, ut cruditas ſpiritoſa ſit, aquoſaue, aut eorum quæ ex ambobus conflantur. Cum autem maturitas perfectio quædam ſit, efficitur, ut cruditas ſit imperfectio, quæ imperfectio natiui caloris penuria fit, & intemperamento ad humidum matureſcens. ſed nullum humidum ipſum per ſe abſque ſicco matureſcit. Aqua enim humidorũ ſola non craſſeſcit: quod accidit, uel quòd calidum exiguum ſit, uel quòd plurimus humor, qui definitur. quo fit, ut crudorũ humores tenues,& frigidi magis, quàm calidi habeantur, iídemque nec eſui nec potioni accommodati. Cæterum cruditas perinde atque maturitas plurifariam dicitur. unde excrementa quoque, & deſtillationes nomen crudi mutuantur, ob eandem cauſam. Idcirco enim cruda omnia nuncupantur, quoniam à calore non uincuntur, nec conſiſtunt. Vlterius autem progreſſis fictile quoque crudum eſſe dicitur,& lac crudum, & plæraque alia, ſi cum mutari ualeant, & à calore conſiſtere, affectionis fuerint immunia. quamobrem aqua elixari poſſe dicitur, cruda non dicitur propterea quòd non craſſeſcit. Atque maturitas quidem & cruditas quid ſit expoſuimus,& quamobrem utraque ipſorum ſit declarauimus. Elixatio uero in uniuerſum eſt indefiniti in humido inſiti ab humido calore cõcoctio. ſed nomen proprie dicitur in rebus duntaxat, quæ elixantur, hoc autem eſt, ut diximus, ſpiritoſum uel aquoſum. concoctio uero ab igne in humido exiſtente. Nam quæ coquuntur in ſartaginibus, hæc aſſari dicuntur, cum ab externo igne perpetiantur, & hu-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

morem, in quo insunt, ad se trahentia sicciorem efficiant. cuius oppositum usu uenit in eo quod elixatur: quippe ex quo humidum à calore deciditur qui habetur in externo humido. quo fit, ut elixa, quàm assa sicciora sint. neque enim ad se quæ elixantur, humorem trahunt, externo calori eo qui habetur intus succumbẽte. quod si internus superaret, humorem ad se nimirum traheret. Neque uero corpus omne aptum est elixari. non id, cui omnis humor abest, ut lapides. non ea, quibus adest quidẽ, inuictus tamen propter densitatem, ut ligna: sed ea corpora idonea sunt elixari, quæ humorem obtinent ab ardore in humido contento pati accommodatum. quin etiam aurum, & lignum, & alia complura elixari dicuntur, non per eandem formam, sed per trãslationem. neque enim nomina paria discriminibus habentur. sed & humida dicuntur elixari, ut lac, & mustum, cum humidi sapor ab igne in orbem extrinsecus calefaciẽte in formam quandam mutatur: prorsus ut quodammodo memoratam elixationem imitetur. Neque uero res omnes, quæ elixantur, quæue concoquuntur, in eundem finem spectant: sed partim in esum, partim in sorbitionem, aliæ in alios usus comparantur. cum medicamenta quoque dicantur elixari. Elixari igitur idonea sunt, quæcũque crassiora effici possunt, aut minora grauioráque, uel partim talia, partim opposita, propterea quòd quæ discernuntur, partim crassescãt, partim extenuentur ut lac, quod in serũ diducitur, & eã partẽ quæ cõcernitur. oleũ autẽ ipsum per se non elixatur, quippe cui horũ nihil usu ueniat. hoc est igitur cõcoctio, quã elixationẽ nuncupamus. Nec interest, artificioſíne, an naturalibus instrumentis fiat, nã cuncta erũt ob eandẽ causam. Inquinatio uero molynsis à Græcis nũcupata, est illa quidẽ incõcoctio, sed opposita elixationi. fuerit autẽ opposita ea, quam primæ elixationi cõtrariã, esse diximus. incõcoctio uidelicet indeterminati quod in corpore inest, propter caloris, qui humido circunfuso adest inopiam. Caloris porro inopiam esse cum frigore, supra est à nobis commemoratum. efficitur autem per alium motum, concoquens enim excluditur. Indigẽtia porro adest, uel propter frigoris, quod in humido habetur, multitudinem, uel propter copiam, quæ inest in eo, quod elixatur. tunc enim usu uenit, ut humidi calor maior sit, quàm ut mouere nequeat, minor uero, quàm, ut æquabile efficere, & concoquere possit. quo fit, ut quæ elixari sunt inchoata, duriora sint elixatis: humida uero definita magis. Ac elixatio quidẽ & inquinatio quid sit, & quamobrẽ fiat explicauimus. Assatio uero est à sicco, & alieno calore concoctio. quamobrem siquis elixare moliens efficiat, ut res commutetur & concoquatur, non ab humido, sed ab igneo calore, ubi fuerit confecta, assa est, non elixa, eadémque per excessum adusta esse dicuntur. fit autem à sicco calore, cum siccior confecta redditur. quocirca, assorum internis partibus externæ sunt sicciores, elixorum ediuerso. Et profecto ex iis, quæ manu conficiuntur, in assandis, quàm elixandis plus artificii requiritur. haud enim facile interna exter-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

náque æquabiliter calefacias. cum celerius ſemper propiora igni ſicceſcant, ac proinde magis, quoniam externis meatibus coeuntibus, humor intra contentus, decidi non poteſt, ſed obtruſis meatibus intercluditur. Aſſatio igitur & elixatio arte quidem fiunt, ſunt tamen hæ ſpecies uniuerſales, & quæ natura fiunt affectiones, licet nomine uacẽt, his tamen ſimiles exiſtunt. ars enim naturam æmulatur. Nam cibi concoctio, quæ in corpore peragitur, ſimilis eſt elixationi: ſiquidem à corporis calore in humido calido perficitur. Sunt etiam inconcoctiones quædam, quæ inquinationem imitantur. nec animal, ut nõnullis placet, in cõcoctione generatur, ſed in excremẽto, quod in aluo inferiore putreſcit, generatum aſcendit. cibus enim in aluo ſuperiore cõcoquitur. quod uero ſecretum eſt, in inferiore putreſcit. cuius cauſa alio in loco eſt à nobis explicata. Ergo elixationi oppoſita eſt inquinatio. ei porro concoctioni, quæ aſſatio nuncupatur, eſt quidẽ aliquid ſimiliter oppoſitũ, ſed cui nomen minus etiam contigerit, ſimile tamen eſſe uidetur. ut ſi caloris inopia concalfactio fiat, non aſſatio, quæ uel externi ignis inopia, uel aquæ copia inſitæ rebus aſſandis efficitur. tunc enim maior eſt, quàm ut ne moueat: minor, quàm ut percoquat. Atque concoctio quidẽ & inconcoctio, maturitas item & cruditas, elixatio & aſſatio, & his oppoſita ſingula, quid ſint expoſuimus.

Iam ut paſſiuorum humidi ſiccíque ſpecies explicemus, res ipſa hortari uidetur. Sunt autẽ corporum perpetiendi principia humidum & ſiccũ. cætera uero cum ex his temperata exiſtant, utrius magis ſunt participia, in id magis natura referuntur, hoc eſt quædam in ſiccum magis, alia magis in humidũ. Sed hæc omnia partim actu ſunt, partim in oppoſito. quo quidem modo liquatio ſeſe habet ad liquabile. Quoniam porro humidum idoneum eſt terminari, ſiccum uiciſſim terminationi reluctatur, fit ut obſonio & condimentis ſimile quiddam inter ſeſe patiãtur. quippe humidum ſicco, ut terminetur eſt cauſa, & utrique alterum tanquam glutinum efficitur, ut Empedocles cecinit in naturalibus aqua glutinante farinam. & ob eam rem corpus definitum, ex ambobus exiſtit. Elementorum autem, ſiccum terræ propriiſſimũ eſt, humidum aquæ, quamobrem cuncta hic determinata corpora, abſque terra & aqua non cõſiſtunt: ſed utrũ copioſius adeſt facultate, huius quodque uidetur eſſe. & in terra duntaxat & aqua ſunt animalia. in aere & igne non item, quoniam hæc corporum materia ſunt. Ex corporeis autem affectionibus hæ primæ definito corpori ſuppetant neceſſe eſt, durities uel mollitudo: cum ſit neceſſe, ut ex ſicco atque humido conflatum durum exiſtat, uel molle.

Eſt autem durum, quod in ſe per ſuperficiẽ non cedit. molle uero quod cedit non circunferendo. neque enim mollis eſt aqua, cum preſſioni non cedat in altitudinẽ, ſed circunfundatur. Simpliciter igitur uel durum, uel molle eſt, quod tale ſimpliciter habetur. ad aliud uero, quod ad illud eſt tale. Inter ſe igitur pluri minoréque indeterminata ſunt. Sed quoniã ſenſilia quæque ſenſu à nobis diiudicantur, ſatis intelligitur, ſenſu durum &

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

molle ſimpliciter diiudicari, tactũ uelut mediũ uſurpãtibus. Itaque durum eſſe dicimus, quod ipſum exuperat, molle quod ſuperatur. Eſt autem neceſſe, ut durũ ſit, aut uiciſſim molle corpus proprio termino definitũ. uel enim cedit, uel ſecus, itẽ ut cõcretũ: quippe cũ hoc definiatur. quare cũ omne corpus definitũ & cõſiſtẽs, molle, uel durũ habeatur, hæc autẽ cõcretione exiſtãt, efficitur, ut cuncta corpora & cõpoſita, & definita nõ ſine cõcretione conſiſtant. De concretione igitur ut diſſeramus cõmodiſſimum erit.

Sunt uero cauſæ, quæ in materia uerſantur duæ, id eſt efficiens & affectio. efficiens, quaſi unde motus proficiſcitur: affectio, tanquam forma. Itaque de concretione, & diffuſione, de ſiccando item & humectando diſſerẽdum fuerit. Sed efficiens duabus potentiis munere ſuo fungitur, & uiciſſim patiens duabus perpeſſionibus patitur, ut teſtati ſumus. Efficit quidem calido & frigido, affectio uero eſt calidi frigidíue præſentia uel abſentia. Sed quoniam concreſcere eſt quodammodo deſiccari, de hoc primum omnium diſputemus. Quod igitur patitur, humidum eſt, uel ſiccum, aut ex ipſis conflatum. humidi autem corpus aquam eſſe conſtituimus, ſicci terram. hæc enim ſunt humidorũ perpetiẽtia. quare frigidum perpetientiũ eſt magis, propterea quòd habetur in his. nam terram & aquam frigidas eſſe poſitũ eſt. frigidũ tamen efficiens eſt tãquã uim obtinens abolendi uel ex accidenti, ut ſupra diximus: cum interdũ adurere quoque frigidũ & calefacere dicatur, nõ quemadmodũ calidũ, ſed quia cogit calidum, uel intercluſo reluctatur. Deſiccantur uero quæcunque aqua ſunt, uel ſpecies aquæ, ſiue aſcititia ea ſit, ſiue innata. aſcititiã dico, ut in uellere: innatam, ut in lacte. aquæ uero ſpecies huiuſmodi ſunt, uinum, urina, ſerum, & omnino quæ ſubſidẽtis fecis, nihil aut parum habent, ídque non ob tenacitatẽ. ſunt enim quibus, ut nihil ſubſideat, tenacitas eſt in cauſa, ut oleo, pici. Deſſicãtur uero cuncta caleſcendo, uel frigeſcẽdo, & utraque calido, ab internóque externóue calore. nam quæ frigore ſicceſcũt, ut ueſtis, ea, ſi humidũ ipſum per ſe fuerit ſeparatũ, ab interno calore humidum ſecũ exhalante deſiccantur, ſi humidũ fuerit exiguum, exprimẽte calorem frigore circunfuſo. Deſiccantur igitur omnia caleſcendo, uel refrigerando, ídque interno uel externo calore, humidũ exhalante. externo inquã, ut quæ elixantur: interno, cum humor à calore contento deletur exhalando. Sed de deſiccando hactenus.

Humectari autẽ uno modo eſt, aquam effici cõcreſcendo, ut ſpiritus frigeſcendo in aquam cõſiſtit: alio, quod concretũ fuerit liqueſcere. ſed quæ ad liquefactionẽ, & concretionẽ pertinẽt, ſimul explicabũtur. Quæcũque igitur cõcreſcunt, ad aquam referuntur, uel terræ & aquæ ſunt cõmunia: eadẽque uel frigido cõcreſcunt, uel calido ſicco. quo fit, ut oppoſitis diſſoluantur, quæ quidem calido frigidoúe concreta diſſoluũtur. Nam quæ calido ſicco concreuere, ab aqua, quæ humida eſt, & frigida ſoluuntur: & uiciſſim, quæ frigore concreta fuerint, igne ſoluuntur, qui calidus eſt. Cæterum quædam ab aqua concerni uideri poſſunt, ut mel decoctum, quæ

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

tamen non ab aqua cõcernuntur, ſed à frigore, quod habetur in ipſa. quæ igitur ad aquã pertinent, non cõcernuntur ab igne, cum ab igne diſſoluãtur. Idem autẽ eidem ſecundũ idem non eſt cauſa oppoſitorũ. Ad hæc calidi abſentia cõcreſcunt, ut dubium non ſit, eodẽ admoto iri diſſolutũ, prorſus ut hæc frigoris opera cõcernantur. quo fit, ut quæ huiuſmodi ſunt concreſcendo, non craſſeſcãt. quippe cum craſſamen humido fiat abeunte, ſicco uero cõcernente. aqua uero humidorũ ſola non craſſeſcit. At quæ terræ ſunt & aquæ cõmunia, tum ab igne, tum à frigido cõcernuntur: ab ambobus uero craſſeſcũt, partim eodẽ modo, partim diuerſo à calido ſcilicet humidũ educente. ſiquidẽ humido exhalante, craſſeſcit cõſiſtítque ſiccũ. à frigido uero caloré exprimente, quem exhalantẽ humidum quoque diſcedẽs aſſectatur. quæcunque igitur mollia, nec eadẽ humida ſunt, non craſſeſcũt, ſed cõcernuntur humido ſecedẽte, ut coctilia figulorũ opera. quæ uero ex miſtis habẽtur humida, etiã craſſeſcunt, ut lac. plæraque etiã primũ humectãtur, nimirũ quæ prius craſſa uel dura frigore fuerint, ut uas fictile initio cõcoctionis exhalat, & mollius efficitur. quæ cauſa eſt, ut in fornacibus torqueatur. quæ uero cum terræ & aquæ cõmunia ſint, largius tamẽ terrã obtinent, frigore cõcreſcunt. horũ quæ expreſſo calore concreuere, calido liqueſcunt, calore iterũ ſubeunte, ut lutũ ubi fuerit congelatũ. quæ uero frigore cõcernuntur, calore ſecum totum humidũ exhalante, hæc niſi caloris exuperãtia diſſolui nequeunt, molliuntur tamen, ut ferrũ & cornu. quanquam ſic quoq; ferrũ elaboratũ liqueſcit, ut humidũ fiat, iterúmq; cõcreſcat. Et quidẽ chalybs ad hũc modũ efficitur. ſubſidet enim ſcoria & ferro defecãdo deſcendit, quod ubi fuerit ſæpius factitatum & ferrũ defecatum, chalybs hic efficitur. quanquã ipſum haud efficiũt plærũque officinæ, propterea quòd multũ ei pereat, & defecatione pondus minuatur. Sed ferrum eo potius eſſe intelligitur, quo minus fecis huiuſmodi habet. Quin etiã lapis, cui nomen eſt pyrimacho, liquatur, prorſus ut ſtillet, ac diffluat. hoc autẽ ubi fluxerit, cõcreſcens rurſus efficitur durũ. Mylæ quoque ad fluxum uſq; liquãtur, quod autẽ fluit coloratur nigredine, cineri tamen aſſimilatur. Ad hec lutũ terráq; liqueſcũt. Quæ uero calido ſicco cõcreſcũt, ea partim ſolui nequeũt, partim humido diſſoluũtur. Vaſa igitur fictilia, et lapidum nonnulla genera, qui ab igne terra cõbuſta efficiũtur, ut molares appellati, ſolui nõ poſſunt. nitrum et ſal humido non omni, ſed frigido ſoluũtur. quo fit, ut aqua et cunctis aquæ generibus liqueſcãt, oleo nõ item: ſicco enim calido frigidũ humidũ opponitur. Ita ſiquid alterutro concreuerit, alterutro diſſoluetur. ſic enim oppoſita cauſæ fuerint oppoſitorũ. Ab igne igitur duntaxat, quæcunque plus aquæ continent quàm terræ, craſſeſcunt, quæ plus terræ, concreſcunt. Nam nitrum et ſal terram magis attingunt, lapis item et fictilia.

Olei uero natura plurimum quæſtionis habet. Nam ſi ad aquã referretur, par erat, ut frigido cõcreſceret more glaciei. ſin magis ad terrã, ut igne, quemadmodum fictile: nunc a neutro cõcernitur, contra uero craſſeſcit ab

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

utroque, ob eam ſcilicet cauſam, quòd plenum eſt aere. quocirca fluitat in aqua, quòd aer in ſublime feratur. Itaque frigidum ex ſpiritu, qui adeſt, aquam efficiens craſſius reddit. nam quoties aqua cum oleo commiſcetur, quiddam utroque craſſius efficitur. craſſeſcit autem & albeſcit tum igne, tum etiam tempore. albeſcit, exhalante ſiquid aquæ fuerit. craſſeſcit, quoniam calido marceſcente ex aere fit aqua. utroque igitur modo eadem gignitur affectio, & ob eandem rem, non tamẽ ſimiliter. Sed quanquam ab utroque craſſeſcat, à neutro tamẽ ſiccatur: cum neque ſole, neque frigore deſiccetur, non ſolum ob tenacitatem, ſed etiam quia refertur ad aerem. aqua uero nec afficatur ab igne, nec coquitur, quoniam ob tenacitatem non exhalat. Porro quæ ex aqua ſunt & terra temperata, pro copia alterutrius debent appellari. eſt enim uinum, quod concreſcat & decoquatur, ut muſtum. à quibus omnibus ſicceſcentibus aqua decidit. nam aquam eſſe quod ſecernitur, argumento eſt, quòd uapor ſi cui colligere libeat, in aquam conſiſtit. quare quibus quidquam relinquitur, id terrenum eſt. Sed horum nonnulla etiam à frigido, uti diximus, craſſeſcunt, & afficcantur: ſiquidem frigidum non modo concernit atque ſiccat, ſed craſſum etiam facit. ſiccat igitur aquam, & aerem reddit craſſum, aquam efficiens. concretionem autem eſſe quandam afficcationem, ſupra docuimus. Quæcunque igitur frigido non craſſeſcunt, ſed concernuntur, ad aquam magis referuntur, ut uinum, urina, acetum, lixiuium, ſerum. quæ uero non euaporando ab igne craſſeſcunt, partim ad terram pertinent, partim ad aquam & aerem communiter. mel ad terram, oleum ad aerem & aquam. lac autem & ſanguis utriq; ſunt cõmunia, terræ inquam & aquæ, ac potius ad terram magna ex parte referuntur, ut humida illa ex quibus nitrum, atque ſal efficitur. quin etiam lapides ex talibus quibuſdam conſtituuntur. quamobrem ſerum, niſi fuerit ex lacte ſequeſtratum, ab igne elixãdo comburitur. terrenum uero coagulo cõcreſcit, ſiquis quodammodo elixauerit, ut medici coagulum apponẽtes. & ad hunc quidem modum ſerum à caſeo ſecernitur, quod ſeparatũ non ulterius craſſeſcit, ſed in aquæ morem deuritur. nam ſi quod eſt lac, cui caſei nihil, aut parum adſit, hoc potius aquam attingit, & alendo eſt inutile: cui ſimilis eſt ſanguinis ratio, ſiquidem frigore areſcendo concreſcit. qui enim non concreſcit, ut cernimus, is ad aquam potius refertur, & frigidiſſimus habetur: quamobrem fibrarum eſt expers, fibræ nanque terrenæ ſunt, & pars ſolida. itaque his ſublatis, ſanguis non concreſcit, ídque quoniam non deſiccatur, propterea quòd reliquum eſt aqua. quemadmodum lac exempto caſeo. argumento, quòd ſanguis morboſus non concreſcit, quia tabe ſit infectus. Eſt autem tabes pituita & aqua, quòd cruda ſit, nec à natura ſuperata.

Vt autem quædam ſolui apta ſint, ut nitrum, quædam ſolui nequeant, ut fictile, & hæc partim molliantur, ut cornu, partim ſecus ut fictile, atque lapis, ea cauſa intelligitur, quòd oppoſitorum cauſæ ſunt oppoſitæ. ita ſiquid duobus, id eſt frigido & ſicco concreſcat, id ut cali-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

do & humido ſoluatur eſt neceſſe .& ob eam rem igne & aqua, hæc enim contraria ſunt : aqua , quæ ſolo igne concretiere : igne , quæ ſolo frigido. quamobrem ſiquibus ab utroque cõcerni contingat, ea ſunt maxime inſolubilia. in quo genere ſunt, quæ primũ calefacta, deinde cõcreſcunt frigido. nam cum calidũ egrediẽs exhalauerit, efficitur, ut plurimũ humidi ſic rurſus à frigido cõprimatur, ut ne humido quidẽ relinquatur meatus. quamobrẽ neq; à calido ſoluuntur, quippe quo ea ſoluãtur, quæ ſolo frigido concernũtur: neque ab aqua, ut quæ nõ frigido cõcreta ſoluat, ſed calido ſicco dũtaxat. ferrum autẽ calido liquatũ frigore cõcernitur, prorſus ut utrunque ad ipſius concretionẽ deſideretur . quapropter indiſſolubile exiſtit. ligna uero terræ & aeri ſunt cõmunia, & ob eam rẽ idonea, quæ adurãtur, non itẽ ut liqueſcãt, aut molliãtur. eadémq; in aqua fluitãt, excepta ebeno, quia cũ cætera plus aeris contineãt, ex ebeno nigra aer ſcilicet eſt diffiatus, terræ maiore parte retẽta. fictile ad terram duntaxat refertur, quoniã ſicceſcens paulatim cõcernitur, quare non ſoluitur ab aqua: neq; enim qua ſpiritus ſolus effiauit, hac licet aquæ commeare: nec ab igne, cum ab ipſo fuerit concretum. Ac concretio quidem & eliquatio quid ſit, & per quas, atque in quibus rebus exiſtat explicuimus.

Ex his porro ſatis intelligitur, corpora à calido frigidóq; cõſtitui, ſpiſſando & cõcernendo munus ſuũ obeuntibus : quæ quoniã horũ uelut artificio ſunt fabricata, calor in cũctis habetur, in quibuſdam etiã frigus, qua uidelicet calor deſideratur. quare quoniã hæc adſunt efficiẽdo, humidũ & ſiccum perpetiẽdo, efficitur ut his omnibus participẽt cõmunia. Ex aqua igitur & terra ſimilaria corpora cõſtituuntur, tum in ſtirpibus, tum etiã in animãtibus. Metalla item, ut aurum & argentũ & cætera id genus, ex ipſis uidelicet, & utriuſq; intercluſa euaporatione, ut alio in loco declarauimus . hæc autem cuncta diſcrepant inter ſe tum rebus ad ſenſus propriis, tum quòd poſſint aliquid efficere. albũ enim & odorũ ſonorúmq;, dulce & calidũ atq; frigidũ, aliquid eſt, quod ad ſenſum quidquã poſſit efficere. atq; item aliis proprioribus affectionibus, quæ perpetiẽdo nuncupãtur. liquabile dico, cõcreſcere aptũ, flexibile, & cætera id genus omnia. cũcta enim talia perpetiendi facultate cẽſentur, ut humidũ & ſiccum. his igitur differunt os, caro, neruus, lignum, cortex, lapis, & cæterorũ quodq; ſimilarium corporũ, ſed naturaliũ, quorum numerũ primum omniũ recẽſeamus, quæcunq; ſcilicet per potentiã & huic oppoſitũ nuncupãtur. hæc uero ſunt cõcreſcere aptũ, aut huic uiciſſim ineptũ, liquabile illiquabile, molliri idoneũ & ſecus, humectari & cõtra, flexibile inflexibile, fractile & oppoſitũ, friabile & ſecus, imprimi aptũ, formari, premi, produci, & his oppoſita, ductile nõ ductile, fiſſile infiſſile, ſectile inſectile, tenax fragile, cõſtringi, aduri, euaporari idonea, & ſecus. Corpora igitur maxima propemodũ ex parte his diſcrepãt affectionibus. cæterũ quã horũ quodque uim obtineat explicemus. ſed quanquã de eo, quod cõcreſcere uel liqueſcere aptũ eſt, & oppoſitis, ſupra in uniuerſum eſt à nobis diſputatũ, de ipſis tamẽ hoc quoque in loco nõnihil differemus.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

Corporũ enim quæ concernuntur, & deſiccantur, partim â calido partim à frigido ſic afficiũtur, calido humidũ deſiccãte, frigido exprimẽte caloré. aliis igitur humidi, quibuſdã calidi abſentia cauſa eſt huius affectionis. calidi quæ ad aquã pertinẽt, humidi quæ ad terrã. Quæ igitur abſentia humidi cõcreuere, hæc ab humido liquãtur, modo ne tã arcte coierint, ut anguſtiores meatus reliquerint, quàm ut aqua præ ſua mole ſubire poſſit, ut fictile. nã quæ remiſſius coaluerint, cũcta humido liqueſcũt, ut nitrũ, ſal, terra ex luto: ac uiciſſim calido, quæ calidi abſentia cõcreuerint, ut glacies, plũbum, & æs. qualia ſint igitur quæ cõcreſcere, & liqueſcere ſunt apta, & qualia liqueſcere nequeãt, explicuimus. Sunt aũt ad cõcreſcendũ inepta ea, quibus humor aquoſus abeſt, nec ad aquã referũtur, ſed plus calidi atque terræ obtinẽt. ut mel, & uinũ dulce. ſunt enim uelut æſtuantia. Sed & illis cõcreſcere negatũ eſt, quibus etiã aqua, ſed aer ineſt copioſior: cuius modi eſt oleũ, & argentũ uiuum, & ſiquid tenax habetur, ut uiſcũ, & pix. Molleſcunt aũt cõcretorum, non quæ ex aqua cõcreuere, ut glacies: omnis enim glacies ad aquã refertur: ſed quæ magis terrena ſunt, nec totum humidũ exhalarunt, quẽadmodum nitrum, & ſal, nec ſe inæquabiliter habẽt, ut fictile. ſed ductilia ſunt, nõ humectari neque produci apta, non aquoſa, ad molliẽdum igni accõmodata: quale ferrum eſt, & cornu atque ligna. Ex iis uero, quæ ſunt apta liqueſcere, uel cõtra, quædã madeſcere ſunt idonea, quædã ſecus. exẽpli gratia, æs cũ ſit liquabile, non madeſcit, lana & terra madeſcit, quippe cum impluatur. æs igitur liqueſcere ſolet, nõ tamen ab aqua liqueſcere. Cæterum & eorũ quæ ab aqua eliquãtur, quædam nunquã madeſcũt: ut nitrũ, & ſal. nihil enim madeſcit, quin fiat mollius aqua cõſperſum. ſed quædã madeſcere ualent, quæ liquari nõ ſunt idonea, ut lana & fructus. ſunt autẽ ad madeſcẽdum idonea, quæcunque terrena meatus habent aquæ molibus ampliores, cum aqua ſint duriora. Aqua uero liquabilia ſunt, quæcũque aquã per totũ admittũt. Cur igitur terra & liqueſcat, & madefiat, ab humido nitrũ liqueſcat, nec madefiat, ea cauſa intelligitur, quòd in nitro per totũ patent meatus. quo fit ut partes ab aqua protinus diſſecẽtur, in terra ex obliquo etiam cõmittuntur. Itaq; utro modo admittãt, intereſt ad affectionẽ. Quædã porro corpora flecti, ac uiciſſim dirigi poſſunt, ut arũdo, & uimẽ. alia nõ poſſunt, ut fictile & lapis. ea poſſunt, quorũ lõgitudo ex rectitudine in orbem, rurſũſque ex orbe in rectitudinem commutari ualet. & flecti ac dirigi, eſt in rectum, aut in orbem, conſiſtere, uel moueri. flectitur enim quidquid uel reflectitur, uel inflectitur. Eſt igitur flexus, motus in conuexũ, uel in cauum ſalua lõgitudine. nam ſi motus quoq; in rectum flexus eſſet, idẽ & flexũ & rectũ eſſe liceret, quod fieri nõ poteſt, ut rectũ inquã ſit flexũ. At ſi corpus omnino uel reflexione, uel inflexione flectitur, quorũ alter eſt in deuexum tanſitus, alter in cauũ, flexus nimirum non fuerit in rectum, ut flexus à directione diuerſus eſſe intelligatur. eadem uero corpora flecti poſſunt, quæ dirigi. & eadẽ flecti nequeũt, quæ dirigi nõ ualent. Quædam præterea fractilia & eadẽ friabilia ſunt, aliis horũ alterũ dũtaxat attribui-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

tur. exẽpli gratia, lignũ fractile eſt, nõ idẽ friabile: glacies & lapis friabilis, nõ itẽ ad frangendũ accomodatus. fictile autẽ friabile eſt, & idẽ frangi poteſt. quibus affectionibus hoc intereſt, quòd fractio eſt ſectio diuiſióq; in magnas partes, friatio uero in quaſcũq; & plures duabus cõminutio. quæ ſic igitur cõcreuerũt, ut cõplures meatus cõfuſis quoquo uerſus ordinibus obtineãt, friabilia ſunt. hactenus enim diſtinguẽtur. quæ uero in longum productos, fractilia: quæ utroque modo, utrunque.

Ad hæc quædã imprimi poſſunt, ut æs, & cera: quædam nõ poſſunt, ut fictile & aqua. Eſt autẽ impreſſio, ſuperficiei in altitudinẽ particularis trãſpoſitio, per cõpreſſionẽ, uel ictũ, & omnino tactũ. talia uero habẽtur, tum quæ molliri apta ſunt, ut cera, cuius manẽte ſuperficiei parte trãſfertur altera: tum & dura, ut æs. quæ item imprimi nequeunt, partim dura quoq; ſunt, ut fictile, neq; enim cedit in altitudinẽ: partim humida ut aqua, quæ cedit quidẽ, nõ tamen particulatim cedit, ſed in diuerſas partes dirimitur. In genere uero eorũ, quæ impreſſionẽ admittunt, quæ impreſſa perſiſtũt, & ad imprimendũ manu ſunt opportuna, ea formari poſſunt. quæ uero nõ permanẽt, uel nõ facile imprimũtur, ut lapis uel lignũ, aut facile imprimũtur, ſed impreſſio nõ perſiſtit, ut in lana uel ſpongia notamus, hæc nõ ſunt ad informãdum accõmodata, ſed ad cõprimendum. Sunt autẽ ad cõprimendũ idonea, quæ impulſa in ſeſe colligi ualent ſuperficie in altitudinem cõmutanda, nõ diuidenda, nec alio parte alia tranſferẽda. quod aquæ ſolet uſu uenire, cum in diuerſas partes dirimatur. eſt autem impulſio motus à mouẽte proficiſcens, qui efficitur per tactũ: ictus autẽ cum per lationẽ incutitur. Cõprimuntur uero quæ meatus habent corporis ſui generis inanes, & cõprimendo idonea ſunt, quæ coire in ſibi interiecta inania poſſunt, aut in meatus qui habẽtur in ipſis. interdũ nãq; meatus in quos conueniũt, nõ ſunt inanes, cuiuſmodi eſt ſpõgia, cum aqua fuerit inſperſa. tũc enim aqua foramina eius implentur: ſed quorũcunq; meatus pleni fuerint corporibus, ipſo quod in eos colligi aptũ eſt mollioribus, ea ſunt quæ cõprimi ualẽt, qualia ſpõgia, lana, cera, caro. his uero oppoſita, quibus ſe in huiuſmodi meatus colligere negatur, uel quòd eis careãt, uel quòd ſe durioribus rebus oppletos obtineant. Ferrum nanque, lapis, aqua, & perinde humor omnis non eſt aptus ad comprimendum.

Productilia ſunt, quorũ ſuperficies poteſt in obliquũ protendi. eſt enim produci, ſuperficiẽ continentẽ ad motorem deduci. ſunt autem quædam productilia, ut pilus, lorum, neruus, maſſa, uiſcum: quædam nõ productilia, ut aqua & lapis. Quædã igitur productilia ſunt, & eadẽ cõprimi apta, ut lana: alia nõ item, ut pituita, quæ cum ſit ad producẽdum idonea, cõprimi non poteſt. ſpongia è diuerſo comprimi ualet, non item produci. Iam uero nonnulla ductilia ſunt, ut æs: alia inductilia, ut lapis & lignum. ſunt autem ductilia quorum ſuperficies eodem ictu poteſt in latitudinem ſimul, & altitudinem particulatim tranſferri. inductilia quorum non poteſt. Porro ductilia omnia informari quoque ſunt apta, at formabilia non

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

cuncta ductilia sunt, licet fere reciprocãtur. Quæ uero cõprimuntur, ea uero partim ductilia sunt, ut cera & lutũ: partim secus, ut lana. Ad hæc quædam fissilia, ut lignũ: alia infissilia, ut fictile. Est autẽ fissile quod amplius diuidi potest, quàm diuisor diuidat. tũc enim res finditur, cum magis diuiditur, quàm diuidat diuisor, præcedítque diuisio, quod in scissione non cõtingit. infissilia uero sunt, quæ hoc perpeti non possunt. Cæterũ ex mollibus nullũ est fissile, ex iis dico mollibus, quæ simpliciter talia esse intelliguntur, non quæ aliorũ cõparatione. sic enim ferrũ quoq; molle diceretur. Neq; tamen dura omnia fissilia sunt, sed quæ nec humida habẽtur, nec informari, nec friari possunt. talia uero sunt quæ meatus, quibus inter se committuntur, per longitudinẽ obtinẽt, non per latitudinẽ. Sectilia sunt cõsistentium corporũ mollium seu durorũ, quæ ualẽt nec ex necessitate diuisionem anteuertere, neq; friari, cum diuiduntur. nã quæ humida sunt, uel talia, uel insectilia existũt. quædã porro sectilia sunt, & eadẽ fissilia, ut lignũ. Sed magna ex parte fissile per longũ intelligitur, sectile per latũ. ubi enim quodque fuerit in multa diuisum qua una est multæ lõgitudines, fissile dicitur, qua una est multæ latitudines, sectile. Tenax dicitur ductile, quod humidũ est, uel molle, tale autẽ efficitur cõnexione corporũ, quæ catenarũ more cohæresciũt. hæc enim multũ & dilatari, & cõtrahi ualent. quæ uero talia non habẽtur, fragilia sunt. cõstringi uero apta uocãtur ex iis, quæ comprimuntur, quæ stabilem cõpressionem habẽt. constringi inepta, quæ uel omnino comprimi nequeunt, aut certe quibus compressio non persistit.

Item quædam cõbustibilia sunt, ut lignũ, lana, os. quædã cõburi non patiuntur, ut lapis, glaciésq; . sunt autẽ cõbustibilia quæcũq; meatus habẽtia, ignẽ admittẽtes, humorẽ obtinẽt imbecillioré igne, in meatibus ordine recto dispositis. quæ uero non habẽt, aut fortioré habẽt, ut glacies & res admodum uirides, cõburi nequeunt. Euaporabilia sunt corpora humorem cõtinentia, sed ita cõtinentia, ut is nequeat separatim absque ipso corpore, quod aduritur exhalari. est enim uapor decisio quæ à calido cõbustibili in aerẽ, & spiritũ ex humido fit, uim habens madefaciendi. Euaporabilia uero tẽpore in aerẽ deciduntur, & partim arescũt euanescendo, partim terra efficiũtur. At hæc decisio differt, quoniã nec madefacit, nec spiritus efficitur. Est autẽ spiritus fluxus aeris cõtinens in longitudinẽ. Euaporatio uero est decisio cõmunis ex sicco & humido simul à calido deurẽte manans. quãobrem nõ madefacit, sed potius colorat. At lignei corporis euaporatio fumus est. cum ligneum dico, ossa quoque, & capillos, & huiusmodi cætera omnia intelligi uolo. Nam licet cõmune nomen non fuerint sortita, proportione tamen in eodem intelliguntur, ut Empedocles ait

Atque eadem dico pilos, folia, atque uolucrum
Pennas, & squamas, quæ fortia membra tuentur.

Pinguis uero euaporatio suffitus nũcupatur, uncti uero nidor. quæ causa est, ut oleum nec elixetur neq; crassescat, quoniam euaporabile est, non in uaporẽ exhalabile. aqua è diuerso uaporẽ exhalat, non euaporatur, uinũ dulce euaporatur. est

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

enim pingue, ac eadem efficit quæ oleum. nam nec frigore concreſcit, & exuritur: quod quanquam uini nomine nuncupetur, re tamen non eſt, cũ uini ſapore careat. quapropter nõ inebriat, uulgare uinũ inebriat, quod nemo ignorat: ſed paruã habet euaporationẽ, quamobrẽ flammam emittit.

Combuſtibilia porro eſſe uidentur corpora, quæ in cinerẽ reſoluuntur. quod iis omnibus uſu uenit, quæ à calido uel ab utroque, id eſt à frigido & calido cõcernuntur. hæc enim ab igne ſuperari uidẽtur, quod minime patitur ex lapillis gemma, quæ carbunculus nuncupatur. Sed ex iis, quæ comburuntur, quædam flammam emittere ſolent, alia ſecus: & horum nõnulla carbones fieri ſunt apta. inflãmabilia igitur dicuntur, quæ flammã exhibere poſſunt: quæ uero nequeunt, non inflammabilia. ſunt autẽ inflammabilia, quæ cum humida non ſint, euaporabilia exiſtũt. Pix autẽ, uel oleũ, aut cera cum aliis potius quàm ſeparatim inflãmantur. ſed ea in primis inflammari ſunt idonea, quæ fumum emittunt. Carbones porro fiũt in hoc genere, quæ terrã, quàm fumum copioſiorẽ obtinent. Iam quædã liquabilia ſunt, quæ inflammari non poſſunt, ut æs: quẽadmodum alia inflãmabilia, quæ liqueſcere nequeunt, ut lignũ. Sunt quæ poſſint, ut thus. quarũ rerum cauſa eſt, quoniã lignis frequẽs humor adeſt, & per totum cõtinenter diffuſus, prorſus ut cõburi queat. æri ſingulis quidẽ in partibus, ſed neq; cõtinens, & parcior, quàm ut queat inflãmari. thus partim hoc, partim illo modo ſeſe habet. Sunt autẽ ad inflãmandum apta in genere eorum, quæ euaporãtur, quæ quoniã terræ potius attribuuntur, eliquari nequeunt. habent enim ſiccũ cum igne cõmune. hoc igitur ſiccum ſi fiat calidum, ignis efficitur. quãobrẽ flamma eſt ſpiritus aut fumus incẽſus. Lignorum igitur euaporatio fumus appellatur. ceræ, thuris, picis, & his ſimiliũ, quæque picem habẽt, & talia, ſuffitus. olei nidor, ac perinde eorũ quæ oleoſa ſunt, & quæ ſola minime deurũtur, propterea quòd ſicci parũ obtineant, per quod efficitur commutatio, cum alio uero perquam celeriter. nam pingue hoc ipſum eſt ſiccũ, uidelicet unctum. Humidorũ igitur, quæ euaporãtur, ad humidum: quæ deurũtur, ad ſiccum magis pertinẽt. His porro affectionibus atque his diſcriminibus ſimilaria, ut ſupra diximus, corpora inter ſe differunt per tactũ, præterea odoribus, ſaporibus, coloribus. ſimilaria dico exempli gratia metalla, aurũ, æs, argentũ, ſtannum, ferrũ, lapidẽ, ac huiuſmodi cætera, & quæ ex his decidẽdo efficiuntur. ad hæc quæ in animantibus & ſtirpibus habẽtur: uerbi cauſa caro, oſſa, neruus, cutis, uiſcera, pili, fibræ, uenæ: ex quibus iam partes diſſimilares exiſtũt, ut facies, manus, pedes, & cætera id genus. & in ſtirpibus lignũ, cortex, frõdes, radix, & talia. Sed quoniã hæc ab alia cauſa cõſtituuntur, éſtque ipſorũ materia ſiccum, & humidũ, ac perinde terra & aqua (horũ enim ſuã quodque uim præſefert indubitatã) calidum uero & frigidum efficientia: nam hæc ex illis illa cõſtituunt, atque cõcernunt, cum hæc igitur ita ſeſe habeãt, qualia ſimilariũ corpora terræ, qualia uiciſſim aquæ ſint ſpecies diſſeramus, & qualia item utriq; cõmunia.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

Ex conditis igitur corporibus quædam humida ſunt, quædã mollia, alia dura: quorũ quæ mollia, quæ uiciſſim dura cõcretione ſint, ſupra declarauimus. Humidorũ igitur quæ uaporẽ exhalãt, aquæ: quæ ſecus, terræ ſunt ſpecies, uel utrique cõmunia, ut lac, aut terræ & aeris, ut lignũ, aut aquæ & aeris, ut oleũ. & profecto quæcũque calido craſſeſcũt, cõmunia ſunt: ſed inter res humidas de uino dubiũ eſſe poteſt. hoc enim & uaporẽ exhalat, & craſſeſcit, ut recens. ſed huius rei cauſa eſt, quòd uinũ nõ uno genere nuncupatur, & aliud aliter ſeſe habet. recens enim ad terram magis, quàm uetus refertur, quamobrem calido maxime craſſeſcit, & minus frigido cõcernitur, & calidi atque terræ multum obtinet, quale Arcadicum illud, quod in utribus hactenus deſiccatur fumo, ut eradendo bibatur. quòd ſi fecis nullum uinum eſt expers, pro copia ipſius alterutrum, id eſt terra, uel aqua uinum ſibi uẽdicabit. At quæ frigore craſſeſcunt, terræ attribuuntur, quæ utroque, complurium ſunt cõmunia, ut oleum, mel, ac uinum dulce. concretorum autem, quæ frigido concreuere, ad aquam referuntur, ut glacies, nix, grãdo, pruina: quæ calido, ad terram, ut fictile, caſeus, nitrũ, ſal: quæ uero utroq; (cuiuſmodi ſunt quæ frigore cõcreuere, hæc ſunt autẽ, quæ utriuſque, id eſt calidi & humidi cũ calido exeuntis priuatione cõſtiterunt) (ſal enim & quæcũq; terræ priuatim aſſignãtur, ſolius humidi priuatione cõcreſcũt, glacies uero ſolius calidi, hæc cõmuniter utriuſq;, quapropter ab ambobus cõcreta ſunt, & habuerũt utrunque.) quæ igitur utroque concreuerunt, ſi totus ipſorũ humor exhalatus fuerit, ad terrã cuncta referũtur, cuiuſmodi eſt fictile, atque ſuccinum. nam ſuccinum, & lachrymarum omnia genera frigore conſiſtunt, ut myrrha, thus, gummi, cuius generis ſuccinum eſſe uidetur, quod concreſcit, ut indicant animalia, quæ intercluſa in eo conſpiciuntur, calido, quod amnis frigus expreſſerit, humorem ſecum educẽte: ut fieri notamus, cum mel decoquitur, ſi ab aqua cõtingatur. quorum quæ liqueſcere nequeunt, molliri certe poſſunt, ut ſuccinum, & lapides quidam, quales pori, qui in ſpeluncis generãtur: nam & hi perinde atque ea quæ modo memoraui gignuntur, ídque non ab igne fieri ſolet, ſed calidum excludẽte frigore humor comitatur, quod in aliis ab externo igne perficitur. quorũ autem non totus humor eſt diffl atus, referũtur illa quidem magis ad terrã, ſed molliri ſunt apta, ut ferrũ & cornu. thus uero & thuri ſimilia perinde exhalant atque ligna. Cum igitur quædã liquabilia eſſe ſtatuendũ ſit, quæ igne liqueſcũt, ea profecto aquoſiora ſunt: quæ aqua, terrena: quæ neutro, uel terrena, uel utriuſque communia. Si ergo corpora cũcta uel humida ſunt, uel cõcreta, & quæ in memoratis affectionibus uerſantur, in horũ alterutrum genus cadunt, nec tertiũ eſt quidpiam ipſis interiectũ, cũcta nimirũ tradita eſſe uidẽtur, quibus terræ an aquæ, an utriuſque cõmunia ſint diiudicemus, & ſi igne, an frigido, an utroq; cõcreuerint.

Aurum igitur, argentum, æs, ſtannum, plumbum, uitrum, & complura uina quibus non ſunt impoſita nomina ad aquã referuntur. quippe quæ

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

omnia calido colliqueſcũt. Ad hæc uinorũ quædam genera, urina, acetũ, lixiuium, ſerũ, tabes aquæ tribuũtur, propterea quòd omnia frigido cõcernãtur. ferrũ autẽ, cornu, unguis, os, neruus, lignũ, pili, frondes, cortex, magis terræ tribuuntur. Item ſuccinũ, myrrha, thus, & quæcũque lachrymarũ nomine cenſentur, porúſque, & fructus, uerbi cauſa legumina, & frumentum. talia enim licet partim plurimum, partim minus his annumerẽtur, terræ tamen tribuũtur, nam quædam molli poſſunt, quædam euaporari, etiã frigore generata. Adde nitrum, ſalem, lapidúmque genera, quæ neque frigore concreuere, nec liquari ſunt idonea. Sanguis uero, & ſemen genitale terræ, & aquæ aeríque communia ſunt. ſanguis autem ſiquidem fibras habeat, terræ magis aſſignatur, quamobrem frigore concreſcit, & humido liquatur: ſin aliter, aquæ, & ob eam rem ne concreſcit quidem. ſemen genitale frigore concernitur, humido cum calido exhalante. Sed concretorũ humidorúmue corporum, quæ calida ſint, aut uiciſſim frigida, ex iis quæ dicta ſunt, conſtituere oportet. Quæ igitur ad aquam referuntur, frigida magna ex parte ſunt, niſi ſi alienum calorem obtineant, ut lixiuium, urina, uinum: quæ uero ad terram, magna ex parte calida, propter caloris efficientiã, ut calx, & cinis. Sumere autem oportet materiam eſſe quandam frigiditatem. Nam cum frigidum & humidum materia ſint (hæc enim ſunt perpetientia, quorum corpora terra potiſſimum, & aqua ſunt, quæ frigiditate definiũtur) dubitari non debet quin omnia corpora, quæ ad alterutrum elementum ſimpliciter referuntur, frigida potius habeantur, niſi calor eis aſcititius adſit, ut æſtuanti aquæ uel per cinerẽ excolatæ: nam & hac calorem retinet, quem ex cinere contraxit. cunctis enim rebus, quæ igne conflagrauerint uel copioſe uel parce calor certe ſuppetit. quo fit, ut putribus in rebus animalia ingenerentur propter calorẽ, qui adeſt proprium cuiuſque calorem abolens. quæ uero communia ſunt, ea quoniam maxima ex parte calore decoquente conſtitere, calorem habent. quædam uero putredines ſunt, ut liquamina, quamobrem ſanguis, ſemen genitale, medulla, coagulum, & huiuſmodi cuncta, donec in ſua natura perſiſtunt, calida ſunt: non item, ſi interimantur, uel à ſua natura deſciſcant. materia enim ſupereſt, quæ terra eſt, uel aqua. quo fit, ut de his utroque modo exiſtimetur, quibuſdam frigida, nonnullis calida eſſe tradentibus, propterea quòd ſi naturam retineant calida eſſe notentur, ſin amiſerint concreta. Res igitur ad hunc modum ſe ſe habet: ut tamen conſtituimus, quibus aquæ materia ineſt, hæc maxima ex parte frigida ſunt, quandoquidẽ aqua igni potiſſimum opponitur: quibus terræ uel aeris, calidiora. Interdũ tamen uſu uenit, ut frigidiſſima eadem atque calidiſſima alieno calore efficiantur. nam quæ maxime concreuere & ſolidiſſima ſunt, ea tum frigidiſſima redduntur calore priuata, tum accenſa maxime comburunt. ut aqua, quàm fumus, lapis quàm aqua magis adurit. Sed quoniam de his ante diſputatum eſt, ſigillatim quid caro ſit, quid os, & cætera ſingula ſimilaria

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

diſſeramus. Ex iis enim quibus ſimilarium natura generatim conſtat, palam eſt factum per generationem, cuius quodque generis habeatur: quandoquidem ex elementis ſimilaria conſtituuntur, ex his quaſi materia opera tota naturæ. Exiſtunt uero cuncta ex ſupra dictis uelut ex materia: per ſubſtantiã autẽ ratione, quòd ſemper in poſterioribus, & iis omnino, quæ tanquã inſtrumenta ſunt, & alicuius gratia magis perſpicitur. apertius eſt enim qui mortuus ſit, hunc æquiuoce hominẽ eſſe. hominis igitur mortui manus tam æquiuoce dicitur, quàm lapideæ tibiæ dicerentur, propterea quòd, hæc cuique uelut inſtrumenta eſſe uideantur, quæ in carne, & oſſe minus apparent. in igne uero & aqua terráque, multo etiam obſcurius, quoniam eo minus cuius gratia perſpicitur, quo materiæ plus cuique adeſt. nam quemadmodum ſi extrema accipiãtur, materia nihil aliud præter ipſam fuerit: ſubſtantia, nihil aliud niſi ratio: quæ uero interiecta ſunt, prout quodque propius accedit, quandoquidem horum quodlibet alicuius gratia exiſtit, neque aqua eſt aut ignis quocunque modo ſeſe habeat, non magis quàm uel caro uel uiſcera, ſed his plus etiam facies & manus: cuncta enim opere definita ſunt, nam quæ munere ſuo fungi poſſunt, ea uero ſunt, ut oculus ſi uideat, quæ nequeunt æquiuoce. ut emortuus aut lapideus. ſerra enim lignea non aliter eſt ſerra, quàm uelut imago. ad hũc igitur modum de carne ſtatuendum eſt, quanquam munus ipſius minus perſpicuum ſit, quàm linguæ. Similis eſt ignis ratio, cuius tamen officium minus etiam fortaſſe notum eſt naturaliter quàm carnis. Similiter quæ in ſtirpibus habentur & inanimata, ut æs & argentum: cuncta enim efficiendi uel perpetiẽdi facultate ſunt, quemadmodum caro, & neruus: ſed ipſorum rationes non ſunt exactæ. quare difficile factu eſt, quando adſit, quando ſecus intelligere, niſi res fuerit uehementer extenuata, prorſus ut ſolæ figuræ ſuperſint: qualia ſunt iam pridem mortuorum cadauera, quæ in ſepulchris momento temporis in cinerem reſoluuntur. & fructus qui uehementer inueterauerint, figura dũtaxat, non etiam ſenſu fructus eſſe uidentur. res ita quæ ex lacte concernuntur. Partes igitur huiuſmodi calore & frigore, horúmque motionibus generari poſſunt, dum calido & frigido concernuntur: partes dico ſimilares, cuiuſmodi eſt caro, os, pili, nerui & id genus cætera. cuncta enim diſcriminibus, quæ ſupra memorauimus, productione, contractione, friatione, duritie & mollitudine, & cæteris talibus diſcernuntur. Atque hæc quidẽ à calido & frigido miſtíſque motibus gignuntur. quæ uero ex his conſtituuntur, nemo dixerit ad hunc modum generari. ſimilares inquam partes, ut caput, manum, pedem. ſed quemadmodum æris uel argenti generandi frigoris & caloris motus eſt cauſa, non item ſerræ, poculi uel arcæ: ſic de partibus diſſimilaribus ſtatuendum eſt, niſi quòd illis ars, in his uero natura, uel aliud quidpiam eſt cauſa. Cum ergo ſimilarium partium cuius quæque generis ſit habeamus, quod unaquæque ſit, ſumere fuerit operæpretium. uerbi cauſa, quid ſan-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

guis ſit, quid caro, quid ſemen genitale, & cæteræ ſingulæ quid ſint. Nam itam demum propter quod, & quod ſit quæque intelligemus, ſi materiã, aut rationem cognitam habeamus. Sed tunc maxime, cum utranque ortus & interitus cauſam & unde principium motus proficiſcitur intelligemus, quibus explicatis pari ratione diſſimilaria par fuerit conſiderare, & ea poſtremo quæ ex his conſtituuntur, uerbi cauſa hominem, ſtirpem, & his cætera ſimilia.

FINIS QVARTI LIBRI METEOROLOGICORVM INTERPRETE IOANNE GENESIO SEPVLVEDA.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

AD CLEMENTEM SEPTIMVM PONTIFICEM Maximum Io. Geneſii Sepuluedæ Cordubenſis præfatio in libros Ariſtotelis de animalibus, qui uulgo parui naturales nuncupantur, à ſe è Græco in Latinum quondam conuerſos, nunc accuratiſſime recognitos.

Onuerteram iam pridem è Græco in Latinum ſermonem Ariſtotelis libros pertinentes ad naturam affectionéſq; animalium, quos uulgo Latini Philoſophi ob ſingulorum breuitatem paruos naturales appellant, cum ſint nulli maiores, ſi ad materiam ſpectes, & utilitatẽ philoſophantium. eſt enim opus uarium, & multiplici doctrina refertum, quódque poſſit ut altiſſima ingenia exercere parte ſui, ſic alia legentium animos cum admiratione & iocunditate tenere. quod opus tibi, ſed in anguſtiore fortuna iuſtis de cauſis dicauimus Clemens ſeptime Pontifex Maxime. quis enim hoc officiũ neſciat iam pridem à literatis deberi, & præſtari ſolere Medicum familiæ: quæ de literis, literarúmque ſtudioſis olim tam bene mereri nunquam intermittit, ut quòd omnes diſciplinæ, quæ tanquam in ſenium uergebant, atque adeo inertia mortalium, quæ principum illiberalitatis eſt comes, paulominus interciderant, ſe memoria parẽtum erigere, ac lacertos, ut aiũt, motare cœperint, uobis debeat acceptum referri? quotus enim quiſque temporibus his ingenuas artes ac Philoſophiam coluit, iuuítque, quin uos coluerit, & à uobis uiciſſim adiutus & honori habitus fuerit? teſtãtur hoc innumerabilia opera uobis cum ueſtrarum uirtutum locupletiſſimis teſtimoniis, à ſuis auctoribus nũcupata. hoc enim qualecunque eſt, certe maximum eſt documentum grati & amantis animi, quod poſſint ſcriptores exhibere, ſicui ſcripta ſua uelut chariſſimos liberos locantes dedicauerint. & hercle conſtat plæroſque huius generis potiſſimum munere fuiſſe ab amicis immortalitate donatos. nam Marcelli Victorii memoria, nõ fututa fortaſſis alioquin eius uitæ ſuperſtes, tam diu durabit, dum oratoriæ Quintiliani inſtitutiones extabũt. P. Siluini nomen tam multis notum eſt, quàm opus de re ruſtica Columellæ: at quis eum fuiſſe nũc ſciret, niſi ad eum uir doctiſſimus ſcripſiſſet? Cæterum ut huiuſmodi homines librorum nuncupatio uel ſola, uel maxime à mortalitatis iniuria uindicauit, ſic aliis in ſua claritate, ad perpetuæ memoriæ cauſas, hæc acceſſio, & quidem perexigua facta eſt. quorum numero cum tu in primis annumerari debeas, uel propter excellentes animi tui dotes, quæ te in faſtigio rerum collocarunt, uel propter familiæ tuæ ſplendorem, quæ per ſe clara, duobus pene cõtinentibus Leonis decimi, tuóq; pontificatibus maximis clariſſima facta eſt, & tua gloria ſatis poſſes eſſe contentus, illud tamen quantuluncunque eſt, doctorum hominum officium

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

nunquam es aſpernatus, non iam nomini tuo plurifariã illuſtriſſimo, ſed hominum in commune commoditatibus proſpiciẽs, ne præclara ingenia, tot uolumina græce & latine ad iuuandam mortalitatem miris laboribus nequidquam ſcripſiſſent, ſi nullo principe ſtudia fouente, tam bonarum diſciplinarum deeſſent magiſtri, quàm diſcipuli non inuenirentur. Mihi ergo meas tibi lucubratiunculas conſecrandi, ea cauſa cum cæteris cõmunis fuit, ut communi literarum fautori debitum tributum exoluerem. illa peculiarior, quòd cum cætera Ariſtotelis opera, quæ à Ioanne Argyropolo uiro egregia doctrina, & utriuſque linguæ perito cõuerſa fuerant, partim Laurentio, partim Petro Medicis nũcupata, imo hercule ipſorũ iuſſu, traducta cernerem, nefas putaui, aliqua huius philoſophi opera à me latinitate donari, ut tibi non bonam partem dicarem: quem philoſophum maioribus tuis placuerit ſuis auſpiciis parte difficillima detegi Latinis hominibus, qui prius in ea parte uix eius umbram obtinebant. illa nanque uetus ad uerbũ interpretatio, qua Latini philoſophi ante Argyropolum utebãtur, tot erroribus mentes legentium inuoluerat, ut enarratores multa perperam explicarent, cætera diuinarent magis, quàm intelligerent. ſed quid ſperes, ſi uerba Latina, imo plæraque me hercule barbara phraſi ac figuris Græcis cõmittas, niſi monſtro ſimillimũ ſermonem nec Græci agnoſcãt, et Latini iurent ad ſe nihil pertinere? quaſi parum eſſet uerbis et phraſi nõ diſſentientibus abſtruſos Ariſtotelis ſenſus eruere. Cum eas igitur difficultates Io. Argyropolus tuorũ maiorum auſpiciis bona ex parte fuerit demolitus, æquum erat, quæ ab ipſo omiſſa, à me cõuerſa ſunt, & me tibi offerre, & te oblata non aſpernari. Scio in tanta doctiſſimorum uirorũ turba, qui tuũ nomẽ celebrarũt, meam famam in obſcuro eſſe, nec tuam memoriam ſcriptis meis iuuari poſſe: ſed hoc impenſius te etiã atque etiã oro, patiaris æquo animo, ea tuo nomine decorari. quæ ſi quâ noſtra ſunt, id eſt quâ latinitate donata, te indigna uidebuntur, cum memineris ipſorum auctorum fuiſſe Ariſtotelem philoſophorum facile principem, nullius dignitate inferiorem putabis. & ſi quando à maximarũ rerum cura relaxato animo hæc legere tanti putabis, inuenies, crede mihi, quæ ipſa materia nõ diſplicebũt. Ego uero pro mea uirili parte dedi operã ut latina dictio quàm minimũ aures tuas offenderet, & in uertendis hoc tenerem temperamentum, ut nec uerbũ uerbo reddere molẽſte ſedula, & à uiris doctiſſimis iam olim exploſa fidelitate, nec rurſus paraphraſis more dilatarem nimis cõpreſſa, aut iuſto diffuſiora reſecarẽ, ſed Ariſtotelis ueſtigiis inſiſtens, que unum ſimplicémque ſenſum habere uiderẽtur, hæc aperte & latine quàm maxime poſſem, enunciarem: lubrica uero & ancipitia loca, quæ in uarios intellectus trahi poſſent, ita uerterem, ut oratio Latina eandem multiplicitatem integram ingeniis reſeruaret. Quibus in rebus cum adoleſcens quantum per ætatem licuit elaboraſſem, ut illas meas lucubratiũculas paulo ante maturitatem emitterem, fecit, cum ardor ætatis iuuenilis, tũ in primis quorũdam æmulatio, qui hæc eadem uno tempore experti latina facere, multis nec ferẽdis

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

erroribus Aristotelis sensa deprauarãt. Cum illa igitur inchoata & rudiora nobis adolescentibus necdum exemplaria fidei probatæ nactis(nam quæ impressa circunferuntur,haud paucis in locis postea uetustiorum collatione deprauata deprehendimus) nec interpretum Græcorum ingenio adiutis excidissent,& aliquid absolutius limatiúsq; ab hac ætate & naturalis doctrinæ cognitione , quam mihi uideor aliquanto pleniorem Aristotelicis monumentis & eorum græce enarratoribus lectitandis comparasse, desiderari uideretur, statui denuo eadẽ opera accuratius recognoscere,inuitatus quoque earum rerum occasione, quas dixi mihi tũc fuisse desideratas, ut siquid deprauatum offendissem,ad rectiorẽ uelut normam à nobis potissimum dirigeretur . qua susceptа prouincia, plus etiam, quàm instituеram, effeci: nec enim solum loca quædam, quæ parum fideliter conuersa deprehendissem, emendaui, sed ubicunque aliquid mihi in mẽtem uenit, quod orationem uel nitidiorẽ uel magis dilucidam facturum uideretur, non grauatus sum ipsa quoque uerba mutare . Eadem igitur opera quæ ad te adolescentes conuerteramus , nunc geminato labore tam mutata mittimus,ut non recognita,sed noua facta esse uideantur.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

LIBER ARISTOTELIS DE SENSV ET SENsilibus interprete Io. Genesio Sepulueda Cordubensi.

SEd quoniam supra de anima, déque ipsius singulis potentiis disseruimus, proxima est cõmentatio de animantibus, ac de cunctis uitã obtinentibus, quæ propriæ sint, quæ communes eorum actiones. Quæ igitur de anima diximus, ea posita sint, ac reliquorum sermonẽ persequamur, & primum de primis dicamus. Maxima uero tum cõmunia, tum propria, quæ animalibus insunt, animæ atque corporis promiscua esse uidẽtur, id est sensus, memoria, ira, cupiditas, ac omnino appetitus. adde uoluptatem ac dolorẽ. hæc enim fere cunctis suppetũt animantibus. Præterea quædam communia sunt omnibus, quæ uita participant. quædam certis animantibus conueniunt. quorum præcipua quatuor paria duntaxat existunt. uigilia & somnus, iuuenta & senecta, respiratio & expiratio, uita & mors. De quibus singulatim diserendum est, quid sint & quas ob causas cõtingant. Physici quoque munus est, dispicere prima principia secũdæ & aduersæ ualetudinis. Nam quibus est uita negata, in ea non cadit neque ualetudo, neque morbus. quo fit, ut magna pars eorum, qui rimantur secreta naturæ, in medicinæ cõsiderationem desinat, & medicorũ, qui artẽ conueniẽtius philosophiæ capessunt, à naturalibus cõmentationibus medicinam auspicentur. Cuncta uero quæ dicta sunt, animæ cum corpore communia esse, argumẽto est, quòd omnia partim cum sensu, partim per sensum contingunt. ex quibusdam uero alia sunt affectiones huius, alia habitus. sunt quæ conseruent, ac tutentur. sunt etiã quæ interitum, ac priuationem moliantur. Iam uero sensum per corpus animæ contingere, ratio declarat, & hac semota perspicuum est. sed de sensu, ac sentiendo diximus in libro de anima, reddita causa cur hæc affectio animalibus accidat. Animantibus porro, qua quæquæ est animãs, sensum insitum esse necessarium est. cum hoc argumento animal sit quidpiam, an non animal, deniamus. Priuatim uero per singula, tactus & gustatus animãtes omnes necessario consequuntur. ille ob causam à nobis in libro de anima redditã: gustatus, alimenti gratia. quippe qui cibum dulcem ab amaro discernit, ut hunc caueat, illum sequatur. ac omnino sapor affectio est eius partis, quæ obtinet gustandi facultatẽ. sensus uero, qui per externa operantur comites sunt animalium incedentium, hoc est olfactus, auditus, uisus, qui salutis gratia dati sunt animantibus omnibus ipsorum compotibus: ut præsentiẽdo salutarem cibum sequantur, inutilia & nocitura declinent. Iam prudentiæ participes animantes eum quoque fructum ab his sensibus capiunt, ut sese bene ac cõmode habere possint, dum complurium differentiarum ab ipsis admonentur: ex quibus differentiis prudentia, tum cognoscẽdarum,

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

tum agendarum rerum ingignitur: sed ex his sensibus uisus ad res necessarias præstantior est & per se, ad intelligentiã uero per accidens auditus. uidendi enim facultas plurimas ac omnifarias differentias idcirco renũtiat, quia cũcta corpora colore participãt adeo ut sensilia communia uisu maxime percipiãtur, cõmunia appello figurã, magnitudinẽ, motum, statũ, numerum, cum auditus soni duntaxat discrimina referat, uocis etiã, sed paucis. Cæterũ ex accidẽti auditus maximi momẽti est ad sapientiã. Nam sermo, qui exauditur, disciplinæ causa existit per accidẽs, non per se, quia constat ex uocabulis, quæ signa, notæque sunt. quo fit ut ex iis, qui his sensibus priuati orti fuerũt, cæci quàm muti surdíque prudẽtiores sint. Ac de facultate quidẽ, quam habẽt singuli sensus, supra disseruimus. In quibus autem corporis sensoriis natura fiãt, nonnulli per corporũ elemẽta uestigant: qui cum quinque sensus ad quatuor elemẽta referre nequeãt, de quinto soliciti sunt. sed omnium cõsensus uisum ad ignẽ refert, ob ignorationẽ causæ cuiusdam affectionis, quoniã attrito motóq; oculo, resplendẽs ignis apparet. quod in tenebris natura cõtingit, aut si genæ cõtegantur. nam tũc quoque in tenebris efficitur. Verũ ex hac altera manat dubitatio. nã si uisile quidpiam sentientẽ uidẽtémque latere nõ est, necesse fuerit, ut oculus ipse se uideat. cur igitur hoc quiescẽti non usu uenit? sed huius rei atque quæstionis causam, & cur uisus ignis esse uideatur, hinc licet accipere. Rebus læuibus natura tribuit, ut in tenebris renideãt, nõ tamẽ ut lumẽ faciãt. Partẽ au tẽ oculi, quæ nigrũ appellata, in medio cõsistit, læuẽ esse cõstat. hæc igitur ideo cernitur oculo agitato, quoniã quod unũ est, hoc uelut duo fieri contingit, ob motus celeritatem: quæ facit, ut aspiciẽs ab aspecto diuersum esse uideatur. neq; enim fit nisi hoc celeriter, ac in tenebris cõtingat. nam læue in tenebris lucere aptũ est, ut quorundã piscium capita, & sepiæ atramentũ: cum si læuiter oculus cõmoueatur, non accidat. ut cernẽs, & quod cernitur duo simul & unũ esse uideãtur. sed illo modo oculus ut in replicatione ipse se uidet. quoniã si ignis sit, ut Empedocles asserit, & in Timæo scriptũ est, ac exeunte ceu de lucerna lumine uisio fiat, quid obstet quominus in tenebris uisus cernere ualeat? Etenim causantis, quod exeundo in tenebris extinguatur, ut Timæus ait, uana prorsus est oratio. Nam quæ obsecro est luminis ista extinctio, si calidum & siccum in humido uel frigido extinguntur? qualis tum ignis qui carbonibus inest, tum flamma esse uidetur. quorum neutrum lumini cernitur adesse. quòd si adest quidem, fallit tamen ob exiguitatem, certe aqua lumen interdiu extingueretur, & in glacie maxime uisus caligaret: quod flammæ atque accensis corporibus usu uenit. nunc uero nihil tale contingit. Empedocles igitur, ut diximus, interdum in hac fuisse persuasione uidetur, uisionem fieri exeunte lumine, ut explicatum est. qui sic ait,

Vt quando quis iter facturus nocte uiator
Hyberna, scite accenso parat igne lucernam,

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

Quam laterna, procul uentorum flamina pellens
Continet, ac ſplendor reſilit penetrabilis extra,
Indomitis radiis colluſtrans æthera circum.
Sic à membranis uetus intercluſus & ignis
Per tenues telas deſpectantem orbe pupillam
Obſidet, à quibus arcetur circunfluus humor,
Deſilit atque extra, quo eſt plus penetrabilis ignis.

Sic igitur Empedocles uiſionem fieri interdum ait: quãdoque defluxus cauſatur, qui proficiſcãtur à rebus uiſis. Democritus uero ut recte opinatur, qua uiſum ad aquam refert, ita cum dicit, uiſionẽ eſſe apparentẽ imagunculã, errat. huius enim cauſa eſt oculi leuor. & alioquin nõ in oculo eſt, ſed in uidente, cum hæc affectio replicatio quædã ſit. ſed omnino apparentium imaginũ ac replicationis ratio, quãtum cõiicere datur, non erat ſatis explorata Democrito. quanquã mirum eſt ipſum non eam dubitationẽ ſubiſſe, cur ex iis, in quibus imagines cõſpiciuntur, oculus duntaxat uidet. Ergo uiſum ad humorẽ eſſe referẽdum, uerũ eſt: non tamen cõtingit uidere, quatenus eſt humor, ſed qua perlucidũ, quod ipſi cum aere cõmune eſt. Cæterum aqua cõſeruari magis poteſt, & aere cõcretior habetur. quamobrẽ pupilla & oculus aſſignãtur aquæ, quod re quoque ipſa declaratur. Nam diſſectis oculis uidere licet humorẽ efluentẽ, eundémq; in fœtibus recentiſſimis lucentẽ ſplendentémque ſupra modum. Album quoque oculi in ſanguine præditis pingue habetur & craſſum, idcirco uidelicet, ut incõcretus humor cõtineatur. unde fit, ut corporis partiũ oculus rigorẽ minime ſentiat: cum neminẽ unquam intra oculos algor infeſtauerit. exanguiũ oculis ſua duricies pro tutamine eſt. Sed omnino procul eſt à ratione, aliquo prodeũte uiſionẽ fieri, & ad aſtra uſque pertinere, aut aliquatenus progreſſam, ut quidã tradunt copulari. An non ſatius eſſet, hãc coniunctionẽ fieri in oculi principio? Nam quid rogo eſt iſta luminis cum lumine copulatio? aut qui poteſt hoc fieri? quaſi uero quodlibet cum quolibet citra diſcrimẽ copulari ualeat. quomodo enim mẽbrana intercedente, internum lumen queat cum externo cõiungi? ſed abſq; lumine uiſionẽ non cõſtare diximus alio in loco. Cæterũ ſiue lumen, ſiue aer rei, quæ uidetur, oculóque interſit, motus certe, qui hac fit, uiſionem efficit. Neque immerito pars interior aquea eſt, quippe cũ perlucida ſit. cernitur enim ut extra, ſic intra quoque non ſine lumine. oportet igitur, ut perſpicua ea pars habeatur: & aqua ſit, neceſſe eſt, cum aer eſſe negetur. Anima enim neque in extremo oculo ſita eſt, nec ſuum illic ſenſoriũ locauit: ſed in parte intima ſibi locũ elegit. Oportet igitur oculi pars interior perlucida ſit, ac luminis capax. quod eueniẽtibus quoq; rebus declaratur. Siquidẽ uiſum iam eſt, quoſdam in prælio accepto uulnere ſecũdum tẽpora, inſciſſiſq; oculorũ meatibus, uelut extincta lucerna caligaſſe, ſcilicet quia perſpicua pars & appellata pupilla, quaſi lampas quædã abrupta eſt. quod ſi in his cõtingit, ut à nobis differitur, palam fit oportere, ſingulos ſenſus ſingulis elementis reddere aptaréque.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

Oculi ergo ſenſorium humoris eſſe putare cõuenit, quod ſtrepitus ſentit, aeris: odoratus uero aſſignetur igni. Nam actu odoratus hoc eſt, quod id cui tribuitur uis odorandi potentia. quia ſenſile facit ſenſum in opera eſſe. Itaq; neceſſe eſt, ſenſus hoc ſit, quod prius erat facultate. Odor autẽ eſt fumoſa quædã euaporatio. fumoſa porro euaporatio ab igne proficiſcitur. ideóq; odorãdi ſenſorio propria ſedes in cerebro locata eſt. materia enim frigidi poteſtate calida eſt. Oculi ortus eodẽ ſeſe habet modo, ut cuius cõpactio à cerebro repetat principiũ. eſt enim cerebrũ humidiſſima ac perinde frigidiſſima corporis pars. Tactus terræ aſſignatur. cúmq; guſtatus ſpecies quædam tactus ſit, utriuſq; ſenſoriũ cor eſt, quod cerebro eſt oppoſitũ, ac cæteras partes calore uincit. Ac de ſenſoriis quidẽ corporis partibus hactenus. de ſingulorũ ſenſuũ ſenſilibus, id eſt colore, ſtrepitu, odore, ſapore, quid ſit ipſorũ munus, & quid operari per ſingula ſenſoria, in libris de anima diſſeruimus.

Iam quid ipſorum quodq; appellare liceat, quid inquam ſit color, quid ſtrepitus, quid odor, quid ſapor, & perinde quid tactus, explicãdum eſt. ac primum à colore exordiamur. Singula ſenſilia bifariam dicuntur, actu & poteſtate. Sed color actu, & ſtrepitus ut eſt idem, útque diuerſum à ſenſibus actu, hoc eſt à uiſione & auditione, dictum eſt in uolumine de anima. quid autẽ exiſtẽs unumquodq; ſenſile ſenſum faciat atq; actũ, modo diſſeramus. Vt igitur illic explicuimus, lumen eſt color perſpicui ex accidenti.

Nam cum aliquid igneum perſpicuo adeſt, præſentia eius eſt lumẽ, priuatio uiciſſim tenebræ. quod uero perſpicuũ dicimus, non eſt propriũ aeris, non aquæ, nec ſiquod aliud id genus corpus eſt, ſed cõmunis quædã natura & uis, inſeparabilis. inéſtque his & aliis corporibus partim magis, partim minus. ut igitur corporũ, ſic huius quoque aliquod extremũ eſſe oportet, éſtque luminis natura in perlucido indeterminato. perſpicui ergo inſiti corporibus extremũ eſſe, non eſt dubitabile. hoc autẽ eſſe colorem ex accidentibus declaratur. Nam color aut in extremo, aut ipſum extremum eſt. quamobrem Pythagorici ſuperficiem colorẽ appellabãt, quia eſt in extremo corpore. non tamẽ eſt ipſum extremũ: ſed eadẽ natura intelligi debet, quæ extrinſecus inficitur, & quæ eſt colorata. Porro aer & aqua colorata eſſe uidétur. ſplendor enim res talis eſt. ſed illic quoniã eſt in indefinito, nõ eũdem colorẽ à proximo accedẽtibus obiicit, ac à longinquo aer & põtus. in corporibus autẽ, niſi quod cõplectitur, mutare cogat, ſtata & cõſtans eſt facies coloris. Ex quo intelligitur coloris utrobique idem eſſe ſuſcipiens.

Perlucidum igitur, quatenus corporibus ineſt, ineſt autẽ plus minúſq; in omnibus, cauſa eſt colore participãdi. ſed cum color in extremo ſit, par eſt, ut in extremo huius exiſtat: ut color ſit extremũ perſpicui in corpore definito, qui color in perlucidis rebus omnibus: ut in aqua, & ſiquid aliud eſt tale, & quibuſcunque proprius color uidetur ineſſe, ſimiliter per extremum omnibus adeſt. Poteſt igitur ineſſe perſpicuo, id quod in aere lumen facit: poteſt & ſecus ac deſiderari. ut illic ergo illud lumẽ exiſtit, hoc tenebræ, ſic in corporibus album & nigrum ingenerantur. Sed de cæteris coloribus

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

per partitionem quot modis generari queant diſſeramus. Fieri enim poteſt, ut albũ & nigrũ ſic inter ſe apponãtur, ut neutrũ ob exiguitatẽ ſuam ſpeciẽ oculis repræſentet, quod autẽ ex ambobus exiſtit, ita uiſile efficiatur. hoc enim neque albũ fieri poteſt, neque nigrũ. ſed cum ſit neceſſe, ut aliquem colorẽ obtineat, nec ualeat ſibi alterutrũ ex his uẽdicare, neceſſario fuerit aliquid miſtũ, & quædam diuerſa coloris ſpecies. Sic ergo intelligere licet, præter albũ & nigrum cõplures eſſe colores, multos autẽ proportione. tria enim ad duo, & tria ad quatuor, & ſecundũ alios numeros inter ſe iacêre poſſunt. quidam nulla omnino ratione, ſed per quandã exuperantiã defectũmq; incõmenſurabilẽ. hos igitur perinde ſe habere, ut muſicos concentus. nam ut concẽtuum, ſic & colorũ qui reperiũtur in numeris egregie proportionẽ ſeruantibus, hi ſunt, qui ſuauiſſimi eſſe putantur: ut purpureus ac puniceus, & his ſimiles pauci quidam, ob eam uidelicet cauſam, ob quã cõcentus pauci. qui uero extra numeros, cæteri colores. Aut certe omnis colores in numeris eſſe, ſed alios ordinẽ ſeruare, alios non itẽ, & hos ipſos, cum puri non ſint, quia in numeris non exiſtunt, tales effici. Atque is quidem eſt unus modus, quo colores generantur.

Alter modus eſt, cum unus color per alterũ conſpicitur. quod interdũ pictores faciũt efficaciori colori alterum illinentes. ut cum exprimere libet aliquid in aqua, uel aere cõtentum. ſic & ſol per ſe albus, per caliginẽ ac fumum puniceus eſſe uidetur. atque hoc pacto multi colores euadẽt, perinde ac ſupra memorauimus. Poteſt enim aliqua ratio eſſe inter colores, qui habentur in ſuperficie, & eos, qui ſunt in profundo: poteſt & quibuſdam penitus abeſſe proportio. Abſurdum igitur dictu eſt, id quod ueteribus placebat, colores eſſe defluxus, & ob hãc cauſam uiſionẽ fieri. tunc enim fateri neceſſe eſſet, omniũ rerũ ſenſum per tactũ fieri. At melius res ſentiretur per motũ eius, quod inter ſenſum ac ſenſile intercedit, quàm tactu atque defluxibus. In his ergo, qui inter ſe opponũtur, neceſſariũ eſſet, non modo magnitudinem inaſpectabilem, ſed etiam inſenſile tẽpus accipere. ut motus influentes lateant, & ſimul apparentes unus color eſſe uideatur. hic autem nulla urget neceſſitas. ſed color qui eſt in ſuperficie ipſe immotus, ſed motus à ſuppoſito colore nõ ſimilem motũ efficiet. nõ enim apparebit albus, nõ niger, ſed diuerſus. Ergo ſi fieri non poteſt, ut inuiſibilis ſit aliqua magnitudo, cũ ualeat quãtulacunq; ab aliquo interuallo cerni, hæc quæ tãdem ſit miſtio colorũ? & illo modo nihil prohibet apparere quẽdam cõmunẽ colorẽ de lõginquo aſpiciẽtibus: nulla eſt enim magnitudo inaſpectabilis, ut poſtea declarabimus. Si uero eſt cõmiſto corporũ, nõ ſolũ ad hũc modũ, quem quidã arbitrãtur, appoſitis inter ſe minimis, quæ ſenſum noſtrũ fallãt ob exiguitatẽ, ſed etiã rebus penitus & omnifariã cõfuſis, ut de cũctis in libro de mixtione diximus. illo nanq; modo, ea ſolũ miſcẽtur, quæ uſq; ad indiuidua ſecare licet, ut homines, equos, uel ſemina. eſt enim hominum minimũ homo, equorũ equus, qui cũ inter ſe apponũtur, utrorumq; mul-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

titudo miſcetur, ſed unum hominẽ cum uno equo miſceri negamus. quæ uero ad minima ſecari nequeunt, ea confundi ad hunc modum non poſſunt, penitus & omnifariã poſſunt, quæ quidem potiſſimũ apta ſunt commiſceri. hoc autẽ quo maxime modo fieri queat, diximus in libris de miſtione. Si ergo eſt ea corporum miſtio, dubitari non debet, quin in corporum miſtione colores quoque miſceri ſit neceſſe, & hæc ſit potiſſima cauſa, cur multi colores exiſtant, non impoſitionẽ neque appoſitionem. haud enim permiſtorũ color à longinquo uidetur unus, à propinquo non item, ſed undecunque unus eſſe uidetur. Erũt autem plurimi colores, quoniam quæ inter ſe miſcentur, multis proportionibus miſceri poſſunt, & quædam ſeruatis numeris, quædam per exceſſum tantũ, ac cætera licet eodem modo dicere, ut in coloribus appoſitis inter ſe, aut ſuperpoſitis. ſed de his quæ miſcentur, alias eſt a nobis diſputatum. cur uero ſpecies colorũ, item ſaporũ, ac ſtrepituũ determinatæ, non infinitæ ſint, poſtea diſſeremus. Ac color quidem quid ſit, & tantæ colorum diuerſitatis cauſa expoſita eſt, de ſtrepitu & uoce ſupra egimus in libro de anima.

De odore atque ſapore deinceps agamus. fere enim eadem eſt affectio, quanquam non utraque in eiſdem habeatur. cæterum ſaporũ quàm odorum genus exactius percipimus, quia debiliſſimum ante cætera animalia, & inter ſenſus noſtros odoratum habemus: tactum præ cæteris animantibus exquiſitiſſimum. guſtatus autem tactus quidam eſt. Aqua igitur natura ſua inſipida expetit eſſe: ſed neceſſe eſt, ut eadem in ſe habeat ſaporum genera, quæ ſenſum fallant ob exiguitatẽ, ut opinabatur Empedocles, uel talis, hoc eſt omniſemina, ut ita loquar, materia inſit, omniáq; ex aqua alia ex alia parte gignãtur: aut certe, ut efficiẽs ſit cauſa, nullam aqua differentiã obtinente: ut ſiquis calidum & ſolem cauſam eſſe dicat. Sed ex his Empedoclis dictũ ſanequam apertum mendacium eſt. Cernimus enim fructuum putaminibus ablatis, ſapores commutari, ſi ſoli exponãtur, uel admoueantur igni: ut intelligatur, non effici tales educentes ab humore, ſed in ipſo putamine commutari, & tẽpore ſicceſcẽdo ex dulcibus fieri auſteros, & amaros, ac omnifarios, coquendóque in omnia prope dixerim ſaporum genera trãſire. ut uero aqua ſit cunctiſemina materia, perinde fieri non poteſt: cum ex eadẽ aqua, ut ex eodem alimẽto uarios ſapores effici perſpiciamus. ſupereſt ergo, aquam commutari propterea quòd aliquo modo efficiatur. quòd igitur eam uim, quam ſaporem nuncupamus, non à calidi duntaxat facultate ſumat, certum eſt: quoniam aqua humorũ eſt ſubtiliſſima, ipſo quoque oleo ſubtilior. quanquam oleum, quia uiſcoſum & tenax exiſtit, plus quàm aqua, quæ fragilis eſt, dilatatur. quo fit, ut ægrius aqua manu, quàm oleum contineatur. Sed cum aqua ipſa ſola calefacta non craſſeſcat, aliqua nimirum alia cauſa deſideratur. omnes enim ſapores craſſitudinem potius habent. ſed calidum ſimul eſt in cauſa. omnes autem ſapores, qui intra fructuum putamina continẽtur, in tera uidentur eſſe. qua

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ratione ducti multi ueterum philoſophorum, aquam à terra, quam interfluit, ſaporem mutuari tradunt, maximo ſalſarum aquarum argumento. nam ſal terræ quædam ſpecies eſt. Idcirco aquæ, quæ per cinerẽ, qui amarus eſt, colantur, ſaporẽ amarum trahunt. & quæ per alia cõmeant, eodem modo. Iam fontes plærique ſunt, quorum hic amarũ, ille acrem, alii alios omnis generis ſapores habent. Merito ergo in iis, quæ oriuntur ex terra, omne ſaporũ genus potiſſimum exiſtit. Nam ut cætera, ſic humidum quoque, ut à cõtrario perpetiatur, aptum eſt: humido autẽ contrarium eſt ſiccum. ita cum ignis natura ſicca ſit, ab igne patitur aliquid. ſed calidũ ignis eſt propriũ, ſiccum terræ, ut diximus in libris de elemẽtis. qua tamẽ ignis eſt, aut terra, nihil aptum eſt, ut faciat, uel perpatiatur, nec aliud quidquã. ſed hactenus cuncta faciunt, perpetiuntúrque, quatenus ipſis ineſt oppoſitio. Vt igitur qui colores ſaporéſque in humore lauant, ſimili colore ſaporéque aquam inficiunt, ſic natura ſiccum & terrenum, quæ per hæc commeãs humorem afficit quadam qualitate. éſtque hoc ipſum ſapor, affectio inquam, quæ in humido à dicto ſicco generatur, ualens guſtatum potentia in actum alterare. ad hoc enim ducit ſentiendi uim, quæ prius talis erat facultate. Nam ſentire non æmulatur addiſcere: ſed contemplari. Saporẽ uero eſſe affectionem priuationémue non cuiuſuis ſicci: ſed eius tãtum, quod uim habet nutriendi, hinc licet intelligere, quia nec ſiccum ſine humido, nec humidum ſine ſicco ſaporẽ obtinet, ut quorum neutrum pro cibo ſit animãtibus, ſed quod ex utroque temperatur. Cæterum cibi, qui animalibus affertur, tactu ſenſilia accretionẽ faciunt & decrementum. quod enim affertur, id quatenus calidum eſt & frigidum, cauſa horũ exiſtit. nam hæc incrementum faciunt & imminutionem. alit autem quod affertur, qua guſtabile eſt, cum omnia dulci uel ſimpliciter, uel miſtim alantur. ſed hæc queſtio ad librum de generatione pertinet. nunc quãtum res poſtulat, perſtringenda fuit. quoniam calor auget & nutricationis eſt artifex, qui leue ad ſe trahit, ſalſum & amarum grauãte pondere relinquit. quod igitur calor externus in exteris corporibus, hoc in animalium plantarũmque natura facit. itaq; dulci nutriuntur. Alii uero ſapores temperãtur in cibum, perinde atque ſalſum & acutum pro cõdimento, ut diuertant, retardéntq; dulce, quod impendio nutrit, ac fluitat.

Porro quemadmodum colores ex albo & nigro, ſic ſapores ex dulci & amaro temperantur, exiſtúntque ſinguli pluris minoríſque ratione, ſiue ſeruatis quibuſdam mixtionis ac temperaturæ numeris motibúſq;, ſeu indefinite. Saporũ uero, qui mixti uoluptate afficiunt, hi duntaxat numeros in mixtione ſeruãt. pinguis igitur ſapor ad dulcem refertur, ſalſus & amarus idẽ fere ſunt. acer, auſterus, acerbus, acutus mediũ tenẽt. Nam ſaporum ſpecies & colorũ totidẽ propemodũ ſunt. quippe utrorúmq; ſeptenæ, ſiquis fuſcũ ad nigrũ, ut par eſt, referendũ putet. reliquũ eſt enim, ut flauus ad album referatur, ut pinguis ad dulcẽ. Puniceus autẽ & purpureus, uiridíſq; ac

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ceruleus medii ſunt inter album & nigrũ. reliqui ex horum temperamẽto cõflantur. porro ut nigrũ priuatio eſt albi in perſpicuo, ſic ſalſum & amarum dulcis in humido nutrimẽto. quo fit, ut ex omniũ rerum cõbuſtione cinis amarus ſubſideat, propterea quòd ex ipſis potulentum effluit.

Sed Democritus & maxima pars naturalium auctorum mirabiliter falluntur, de ſenſu differentes. ſiquidem omnia ſenſilia tactilia eſſe faciunt. at ſi hoc ita ſit, haud dubie cæterorũ quiſque ſenſuum tactus quidam exiſtat, quod fieri nõ poſſe, nõ eſt intellectu difficile. Accedit, quòd ſenſilibus omnium ſenſuum cõmunibus tãquam propriis utuntur. magnitudo enim, figura, aſperũ, lene itẽ, acutum, & obtuſum molibus attributa, ſenſibus communia ſunt: ſi nõ omnibus, at cerrte uiſui atq; tactui. unde fit, ut ſenſus erga hæc decipiantur, erga propria ſenſilia non decipiãtur. ut uiſus nõ fallitur circa colores, nec auditus circa ſtrepitus. Quidã uero, ut Democritus, ad hæc propria ſenſilia referunt: ait enim albũ eſſe lene, nigrum uero aſperum. idẽ ſapores reducit ad figuras. at uel nullius ſenſus eſt, uel maxime uiſus cõmunia ſenſilia cognoſcere. quòd ſi magis eſſet guſtatus, cũ ſit exquiſitiſſimi ſenſus, in omni genere minima quæque dignoſcere, cætera quoque ſenſilia cõmunia guſtatus maxime ſentiret, ac cæterarũ figurarum certiſſimus eſſet iudex. Præterea cũcta ſenſilia oppoſitionẽ habent, ut inter colores albũ opponitur nigro, inter ſapores dulce pugnat cum amaro, figura uero figuræ non uidetur opponi. nam circulus cui tandẽ figuræ cõtrarius eſt, ex his, quæ plures angulos cõplectuntur? Ad hæc cum figurarũ infinitus ſit numerus, ſapores infinitos eſſe neceſſariũ fuerit. cur enim ſapor hic ſenſu percipiatur, ille percipi nequeat? ſed de ſapore & guſtabili hactenus. nam cæteræ ſaporũ affectiones proprie in cõmentatione de natura ſtirpiũ diſſeruntur. De odoribus eodẽ modo cõſiderandum eſt, quoniã quod in humido ſiccum, hoc facit in alio genere ſapidum humidũ, in aere & in aqua eodem modo. de his uero nunc perlucidũ eſſe dicimus. Eſt autẽ odoratũ non qua perlucidum, ſed qua uim habet influendi & abſtergendi ſapidam ſiccitatẽ. quia non in aere ſolum, ſed in aqua etiã odor ſentitur. ut in piſcibus patet, atque in teſtatis animalibus, quæ cum nullus aer in aqua ſit, odorari tamen uidẽtur. aer enim ſi quãdo ſubierit, emergit. & piſces alioqui non ſpirant. Siquis igitur ſtatuat ambo, aerẽ inquam & aquã humida eſſe, utiq; natura ſapidi ſicci in humido cõtenta odor ſit, ac odorabile quod fuerit huiuſmodi. Sed hãc affectionẽ à ſapido proficiſci, ex odoratis & inodoratis rebus arguitur. Eleméta enim inodora ſunt, ut ignis, aer, aqua, terra: ſcilicet quoniã ipſorum ſicca & humida inodora exiſtunt, niſi ſiquid miſtũ odorata reddiderit. itaque mare odoratũ eſt, propterea quòd ſaporẽ habet & ſiccitatẽ. & ſal quàm nitrũ odoratior eſt, argumẽto olei quod ex ipſis effluxerit. nitrũ uero magis eſt terrenũ. Præterea lapis inodorus eſt, quia inſipidus. ligna idcirco odorẽ habent quia ſaporẽ. ex quibus minus redolẽt, quæ aquoſa ſunt. Item ex metallis aurum odore uacat, quippe cui ſapor abeſt.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

AEs & ferrum odorata ſunt. quanquam ſi humidum exuratur, cunctorum ſcoriæ ſine odore redduntur . Argentum & ſtannum quædam metalla odore uincunt, à quibuſdam ſuperantur, quoniam aquoſa ſunt.

Sed placet nonnullis fumoſam euaporationem odorem eſſe, quæ euaporatio terræ cum aere cõmunis eſt, & omnes in hãc ſentẽtiam de odore ueniunt. itaque Heraclitus ſi res omnes in fumũ uerterentur, fore aiebat, ut nares cuncta dignoſcerẽt. De odore autem ſic omnes opinantur, ut partim odorem eſſe dicãt quaſi uaporẽ, alii uelut euaporationẽ, quidam utrunq;. eſt autẽ uapor humor quidã. fumoſa uero euaporatio aeri & terræ, quemadmodum diximus communis eſt. Porro ex uapore generatur aqua, ex huiuſmodi euaporatione terræ quædam ſpecies. ue runtamen odor neutrum ex his eſſe uidetur. nam uapor ad aquam refertur, fumoſa euaporatio non poteſt in aqua fieri. Atqui odorãtur etiã aquatica, ut ſupra diximus. præterea euaporatio ſimiliter dicitur, atque defluxus. qui ſi fictitii ſunt, ne hæc quidem recte traduntur. humidum igitur, tum quod ſpiritui, tum quod aquis inſitum eſt, aliquid ſumere, & affici quodammodo à ſapida ſiccitate, perſpicuum eſt. aer enim ſuapte natura humidus habetur. Iam uero ſi effectus ſicci uelut abluti ſimilis eſt in humoribus, atque in aere, dubitari non debet, quin odores proportione ſaporibus reſpõdeant. ſed hoc in quibuſdam cõtingit. ſunt enim odores acidi, ſunt dulces, ſunt & auſteri, acres item & craſſi. nam putres licet ad amaros proportione referre : quoniam ut ſapor amarus potionis difficultatẽ facit, ſic odor putris odoratum offendit. quo intelligitur, hoc eſſe odorem in aere & in aqua, quod ſapor eſt in aqua: unde fit, ut rigor gelatióque ſapores reddat hebetiores, ac odores demoliatur. nimirũ quia calidum motorẽ & artificem frigus & cõgelatio delent.

Cæterum odorabilis ſpecies duæ ſunt. errant enim qui nullas eſſe putãt: ſed quo modo exiſtant, quo modo ſecus, differere eſt operæpretiũ. Eſt nanque ſpecies una odorum, qui ſaporum ordinem uti diximus, cõſequuntur, qui odores iocundum & moleſtum ex accidenti ſortiuntur. Nam cum ſint affectus altricis facultatis, iocundi ſunt harum rerum odores iis, à quibus ipſæ appetuntur. ſaturis & expletis, ne odores quidem ſuaues ſunt, ſicut nec cibus ipſe, qui hos habet odores ſuauis exiſtit. Itaque odores hi ex accidenti, ut diximus, iocundum habent, & moleſtũ, & cunctis animantibus communes exiſtunt. Alii uero per ſe iocundi ſunt, ut florum olores, qui nihilo magis minúſue ad cibum alliciunt, nec inuitant, ſed retardant potius appetitum. Verũ eſt enim dicterium Stratidis in Euripidem, Dum lens coquitur, unguentũ ne infundito. nam qui hac tẽpeſtate potiones odoribus temperant, hi conſuetudine uoluptatem cogunt . donec è duobus ſenſibus ſuauitas fiat, ut una & ab uno. hoc igitur odorabile hominis eſt propriũ, cum odor, qui ſaporũ ſequitur ordinem, cum cæteris animantibus ſit homini, quemadmodum ſupradiximus, communis. Et quoniam illis iocunditas ineſt ex accidenti, idcirco ipſorum ſpecies iuxta ſapores diuiduntur.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

huius non item: quippe cuius natura per se iocunda est, aut molesta. Vt autem odor huiusmodi hominis proprius habeatur, cerebri algor est in causa. quoniam algente cerebro suapte natura, cum sanguis, qui circa ipsum in uenis continetur, subtilis sit atque purus, & facile frigescat (quo fit, ut cibi euaporatio ingenio loci refrigerata morbos efficiat reumaticos) idcirco hãc odoris speciem, ut hominibus opitularetur, natura generauit. neque huius est alterũ munus, hoc tamen fungitur manifesto. nã cibus suaue redolens tũ siccus tum etiã humectus, plærunque morbificus est: odoris uero, qui per se fragrat, suauitates, utcunque homines ualeant, semper fere opitulatur, & ob hoc per spirationem fit, non cunctis animalibus, sed hominibus tantũ, & sanguinei generis non nullis, ut quadrupedibus, & quæ magis aeria participant natura. Nam odoribus ob insiti caloris leuitatem cerebrum subeuntibus, hic locus ualentior redditur, & urgẽtior. odoris enim eius natura calida est. Naturáque spiratione abutitur ad duo, ad thoraci opitulandum ut suscepto munere, obiter autem ad odorem suggerẽdum. nam inter spirandum uelut citra propositum motum per nares efficit. Sed huiusmodi odoris genus propriũ est humanæ naturæ. homo enim pro magnitudine plurimum habet cerebri, idémque humidissimum inter animantes. quãobrem solus prope dixerim, animalium homo sentit gaudétque florum cæterorúmque id genus odoribus, quippe quorum calor atque motus tẽperatus est, ad excessum humiditatis frigiditatísque cerebri.

Cæteris autem, quæ pulmone prædita sunt ob spirationem alterius generis oris sensum natura tribuit, ne duo sensoria faceret, sufficit enim. Nam ut hominibus utriusque generis odorabilium, sic his alterius sensus adest, tanquam spirantibus. Illud autem perspicuum est, non spirantia animalia rei odorabilis habere sensum. Nam pisces, & genus insectorum omne exacte procúlque sentiunt, propter odoris speciem: quæ ad cibum pertinet, cum longe absunt à proprio cibo. ut apes in melle faciunt, & longarum formicarum genus, quas non nulli scnipas appellant. ex marinis purpura. & magna pars aliorum huiusmodi animalium, per odorem cibum acriter sentiunt. sed quo sentiant, non perinde est exploratum: ut merito quæras, qua demũ parte sentiant odorem, si spirantibus uno duntaxat modo contigit odorari. hoc enim accidere in cuncta spirantia uidemus. At illorum spirat nullum, quæ tamẽ sentire certum est. nisi forte placeat, quinque sensibus sextum adiicere, quod fieri utique non potest. nam rei odorabilis sensus est odoratus. illa autem odorabile sentiunt. at non eadem fortassis modo. sed in spirãtibus spiritus summouet illud quasi operculum impositum. quare his, ut sentiant, nisi spirando non contingit. quæ uero non spirãt, iis operculum est ablatum. ut in oculis quædam animalia genus habent, quas nisi diducant, eis cernere non datur. quæ uero præduris sunt oculis, ea genis uacant. quo fit, ut nulla in his detectio ad uidendũde sideretur, sed cernant protinus, undecunque eis uidere licet.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

Pari ratione cæterorum animantiũ nullũ auerſatur ea, quæ per ſe graueolentia ſunt, niſi ſiquid forte mortiferum occurrat. ab his autem rebus eodem modo perimuntur, ut homines à carbonum uapore grauedinẽ trahunt, interdum etiam abolentur. ſic enim alias animantes ſulphuris ac bituminis uirus interficit, & propter affectionẽ fugat. quæ tamẽ ipſos odores, qui per ſe putent, quanquam ſtirpiũ bona pars hos habeat difficiles, negligũt prorſus, niſi ſiquid ad guſtũ eſũmque ipſarũ intereſt. ſed cum ſint ſenſus impares numero, & imparis numeri medium habeatur, nimirũ inter ſenſus attingentes, hoc eſt tactum, & guſtatum, & eos qui per aliud ſentiunt id eſt uiſum & auditũ, odoratus medius eſſe uidetur. nam odorabile tum rerum alentium affectio quædam eſt (hæ autem in eodem genere ſunt) tum earum quæ audiuntur & uidentur. in aqua enim & in aere licet odorari. Itaque odorabile utrique horum eſt commune, quod tactili ineſt & audibili ac perlucido. ut merito uiſum fuerit, odorem eſſe uelut quandam infectionem & ablutionem ſiccitatis in humido & fuſili. Sed ut conueniat ſpecies odorabiles ſtatuere, útque ſecus, hactenus.

Illud autem parum eſt probabile, quod quidam Pythagoricorum tradunt, eſſe quaſdam animantes, quæ odoribus alantur. Primum quia cibum compoſitum eſſe oportere uidemus, cum ea quæ alantur ſimplicia non ſint. quamobrem excrementa fiunt alimenti uel in ipſis animalibus, uel extra, ut in ſtirpibus. Deinde cum aqua ipſa ſola, & miſtionis expers alere non poſſit. nam quod debet conſiſtere, corpulentum ſit, neceſſe eſt. aerem porro corporari multo minus eſt probabile. tum quia cunctis animantibus datum eſt cibi conceptatulum, unde corpus eliciens ſumit alimentum, ſenſorium autem odorabilis in capite eſt, odórq; cũ ſpiratili euaporationẽ ſubit, ut par ſit ipſum ad ſpirationis locum contendere. odorabile igitur, qua eſt odorabile ad nutricationem haud dubie non confert, ad ualetudinem confert, ut & ſenſu, & ſupradictis rationibus eſt perſpicuũ. ut intelligatur hoc eſſe ad ualetudinẽ odorabile, quod ſapor in re nutrienti ad ea, quæ nutriuntur. Ac de ſingulis quidem ſenſoriis hactenus.

Sed quærat aliquis, ſi omne corpus ſecatur in infinitum, etiámne ſenſiles affectiones? uerbi cauſa, color, ſapor, odor, ſtrepitus, grauitas, frigus, calor, leuitas, duricies, mollitudo? an hoc fieri non poteſt? hæc enim ſingula ſenſum facere apta ſunt, ut quæ omnia facultate mouendi ſenſum cenſeantur. Itaque ſi facultas infinite diuiditur, ipſe quoque ſenſus ut infinite ſiccetur neceſſe eſt, útque omnis magnitudo ſentiri ualeat. cum fieri nequeat, quo album uideas, ut non quantum. Niſi enim res ad hunc modũ ſeſe habeat, fieri poſſit, ut corpus ſit expers omnino caloris, & põderis, cæterarúm que id genus affectionũ, & proinde ſentiri nequeat. hæc enim ſenſilia ſunt. Ita ſenſile ex inſenſilibus conſiſtet, contra quam neceſſe eſt, cum ex mathemáticis non cõſiſtat. Age uero quo iſta diiudicamus & cognoſcemus? num mente? at non ſunt intelligibilia, nec mens ualet externa citra ſenſum in-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

telligere. an mente ſimul & ſenſu? at ſi hæc ita ſe habere demus, quid aliud quàm eorum errori ſubſcribemus, qui magnitudines indiuiduas faciunt? nam ſic ratio ſolui poſſet. ſed hæ ex eorum numero ſunt, quæ fieri non poſſunt. de quibus rebus diximus in quæſtione de motu. ſed horum ſolutio tũc demum explicabitur, cum diſſeruerimus, cur ſpecies coloris, ſaporis, ſtrepitus, ac cæterorum ſenſilium definitæ ſint. Nam quorum extrema exiſtũt, horum interna terminata ſint, neceſſe eſt. oppoſita uero extrema ſunt, atque omne ſenſile oppoſitionem habet. ut in colorum genere album & nigrum contraria exiſtunt: ſaporum, dulce & amarum. ad ſumam in cæteris omnibus contraria pugnant.

Continuum autem in infinita diſparia ſecatur, paria finita. quod uero per ſe continuum non eſt, hoc in ſpecies finitas ſcinditur. cum igitur affectiones uelut ſpecies liceat appellare, quibus ſemper adeſt continuitas, intelligere oportet, quod eſt poteſtate, diuerſum eſſe ab eo, quod actu exiſtit. quo fit, ut decies mileſima pars milii uiſum aſpicientis fallat, quanquam uiſus ipſam obierit. ut ſonus in dieſi latet, totus cantus continens exauditur: latet autem medii ad extremos interuallum. pari ratione in cæteris ſenſilibus exiles admodum particulæ ſenſum fugiunt, ut quæ poteſtate ſint aſpectabiles, actu uero cum fuerint abiũctæ. Nam poteſtate pedalis magnitudo in bipedali ineſt, actu uero cum iam fuerit ſeiuncta. quanquam huiuſmodi exceſſus ob nimiam exilitatem merito abeunt in ea, à quibus cõplectuntur. ut ſi humor perexiguus in mare fuerit effuſus. cæterum cum ſenſus exuperantia, non per ſe ſentilis habeatur, ſed neque ſeparata, exceſſus enim facultate in exactiore ineſt, ne tale quidem ſenſile ſeparatum licebit ſentire. erit tamen ſenſile, quoniam poteſtate iam eſt, actu futurum, cũ admouebitur. Sed eſſe quaſdam magnitudines, & affectiones, quæ ſenſum fugiant, & quam ob cauſam, ac ut ſentiri ualeant, útque ſecus, explicuimus. Cum uero tanta huic adſunt, ut actu ſenſibilia ſint, non ſolum in toto, ſed etiam ſeorſum, neceſſe eſt calores, ſapores ac ſonos finitos eſſe numero.

Sed quærat aliquis, utrum uel ſenſilia, uel motus, qui ab ipſis proficiſcuntur, prout ſenſus efficitur, ueniant primum ad medium, cum operantur, ut in odore & ſtrepitu notamus. Nam quo quiſque proximior eſt odorabili, hoc prius odoratur: & ſonus poſt ictum ad aures peruenit. utrum igitur ſimilem in id quod uidetur, & in lumen accidit? ut Empedocles opinatur, qui lumen aſſeuerat quod à ſole prodit, ad medium prius, quàm ad uiſum, aut terram uenire. hoc autem non præter rationem uidetur cõtingere. quod enim mouetur, id alicunde mouetur aliquo, ut ſit neceſſe, tempus intercedat, quo ab altero ad alterum moueatur. tempus autem omne diuiduum eſt. fuit ergo tempus, cum nondum uidebatur, ſed per medium ferebatur radius. quòd ſi unumquodque ſimul audit & audiuit, ac ut ſemel dicam, ſentit & ſenſit, nec eſt ipſorum generatio, ſed ſunt abſq; generatione, nihilo tamen minus, ut ſonus facto ictu, nõdum tamen aures obſtrepit,

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

argumento transſigurationis literarũ, uelut latio fiat in interuallo medio. uidemur enim nõ audiſſe, quod prolatum fuerit, propterea quòd aer, qui fertur, transſiguratur. Num igitur ſic color & lumen? neque enim quia ſe quodammodo habeant, idcirco uidet hoc, illud uidetur, quemadmodum æqualia ſunt, quorum utrunque aliquo in loco ſit, nihil oportet. Nam ut æqualia fiant, nihil intereſt, proxima inter ſe, an longe diſtantia ſint. An hoc in ſtrepitum & odorem euenire par eſt, quoniam aer, & aqua continua quidem ſunt, ſed utriuſque motus diuiſus, quo fit, ut prior quodammodo idem atque poſterior audiat odoretúrq;, quodãmodo ſecus. quanquam de his quærendum eſſe nonnullis uideatur, qui fieri poſſe negãt, ut idem diuerſi audiãt, uideant & odorãtur: cum non liceat, ut qui plures ſint ac ſeiuncti, hi unũ audiant uel odorẽtur. tum enim unum ab ſe abiũctum eſſet. An quod primũ mouit, uerbi cauſa tintinabulum, thus, aut ignis, hoc idem, & unum numero ſentiunt omnes: quod uero iam proprium effectũ eſt, diuerſum numero percipiunt, idem tamen ſpecie? quocirca complures uno tempore uident, odorantur, & audiunt. cæterum hæc nec corpora, ſed affectio, & motus quidã ſunt. aliter enim non id eueniret, nec ſine corpore. luminis autẽ diuerſa ratio eſt: quia lumen non eſt motus, ſed aliquid eſſe. ad ſummam non perinde res habet in alteratione atque in latione. Nam lationes merito prius ueniunt ad interuallum. ſtrepitus autem motus cuiuſpiam rei quæ feratur eſſe uidetur: quæ uero alterantur: non item. Nam fieri poteſt, ut res uniuerſa alteretur, nec dimidium prius quàm totum. uerbi cauſa, ut aqua ſimul gelaſcat. ueruntamẽ interdum, ſi quod caleſcit, aut refrigeratur, ſit copioſum, proximum à proximo perpetitur, & prima pars ab alterãte mutatur. neque eſt neceſſe, ut ſimul uniuerſum alteretur. Porro ſi eſſemus in humore, guſtaremus quẽadmodum odoramur, & à longinquo re nõdum tacta, ſaporẽ ſentiremus. merito autẽ, quæ intercidunt ſenſorio, non ſimul afficiuntur, præterquã in lumine, ob memoratã cauſam: & in uidendo propter idipſum, cum lumen faciat, ut uideamus.

Sed exiſtat alia quæſtio circa ſenſus, num fieri poſſit, ut ſimul in eodem ac indiuiduo tempore ſentiantur, an ſecus. Ponatur ergo, ſiquidẽ uerum eſt, à maiore motu ſemper minorẽ extrudi. nam nẹ res quidem ante oculos poſitas ſentiunt, ſiqui forte rem aliquam uehementi attentione conſiderent, uel nimio metu teneantur, aut ſtrepitum ingentem exaudiant. Illud quoque pro cõfeſſo maneat, rem ſimplicem exactius, quàm in mixtione ſentiri, ut uinum meracum, quàm dilutum, mel item & color, ac nete, ſola, quàm in diapaſon exactius ſentitur. quoniam exterminantur inter ſe. hoc autem ea faciunt, ex quibus unum quiddam efficitur. Si ergo maior motus minorem excludit, neceſſe eſt, ſi fuerint eodem tempore, maior minus ſentiatur, quàm ſi ſolus eſſet, ut cui nonnihil pereat ob minoris admiſtionem. nimirum quoniam ſimplicia omnia, magis ſentiuntur. Quòd ſi motus diuerſi pares ſint, neutrius ſenſus exiſtat, altero alterum obfuſcante.

UVA. BHSC. SC.05826 (3)

Simpliciter autem nõ datur ſimiliter ſentire. Itaque uel nullus erit ſenſus, uel ex utroque alius. quod nimirum fieri uidetur ex iis, quæ miſcentur, in quocunque miſceantur. Cum igitur ex quibuſdam aliquid efficiatur, ex quibuſdam ſecus, qualia ſunt quæ ſub diuerſos cadunt ſenſus, nam quorum extrema ſunt oppoſita, ea demum miſtione coeunt: ex albo autem & acuto unum effici nequit, niſi per accidens, nec perinde ut concentus ex graui & acuto temperatur, nimirum ut ipſa ſimul ſentiantur, fieri non poteſt. nam ſi æquales motus ſint, exterminabunt inter ſe, cum ex ipſis non fiat unus: ſin diſpares, fortior ſenſum efficiet.

Præterea magis ſimul anima poteſt uno ſenſu duo ſenſilia ſentire, quæ ad unum ſenſum pertinent, uerbi gratia acutum & graue. magis enim ſimul motus unius eſt ipſe ipſius, quàm duorum, ut uiſus, & auditus. At duo ſimul uno ſentire non licet, niſi fuerint commiſta. miſtura enim unum eſſe expetit. unius autẽ unus eſt ſenſus. unus uero ſenſus ſecum ſimul exiſtit. Itaque neceſſe eſt, ut miſta ſimul ſentiat anima, propterea quòd uno ſenſu actu ſentit: cum rei unius numero ſenſus actu ſit unus, unius uero ſpecie unus ſenſus facultate. ſi unus igitur eſt ſenſus actu, illa unum eſſe nunciabit. hæc ergo miſta ſint neceſſe eſt. itaq; cum miſta non fuerint, ſenſus actu erunt duo: ſecundum uero facultatem unam, tempúſque indiuiduum, neceſſario eſt unus actus. cum poteſtatis unius tempore uno uſus motúſque unus ſit. cum ergo facultas una ſit, fieri non poteſt, ut duo ſenſu uno percipiantur. quòd ſi duo, quæ ſub eundem cadunt ſenſum, non licet ſimul ſentire, certe quæ ſub duos multo etiam minus. ut albũ & dulce. Anima enim nihilo alio unum numero dicere uidetur, quàm quia ſimul percipit. unum uero ſpecie diſcernẽte ſenſu & modo. dico autem hoc, quòd forſitam idem ſenſus diiudicat albũ & nigrum, quæ ſpecie diuerſa ſunt, itẽ dulce & amarum. idem autem ſibi, ab illo uero diuerſus. ſed oppoſitorum utrunque diuerſo modo. Eadem uero ratione, quæ ſunt eiuſdem ordinis, hoc eſt, ut guſtatus dulce, ſic uiſus album. ut hic nigrum, ſic ille amarum.

Ad hæc ſi oppoſitorum motus contrarii ſunt, contraria uero ſimul in eodem & indiuiduo ineſſe nequeunt, ſũntque oppoſita eidem ſenſui ſubiecta, ut dulce & amarum: hæc profecto ſimul ſentiri non poſſint. & perinde quæ non ſunt contraria, ut quæ partim ad album, partim ad nigrum referãtur. ſimili cæterorum ratione: ut ſaporum quidam dulci attribuuntur, quidam amaro. Sed ne miſta quidem ſimul ſentiri poſſint, cum opoſitorum rationibus exiſtãt, ut diapaſon & diapẽte, niſi quaſi unum ſentiantur. atque hoc modo una ratio extremorũ efficitur, aliter non. erunt enim ſimul, hoc proportio multi ad paucum, uel imparis ad par: illud pauci ad multum, uel paris ad impar. Si ergo quæ eiuſdem ordinis eſſe dicũtur, diuiſi tamen generis ſunt: plus etiam diſtant atque differunt inter ſe, quàm quæ intra idem genus continentur. eiuſdem ordinis dico, ſed diuerſa genere, exempli gratia dulce & album. dulce uero à nigro plus etiamnum dif-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

fert ſpecie, quàm ab albo, profecto multo hæc minus ſentiri ualeant, quàm quæ eiuſdem generis ſunt. ſi nequeunt igitur hæc, ne illa quidem ualebũt.

Quòd autem muſicorum nonnulli tradunt, ſonos ad aures non ſimul peruenire, licet ſecus uideatur, lateátque, cum tempus ſit inſenſile, id recténe ſtatuitur, an ſecus? Nam forſitan nunc eadem ratione dicat aliquis, quod idcirco nos cernere ſimul & audire aliquid unũ uidemur, quia tempora intercepta ſenſum fallant. An hoc uerum non eſt? nec eſſe poteſt tempus aliquod inſenſile, uel latere, ſed omne tẽpus ſentiri poteſt? Si enim cũ aliquis ſe ipſe ſentit, uel aliũ in continuo tẽpore, fieri non poteſt, ut ſe ipſe lateat. eſt autem aliquis in cõtinuo tẽpore, & tantus quantus omnino eſt, inſenſilis eſt. haud dubie tunc latere aliquem poſſet, an ipſemet ſit, & an uideat, & non ſentiat, atque an ſentiat. Præterea non eſſet nec tempus nec res ulla, quam rem uel in quo tempore non ideo ſentiret, quia in aliqua temporis parte, uel quoniam rei aliquam partem uidet, ſi magnitudo aliqua, tum temporis, tum rei, ob exiguitatem inſenſilis prorſus habeatur. Nam ſi totam lineam uidet, & toto ipſo tempore continenter ſentit, propterea quòd in aliqua parte huius, uel quia huius aliquam partem uidet, ſi eſt aliqua magnitudo, deducatur C B, in qua parte non ſentiebat: nonne igitur in aliqua parte huius, uel aliquam huius partem uidet, quemadmodum terram totam conſpicit, quia partem eius aliquam cernit? & anno ambulat, quoniam in hac anni parte ambulat? At in B C nihil ſentiebat. quoniam ergo in aliqua parte huius A B ſentit, dicitur totum ſentire, & totam.

Eadem eſt ratio in A C. ſemper enim in aliqua parte, & aliquam partem, totum autem non licet ſentire. omnia ergo ſunt ſenſilia. ſed non tanta, quanta ſunt apparent. Nam Solis magnitudo uidetur, & quatuor cubitorum moles, à longinquo non tamen quanta eſt apparet, ſed interdum indiuidua, quanquam non indiuidua conſpiciatur. ſed huius rei cauſa ſupra eſt à nobis explicata. Ex his ergo palam fit, nullum eſſe tempus inſenſile.

Sed redeamus ad propoſitam quæſtionem diſſerendam, fieri poſſit, an ſecus, ut plura ſimul ſentiantur. ſimul dico in uno & indiuiduo tempore inter ſe. Primum igitur utrum ita fieri poteſt, ut ſimul quidem ſentiantur, ſed diuerſa parte animæ, & ſic indiuidua, ut toto exiſtente continuo? an quia primum, quæ pertinẽt ad unum ſenſum, exempli gratia ad uiſum, ea ſi alia parte alium colorem ſentiat, multas partes habebunt, eadem ſpecie? nimirum, quia quæ ab ipſis ſentiuntur, in eodem genere continentur. quòd ſi quemadmodum bini oculi ſunt, ſic aliquis, ut res in anima ſeſe habeat, nihil prohibere dicat, quòd ex his unum fortaſſis efficiatur, & horum ſit opus unum, tamen illic ſi unum fiat ex duobus, illud erit ſentiens: ſin autem erunt ſeiuncta, non ſimiliter ſeſe habebunt. Præterea ſenſus idem complures erunt, ut ſi quis diuerſas ſcientias dicat,

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

neque enim actus absque potentia per se, nec sine hac sensus erit. quod si hæc in uno & indiuiduo non sentientur, profecto ne alia quidem sentientur. cum hæc plura simul sentire magis liceat, quàm plura genere diuersa.

Si ergo aliqua parte sui anima dulce sentit, alia album, utrum ex his unum fit, an non unum? At necesse est unum existat, pars enim quæ uim habet sentiendi una est. cuius igitur unius illud erit? cum ex his nihil unũ consistat? necesse est ergo una tantum pars animi sit (ut diximus) qua cuncta sentit, sed aliud genus per aliud. Num igitur qua indiuiduum quoddã est actu, unum est quod dulce sentit, & album: cum uero fit actu diuiduũ, diuersum est? An ut in ipsis rebus usu uenit, sic in anima contingit? eadem nanque res & una numero, alba est & dulcis, & alia multa. Si enim affectiones inter se non sunt diuisæ, singulis tamen esse diuersum est: codẽ modo in anima licet statuere, cui data est omnia sentiendi facultas, hoc idem atq; unum numero haberi, omne tamen differre partim genere, partim specie: prorsus ut eodem atque uno simul sentiat, ratione uero non eadem. Omne autem sensile magnitudinem esse, nec licere quidpiam indiuiduum sentire, perspicuum est. quoniam interuallum unde uidere non licet, est infinitum: unde res uidetur, finitum. Similis est odorabilis, audibilísque ratio, & quæcunque non per tactum sentiuntur. Est ergo aliquid extremum interualli unde non uidetur, & primum unde uidetur. hoc autem indiuiduum sit necesse est, ultra quod sentire nõ licet, citra sentire est necesse. Si est igitur aliquod sensile indiuiduum, cum positum fuerit in extremo, unde posterius est insensile, prius sensile, fiet simul, ut aspectabile sit, & inaspectabile. quod fieri minime potest. Ac sensoria quidem & sensilia quomodo sese habeant, tum cõmuniter, tum per singula sensoria disseruimus. De reliquis commodum fuerit, primum de memoria & memini disputare.

FINIS LIBRI DE SENSV
ET SENSILIBVS.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

LIBER ARISTOTELIS DE MEMORIA ET Meminiſſe, Interprete Io. Geneſio Sepulueda Cordubenſi.

D E memoria & meminiſſe explicandum eſt quid ſit, & quam ob cauſam exiſtat, & cui animæ particulæ contingat hic affectus. item & reminiſci. nec enim qui memoria pollent, iidem reminiſci apti ſunt: ſed magna ex parte tardi, memoria præſtant. prompti uero ac dociles reminiſci magis poſſunt. Primum ergo conſiderabimus qualia ſint ea, quorũ meminiſſe licet, in quo plærunque peccatur. Nam quod futurum eſt, meminiſſe non poſſumus: opinari, aut ſperare poſſumus. Fuerit tamen aliqua ſcientia rerum ſperatarum, qualis quæ à quibuſdam diuinatio appellatur. Sed neque quod adeſt, meminiſſe quis poteſt, quod ſenſu potius percipitur. ſenſu enim nec futurũ, nec præteritum cognoſcimus, ſed tantum, quod adeſt. Memoria uero præteritorum eſt. at præſentis cum adeſt, uerbi gratia, cum album quis cernit, haud dicere ualet ſe meminiſſe, nec eius quod conſiderat intelligítue: ſed alterum à ſe ſentiri, alterũ ſciri dicit. Sed tum demum memoria eſt, cum ſcientia & ſenſus abſque operibus retinentur. Sic meminit quis trianguli angulos eſſe duobus rectis pares, partim quia didicit, aut contemplatus eſt, partim quoniã audiuit, ſeu uidit, uel quidquam huiuſmodi. Semper enim cum quiſquam per memoriã operatur, ſibi dicit id ſe ante audiſſe, uidiſſe, aut intellexiſſe.

Eſt igitur memoria non ſenſus, non exiſtimatio, ſed horum cuiuſpiam uel habitus, uel affectio, elapſo tẽpore. præſentis autem in præſentia non eſt memoria, ut ſupra diximus: ſed præſentis eſt ſenſus, futuri ſpes, præteriti memoria. quocirca omnis memoria cum tempore eſt. Itaque ex animalibus, ea tantum quæ temporis habent ſenſum, meminerunt, & eo quo ſentiunt. Cæterum de imaginatione diximus in libris de anima, & quòd abſque imaginatione non licet intelligere, cum idem affectus intelligẽdo contingat, qui deſcribendo: quoniam hac in re, licet quòd quantitas trianguli ſit definita, ad nihil nobis accõmodatur, ipſum tamen quantitate definitũ deſcribimus: ac eodem modo intelligens, & ſi non intelligat quantum, tamen quantũ ante oculos ponit, ſed intelligit, non in eo quod eſt quantum. quòd ſi natura ſit quantorum indefinitorum tamen, ponit quidem quantum definitum, ſed intelligit ſolum quatenus eſt quantum. Ergo cur neq; ſine continuo neque ſine tempore intelligi queant, quæ in tempore non ſunt, alia quæſtio eſt. Cæterum quo tẽpus, hoc magnitudinẽ ac motum cognoſcere neceſſarium eſt, & uiſum, affectio eſt cõmunis ſenſus. quo palam fit, primati ſenſui horũ cognitionẽ ineſſe. At memoria intelligibilium non eſt abſque imaginatione. quapropter intelligẽdæ rei per accidẽs fuerit,

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

per ſe uero primi ſentientis. quare non modo hominibus, & habentibus opinionem uel prudentiam, ſed aliis quoque quibuſdam animalibus memoria data eſt. quæ ſi partium intellectualium affectus eſſet, magnæ parti cæterorum animalium, immo fortaſſe uniuerſo mortalium generi abeſſet: quoniam ne nunc quidem omnibus adeſt, nimirum quia non omnia temporis habent ſenſum. Nam ſemper ſiquis memoriam recolat, ut ſupra diximus, hoc ſe audiſſe, uidiſſe, uel didiciſſe ſentit quod prius. at prius & poſterius in tempore ſunt. Ad quam igitur animæ partem memoria pertinet? nempe ad quam imaginatio. ac ſunt quidem memorabilia per ſe, quæ pertinent ad imaginationem: per accidens autem, quæ non ſine imaginatione.

Sed quærat aliquis, quo pacto præſente affectione & abſente re meminimus, non præſentis? oportet nanque intelligere quandam affectionem per ſenſum in anima gigni & parte corporis, qua ipſa continetur, picturæ ſimilem. cuius affectionis habitum memoriã appellamus. motus enim cum fit, quãdam uelut imaginẽ ſenſilis inſignit inſtar earũ, quæ à ſignatoribus annulis imprimi ſolent. Et hoc eſt in cauſa, ut his qui multo motu uel ob affectum uel ob ætatem uerſantur, memoria non ingeneretur, non ſecus ac ſi motus, & impreſſio incidat in profluentem. Quibuſdam uero imago non imprimitur, quia frigent, ut antiqua ædificia: tum etiam ob duriciem recipientis affectum. Quocirca nimium pueri, ac perinde maximi natu, memoria deſtituuntur: nimirum quia utrique effluunt. alteri ob incrementum, ob decrementum alteri. Simili modo qui præſenti ingenio ſunt, quíque impenſe tardo: neutri enim memoria ualent. ſunt enim iuſto illi humectiores, hi duriores. ita alteris ſimulachrum non perſiſtit, alteris non imprimitur.

At ſiquid huiuſmodi circa memoriam accidit, utrum hanc affectionem meminimus? an illud, à quo genita eſt? Nam ſi affectionem, rerum abſentiũ non recordaremur: ſin illud, quomodo ſentientes affectionẽ, rem abſentẽ meminimus, quam non ſentimus? quòd ſi eſt in nobis quædã uelut imago & pictura, cum huius ipſius ſit ſenſus, quare memoria alterius eſt, & non huius ipſius? Nam qui operatur memoria, ipſum affectum contemplatur, ac ipſum ſenſu percipit. quomodo igitur eius quod non adeſt, meminit? tunc enim liceat rem abſentẽ uidere, & audire. An hoc fieri poteſt, & cõtingit? quoniam quẽadmodum animal in tabella depictum & animal eſt & imago, ac idẽ unúmq; eſt utrunq;, quanuis eſſe non ſit idẽ utriq;, licétque ipſum ſpeculari, qua eſt animal & qua imago, ſic & ſimulachrum in nobis. ergo qua ſeparatim & per ſe cõſideratur, cõſideratio & ſpectrum quoddã eſt: qua ut alterius, uelut imago, & monimentũ. Ita cũ motus ipſius operatur, ſi qua eſt per ſe ipſum anima ſentiat, ceu quandã intellectionẽ, & uiſum obire uidetur. ſin qua eſt alterius, & ut in pictura, ut qui nõ conſpicatus Coriſcum, ipſius imaginẽ tanquã imaginẽ Coriſci contẽplatur, hic utiq;

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

alia ſit affectio huius conſiderationis,& cum ut animal pictum conſiderat. In anima uero alterum fit, ut intellectio ſolum, alterum ut illic. imago enim monumentum eſt. quocirca interdum factis huiuſmodi motibus in anima noſtra ab antecedente ſenſu, ignoramus an hoc à præcedenti ſenſu contingat, & ſitne memoria, an non, hæſitamus. quandoque autem intelligere accidit,& reminiſci,aliquid nos audiſſe uel uidiſſe. quod tunc uſu uenire ſolet, cum qui ut ipſum conſiderat, conuertit ſe,ac ut alterius eſt, ſpeculatur. quanquam interdum contrarium fit. ut Oritæ Antipheronti, & cæteris mente alienatis accidebat. qui quæ imaginabantur, quaſi fierent enunciabant, ac uelut memoria ſuggerente. hoc autem fit, quando quod non eſt imago, hoc aliquis ut imaginem ſpeculatur. Porro meditationes memoriam tuentur recolendo. quod nihil aliud eſt, quàm ſubinde imaginem,qua eſt alterius ſpeculari,non per ſe. Ac memoria quidem quid ſit, & quid meminiſſe explicatum eſt. habitus uidelicet ſpectri, ut imago eſt eius,cuius eſt ſpectrum. diximus itidem partium quæ nobis inſunt, ad quam pertineret,utique ad primam ſentientem, & qua tempus ſentimus. ſupereſt ut de reminiſcentia diſſeramus.

Principio quæcunque in epicherematicis quæſtionibus uera eſſe confirmantur, poſita ſint oportet,uel ut confeſſa. nec enim eſt reminiſcentia memoriæ reſumptio, nec item appræhenſio. Nam cum primum aliquis dedicerit uel affectus fuerit,nullam memoriam reſumit,quippe cum præfuerit nulla:nec à principio ſumit. ſed cum generatus eſt habitus, uel affectio,tunc demum memoria eſt. Itaque non generatur affectu generando. Item cum primum genita eſt in indiuiduo & extremo iam perpetienti,affectio ſcientia ineſt. ſi licet ſcientiam appellare habitum aut affectum(nihil autem probibet quorundam, quæ ſcimus,per accidens meminiſſe) per ſe tamen antequam tempus elabatur,non licet meminiſſe. Nam hoc in præſentia quis meminit, quod prius uidit,aut ei contigit, non quo nunc afficiebatur eius nunc meminit. Præterea patet quòd meminiſſe eſt non ſi quæ ſenſeris uel didiceris à principio nunc recorderis, ſed cum reſumis diſciplinam,quam prius habebas, aut ſenſum, uel id cuius habitum memoriam eſſe dicebamus. & hoc eſt recordari prædictorum aliquid. Accidit autem meminiſſe & memoriam ſequi. at non hæc ſimpliciter,ſi quæ prius ſuppetebant, rurſus ingignantur. ſed quodammodo hoc ita eſt,alias ſecus. Etenim fieri poteſt, ut idem eandem rem ſemel, ac iterum addiſcat, & excogitet. Inter hæc igitur & reminiſci intereſſe oportet, ac ut plus habeat principii reminiſcentia, quàm diſciplina. Contingunt autem reminiſcentiæ, quoniam hic motus illum ſequi procliuis eſt. qui ſi neceſſario ſequitur, palam eſt, quòd ſi ille mouebitur, hunc quoque mouebit. ſin autem citra neceſſitatem, tamen ex conſuetudine, certe mouebit maiore ex parte.

Ad hæc nonnullos accidit plus uno motu aſſueſcere,quàm alios multis.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

quocirca quædam ſemel conſpecta magis meminimus, quàm alia plærunque. Cum ergo reminiſcimur, aliquo antecedentium motuum mouemur, donec eo moueamur, quem ille ſequi conſueuit. quod ſequitur igitur à præſente uenamur, ſeu à quopiam alio, & à ſimili, uel à contrario, uel à proximo, & ob hoc fit reminiſcentia. horum enim motus partim iidem ſunt, partim ſimul exiſtunt, quidam alter alterius partem obtinent. prorſus ut parum ſuperſit, quod illam partem ſubſequatur. ac hoc quidem modo inueſtigamus. quinetiam non inquirentes, hoc pacto reminiſcimur. Cum alterum motum ille ſequitur, magna uero ex parte motus ille ſuccedebat, præcedentibus aliis, quales diximus.

Nec oportet in remotis quomodo meminimus conſiderare, ſed (cum eundem modum eſſe conſtet) in proximis, quomodo quis conſequens dicit, qui nullam prius inquiſitionem nec reminiſcentiam adhibuerit. motus enim conſuetudine alter alterum conſequuntur. cum igitur reminiſci uoles, hoc efficies dabíſque operam, ut eius motus principium ſumas, cui ſuccedit ille quem quæris. Itaque reminiſcentia celerrime ac pulcherrime fit à principio. Nam qualis eſt rerum conſecutio inter ſe appoſitarum, talis eſt & motuum: & ea facile memorabilia ſunt, quæ ordinẽ aliquem habent, ut mathemata. Rurſus quæ ſeriem non ſeruant, memoriæ reluctantur. Et hoc differunt reminiſci, ac iterum addiſcere, quòd qui reminiſcitur, per ſeipſum moueri poteſt ad id, quod principium ſequitur. nam qui per ſe nequit, ſed per alium, is iam non meminit. Plærunque autem cum reminiſci nequeas, ualebis tamẽ inquirere, & excogitabis. hoc uero fit cum hactenus multa moues, donec illum moueas motum, quem res ſubſequitur. Eſt enim meminiſſe hoc, quod ineſſe uim mouentem. Hoc autẽ ut ex teipſo mouearis, & ex motibus, quos habes, ut diximus. Sed oportet principium ſumere. quapropter loca interdum reminiſcentiam ſuggerere uidentur. Cuius cauſa eſt, quia celeriter ab alio in aliud peruenitur. exempli gratia à lacte in album, ab albo in aerem, ab hoc in humidum, unde autumni recordatio ſubit eum, qui hoc tempus inueſtigabat. Sed & medium omnium in uniuerſum principiũ æmulatur. quoniam ſi non prius, at certe cum ad hoc fuerit peruentũ, reminiſceris, aut nuſquam nec aliunde. exempli gratia, ſiquis intellexerit A B C D E F G H. Nam ſi in E non meminit, in H recordabitur. hinc enim licet utroque diſcurrere & ad D, & ad F. quòd ſi horũ nihil ueſtigat, cum ad C peruenerit, recordabitur, ſeu G quærit ſeu F. ſin minus, at certe cũ peruenerit ad A. atq; hoc modo ſemper. Iam cur ab eodẽ principio modo reminiſcimur, modo ſecus, cauſa eſt, quoniã ab eodẽ principio ad plura moueri licet, ut ex C ad F, uel ad D. Si ergo per antiquũ non mouetur, ad magis ſolitum fertur. Conſuetudo enim iam eſt quaſi natura. quo fit, ut quæ mente ſæpe obierimus, cito reminiſcamur. Nam ut natura hoc illud conſequitur, ſic & exercitatione. frequens autem re-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

petitio naturam facit. Sed quia ut in his quæ natura fiunt, quædam præter naturam eueniunt & fortuito, sic, atque adeo magis in his quæ consuetudine, quippe quibus natura non similiter adest, peccatur, ut iam moueãtur & illuc & secus, atque eo magis, cum hinc illuc reuocatur. Idcirco cum aliquod nomen meminisse res poscit, in aliud quanquam huic assimile incidentes solœcismum facimus. ad hunc itaque modum reminisci contingit.

Sed ante omnia tempus cognoscere commodissimum est mensura uel indefinite. Esse autem aliquid quo anima iudicat maius & minus tempus, perinde atque magnitudines, rationi consentaneum est. Res uero magnas & remotas non intelligit ad eas intelligẽtia producta, ut de uisu quidam opinantur (nam res quoque cum non sint, intelligit pari ratione, sed motu proportionali) sunt enim in ipsa anima similes figuræ ac motus. Quid ergo intererit, cũ intelliget maiora? An quòd intelligere illa, est intelligere minora? nam interna omnia minora sunt, & ad extera proportionem habent. Vt autem specierum proportionale, sed in ipso, sic distantiarum sumere fortasse licet. ut si per A B moueatur B E, conficit A D. est enim proportionale A C, & C D. Cur igitur magis conficit C D, quàm F G? an ut se habeat A C ad A B, sic H ad M? his igitur simul mouetur. quòd si uelit F G intelligere, similiter intelligit B E. sed pro H I intelligit lz L, hæc enim se habent ut F A ad B A. Cum igitur simul motus rei & motus temporis fit, tunc memoriæ fungitur munere. Si uero putet, cum id non præstet, meminisse putat. nihil enim prohibet decipi, & qui sit immemor, memorem sibi uideri. At fieri non potest, ut qui memoria operatur, is hoc non putet, sed ignoret se meminisse. nam hoc ipsum esset meminisse. quòd si fit motus rei absque motu tẽporis, aut hic sine illo, non meminit. Porro motus temporis est duplex. Nam quandoque ipsius temporis non meminit quis cum mensura, uerbi gratia ante diem tertium, at se aliquando feciisse meminit. quandoque cum mensura. Neque uero non meminit, nisi cum mensura meminit. quin dici consuetum est, feciisse memini, sed quando fecerim ignoro: nimirum cum ipsum quando certa mensura ignoratur. sed non eosdem meminisse aptos esse, qui reminiscentia ualent, supra docuimus. Differt autem meminisse à reminiscendo, non tempore tantum: sed quia meminisse cæterorum quoque animalium plærisque datum est, reminisci præter hominem nulli fere eorum, de quibus quidquam exploratum habemus. Cuius causa est, quia reminisci simile est cuidam ratiocinationi. Nam qui reminiscitur, ratiocinatur, se audisse, uidisse, aut simili modo affectũ fuisse. ac uelut inuestigatio quædam est, quod natura his tantũ cõtingit, quibus est tributa deliberatio. est enim deliberatio ratiocinatio quædã. quòd autẽ reminiscẽtia sit affectio corporalis, & inquisitio in huiusmodi phãtasmate, argumẽto est solicitudo, qua infestãtur nõnulli, cum meminisse etiã adhibita magna cõsideratione nequeunt,

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

& tunc nihilo ſecius, cum iam reminiſci non conantur: quæ ſolicitudo melancholicos potiſſimum angit, quippe quos uiſa maxime concitant. Cauſa uero cur reminiſci nõ eſt in ipſis, intelligitur, quia ut ſemel emiſſum telum ſiſtere iaculantibus haud integrum eſt, ſic quoque reminiſcens & inueſtigans mouet quiddam corporeum, in quo eſt affectio. ſed maxime ſolicitantur ii, quibus circa locum ſentiendi humiditas adeſt, quæ humiditas haud facile cohibetur, donec quod quæritur ſubueniat, & motus recta ſubeat. Quo fit, ut timores & iræ cum moti fuerint, his contra mouẽtibus non conſiſtant, ſed in idem contra moueant. Eſt autem hæc affectio nominibus, cantionibúſque & ſermonibus perſimilis. quorum ſiquid ore uehementer proferatur, ceſſaturi & inuiti rurſus canimus, loquimúrq;. Iam qui ſuperna maiora obtinent, ac pomiliones, quàm oppoſiti, memoria minus ualeant. habẽt enim in parte ſenſuali grauitatẽ immodicam, & omnino motus his nequeunt conſiſtere, ſed potius diſſoluuntur. Nec facile in reminiſcẽdo recta procedunt. Nam qui ſunt admodum pueri, aut impendio ſenes, ob motum memoria deſtituuntur, ſenes in decremento, pueri in auctione nimia. ad hæc pueri pomiliones ſunt, uſque ad prouectam ætatem. ac de memoria quidem & meminiſſe, quæ ſit horum natura, & qua parte animæ meminerunt animalia, item quid ſit reminiſci, ac quomodo fiat, & quam ob cauſam, hactenus dictum eſt.

FINIS TRACTATVS DE MEMORIA ET MEMINISSE.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

LIBER ARISTOTELIS DE SOMNO ET VIgilia interprete Io. Geneſio Sepulueda Cordubenſi.

DE ſomno autem & uigilia differendum eſt, quid ſint, & utrum ad animam corpúſue priuatim pertineant, an ad utrunque communiter, & ſi communiter ad utrunque, ad quam animæ ſiue corporis particulam. item quam ob cauſam data ſint animantibus. Illud quoque diſputandum eſt, utrum omnes animãtes utriuſque ſint participes, an quibuſdam alterum, aliis alterum ſit tributum. an his omnino negatum, illis conceſſum utrunque. præterea quid ſit inſomnium, & cur dormiẽtes modo ſomniant, modo ſecus. an ſemper quidem ſomniẽt, ſed experrecti non meminerunt. & hoc ſi fiat, quam ob cauſam fiat. Ad hæc fieri poſſit, néne, ut futura præuideantur: & ſi poteſt, qua ratione. ac utrum humana tantum opera præſciri poſſint, an & ea, quorum cauſa penes deum eſt. item natura id fiat, an caſu.

Primum igitur illud conſtat, cui parti animalis data eſt uigilia, eidem ſomnum quoque tributum eſſe. ſunt enim oppoſita. & ſomnus priuatio quædam uigiliæ uidetur eſſe. Nam ſemper extrema cum in aliis, tum etiã in rebus naturalibus, fieri uidẽtur in eodem receptaculo, & eiuſdẽ eſſe affectiones. exẽpli cauſa, ſanitas & morbus, robur & debilitas, uiſus & cæcitas, auditus & ſurditas, quod ex his quoque perſpicuum eſt. nam quo indicio uigilantẽ cognoſcimus, hoc quoque dormiẽtem depræhẽdimus. quoniam qui ſenſu utitur, hunc uigilare putamus: & qui uigilat, eum aliquo externo aut interno ſenſu moueri. quòd ſi uigilare in nihilo alio poſitum eſt, quàm in ſentiendo, dubitari non debet, quin quo ſentimus, eodem & uigilemus, & dormiamus. At quia ſentire nec ad animam priuatim pertinet, nec ad corpus, cum potẽtia & actus ad idem pertineant, ſítque appellatus ſenſus, ut actus motus quidam animæ per corpus, neque hãc affectionẽ peculiarẽ eſſe animæ, neque corpus exanime ſentire certum eſt. ſed cum de his, quæ uelut animæ particulæ nuncupantur, alio in loco ſit à nobis diſputatum, & ea pars, cui uis adeſt nutriẽdi ſit à cæteris ſeiuncta, ſine hac tamẽ illarum nulla conſiſtat, ſatis intelligitur, quæ uiuẽtia accretionis tantũ & decremẽti participia ſunt, ut ſtirpes, iis neq; ſomnũ ſuppetere, neque uigiliã: quippe quæ parte ſenſibili uacant. nec intereſt ſeparabilis ea pars ſit, an ſecus, cum poteſtate & eſſe ſeiungi poſſit.

Illud etiã conſtat, nullum eſſe animal, quod uel ſemper uigilet, uel perpetuo ſopore prematur, ſed eiſdem affectionem utranque ſuppetere. neque enim ſiquod animal eſt ſenſus compos, id fieri poteſt, ut neque dormiat, neque uigilet. cum hæc utraque affectio ad ſenſum pertineat pri-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

marii sensibilis. sed nec illud fieri potest, ut harum alterutra eidem semper adsit. hoc est, ut genus aliquod animantium perpetuo dormiat, aut peruigilet semper. Præterea quorum est aliquod per naturam opus, ea cum tempus excedunt, quo ualent in opera esse, deficiant necesse est, uerbi causa oculus uidẽdo, & ab hoc efficiẽdo desistant. similis est manus, & cæterorum quæ officio aliquo funguntur ratio. Si cuius ergo sentire officium est, hoc tempus excedat, quo tempore continenter sentire poterat, deficiet, finémque faciet sentiendi. Si ergo uigilia solutione sensus definitur, & oppositorum hoc adesse, illud abesse necesse est, uigiliáque cum somno pugnat, & horum alterutrum cuique adesse necesse est, dormire utique necessarium fuerit. quòd si huiusmodi affectio somnus est, hæc autem ob excessum existit uigilandi, is porro excessus iam ab aduersa ualetudine, iam ab alia causa proficiscitur, & proinde defectio, atque dissolutio, eadem ratione nimirum quidquid uigilat, dormire idem posse necesse est, cum semper operari non detur. Rursus nec fieri potest, ut aliquod animal semper dormiat. Est enim somnus affectio quædam sensibilis partis uinclo & torpedini similis. itaque necesse est sensibilem partem inesse dormienti. Est autem sensibile, quod sentire actu potest. porro sensu proprie ac simpliciter operari, simúlque dormire non datur. quo fit necesse ut ab omni sopore liceat expergisci. Participare igitur somno cætera fere omnia natantia, uolatilia, & pedestria certũ est. etenim piscium omnia genera, & quæ mollium genere continentur uisa sunt dormire, quando etiam oculatorum, quibus oculi sunt præduri, nedum cætera omnia. nec insecta dubium est, quin somno participent. Sed huiusmodi animantes omnes breui somno capiuntur. quo fit ut plærunque lateat, sintne somni participes, an secus. Testata dormiãt, nécne, sensu quid est nondũ plane habemus explo-ratum. si cui tamẽ ratio memorata probatur, huic fidem adhibebit. Cunctis igitur animantibus somnum esse communem, his argumentis declaratur. Animal enim definitur quod sensum habeat. cuius sensus torpedinem quodammodo, & quasi uinculum soporem esse dicimus, solutionem ac relaxationem uigiliam. Plantæ uero neutrius affectionis participes esse possunt. quippe cum sine sensu non consistat neque somnus, neque uigilia. quibus autem datus est sensus, his quoque mœrere, ac lætari datum est. quæ porro his affectionibus tentantur, ea cupiditas quoque solicitat. at plantis hæc omnia negata sunt. Sed & illud rei huic est argumento, quòd pars quæ uim habet nutriendi, opere suo in somno, quàm in uigilia magis proficit. tunc enim magis aluntur, & augescunt animalia: quasi ad hæc sensus eis non desideretur. Sed quam ob causam dormiatur, uigiletúrque, & propter quem sensum, propter quóue, si propter plures, deinceps differamus.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

Sed cum animantes partim ſenſuum omnium cõpotes ſint, partim non nullis careãt, ut auditu & uiſu, nam tactus & guſtatus nulli negati ſunt, niſi forte imperfecto cuipiam (quibus de rebus dictum eſt in libris de anima) ut autẽ quouis ſenſu animal dormiẽs ſentiat ſimpliciter fieri non poſſit: haud dubie neceſſariũ eſt, eandem affectionẽ in appellato ſomno cunctis adeſſe. Nam ſi partim ineſſet, partim ſecus, hac nimirum ratione dormiẽs ſentiret. at hoc fieri nequaquam poteſt. uerũ quia per ſingulos ſenſus ineſt proprium quiddam, & quiddam cõmune, proprium ut uiſus propriũ eſt uidere, auditus audire, ſimili cæterorum ratione, eſt autẽ potentia quædam cõmunis, quæ omnes conſequitur ſenſus, quáque animal uidere ſe, audiréq; ſentit, neque enim uiſu ſe uidere uidet, iudicat tamen, ac iudicare poteſt à dulcibus alba differre, non guſtatu, aut uiſu, nec utroq;, ſed parte quadam omnibus ſenſoriis communi. eſt enim ſenſus unus & princeps ſenſorium unum, quanquam ſenſus eſſe in ſingulis generibus ſit diuerſum, ut ſtrepitus & coloris, hoc uero cum ſenſibili maxime adeſt, hoc enim ab aliis ſenſoriis ſeiungitur, cum ab ipſo cætera ſecerni nequeant, quibus de rebus in cõmentariis de anima diſſeruimus: quoniam igitur hæc ita ſeſe habent, ſane perſpicuum fuerit, uigiliam & ſomnum eſſe huius affectionẽ. ac proinde cunctis animantibus ſuppetere, cum omnibus ſolus tactus contingat. Nam ſi ſomnus idcirco obrepat, quòd aliquid omnes ſenſus perpetiantur, nimirũ quos ſimul operari nec eſt neceſſe, nec fieri ullo modo poteſt, hos neceſſario feriari, & ocioſos eſſe ſimul, non eſt probabile, atque adeo diuerſum cauſatius uſu ueniat, ut non ſimul quieſcant: ſed quẽadmodum de his nunc dicimus, rationi cõſentaneum eſt. Si enim ſenſorium princeps & ad quod cætera referuntur, aliquo modo afficitur, ut cætera quoque omnia afficiantur, eſt neceſſe: non tamen ſi quod illorum deficiat, protinus hoc deficere neceſſe fuerit.

Multis porro argumentis colligitur, non in otio ſenſuum, cum eorum nullus eſt uſus, ſomnum conſiſtere, nec ob eam rem, quòd ſentire nequeamus, quandoquidẽ hoc in defectibus quoque animi ſolet uſu uenire. animi enim defectus ſenſuum eſt impotẽtia, cuius modi fiunt mẽtis quædam captiones. adde quòd ſine ſenſu redduntur, quibus cõprimuntur uenæ, quæ in collo habẽtur. ſed tunc demum ſopor adeſt, cum uſus deficit nõ in quouis ſenſorio, nec quacunque de cauſa, ſed (ut modo dixi) in primo, quo ſentit omnia. quo deficiẽte, cætera omnia ſenſoria à ſentiẽdo deficere oportet. nec è diuerſo, ſiquod illorum defecerit, huius quoque deliquium conſequitur. Sed quam ob cauſam dormire contingat, & qualis hæc ſit affectio, explicare oportet. modi enim cauſarum cõplures ſunt. Nam cuius gratia, & unde principium motus, materiã quoque & rationem cauſas eſſe dicimus. Primum igitur quoniam naturam alicuius gratia efficere dicimus (id autẽ bonum quiddam eſt) porro quod moueri aptũ eſt, nec tamẽ ſemper & continẽter cum uoluptate moueri poteſt, huic quietem tum neceſſariam, tum

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

commodam esse aimus: somnus autem ut re est, sic quies per translationē nuncupatur: idcirco fit, ut somnus suppetat ob salutem animantium . sed uigilia finis est , nam sentire & intelligere finis est , quibuscunque suppetit ipsorum alterutrum : cum hæc optima sint, & ipse finis optimum . Præterea singulis animātibus somnum obrepere necessarium est , necessarium inquam ex positione . Nam si animal est, quod suam naturam obtineat , necessario quædam illi adesse conuenit,& his suppetētibus aliam. Sed quo motu,quáque actione existentibus in corporibus uigilare & dormire contingat , deinceps differamus .

Intelligendum est igitur cæteris animantibus,exanguibus dico, easdem atque sanguineis,inesse affectionis causas,uel certe harum proportionales: sanguineis autem easdem & hominibus. quamobrē ex his cuncta sunt existimanda . Principium igitur sensus ab eadem parte animalium à qua motionis proficiscí,supra est à nobis alio loco definitum:quod quidem principium est,ex tribus definitis locis,qui medius consistit capitis & alui inferioris . Itaque in sanguineis hæc est pars, qua cor cōtinetur, nulli sanguineorum negatum . & hinc est principium tum sensus , tum etiam principis motus . Quo plane intelligitur,hac in parte motus & spiritus,ac demum refrigerationis principium esse . atque eas partes,quæ spirant, & humido refrigerant,ad tuendum calorem hac parte contentum naturam suppeditasse . Cæterum de spiratione seorsum postea differemus . Exanguibus & insectis , & spiritum non admittentibus , principium id in proportionali consistit . Natiuus enim spiritus attollere,ac uicissim cōprimere cernitur. quod in totipennis, ut uespis, apibus,muscis, & cæteris id genus perspicue notatur . quippe sine uiribus nec mouere datum est,nec efficere . quas uires facit spiritus externi contentio spiritum admittentibus , natiuus spiritus non spirantibus . Itaque spiritus attritione in cinctum procidentis , cum mouentur pennata ex totipennorum genere , bombos edere uidentur . Cæterum animal omne sensu aliquo proprio uel alieno efficiendo in primo sensorio mouetur . Quod si somnus & uigilia sunt affectiones partis huius , nimirum quo loco , & qua prima parte fiant , perspicuum est . Nam quod quidam dormientes mouentur , & multa uigilantium opera faciunt,id non absq; uiso,& sensu quodam contingit . Nam insomnium, de quo mox dicemus , sensus quodammodo est . Sed cur experrecti , quæ somniauerint,meminerunt,quæ fecerint ut uigilantes, non meminerunt, in problematicis quæstionibus explicuimus . Proximum est,ut quibus efficiendis,& ut unde uigilandi dormiendíque affectionis principium existat, differamus . Illud tamen constat, quoniam necessarium est,animali, cum primum habet sensum,cibum sumere & augescere, éstque sanguineis ultimum alimentum sanguinis natura, exanguibus proportionale, cuius sanguinis locus est in uenis, harum porro principium cor , ut dissectionibus comperitur,idcirco externo alimento cōceptabula subeunte,fieri ad uenas

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

euaporationem, & illic commutando effici ſanguinem, ad principiúmque procedere. Sed hæc cum diſcuſſa ſint in libris de alimento, idcirco repetuntur, ut principia motus conſideremus, & quomodo affecta parte ſenſibili dormire & uigilare accidat. haud enim quæuis defectio partis ſenſibilis (ut diximus) ſomnus eſt. Nam captio quoque mẽtis, & ſtrangulatio, defectúſque animi eſt interdum in cauſa huius defectionis. iámque uiſum eſt defectis animo ineſſe uehementem imaginationem. Sed anceps hic locus eſt, & controuerſus. Si enim fieri poteſt, ut defectus animo dormiat, nihil prohibet uiſum quoq; eſſe inſomnium. At multa ſunt, quæ loquuntur, qui uehemẽter animo defecerint, quíque mortui eſſe uidẽtur. de quibus omnibus eadem ratione ſtatuendum eſt. Cæterum, ut diximus, non omnis ſentiendi facultatis defectio ſomnus eſt. ſed ex euaporatione cibi exiſtit hæc affectio. Nam quod in uaporem ſoluitur, hoc ut aliquatenus impellatur, ac inde reciprocet, uariétq; inſtar Euripi neceſſe eſt. Cæterum cuiuſque animalis calidum ſuapte natura in ſublime fertur, cum uero loca ſuperiora poſſederit, frequens rurſus reciprocat & trãſfertur. quo fit, ut ſtatim à cibo maxime ſomnus inuadat. nam impendio humidum, & corpulentum frequens effertur. itaque conſiſtens aggrauat, & dormitare facit. At cum deorſum deflexit, & reciprocans trudit caloré, tum uero fit ſomnus, & animal dormit. quarum rerũ fidem faciunt ea, quæ inducendi ſomnum facultatem habent, quæ omnia capiti ſunt grauedinoſa, tum potulenta, tum etiam eſculenta, ut papauer, mandragora, uinum, lolium. & qui deferuntur, ac dormitant, hoc perpeti uidẽtur, nec caput nec genas attollere ualentes. & huiuſmodi ſomnus maxime cibaria ſequitur. tunc enim plurima effertur exhalatio. Item à laboribus quibuſdã ſomnus cõſequitur: quia labor uim habet liquefaciendi. liquamentum porro, dum ne ſit frigidum, pro incocto cibo eſt. Sunt quoq; morbi, qui id ipſum efficiant. nimirum qui ex humido & calido excremento pariuntur. quod febrientibus uſu uenit & lethargicis.

Item prima ætas ſomnifera eſt. infantes enim altiſſime dormiunt. quoniam his totum alimentum in ſublime fertur. argumento quòd ineunte ætate partes ſupernæ infernis cõparatæ maximæ ſunt, propterea quòd in has incrementũ efficitur. quæ eadẽ cauſa infantes reddit comitiales. quippe cui malo ſomnus eſt ſimilis. Vnde fit, ut plurimos in ſomno tentet huius morbi principiũ, qui dormientes hoc morbo implicantur: in uigilia non item. nã cum plurimus ſpiritus fuerit in ſublime latus, rurſus in deſcẽſu uenas inflat, quibus meatũ obturat, qua fit ſpiratio. Quamobrẽ neq; infantibus uinum, neq; nutricibus conducit. nam fortaſſe nihil intereſt, ipſi bibant, an nutrices. Sed aquoſum bibere oportet, & modicum uinũ. quoniã eſt ſpiritoſum, & tanto magis atrum. Vſque adeo uero infantiũ ſuperna referta ſunt alimento, ut quinque menſes ne flectant quidẽ colla. ut enim uehementer ebriis, ſic his humor plurimus effertur. quam affectionem in

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

cauſa eſſe, ut fœtus in uteris primum quieſcant, ueriſimile eſt. Et omnino ſomniculoſi ſunt quibus uenæ non habentur conſpicuæ: & quibus pomilionis adeſt forma, & capitoſi. illis enim uenæ anguſtiores ſunt, quàm ut facile humor defluens commeare queat. nanorum formam imitantibus, & capitoſis multus impetus & exhalatio fit. Venoſi autem, niſi aliam ſubcontrariam affectionem ſortiantur, ſomnolenti nõ ſunt, ob meatuum expeditum fluxum. Sed ne ii quidem, qui abundant atra bili, quia frigente interno loco, non fit multa euaporatio. ita cum aridi ſint, tamen uoraces habentur, corporibus ſic affectis, ut nihilo frui uideantur. porro atra bilis, cum ſit frigida natura, locum nutriendi frigidũ reddit, reliquáſque partes, ubi huiuſmodi excrementum adeſt facultate. Ex dictis ergo intelligitur, ſomnum eſſe cõuentum quendam interni caloris, & naturalem antiperiſtaſim, hoc eſt obſiſtentiam, ob cauſam prædictam. quo fit ut dormientis motus plurimus exiſtat, & ob eam rem deficit atque frigeſcit. & genæ frigore decidunt. cúmque ſuperna externáque frigeant, intima & inferna calent. ut pedes & internæ partes.

Sed quærat aliquis, cum poſt cibum ſomnus uehementiſſimus inuadat, ſitque uinum ſomniferũ, & alia quibus huiuſmodi calores adſunt, qui conuenit, ſomnum eſſe refrigerationem, & calidas dormiendi cauſas? Vtrum propterea id uſu uenit, quòd ut uenter inanis ac ieiunus calet, idem repletus refrigeratur ob motum, ſic in capite meatus & loca frigeſcunt, ſubeunte exhalatione? an quemadmodum ſuffuſi humore calido horreſcunt ſubito, ita illic ſubeunte calore, frigidum collectum frigefacit, & eius quod natura calidum eſt, uires abſumit, ac cedere cogit? præterea incidente multo nutrimento, quod calor educit, donec id concoquatur, frigeſcunt ea loca, ut ignis cum ligna ingeruntur. Nam ſomnus (ut prædiximus) fit, ſubeunte per uenas ad caput caloris ui cibo corpulento. cum uero amplius uires non ſuppetunt, ſed multitudine uincit, quod erat ſublatum, repellitur defluítque. ita dum calor efferens ſubducitur, prolabuntur homines, quod unum animal erectum eſt. & ubi illud inciderit amentiam facit, deinde imaginationem.

An hæ ſolutiones probabiles ſunt in reddenda cauſa refrigerationis? ſed præcipua (ut explicuimus álias) cauſa eſt, cerebri locus. omnium nanque corporis partium frigidiſſimum eſt cerebrum, uel proportionale, huius expertibus. Ergo quemadmodum humor, quia calore ſolis exhalatur, cum ad ſupremum locum peruenit, ob ipſius rigorem frigeſcit, & concreſcens rurſus effectus aqua defertur, ſic calido cerebrum ſubeunte, excretoria euaporatio in pituitam denſatur. unde à capite diſtillationes oriri uidentur. uapor autem nutriens, nec morbificus concretus defertur, & calidum refrigerat. facit autem exilitas & anguſtia uenarum cerebri ad refrigerationem, ac ne facile admittatur euaporatio. Atque hæc quidem cauſa eſt refrigerationis, etiam ſi calore excellat euaporatio. Tum uero exper-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

giſcitur animal, cum facta concoctione, calor qui ab obſidente compulſus in anguſtum ſe receperat, uictor euaſerit,& corpulentior ſanguis fuerit à puriore ſecretus. Eſt autem tenuiſſimus ſanguis, qui habetur in capite, craſſiſſimus,& maxime turbidus,qui partibus infernis.ſed ſanguinis omnis (ut hic& alias memoratum eſt)principium eſt cor.Ex domiciliis uero cordis medium commune aliis eſt, ambo illa ex utraque uena, ex ea inquam, quæ magna uocatur,& ex aorta ſanguinem excipiunt, in medio tamen fit diſcretio. Sed non eſt huius loci de his rebus diſputare. At quia poſt illatũ maxime cibum ſanguis confuſior generatur, ſomnus obrepit. donec ſanguinis pars purior in ſublime, feculenta deorſum diſcernantur. quo facto expliciti ciborum grauedine ſomno excitamur. Ac dormiendi quidẽ cauſa quæ ſit expediuimus, obſeſſionem uidelicet principis ſenſorii, dum id à corpulento ui caloris natiui ſubeunte uniuerſum obſidetur. item quid ſomnus ſit.diximus enim ſomnum eſſe primi ſenſorii compræhenſionem, ut operari nequeat: quod neceſſario quidem fit, cum fieri non poſſit, ſit animal,ut non eidem ipſius perficientia contingant,ſed ſalutis gratia.conſeruat enim alterna requies.

FINIS LIBRI DE SOMNO
ET VIGILIA.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

LIBER ARISTOTELIS DE INSOMNIIS

interprete Io. Geneſio Sepulueda Cordubenſi.

DEinceps de ſomniis differendum eſt, & primum qua parte animæ uideãtur, & utrum hæc affectio intelligibilis particulæ ſit, an eius cui tribuitur uis ſentiendi. his enim ſolum cognoſcimus aliquid ex iis, quæ nobis inſunt. Si uiſus ergo uſus eſt uiſio, auditus auditio, ac omnino ſenſus ipſum ſentire: & ſi quædam ſunt ſenſibus communia, ut figura, magnitudo, & cætera id genus: alia propria, ut calor, ſtrepitus, ſapor: ſi denique nullum animal compreſſis oculis & dormiens cernere poteſt, éſtque eadem cæterorum ſenſuum ratio, haud dubie in ſomnis non ſentimus. Inſomnium igitur non eſt in ſenſu, ſed ne in opinione quidem. neque enim aliquod animal hominem tantũ eſſe dicimus, aut equũ, ſed etiam album, & pulchrum. quorum nihil opinio ſine ſenſu neque recte, neque perperam dicere queat: quod in ſomnis animam efficere uſu uenit. pari enim ratione aliquem & hominem & albũ eſſe, uidere uidemur. Ad hæc præter ſomnium quiddam aliud intelligimus, perinde atq; in uigilia, cum aliquid ſentimus. Nam ut præter id quod ſentimus, aliquid ſæpe cõſideramus, ſic in ſomnis præter uiſa interdum intelligimus alia. quod clare deprehendetur, ſiquis animum intendat, & conetur euigilãs meminiſſe. iámque nonnulli huiuſmodi ſomnia uiderunt, ut qui uidentur iuxta memorandi præceptum locare quæ proponuntur: his enim ſæpe uſu uenit, ut aliud quoddam uiſum præter ſomnium ante oculos ponant, quo declaratur, non omne uiſum in ſomnis eſſe ſomniũ: & nos opinione quod intelligimus opinari. quorum omnium illud quoq; perſpicuum eſt argumentum, quòd quo in uigilia ægrotantes decipiuntur, hoc ipſum in ſomnis eſt cauſa erroris. nam & ualentibus ſcientibúſque ſol pedalis eſſe uidetur. Cæterum ſiue eadem eſt facultas animæ imaginandi & ſentiendi, ſiue diuerſa, nihilominus abſque intuitu & ſenſu non fit. Cæcutire nanque & obaudire uere aliquid uidentis eſt, & audientis, licet non id quod putat. At poſitum eſt, in ſomno nihil neque uideri, neque audiri, nihil denique ſentiri. Num igitur in ſomno nihil cerni uerum eſt, nullo modo ſenſum affici, non eſt uerum? ſed fieri poteſt, ut uiſus, aliíque ſenſus quodammodo afficiantur. quæ ſingula obiiciuntur quidem quodammodo ſenſui ut uigilantis, ſic etiam dormientis, non tamen eodem modo. & iam opinio iudicat quod uidetur eſſe uanum, iam cohibetur, & ſequitur uiſum. Atq; eam quidem affectionem, quam ſomnium appellamus non eſſe opinantis, non intelligentis perſpicuum eſt, ſed ne ſentientis quidem: alioquin eſſet uidere & audire ſimpliciter. Sed quo tandem id modo, conſiderandum eſt.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

Illud igitur, quod quidem perſpicuum eſt, poſitum ſit, hãc affectionem ad particulam pertinere, quæ uim habet ſentiendi. quippe ad eam ſomnus quoque pertinet. neque enim huic parti animalis dormire datum eſt, illi ſomniare, ſed eidem utrunque. Cæterum cum de imaginatione dictum ſit in libris de anima, & conſtet ſentiendi poteſtatem hoc eſſe, quod uim imaginandi, licet earum eſſe diuerſum habeatur, ſítque imaginatio motus factus ab actu ſenſu, & ſomnium uiſum quoddam eſſe uideatur, nam uiſum in ſomno ſomnium appellatur, ſiue ſimpliciter, ſiue quodam modo factum: dubitari non debet, quin ſomniũ ad uim ſentiendi, ſed quatenus eſt imaginatrix, pertineat. Cæterum quid ſit ſomnium, & quomodo fiat, ea potiſſimum documento eſſe poſſunt, quæ in ſomnium accidunt. ſenſilia enim per ſingula ſenſoria ſenſum in nobis efficiunt, eáque affectio, quæ ab his gignitur in ſenſoriis ineſt, non modo cum ſenſus in opera ſunt, ſed etiam cum ceſſauere. ſimilis nanque affectio in his eſſe uidetur, atque in eis quæ motu feruntur, quæ cientur etiam tunc, cum à motore non continguntur. motor enim quendam aerem mouit, & is dum mouetur, rurſus alterum mouet: atq; in hunc modũ, donec conſiſtat, motum efficit, tum in aere, tum in humoribus. quod ſimpliciter in alterationem fieri putare conuenit. nam quod à calido caleſcit, hoc ſibi proximum calefacit, & uſque ad principium diſtribuit. quare cum actu ſenſus alteratio quædam ſit, ei quoque in quo eſt ſentire, hoc eueniat neceſſe eſt. adeſt enim affectio ſenſoriis nõ modo ſentientibus, ſed etiam cũ à ſentiendo intra extráque uacant. quod tunc haud dubie apparet, cum aliquid continenter ſentimus. Nam & ſenſum tranſferẽtes affectio conſequitur, ut à ſole in opacum. Accidit enim hallucinari ob luminis motũ etiam tum oculis immorantem. quòd ſi colorem album aut uiridem diutius conſpexeris, in quodcunque reieceris oculos, id concolor uideatur. ſinautem ſolem ſiquídue aliud ſplendidum conſpicatus oculos compreſſeris, obſeruatum eſt, uideri recta, qua uiſum uidere accidit, primum eiuſdem coloris, deinde tranſire in puniceum, tum in purpureum, donec ad atrum colorem perueniat & euaneſcat. qui uero oculos à rebus, quæ mouentur auertunt, ut fluminibus, præſertim celeri ſe curſu euoluentibus, iis ſtantia moueri uidentur. quin & magni ſtrepitus reddunt homines ſurdaſtros: & qui uehementes odores odorati ſunt, ad hunc ſenſum hebeſcunt, pari cæterorum ratione. atque hæc quidem ad hunc modum haud dubie accidunt.

Poſſe autem ſenſoria celeriter, & tenue diſcrimen ſentire, argumẽto eſt id, quod in ſpeculo efficitur. de quo & ſi poſſet ſeorſum conſiderari atque diſſeri, ſimul tamen intelligitur ex ipſo uiſum aliquid efficere, non ſecus atq; pati. aſpectu enim mulierũ in profluuio ſpeculi fulgor obducta uelut nube ſanguinolenta hebetatur. quòd ſi nouũ ſit ſpeculum, haud facile factu eſt huiuſmodi maculam abolere: ſin uetus, non eſt difficile, propterea (ut diximus) quòd uiſus non modo patitur ab aere, ſed aliquid etiam effi-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

cit mouétque,ut ſplendida.eſt enim uiſus de ſplendidorum numero,& colorem habentium . Itaque oculi non immerito diſponuntur, ut alia quæ uis corporis pars. & ſunt natura uenoſi. quapropter cum menſtrua mouentur,ob cõturbationem & inflammationem, ſanguinea nobis differentia in oculis,non euidens illa quidem,ſed ineſt. nam ſeminis & menſiũ eadem eſt natura.ab ipſis autem aer mouetur,& aer ſpeculum attingens,qui continens eſt,talis efficitur, quale eſt id, quod ipſe perpetitur, tum ab hoc ſpeculi ſuperficies,quæ more ueſtis puriſſimæ citiſſime coinquinatur, quia puriſſimum quodque exacte prodit, quod exceperit, & maxime minimos motus.æs uero ob ſuum læuorem quemlibet attactum maxime ſentit.Sed intelligendum eſt , tactum æris uelut attritionem eſſe, ac exterſionem, & ablutionem, quæ quantulacunque eſt, efficitur ob ſpeculi puritatem conſpicua. Vt autem difficulter ab ſpeculis nouiciis deleatur, puritas & læuor eſt in cauſa. ob hæc enim alte diffuſeque omnino perfunditur , ob puritatem alte deſcendit,ob læuorem per totum dilatatur. In ueteribus ſpeculis macula non perſiſtit, quoniam non ſic excepta eſt, ſed magis in ſummo. Ergo à paruis quoq; diſcriminibus motus fieri, ac ſenſum eſſe percelerem, & colorum ſenſorium non perpeti modo , ſed contra quoque efficere, his perſpicue declaratur.

Sed & dictis atteſtantur, quæ in uino & unguentis uſu ueniunt. Nam oleum præparatum celeriter rerum admotarũ odores trahit. nec ſecus uina afficiuntur:quæ non modo à rebus iniectis uel commiſtis odorem trahunt,ſed ab iis etiam quæ doliis admouentur uel adnaſcũtur. Sed ad quæſtionem initio nobis inſtitutam unum poſitum ſit, quod quidem ex dictis eſt manifeſtum,ſemoto externo ſenſili tamen ſenſa quæ ſenſilia ſint,permanere. præterea facile ſenſu decipi, qui affectibus uerſantur: alios uidelicet in aliis . ut meticuloſum in timore , amantem in amore , ut ex modica ſimilitudine alter hoſtes, alter quod amat, uidere uideatur . quæ à tanto minore ſimilitudine uidentur , quanto eſt affectus uehementior. & perinde in ira, & cæteris cupiditatibus omnes ſunt deceptioni opportuni,& tanto magis, quanto uehementius affectibus ſolicitantur. quæ cauſa fuerit,ut febrientes ducti exigua ſimilitudine linearum conſcriptarũ, putent eſſe in parietibus animalia.& hæc interdum ſic affectus cõſequuntur,ut niſi uehementer laborent, falſum id eſſe depræhendant: ſin autem inualuerit affectio,ad ipſa moueantur. quod idcirco accidit,quia non eadẽ facultate iudicat,quod princeps eſt,atque id in quo uiſa gignuntur, argumento quòd cum ſol pedalis eſſe uideatur , tamen aliud quiddam uiſo contradicit.

Immutatione quoque digitorum , quod unum eſt , duo eſſe uidetur, non tamen duo eſſe dicimus. nam uiſus, quàm tactus præſtantior eſt . ſi enim tactus ſolus eſſet , unũ duo eſſe iudicaremus . cuius erroris cauſa eſt, quòd non tantũ ſenſili momẽto,quæ interdum ſolent uidentur, ſed etiam

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

cum ſenſus ipſe mouetur. ſi modo ita moueatur, ut ſolet à ſenſili moueri. ut legentibus oram terra moueri uidetur, dum uiſus mouetur ab alio.

Ex his intelligitur, motus qui ab externis ſenſilibus fiunt, & iis, quæ ex corpore ſuppetunt, non ſolum in uigilia, ſed etiam in ſomno, ac tunc etiam magis apparere. interdiu nanque ſenſuum ac mẽtis operibus excluduntur, & euaneſcunt, ut ſecus maiorem exiguus ignis, & mœrores uoluptatéſque paruæ in maiorum præſentia. qui ſenſus cum ab opere uacant, tunc demum uel minima quæque emergũt. noctu uero quia uacant priuati ſenſus, & nequeunt in opera eſſe, calore ab externis intro refluente, deferũtur ad principium ſenſus, & apparent compreſſa perturbatione. Intelligendũ eſt autem ſingulos motus ſic fieri continenter, ut uertigines paruas, quæ in fluminibus deferũtur, ſæpe ſibi ſimiles, ſæpe ab incurſantibus in alias figuras diſſolutæ. quare nec ſtatim à cibo, nec in tenerrima ætate, hoc eſt infantia, ſomnia fiunt, ob plurimum motum, quem calor efficit cibariorum. ut in aqua ſi uehemẽter eam commoueas, iam nulla apparet imago, iam apparet illa quidem, ſed omnino diſtorta, ut aliud quàm eſt, res eſſe uideatur: in placida uero & quieſcente, pura & conſpicua redditur imago: haud ſecus in quiete uiſa motionéſque reliquæ, quæ à ſenſibus eueniunt, iam prorſus non apparent, nimirum cum dictus motus excellit, iam cõfuſa & monſtro ſimilia uiſa ac demum auerſanda ſomnia uidentur. ut melancholicis & febrientibus, ac temulentis. huiuſmodi enim mala omnia cum ſpiritoſa ſint, multam motionem multámque turbam faciunt. at ſedato & diſcreto ſanguine, in ſanguineis ſaluus ſenſiliũ motus à ſingulis ſenſibus ſomnia facit placidiora, & in cauſa eſt, ut aliquid appareat dormiénſque uideatur ob ea, quæ à uiſu deferuntur, cernere: ob ea quæ ab auditu, audire, & à reliquis ſenſoriis eodem modo. nam & uigilans quia motus illinc ad principium procedit, uidere & audire ac ſentire uidetur. & quia uiſus interdũ cum non moueatur, ut diximus, moueri uidetur, & tactus duos motus renunciat, idcirco quod unum eſt, duo eſſe uidetur: propterea quòd principium id prorſus affirmat, quod ab unoquoq; procedit ſenſu, niſi aliud potius contradicat. apparet igitur omnino, ſed non omnino uidetur, quod apparet, niſi iudicans cohibeatur, nec moueatur proprio motu.

Sed quemadmodum diximus, alios ob alias affectiones opportunos eſſe deceptioni, ſic & dormiens facile poteſt decipi, tum propter ſomnum, tum quia ſenſoria mouentur, & ob alia quæ in ſenſum accidunt. Itaque quod exiguam alicuius rei ſimilitudinem habet, hoc ipſa res eſſe uidetur. quoniã cum dormitur, plurimo ſanguine ad principium deſcẽdente, motus etiam qui inſunt partim potentia, partim actu, ſimul deſcendunt, & mouent. Sic autem ſeſe res habet, ut ex ipſis motus hic emergat in illo, qui ſi perierit, hic quoque de medio fuerit ſublatus: ac inter ſe perinde habent, ut efficti ranunculi, qui ſale liqueſcente emergunt in aqua. ſic itaque potentia inſunt: remiſſo autem quod impedimento erat, operãtur, & ſoluti in exiguo,

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

qui ſupereſt ſanguine, mouẽtium in ſenſoriis ſimilitudinẽ habẽt. ut ſimulachra nubium, quæ homines imitata, celeriter in Cẽtauros trãſformatur. quæ ſingula (ut dictũ eſt) reliquiæ ſunt ſenſilis operãtis, & ſubmoto uero ſenſili, licet uere dicere, hoc eſt tale, quale Coriſcus. ſed cũ ſentiebat princeps, ac iudex, nõ dicebat eſſe Coriſcum, ſed per hoc illum uerũ dicebat Coriſcũ eſſe: eo ſcilicet, quo ſentiẽs hoc dicit, niſi omnino à ſanguine cohibeatur. quẽad modũ id, quod nõ ſentit, mouetur à motibus, qui ſenſoriis inſũt. & ipſũ ſimulachrũ res ipſa uera uidetur. tãtáque eſt ſoporis uis, ut hoc intelligere nõ permittat. ut igitur ſi quẽ lateat oculo ſubiectus digitus, huic quod unũ eſt, duo eſſe nõ modo apparebit, ſed etiã putabitur: ſin minus lateat, apparebit quidẽ, nõ tamẽ putabitur: ſic in ſomniis, ſiquis ſenſerit ſe dormire, & affectionẽ in qua eſt ſenſus, poteſtati ſentiẽdi apparebit quidẽ, ſed tamẽ ipſe dicet, illũ apparere Coriſcũ, nõ tamẽ eſſe Coriſcũ. ſæpe nãq; aliquis dormiẽs dicit in anima, id quod apparet, ſomniũ eſſe. ſi uero ignorat ſe dormire, nihil uiſo cõtradicit. quæ ita eſſe ut dicimus, & motus imaginarios ſenſoriis ineſſe, tunc magis pateſcet, ſiquis intẽto animo conetur in memoriã reuocare, quæ nobis & dũ deferimur, & dũ expergiſcimur, accidũt. Nã interdũ experrectus imagines, quæ dormiẽti apparebãt, motus in ſenſoriis eſſe depræhẽdet. quibuſdã enim pueris & omnino diſpiciẽtibus in tenebris multa ſimulachra motari uidentur: prorſus ut ſæpe præ timore ſeſe occultent. Ex his ergo cũctis colligitur, ſomniũ eſſe uiſum, ſed in ſomno. Nã ſimulachra, quæ modo dicebamus, nõ ſunt ſomnia, nec ſiquid aliud ſolutis ſenſibus apparet. Sed nec omne quod in ſomno apparet, uiſum eſt. quoniã primũ nonnullis accidit aliquatenus ſentire ſtrepitus, lumẽ, ſaporẽ, tactũ, ſed lãguide ac uelut de longinquo. Iam enim uſu uenit, ut qui in ſomno leuiter uidebãt, & ſtatim ſunt excitati, quod lumẽ lucernæ dormiẽtes (ut rebãtur) tenuiter uidebãt, id experrecti lucernæ lumẽ protinus eſſe cognoſcerẽt. & qui gallorum canũmq; uocem leuiter audiebant, hi excitati manifeſto rem intelligerent. ſed & quidam rogati reſpõdent. fieri nanq; poteſt, ut cũ uigilia ſimpliciter adſit, ſomnus inſit aliquatenus, & è cõuerſo. quorũ nihil ſomniũ appellari debet. nec ueræ intellectiones, quæ in ſomno fiunt præter uiſa. Sed ſomniũ eſt uiſum, quod à motu ſenſilium exiſtit, cum quis dormit, & qua dormit. Sed fuerũt nonnulli, qui nihil unquã in uita ſomniarẽt quod raro quidem, ſed tamẽ accidit. porro quibuſdam hoc eſt coæuum. alii cũ ætate lõge proceſſerint ſomniant, qui nullum ante ſomniũ uiderãt. Cauſa uero nõ ſomniãdi ſimilis eſt, & quæ facit, ut nec ineunte ætate, nec ſtatim à cibo ſomnietur. Nam quorum natura ſic compacta eſt, ut multa exhalatio ſubeat ſupernum locum, quæ rurſus delata multiplicat motiones, iis merito nullum uiſum apparet. procedente uero ætate, nihil mirum eſt, inſomnium apparere. quoniam facta commutatione aliqua ætatis, uel affectionis, neceſſe eſt hanc diuerſitatem euenire.

FINIS LIBRI DE INSOMNIIS.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ARISTOTELIS LIBRI DE DIVINATIONE per ſomnium, interprete Io. Geneſio Sepulueda Cordubenſi.

DE diuinatione, quæ fit in ſomnis, & ab inſomniis contingere dicitur, utrum facilius ſit inueteratam opinionem contemnere, an ei fidem adhibere, haud facile profecto dixerim. Nam quod omnes aut plurimi opinantur, habere ſomnia quandam ſignificationem, fidem facit, quaſi dictum ab experimento. nec eſt incredibile, quarundam rerum præſenſionem in ſomnis eſſe. quæ cum ratione non careãt, de cæteris ſomniis pari modo quiſquam ſtatuẽdum putet. cõtra uero cum nulla eius cauſa probabilis appareat, efficitur, ut fidẽ non habeamus. Nam deum eſſe, qui ſomnia mittat, cum aliàs ratione uacat, tum etiã abſurdum uidetur, quòd non optimis, ac ſapiẽtibus, ſed gregariis hominibus mittat. at ſemota diuina cauſa, nulla alia probabilis eſſe uidetur. quòd enim quidã de iis rebus diuinẽt, quæ ad columnas Herculeas, aut in Boryſthene fiant, principium horum inuenire, ſupra captum noſtrum eſſe fortaſſe uideatur.

Somnia igitur neceſſe eſt, cauſæ ſint, aut ſigna eorum, quæ fiunt: aut fortuita, uel hæc omnia, uel quædam ex his, uel unum tantum. Cauſam dico, ut luna eſt cauſa defectus ſolis, labor febris. Signum autem defectionis eſt, aſtrum ſubire, febris ſcabricies linguæ. Caſus eſt, aliquo ambulante ſolem deficere. nam neque hoc ſignum eſt, uel cauſa ſolaris deliquii, nec ipſa defectio deambulandi. nihil enim fortuitum ſemper fit, nec magna ex parte. An igitur ſomnia ſunt partim cauſæ, partim ſigna? ut eorum, quæ in corpus accidunt. nam peritiores medici ſomnia præcipiunt diligenter obſeruari: quod & artificibus, qui tamen aliquid conſiderant, & philoſophantur, perſuaſum eſſe conuenit. quoniam diurni motus niſi maximi ſint, & uehementes, latent obruti à maioribus uigiliæ motibus. contra uero inter dormiendum, parui etiam magni eſſe uidentur. manifeſto eorum argumento, quæ in ſomno plærunque accidunt. nam tenui ſono perſtrictis auribus, fulminare, tonaréque quieſcentes putant: & ſtillante exigua pituita, melle frui ac dulcibus ſaporibus: ſicut parte aliqua calefacta, pyram trãſire, & uehementer aduri. excitati uero hæc ita ſe habere, haud dubie cognoſcunt. Cum igitur rerum omnium principia exigua ſint, profecto & morborum affectionúmque corporibus imminentiũ parua fuerint. hæc igitur neceſſario in ſomno, quàm in uigilia manifeſtiora eſſe certum eſt. At uiſa quædam, quæ ſomniantibus apparent, ſuarum cuique actionum cauſas eſſe, non uacat ratione. quoniam ut acturi aliquid, & cum agimus, uel iam egimus, his rebus conuenientia ſomniantes cognoſcimus, & agimus, utpote inchoato motu à principiis diurnis, ſic uiciſſim neceſſarium eſt, motus

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

qui per ſomnium fiunt, principium ſæpe exiſtant diurnarum actionum, cum uiciſſim harum intelligentia in uiſis nocturnis inchoetur. ad hunc igitur modum fieri poteſt, ut ſomnia quædam tum ſigna, tum cauſæ rerum ſint.

Sed magna pars caſum imitatur. præſertim quæ uires noſtras excedunt, & quorum principium non eſt in nobis, ſed uerbi cauſa de prælio nauali, & iis quæ in locis remotiſſimis geruntur. de his enim nihilo ſecius ſtatuendum eſt, ac ſi quod quiſpiam meminerit, id adeſſe cõtingat. quid enim obſtat, quo minus in ſomno ad hunc modum accidat? atq; adeo par eſt, plæraque talia nunc uſu uenire. ergo quemadmodum hoc meminiſſe, nec eſt ſignum, nec cauſa ut ipſum adſit, ſic in quiete ſomnium non eſt ſignum neque cauſa, ut quod in ſomno quis uiderit euadat, ſed caſus. quo fit, ut ſomnia magna ex parte non eueniant, propterea quòd fortuita nec ſemper fiunt, nec plærunque. Ad ſummam cum cæterorum animaliũ nonnulla ſomnient, ea ſomnia nec à deo mitti, nec huius gratia facta eſſe uideri debent. cæterum dæmonia ſunt, eſt enim natura dæmonia, non tamen diuina. Illud quoque ſignum eſt, à deo non mitti ſomnia, quòd homines admodum degeneres proſpiciunt, & recte per ſomnium uaticinantur futura. ſed quorũ natura uelut garrula eſt & melancholica, ii uiſa multifaria uident. Ac multis uariiſque mouendis in ſimiles conſiderationes incidunt, ut quidam rapiunt contendentes. nam (quod aiunt) ſi multa ieceris, aliud alias iacies, id in his rebus uſu uenit. Quòd uero multa ſomnia non euadunt, nihil mirum uideri debet, cum ne ſigna quidem, quæ in corporibus notantur, nec cœleſtia, ut quæ pluuiam aut uentos portendunt, ſemper eueniant. Nam ſi motus acciderit potior eo, quem portendebat, ſignum non euadit. Quid quòd plurima bene ac ſapienter deliberata, quæ fieri oportebat, emergentibus potioribus principiis cauſiſque diſſipata ſunt? Ad ſummam non omne fit, quod fieri debebat. nec eſt idem futurum eſſe, & fieri debere. ſed fatendum eſt principia eſſe, quorum finis non euadat. quæ quidem ſigna ſunt quarundam rerum, quæ non fiunt.

De ſomniis autem, quæ non habent principia, qualia dicebamus, ſed temporum, locorum, uel magnitudinum exceſſus, aut certe quorum principia non ſunt in poteſtate ſomniantium, niſi uſum euadit caſu, tale quiddam eſſe poteſt, potius quàm ut Democritus, qui ſimulachra, & defluxus cauſatur, ait. quemadmodum enim, cum aquam quis aut aerem mouerit, hoc alterum mouit, & cum illud ceſſauerit, accidit, ut motus abſente motore aliquatenus perueniat, ſic nihil obſtat, quo minus ad animos ſomniantes, motus aliquis, ſenſúſque perueniat, ab iis rebus, à quibus ille facit ſimulachra & defluxus proficiſci: & quocũque uenerint, noctu magis ſentiantur. diſſoluuntur enim qui feruntur interdiu. cum ſit aer nocturnus minus turbulentus ob maiorem noctium tranquil-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

litatem,& in corpore ſenſum faciant propter ſomnum. quia paruos motus internos dormientes magis ſentiunt,quàm uigilantes.hi porro motus uiſa faciunt, ex quibus,quæ de talibus fieri debent, proſpiciunt. & has ob res gregariis hominibus hæc affectio contingit, prudentibus non item. Nam ſi deus ſomnia mitteret,interdiu id fieret, ac ſapientibus: nunc uero conſentaneum eſt uulgares homines futura præuidere, ut quorum mens uacat à curis, & omnium rerum eſt inanis, atque deſerta,& à quocunque mouetur, id ſequitur. Quòd uero nonnulli in mentis exceſſu futura proſpiciunt, ea cauſa eſt, quòd propriis motibus non perturbantibus, quin immo longe ſubmotis, externos maxime ſentiunt. Vt uero quidam recte ſomnient, & neceſſarii potiſſimum de neceſſariis futura præuideant, mutua cura alterius de altero facit.ut enim cum uel longe diſtant amici, maxime inter ſe agnoſcunt, & ſentiunt, ſic familiarium motus notiores ſunt. Melancholici uero propter uehementiam, ut qui longius iaculantur,bene coniectant, & ob ingenium uerſatile ipſi motui cohærentia celeriter imaginantur. furioſi enim ſimili cohærentia, qualia ſunt Philægidæ poemata, dicunt & mẽte obeunt. ut Venerem nerem ſic cõnectunt uſq; ad primũ. Ipſa præterea uehemẽtia,uetat ipſorum motum altero motu trudi. Is uero ſomniorum coniector artificioſiſſimus eſt,qui nouit ſimilitudines diſpicere. Nam de ſomniis rectis & minime flexuoſis iudiciũ ferre cuiuis in prõptu eſt. ſimilitudines inquam, quoniam perinde uiſa contingunt,ut in humore ſimulachra,quemadmodum ſupra diximus.at illic,ſi plurimus fiat motus,nulla ſimilis imago,nec ſimulachra fiunt,quæ res ueras imitentur. Ille igitur acer imaginum eſt iudex,qui celeriter ualet diſcernere & conſpicere confuſa,& diſtorta ſimulachra, hominíſne ſint, an equi, an rei cuiuſpiam alterius. Illic ergo ſomnium ſimilem difficultatẽ facere poteſt,obſtãte motu, quo minus recte ſomniet. Sed hactenus quid ſit ſomnus, quid ſomnium,& quas ob cauſas utrũque fiat,ac de diuinatione per ſomnium diſputatum eſt.deinceps de communi animalium motu diſſeremus.

FINIS LIBRI DE DIVINATIONE
PER SOMNIVM.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

LIBER ARISTOTELIS DE LONGITVDINE & breuitate uitæ, interprete Io. Geneſio Sepulueda Cordubenſi.

C Vr animalium quædam uiuacia ſint, quædam celeriter aboleantur, & omnino longitudinis ac breuitatis uitæ cauſas conſiderandum eſt. cuius commentationis initio illud quærere eſt neceſſe. neque enim ſatis liquet, eadémne ſit, an diuerſa cauſa cunctis animantibus & ſtirpibus, cur quædam uiuacia ſint, alia breuioris uitæ. Nam & frutices partim annuam, partim longi temporis uitam habent. Præterea ex iis, quæ natura conſiſtunt, utrum eadem ſint, quæ longo tempore uiuunt, & quæ firmam ualetudinem ſortita ſunt, an diuerſa. Item quod breuis eſt uitæ, & quod tenuem habet ualetudinem. An per aliquos morbos corpora ualetudinaria cum iis confundantur, quorum uita breuis eſt, & contrà nihil prohibeat, per nonnullas ægrotationes ualetudinarios eſſe uiuaces. De ſomno itaque & uigilia dictum eſt ſupra: & poſt de uita & morte diſſeretur, item de mala & bona ualetudine, quatenus facit ad doctrinam naturalem. nunc ut præfati ſumus, ueſtiganda cauſa eſt, cur animalium alia longæ uitæ ſint, alia breuis. Habent autem hanc differentiam tota genera generibus comparata, & quæ ſubduntur uni ſpeciei, ipſa inter ſe. differentiam dico ſecundum genus, qualis eſt inter hominem & equum. quippe humano generi longior uita tributa eſt, quàm equorum. ſecundum ſpeciem, qualis inter hominem & hominem. quoniam homines alii diu, alii breui tempore degunt, pro locorum, quibus diſtant diuerſitate. gentes enim quæ calida loca inhabitant, quàm quæ frigida, uiuaciores ſunt. quin & loci eiuſdem incolæ nonnulli hanc inter ſe diuerſitatem habent. Sed intelligere oportet, quid in rebus naturalibus maxime, quid minime interitui ſit opportunum. nam ignis, & aqua, & quæ his cognata ſunt, cum non eandem poteſtatem obtineant, cæteris ſunt ortus & interitus cauſa. ut ſit conſentaneum, quæ ex his ſunt, & conſtant, naturæ ſocietatem cum ipſis obtinere. nimirum, quæ non multarum rerum compoſitione congeruntur, ut domus. De aliis igitur rebus alia quæſtio eſt. Multa ſunt enim, quæ peculiares habent interitus, ut doctrina, ſanitas, morbus. hæc enim etiam non pereuntibus, ſed ſaluis ipſorum excipientibus, intereunt. uerbi cauſa, ignorantiam interimit reminiſcentia, & diſciplina, quemadmodum doctrinam obliuio & deceptio. Sed rerum naturalium interitus aliarum rerum abolitio per accidens conſequitur. animalibus nanque intercidentibus ſcien-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

tia & ſanitas, quæ in eis ſint commoriuntur. ut liceat his de anima ratiocinari. nam ſi anima non natura exiſtat, ſed quomodo ſcientia in anima eſt, ſic ipſa in corpore ſit, alius nimirum interitus eius eſſe poſſit, atque is, quo intereunti corpori commoritur. Cum ergo non uideatur eſſe talis, aliter ſe habeat oportet ad corporis ſocietatem. Sed quærat fortaſſe aliquis, nec id quidem ab re, ſitne locus ubi, quod mortale eſt, futurum ſit immortale? ut ignis in ſuperna regione, ubi non eſt contrarium. Nam quæ contrariis adſunt, ex accidenti perimuntur, quoniam ſcilicet illa diſpereunt. contraria enim alterum ab altero conficiuntur. ſed oppoſitorum, quæ ſunt in ſubſtantiis, nullum interit ex accidenti, cum ſubſtantia de nullo ſubiecto prædicetur. Itaque fieri non poteſt, ut aliquid intereat, cui non eſt contrarium, & ubi non eſt. nam quod perimat, quid erit? ſi contraria à ſe duntaxat uiciſſim delentur, oppoſitum autem non adeſt? aut omnino, aut certe hoc in loco. An hoc partim uerum eſt, partim ſecus? Impoſſibile eſt enim habenti materiam non ineſſe aliquo modo contrarium. Prorſus nanque fieri poteſt, ut calidum inſit, aut rectum. ut uero ſit totum uel calidum, uel rectum, uel album, fieri non poteſt. tunc enim eſſent affectiones diſcretæ. Si ergo cum actiuum & paſſiuum ſimul ſunt, ſemper illud agit, hoc ſemper patitur, non fieri mutationem non licet. Præterea excrementum facere neceſſe eſt: excrementum autem eſt contrarium, cum ex contrario ſemper fiat commutatio. Excrementum porro eſt, reliquiæ prioris. quòd ſi omnis res trudit, quod eſt actu contrarium, utrum eſſet hoc in loco immortale, an non, ſed à complectente conficitur? Quòd ſi ex dictis non eſt quæſtioni ſatiſfactum, ſtatuere oportet, aliquid ineſſe actu contrarium, & excrementum fieri. quapropter minor flamma comburitur à multa ex accidenti, quoniam alimentum quod illa multo tempore conſumit, hoc eſt fumum, id multa flamma celeriter abſoluit. quare ſemper omnia ſunt in motu, oriuntúrque & intereunt. continens uero uel adiuuat, uel repugnat. Vnde fit, ut animantes mutatis locis longiorem breuiorémue, quàm pro ſua natura uitam indipiſcantur. At quibus contraria inſunt, hæc ubi poſſunt eſſe ſempiterna? nam materia protinus contrarium habet. Itaque ſi contrarium ſitus habet, loco mutatur: ſi quantitatis, accretione, & decremento: ſi affectionis, alteratur.

Neque uero animalium, ut quæque maxima ſunt, ita minus morti ſunt opportuna. nam equus breuioris eſt uitæ, quàm homo. Sed ne parua quidem ab interitu ſunt tutiora. inſectorum argumento, quæ magna ex parte annuam uitam non excedunt. nec frutices in uniuerſum animalibus uiuaciores ſunt. quippe quarum nonnullæ haud diutius anno uiuunt. Sed nec ſanguinea exanguibus, ut indicat apum

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

uita longior, quàm quorundam, quibus ſanguis ineſt. nec rurſus exanguia ſanguineis. nam quæ mollia nuncupantur, cum ſanguine careant, intra annum moriuntur. non item terreſtria cæteris. ſunt enim ſtirpes, & pedeſtria animalia, quibus uiuendi terminus non eſt anno longior. nec rurſus marina, quorum teſtata, & mollia modicæ uitæ ſunt. Sed omnino uiuaciſſima in genere fruticum habentur, ut palma. proxime ab his ſanguineum genus uiuacius eſt, quàm exangue: item pedeſtre, quàm aquatile. quibus collatis in genere ſanguineo, eodémque terreſtri ſunt animalium uiuaciſſima, ut homo, & elephantus. & magna ex parte maiora minoribus, uiuaciora ſunt. nam & aliis uiuaciſſimis magnitudo contingit, ut iis, quæ diximus. quorum omnium cauſam, hinc liceat conſiderare.

Intelligere oportet, animal natura humidum eſſe & calidum, & ipſum uiuere huiuſmodi eſſe. contrà ſenium frigidum atque ſiccum, & item quod mortem obierit, ſic enim apparet. materiam uero corporum hæc eſſe rebus, calidum, frigidum, ſiccum, & humidum. Itaque neceſſe eſt ſeneſcentia deſiccari: quapropter ne humidum ad areſcendum idoneum ſit oportet. quo fit, ut pinguia non ſint apta putredini, nimirum quoniam ad aerem referuntur, qui aer præ aliis ignis eſt. ignis autem non tabeſcit. Sed nec humidi parum eſſe conuenit. nam quod exiguum eſt, facile ſicceſcit. quo fit, ut magnæ & animantes, & ſtirpes, ut in uniuerſum loquar, uiuaciſſimæ ſint, quemadmodum ſupra diximus. par eſt enim ut maiora humidum copioſius obtineant. Sed non hoc tantum in cauſa eſt, ut uiuaciſſima ſint. nam duplex eſt cauſa, quantum & quale. oportet enim non humidi modo, ſed etiam calidi copiam ſuppetere, ne facile uel ſicceſcat, uel gelaſcat. quæ cauſa facit, ut homo diutius uiuat, quàm quædam animalia, à quibus magnitudine ſuperatur. ſcilicet quia diutius uiuũt, quæ humoris copia uincuntur, ſi maiorem in modum quali excellant, quàm ſuperentur quanto.

In nonnullis calidum pingue habetur, quod ſimul facit, ne ſicceſcant, néue facile frigeant: in quibuſdam alium habent humorem. Ad hæc quod eſſe debet morti non perobnoxium, ne abundet excremẽtis oportet. nam quod hoc infeſtatur malo, ab ipſo uel morbo, uel natura deletur: cum ſit excrementi uis inimica, & apta interimere, hæc naturam, illa partem. quo fit ut ſalaces animantes, & quibus feminis larga copia eſt, celeriter ſeneſcãt. Eſt enim ſemen excrementum quoddam, & alioquin cum deciditur deſiccat. hinc fit, ut mulus uiuacior ſit equo, atque aſino, ex quibus procreatur: útque fœminæ diutius uiuant uenereis maribus. quare in paſſerum genere breuior eſt uita maſculorum, quàm femellarum. Mares item, qui laboribus exercẽtur, minus uiuunt, quàm fœminæ, labore ſenium accelerante. cum labor deſiccet, & ſenium quædam ſiccitas ſit. quanquam natura, & in uniuerſum mares fœminis uiuaciores ſint, propterea quòd mas calidius animal eſt quàm fœmina.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

Ad hæc animalia eadem in locis calidis, quàm in frigidis uiuaciora ſunt, eadem nimirum de cauſa, qua maiora. In quibus locis admodum conſpicua eſt magnitudo animalium natura frigidorum. Itaque ſerpentes, lacertæ, & quæ ſquama operiuntur, magna in calidis regionibus proueniunt, & in mari rubro teſtata. eſt enim & accretionis, & uitæ cauſa calor humidus. In locis uero frigidis humidum animalibus tributum, magis eſt aquoſum, ac proinde facile gelaſcit. Quamobrem animalia, quibus parum, aut nihil ſanguinis eſt, partim nequaquam gignuntur in locis adiacentibus Septentrioni, nec in terra pedeſtria, nec in mari aquatilia, partim procreantur quidem, ſed minora, & breuioris uitæ, rigore incrementum auferẽte. Porro ſtirpes & animalia cum defraudãtur alimento, intercidunt. utpote eodem ſeipſum diluẽte. Nam ut multa flamma exiguam comburit, & interimit, abſumendo alimento, ſic calor naturalis, id cui primo ineſt uis concoquendi abſumenda, in qua eſt, materia. Item aquatilia minus uiuunt, quàm terreſtria. non quòd humida ſimpliciter ſint, ſed quòd aquoſa. tale autem humidum cum ſit frigidum, & congelationi opportunum, facile perimitur. quo fit, ut exanguia, niſi magnitudo præſidio ſit, propere aboleantur pingui, & dulci non ſuppetente. quoniam in animali pingue dulce habetur. Vnde fit, ut ab apibus quædam maioris molis animalia uiuacitate ſuperentur.

Sed in ſtirpium potius, quàm in genere animalium ſunt longe uiuaciſſima. primum quia ſtirpes minus ſunt aquoſæ, ac proinde haud facile gelaſcunt. deinde pingue habent, & tenacitatem, & cum ſiccæ ſint, atque terreſtres, non tamen habent humidum, quod facile ſicceſcat. Sed cur arboribus longam uitam natura tribuit, inueſtiganda cauſa eſt, quam peculiarem habent præter animalia, exceptis, quæ inſecta nuncupantur. Idcirco enim ſtirpes diurnæ ſunt, quia ſemper renouantur: cum ſeneſcentibus ramis alii pullulent, & radices eodem modo, non tamen ſimul. ſed interdum ſolum caudice, & ramis commortuis, adnaſcuntur alii. quando uero radices ſic ſe habent, aliæ gignuntur ex ſuppetente. & ſic perpetua uiciſſitudine, alterum intercidit, alterum generatur. ac idcirco ſtirpium uita in multum tempus producitur. hoc autem ſtirpes ſimiles inſectis ſunt, quòd diuulſæ quoque uiuunt, & ex una duæ, multæque fiunt. quanquam inſecta diuulſa uiuunt illa quidem, non tamen diu, deficientibus inſtrumentis, nec ipſa efficere ualente principio, quod in ſingulis habetur, cum id ualeat, quod ſtirpibus ineſt, utpote quod ubique poteſtate radicem, & caulem habeat. Hinc igitur fit, ut hoc innouetur, illud uergat in ſenium. paruo diſcrimine ob ipſorum diuturnitatẽ. perinde ut ea, quæ auulſa plantantur. Nam in tali plantatione, hæc quodam modo accidere dicas. quod enim auulſione plantatur, pars eſt. Itaque in plantatione hoc abiunctis contingit, illic per continuitatem. Cuius cauſa eſt principiũ, quod paſſim cum poteſtate adeſt. ſed illud fruticibus eſt cum anima-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

libus commune, quòd ut inter animantes mares ſunt fœminis magna ex parte uiuaciores, ſic in ſtirpibus, quæ ſuperne maiores ſunt, diutius uiuunt, quàm quæ inferne. Maſculi enim magis pomiliones ſunt, quàm fœminæ, calido ſuperiora, frigido inferiora tenente. & ſtirpes, quibus caput grauius eſt, diutius uiuunt, nec tales ſunt, quibus uita eſt annua, ſed quæ in arbores euadunt. radix enim ſtirpis pars ſuperior eſt, atque caput. frutices uero annue fructum, & incrementum in partem infernam ſumunt. Sed de his rebus in libris de ſtirpibus ſeorſum diſſeretur. Nunc animantium uiuacitatis breuíſque uitæ cauſa reddita eſt. Sequitur ut de Iuuenta, & Senecta, item uita & morte diſputemus. qua diſputatione abſoluta commentationi de animalibus modus erit.

FINIS LIBRI DE LONGITVDINE AC BREVITATE VITAE.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ARISTOTELIS LIBER DE IVVENTA & senecta, uita & morte, ac de spiratione, interprete Io. Genesio Sepulueda Cordubensi.

IAm de iuuenta, & senecta, uita, & morte differendum est, simúlque spirationis causas reddere fortassis fuerit necessarium. Nam quibusdam animantibus ob hoc uiuere & non uiuere accidit. Sed quia de anima disseruimus alio in loco, constátque fieri non posse, ut eius substantia corpus sit, sed ipsam in aliqua corporis parte ex iis, quibus potestas inter partes adest haberi, cæteris animæ, siue partes appellare oportet, siue potentias, nunc omissis, nimirum quacunque & animalia & uiuere dicuntur, quæ utrunque sortita sunt, ut sint inquam animalia, & uiuant, hæc ut una atque eadem pars sit, necessarium est, qua uiuit animal, & qua ipsum animal nuncupamus. Animal enim, qua est animal, ut non uiuat, fieri non potest: sed qua uiuit, non continuo uti hac animal sit, necesse est. Nam stirpes uiuunt illæ quidem, sensus tamen expertes sunt: at sensu animal à non animali discernitur. oportet igitur, ut hæc pars unum numero ídemque sit, esse autem plura & diuersa. nec enim animal esse, hoc est, quod uiuere.

Sed quoniam peculiarium sensoriorum unum quoddam commune sensorium est, in quod actu sensus, ut concurrant est necesse, hoc nimirum medium fuerit eius, quod ante, & eius, quod pone nuncupatur. Dicitur enim ante, quò sensus nobis uergunt, pone huic oppositum. Ad hæc cum animantium corpus in infernum, & supernum sit diuisum, omnes enim supra habent & infra, adeo ut hæc quoque stirpibus adsint: dubitari non debet, quin horum medio alendi principium habeatur. Pars enim, qua ingreditur alimentum, spectantibus ad ipsum, non ad ambiens uniuersum, superior appellatur: inferior, qua primum egerit excrementum: quanquam hoc in animalibus contra, quàm in stirpibus habetur. homini nanque potissimum inter animalia ob erectionem hoc potissimum tributum est, ut pars eius superior uniuersi superiorem spectet: cum cæterorum uergat in medium. sed stirpes, quia manent immotæ, & à terra sumunt alimentum, necesse est, ut hanc partem infra semper habeant. hoc enim proportione sunt in fruticibus radices, quod os uocatum in animalibus: qua parte cibum sumunt stirpes ex terra, animalia per se ipsa.

Sed cum ternæ sint partes, in quas cuncta perfecta animalia diuiduntur, una, qua cibus admittitur: altera, qua egeritur excrementum: tertia, quæ in medio consistit: hæc in maximis animalibus pectus appellatur, in cæteris est pectoris proportionale. licet eam partem alia aliis expressio-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

rem ſortiantur. Cæterum animalia greſſilia partes obtineat ad hoc munus accommodatas,& quibus ferant totam molem. hoc eſt crura, & pedes, & quæ eandem obtinent poteſtatem. At principium uegetalis animæ in medio trium partium conſiſtere, teſtatur ſenſus, & huic ratio ſuffragatur. Nam multæ animantes & auulſa utraque parte, hoc eſt capite, & cibi conceptabulo, uiuunt tamen cum ea parte, cum qua medium eſt. quod inſectis, ut ueſpis & apibus accidere manifeſtũ eſt. Quin & complura alia præter inſecta,diuulſa uiuere queunt partis altricis beneficio. quam partem actu unam, poteſtate plures habent. quippe eodẽ ac ſtirpes modo conſtituta ſunt. frutices enim diuulſæ uiuunt ſeparatim, & multæ arbores ab uno principio procreantur. Sed quã ob cauſam quædam ſtirpes diuulſæ uiuere nequeant,quædam ex auulſione plantatæ prouenire poſſint, alia quæſtio eſt. hactenus tamẽ ſtirpes & inſectorũ genus ſimiliter ſeſe habent.

Cæterum neceſſe eſt, ut uegetalis anima in iis, quibus adeſt, actu ſit una, poteſtate plures, & pari ratione ſenſuale principium. cum inſecta diuulſa ſenſum habere cernantur. quanquam ad naturæ conſeruationem ſtirpes potentiam retinent, animalia non retinent, orbata nimirum inſtrumentis ad ſalutem conſeruandam, indigáque partim inſtrumenti, quo cibus ſumitur, partim eius,quo excipitur alimentum, quædam cum aliorum, tum etiam horum utriuſque. Sunt enim huiuſmodi animalia multis congenitis animalibus ſimilia, quod non contingit optime conſtitutis animantibus,quoniam ipſarum natura, quoad fieri poteſt, maxime una eſt. quocirca quædam ex partibus diuulſæ exiguum ſenſum faciunt, cum habeant quandam affectionem animalem. ſeiunctis enim uiſceribus motum faciunt, ut teſtudines ablato corde. Præterea in fruticibus declaratur, & in animalibus. In fruticibus, ſiquis generationem ex ſeminibus conſideret, & inſitiones ſationéſque per auulſionem. Generatio enim ex ſeminibus cunctis ex medio contingit. Nam cum omnia binas uelut ianuas ſortiantur, ubi commiſſio eſt, habetur, & medium utriuſque partis exiſtit. hinc enim & caulis & radix ſtirpium orientium enaſcitur. Principium autem ipſorum medium eſt. In inſitionibus uero,& in auulſorum ſationibus hoc maxime circa nodos euenit. nodus enim eſt quoddam rami principium, & ſimul medium. quare uel hunc auferunt, uel in ipſum iniiciunt, ut ex eo uel ramus, uel radices generentur. tanquam ſit principium ex medio caulis & radicis.

Animalium porro ſanguine præditorum cor primum generatur. quod nobis exploratum eſt ex iis, quæ in animalibus conſiderauimus, quæ dum adhuc genèrarentur licuit nobis inſpicere. ut ſit neceſſe in exanguibus, quod inſtar cordis habet, id primum generatur. Nam cor eſſe uenarum principium, ſupra diximus in libris de partibus animalium: & ſanguineis ſanguinem eſſe ultimum alimentum, ex quo partes

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

generantur . Igitur haud dubie primum oris uis , deinde ſtomachi in cibum operatur , ſed cor facile princeps eſt, & finem imponit. ut ſit neceſſe, principium animæ tum ſenſualis, tum etiam uegetalis in corde ſanguineis habeatur. Nam cæterarum partium opera huius operis gratia ſunt. quod enim præcipuum eſt , hoc in id incumbere perſiſtat oportet , quod gratia cuius nuncupatur, non in ea, quæ huius ſunt gratia. ut medicus in ſanitatem . At ſenſuum princeps cunctis ſanguineis in corde ineſt. hic enim neceſſe eſt, ſenſorium habeatur cæterorum ſenſoriorum commune. Duo tamen manifeſto huc uidemus contendere, guſtatũ, & tactum, ut ſit neceſſe alii quoque huc contendant . quoniam in hoc aliis ſenſoriis motum facere licet, horum autem nullum ad ſupernum locum tendit . Præterea ſi uiuere cunctis hac in parte ſitum eſt, dubitari non debet, quin & principium ſenſuale ibidem neceſſario inſit . qua enim animal eſt, hac dicimus uiuere, & qua ſenſuale , eadem corpus animal eſſe . Sed cur quidam ſenſus ad cor tendant manifeſto, quidam ſint in capite, unde placuit nonnullis animalia per cerebrum ſentire, alio loco ſeparatim eſt à nobis diſputatum. Senſuum igitur teſtimonio ex iis , quæ diximus aperte declaratur , hic & in medio trium corporis partium ineſſe principiũ animæ ſenſualis, ac eius, quæ uim habet augendi , & perinde uegetalis . Ratione uero, quia cernimus naturam cunctis in rebus pulcherrimum quodque ex iis, quæ poteſt, efficere . utroque igitur principio mediam tenente ſubſtantiam, utraque pars ſuo munere maxime fungitur. & quæ ultimũ alimentum conficit, & quæ excipit. ſic enim iuxta utranque fuerit. Præterea talis rei medius locus, principis eſt locus . qui princeps ut poteſtatem, ſic locum obtinere debet .

Ad hæc inter utens, & id quo utitur, intereſſe par eſt, ut inter fiſtulas, & quod fiſtulas mouet, id eſt, manum. Si ergo animal definitur quod principium habeat ſenſuale , neceſſe eſt , ut hoc principium ſanguineis in corde habeatur , exanguibus in parte cordis æmula . Sed omnes partes ac omne corpus animalium calorem quendam naturalem inſitum habent . itaque animalia dum uiuunt calere : eadem morientia , & cum uita exceſſerint , affectione contraria poſſideri cernuntur . Neceſſe igitur eſt, ut huius caloris principium in corde ſanguineis , exanguibus in proportionali eius habeatur . Cuncta enim calore naturali conficiunt, coquúntque cibum . ſed omnium maxime, quod cæteris præſtat, cor aut proportionale . quo fit, ut cæteris partibus frigentibus, uiuere ſuppetat: quæ uero hic habetur, algẽte, animal prorſus aboleatur . quia principium caloris hinc omnibus manat, & anima uelut incenſa eſt in his partibus , in proportionali inquam exanguibus, ſanguineis in corde . Itaque neceſſe eſt, ut uiuere ipſum, & caloris huius conſeruatio ſimul exiſtant, ſitque appellata mors eius interitus. ignis autem interitus duos eſſe notamus, marcorem, & extinctionẽ. nam quem ipſe ſibi affert marcorem , qui à contrariis infertur, extinctionem appella-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

mus. Item illud ſenium dicimus, hunc uiolentiam. quanquam interdum per ipſum contingat utrunque interitum ingruere. nam cibo deficiente, cum calor nequit alimentum ſumere, ignis aboletur. quia contrariũ dum prohibet concoctionem, impedimento eſt, quominus alatur. ſed tabeſcere contingit aliquando, calore increbeſcente, cum neque ſpiratio ſuppetit, nec refrigeratio. nam calor inualeſcens celeriter ſic alimentum abſumit, & abſumendo anteuertit euaporationem, antequam ſuggeratur. quia non modo ignis minor à maiore tabeſcit, ſed ipſa flamma lucernæ per ſe ſi imponatur ampliori flammæ comburitur, ut quoduis alitud combuſtile. cuius cauſa eſt, quia maior flamma occupat abſumere alimoniam exiſtentem in flamma, antequam adueniat altera. ignis uero fluminis more nunquam ceſſat generari, ac fluere, licet fallat aſpectum ob celeritatem. Ex quo intelligitur, ſi calorem conſeruare oportet, ut oportet, & quidẽ neceſſario, utique ſi uiuendum eſt, oportere, ut fiat aliqua caloris, qui in principio habetur, refrigeratio. quæ res ſimile eſt, ei quod in carbonum ſuffocatione notatur. qui ſi continenter obſeruantur, inſtrumento, quod ſuffocationẽ appellant, celeriter extinguntur: idẽ ſi ſubinde auferatur, imponatúrque alternis, carbones diu manent incenſi. Opertio uero ignẽ tuetur. neque enim ſpirare uetatur ob cineris raritatem, & aeri circunfuſo reſiſtit, quo minus extinguatur copia ſibi inſiti caloris. Sed quam ob cauſam oppoſitum accidat operto igni atque ſuffocato, cum hic tabeſcat, ille diu perſiſtat, in problematis indicauimus.

Sed cum omne uiuens anima prædituṁ ſit, nec idem abſque naturali calore, ut diximus, exiſtat, ſtirpibus alimẽtum & circunſiſtens abunde præſidium ſuggerit ad tuendum calorem naturalem. cum alimentum ingrediẽs refrigerat, ut in hominibus uſu uenit modo cibo repletis. Ieiunia uero calefaciunt, & ſitim afferunt. aer enim qui torpet immotus, ſemper caleſcit: idem à ſubeunte cibo commotus refrigerat, donec concoctionem accipiat. quod ſi ob anni tempus frigore complectens exceſſerit, rigoribus inualeſcentibus ſicceſcunt frutices, ſicut æſtate, ſi æſtus uehementes infeſtent, ut humor eductus à terra nequeat refrigerare, calor tabeſcens aboletur. & talibus temporibus arbores aduri dicuntur, & ſiderari. quo fit, ut lapidum quædam genera radicibus ſubiiciantur, & aqua in uaſis, ut ſtirpium radices refrigerentur.

FINIS LIBRI DE IVVENTA, SENECTA, VITA ET MORTE, AC SPIRATIONE.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ARISTOTELIS LIBER DE SPIRATIONE
interprete Io. Genesio Sepulueda Cordubensi.

SEd animalia, cum quædam sint aquatilia, quædam in aere uitam agant, ex his profecto rebus, & per has refrigerantur, partim aqua, partim aere. Sed quomodo, quáque ratione id fiat, explicare, partes sunt eorum, qui huiusmodi quæstionem instituerint. Nam de spiratione pauci quidam priorũ naturæ interpretum meminerunt. cuius tamen gratia animalibus data sit, alii nihil prodidere, alii dixerunt illi quidem, sed perperam, & contra quàm experimur usu euenire. Præterea cuncta animalia spirare affirmant, quod minime uerum est. ut sit necesse hæc ante omnia differere, ne absentium sententias, nequidquam damnare uideamur. Illud igitur constat, omnes animãtes spirare, quæ pulmonis compotes sint. Sed in hoc genere quibus pulmo exanguis & fungosus habetur, ea minus indigent spiratione. quo fit, ut diutius persistere possint iuxta corporis robur. Habẽt uero fungosum pulmonem ouipera cuncta, ut ranarũ genus. lutariæ quoque & testudines in humoribus diu persistunt. ut quarum pulmo propter sanguinis inopiam parum caloris obtineat. qui pulmo inflatus motu refrigerat, útque diu permaneant facit. quòd siquis per uim ea multo admodum tempore intra humorem contineat, omnia suffocentur, cum nullum ex his more piscium aquam admittat. In quibus uero sanguineus habetur pulmo, ea cuncta ob caloris copiam spiratione indigent. cætera quæ pulmone uacãt, minime spirant.

Democritus autem Abderita, & quidam alii, qui de spiratione disseruerunt, nihil de cæteris animantibus statuere, sed cunctis spirationem tribuere uidentur. Anaxagoras, & Diogenes, aperte professi spirare cunctas animantes, quomodo pisces, ostreáque spirent produnt. Anaxagoras enim pisces eiecto per branchias humore, aerem, qui gignatur in ore, ducentes spirare tradit, cum nihil habeatur inane. Diogenes aqua è branchiis emissa, ab ea, quæ os circunsistit, aerem oris inanitate ducere, quasi aer in humore insit. Sed hæc nimirum fieri non possunt, primum quia rei dimidium subtrahũt. nam quod commune est, id in altero solo dicitur, quoniam spiratio uocata partes habet expirationem, & inspirationem. isti tamen modum, quo spirent huiusmodi animalia, silentio prætereũt, nec expedire ualent. spirando enim necesse est, qua respirarunt, eadem rursus expirent, ídq; perpetua uicissitudine faciãt. Itaque accidit aquam ore concipere, & simul expirare aerem. At necesse est, quæ inter se occursant, ea mutuo sint impedimento. Deinde cum aquam emittunt, tunc expirant per ora uel per branchias. ita fit, ut simul expiretur, & respiretur. tunc enim

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

aiunt ipſa reſpirare. at reſpirare ſimul, & expirare non licet. Si ergo ſpirantia, ut expirent, & inſpirent eſt neceſſe, nulli autem ipſorum expirare datur, haud dubie ne ſpirare quidem eorũ cuipiam licebit. Nam quod aiunt piſces aerem ex ore ducere, & ex aqua per os, id fieri non poteſt: quoniam his cum abſit pulmo, arteria quoque deſideratur, & uenter ori proximus eſt, ut ipſo ſpiritum duci ſit neceſſe. At hoc cætera quoque animalia facerent, quæ tamen non faciunt. quin etiam ipſi piſces id facerent aperte extra humorem poſiti. quod non efficere uidentur. Iam uero in cunctis animalibus, quæ reſpirant trahúntque ſpiritum, notatur motus eius partis, quæ ſpiritum ducit. quod certe in piſcibus non efficitur: cum nullam uentris partem motare cernantur. nec mouent quidquã præter branchias, uel in humore, uel cum in ſicco deiecti palpitant. Ad hæc quæcunque ſpirantia in humoribus ſuffocata moriantur, excitantur bullæ ſpiritus exeuntis uiolentia: ut ſiquis teſtudines, ranáſue, aut alia id genus per uim ſub humore continuerit. quod in piſcibus uidere, ne iis quidem accidit, qui nihil relinquunt inexpertum. ut intelligatur, nullum piſcem externum ſpiritum habere. quemadmodum uero ipſis ſpirationem iſti tradunt contingere, hominibus etiam urinantibus ſpirare liceret. Nam ſi piſces ex aqua circunſtante ora ducunt aerem, quid obſtat, quo minus homines quoque & cætera animalia idem efficiamus? & ex ore trahamus aerem, perinde atque piſces? Itaque ſi illa fieri licet, fieri poſſunt & hæc. hæc autem fieri non poſſunt, ergo nec in illis quidem fieri licebit.

Age uero ſi ſpirant, cur moriuntur in aere, & palpitare cernuntur more eorum, quæ ſtrangulantur? nec enim licet indigentiam cibi cauſari: nam quod ait Diogenes, in aere copia humoris admiſſi ſuffocari, uana ratio eſt, hoc enim etiam in pedeſtribus poſſet uſu uenire. nunc animal pedeſtre nullum uehementi ſpiratione ſuffocatur. Præterea ſi cuncta animalia ſpirant, inſecta quoque proculdubio ſpirabunt. at multa ipſorum non in duas tantum partes, ſed etiam in plures diuulſa uiuũt, ut centipedes appellati: quæ qua tandem ratione, aut qua parte ſpirare ualeant? Sed iſtis erroris occaſionem præbuit interiorum partium imperitia, & quod ignorarent naturam, alicuius gratia cuncta facere. Nam ſi cuius gratia ſpiratio data ſit animantibus inueſtigaſſent, & hoc fuiſſent in partibus rimati, ut in branchiis, & pulmonibus, citius cauſam inueniſſent.

Democritus uero aliquid ab ſpiratione animãtibus tradit euenire, affirmãs ipſam obſtare, quo minus anima detrudatur. ſed huius gratia id fuiſſe naturam molitam, nihil dixit. Ad ſummam ut cæteri naturales auctores, ita ne hic quidem hanc cauſam attigit ulla ex parte. ſed animam, & calidum primas figuras globoſorum eſſe dicit. his ergo, dum cõplectentis expreſſione detruduntur, reſpirationem ſuppetias ferre tradit. eſſe nanque in aere magnum numerum earũ rerum, quas ipſe mentem & animam appellat. Ergo reſpirante ſubeunteque aere, hæc ſimul ingredi, & prohibere

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

compreſſionẽ, ac obſtare, quo minus animãtibus, quæ adeſt anima diſpereat, ideóque in reſpiratione, & expiratione uitã & mortẽ ſitam eſſe. quia cum amplectens comprimendo uictor euadit, nec ei poteſt, quod extrinſecus ingreditur obſiſtere, deficiẽte reſpiratione, animalia mortem obire. nam mortẽ eſſe huiuſmodi figurarum exitũ ex corpore, ob excuſſionem complectentis. Cur autem neceſſe ſit, interire cuncta animalia non quouis tempore, ſed per naturam ſenio, præter naturam ui, cauſam non reddidit, quam certe redditam oportuit. interdũ enim hoc fieri cernitur, quandoque nõ apparet, eadem cauſa extrinſecus, an intra ſit. nec de ſpirãdi principio, quæ ſit cauſa, dicit, internáne an externa. neque enim mens, quæ extrinſecus adeſt, auxilium tuetur, ſed principium ſpirationis & motus, intus habetur, non quòd ulla uis afferatur à complectente. Abſurdũ porro uidetur, amplectens cõprimere, ſimúlque quod ingreditur dilatare. Atque hæc quidem Democritus tradidit, & in hunc modum diſſeruit.

Cæterum ſi uera eſſe, quæ ſupra diximus, putare conuenit, nec animalia cuncta ſpirare, non eſt putandum, omnis interitus hanc cauſam eſſe redditam, ſed eorum modo, quæ ſpirant, ac ne ipſorũ quidem recte. declarant hoc accidentia, & quidẽ talia, ut ea omnes experiamur. In caloribus enim cum æſtuamus magis, ſpiratione magis egemus, & frequentius ſpiramus. cum uero frigidum eſt quod complectitur, aſtringens condenſánſque corpus, ſpiritum continere accidit. at tunc oportebat extrinſecus ſubire, qui compreſſionem prohiberet. nunc uero contrariũ uſu uenit. Nam cum calor increbuerit non ſpirãtibus, tunc ſpiratio magis deſideratur. neceſſe eſt autem inſpirantes reſpirare. æſtuãtes porro identidem ſpirant, utpote qui refrigerationis cauſa ſpirent, cum igni, ut aiunt, ignis accedit.

Compulſio uero, de qua eſt in Timæo, quo modo in cæteris animãtibus calor ſeruetur, eodémne modo, an per aliam cauſam, nihil definiuit. nam ſi pedeſtribus tãtum ſpiratio ſuppetit, cur his ſolum, reddenda cauſa fuit. ſin & aliis, ſed alius eſt modus, hoc ipſum fuit expediẽdum. ſiquidem omnibus ſpirare licet. Præterea cauſæ modus figmento ſimilis eſt, exeunte per os aere calido circunfuſum aerem impetu ferri per carnes, quæ raræ ſunt in eum locũ, unde internum calidum exierat. cum nihil habeatur inane, ídque mutua ipſorum pugna fieri, calefactúmque rurſus per eundem locũ exire, & compellere intus per os aerem excidentem calidum: atque hoc ſine intermiſſu fieri reſpirantibus & expirãtibus. Sed huic ſentẽtiæ conſentaneum eſt, inſpirationem eſſe priorem expiratione. argumento quòd hæc inter ſe alternatim fiãt, morientes autem expirẽt, ut ſit neceſſe principium eſſe inſpirationem. Iam uero qui modum hunc inducunt, cuius gratia reſpirent, expiréntque animantes, nihil dixerũt, ſed ueluti de re quadam fortuita duntaxat ediſſerũt. At hæc potiſſima ſunt ad uiuendũ moriendúmque momenta. nam cum ſpirare nequeunt, tunc accidit, ut ſpirantia animalia diſpereant. Iam illud quàm abſurdum eſt, cum nos exitus calidi per

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

os, rursúsque ingressus non fugiat, introitum spiritus per thoracẽ, ac uicissim eiusdem calefacti exitum latere. Sed & illud est absurdum dictu, respirationem esse calidi ingressum, cum cõtrà expiratus aer calidus, inspiratus frigidus esse uideatur. Cum uero calor infestat, anhelantes spiramus, propterea quòd cum subiens aer, non satis ualet refrigerare, efficitur, ut spiritum identidem trahamus. cæterum ne nutrimẽti quidem causa spirationem fieri putandum est, quasi internus ignis spiritu nutriatur, & inspiratione alimentum igni subministretur, quo depasto, fiat expiratio. Nos enim rursus in hanc sententiam dicemus, quæ diximus in priores. nam cæteris quoque animalibus hoc oportuit, euenire, aut certe proportionale huius. cum uitalis calor in omnibus habeatur. Præterea calidum ab spiritu gigni, ut dicere istos oportet, fictitium est. hoc enim magis ab alimento fieri uidemus. hinc porro efficitur, ut qua parte cibus sumitur, hac egerantur excrementa.

Empedocles uero de spiratione quoque differuit. sed nec cuius gratia data sit, nec omnia animalia spirent, an secus, exposuit. qui cum de spiratione commemoret, quæ per nares efficitur, de præcipua spiratione se dicere putat. Est enim spiratio, quæ per arteriam efficitur: est etiã quæ fit per nares. sed absq; illa spiratione nõ datur naribus spirare. & animalia, quæ narium spiratione priuãtur, nil patiuntur incõmodi: quæ uero arteriæ, cõmoriuntur. abutitur enim natura spiratione narium obiter ad odorãdum, in quibusdã animãtibus. nam licet fere omnes animãtes sint odoratus participes, non tamẽ idem cũctis est sensoriũ attributum. Sed de his rebus apertius alio in loco est à nobis disputatũ. Respirationẽ igitur & expirationẽ, fieri tradit, quòd sint quædam uenæ sanguinẽ quidem cõtinentes, non tamẽ sanguine plenæ, habẽtésq; ad externũ aerem meatus. qui meatus, ut minores partibus corporis, sic maiores quàm aeris partes habeãtur. Ita cum sanguis sit aptus natura sursum deorsúmque moueri, cum defertur, aerẽ influere, fieríq; respirationẽ: rursus cum effertur, foras aerem erumpere, atq; fieri expirationem. ut in clepsydris cõtingit, quibus spirationẽ assimilauit in hũc modũ.

At sic respirant cuncta expirántque, canales
Carnium, ad extremum pertendunt sanguine quassæ
Corpus, & oscillis penitus, sulcísque cohærent
Nasi condensis extrema foramina: clarum ut
Occultent, æthri facili remanente meatu.
Hinc ubi se mollis deiecit ad intima sanguis,
Ingens æthereus descendit murmure fluctus.
Cum resilit, rursum expirat, ludóque puellæ
Fit simile, hæc quando clepsydras tractat ahenas.
Et formosa fretum uasis manus indita turat,
Mergit & in uitreæ permolli corpore lymphæ,
Nec subiisse datur uas imbri, mole uetante

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

Aeris, incumbens qui denſa foramina ſeruat,
Arcens, dum retegat fluxum. poſt nanque remiſſo
Aere, ſuccedit penetralia limpidus humor.
Aſt ubi iam fundum cõtra tenet humor aheni,
Atque freti digito compreſſit uirgo meatum,
Internos æther cupiens ſubiiſſe receſſus
Obſtat aquæ, ad ſtreperi iſthmi fauces, ultima cogens.
Sed cum depoſuit manibus, tunc ſpiritus intro
Dum ſubit, egeritur, quæ præfuit unda liquoris.
Non aliter mollis diſcurrens murmure calles
Sanguis, ad internum cum ſe penetrale retrudit,
Protinus alter adeſt, fluctus turgẽnſque ſubintrat.
At micuit quando, expirat tunc ille uiciſſim.

Atque hæc quidem ſunt, quæ de ſpiratione tradit. Spirãt uero per os ſimul & nares quæ manifeſto per arteriam ſpirãt. ita ſi de hac ſpiratione loquitur, inueſtigare oportet, quomodo dicta ratio cauſæ cõgruat, cum oppoſitũ uſu uenire uideatur. attollentes enim locũ, quaſi folles in ærariis officinis ſpirãt. fieri porro eleuationẽ à calido probabile eſt, & ſanguinem calidi locum obtinere. cõprimentes autẽ & cõplicantes, ut illic folles, expirant. niſi quòd illic folles non efflant ea parte, qua aerẽ admiſerãt. cum ſpirãtes eâdẽ accipiãt, atq; reddant. quòd ſi de narium duntaxat ſpiratione loquitur, tota errat uia. neq; enim ſpiratio narium præcipua eſt, ſed quæ per fiſtulam fit gutturi adhærẽtem, qua extremũ palati perforatis naribus recedit. ſpiritúſque partim per nares, partim per os egreditur, ingreditúrque pari ratione. Quæ igitur ab aliis de ſpiratione tradita ſunt, tales & tam impeditas difficultates habent.

Sed quoniam ut prædictum eſt, uiuere ipſum, animáq; habitus cum calore quodam cõſiſtit, cõcoctio enim per quam aluntur animalia, non ſine anima, neque ſine calore cõſtat, igni enim cõficit omnia: idcirco neceſſariũ eſt, ut in quo primo corporis loco, & in qua primi loci prima parte, huiuſmodi principium ineſſe neceſſe eſt, hic prima anima nutriẽs habeatur. hic autẽ eſt locus medius inter eum, quo cibus excipitur, & eum quo egerũtur excremẽta: quæ pars in exãguibus nomine uacat, in ſanguineis eſt cor. natura enim ſanguinis eſt alimẽtum, ex quo in animalibus partes demũ efficiuntur. ſanguinis porro & uenarũ idem eſſe principiũ neceſſarium eſt: cum alterum alterius gratia exiſtat. ut uas & conceptabulum. Principium autẽ uenarum, ſanguineis cor eſt, cum omnes non per ipſum, ſed ab ipſo procedant, ut aperte indicant diſſectiones. aliæ igitur animæ uires abſque altrice nequeunt eſſe. (cuius rei cauſa reddita à nobis eſt in quæſtione de anima) hæc porro abſque igni naturali eſſe non poteſt, ob hoc enim natura ipſam inflammauit. perimitur autem ignis, ut ſupra dictum eſt, extinctione & tabe. extinctione à contrariis, atque ideo totus ſimul à circun-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ſtante frigore deletur, eóque celerius, ſi diſtrahatur. hic itaque interitus uio lentus eſt perinde in rebus inanimis, atque animatis. nam cum animal inſtrumẽtis diuiditur, gelaſcítque ob frigoris exuperantiã, intercidit. Tabes autẽ propter caloris copiã interimit. quoniã ſi circunſiſtẽs calor exceſſerit, nec alimentum acceperit, ignis non frigeſcens, ſed tabeſcens aboletur. Itaque neceſſe eſt refrigeratio fiat, ſi debet calor naturalis cõſeruari. hoc enim contra hunc obitum auxiliatur.

Sed cum animalia partim aquatica ſint, partim in terra uitã agant, quæ ex his admodũ exigua ſunt, & quæ ſanguine uacant, iis cõplectentis uel humoris, uel aeris refrigeratio ſatis contra hũc interitũ opitulatur. Nam quæ parũ caloris obtinẽt, ea paruo indigẽt auxilio. quo fit, ut huiuſmodi animalium omniũ fere uita anguſtis ſpatiis terminetur. paulo enim momẽto inclinãt in utranque partẽ. Quæ uero inſectorũ (nam inſecta cũcta ſanguine uacãt) uiuaciora ſunt, iis in præcinctu inciſura habetur, ut per tenuẽ membranã refrigerẽtur. quia cum ſint calidiora, maiore indigẽt refrigeratione, ut apes. quarum nonnullæ ad ſeptimũ annũ uitã producũt, & cætera, quæ bombos edũt, ut ueſpæ, gallerucæ, cicadæ. ſpiritu enim faciũt ſtrepitum, uti anhelãtia. in ipſo enim ſubcinctu ad mẽbranã colliſio fit, eleuãte, cõprimentéque ſpiritu natiuo. mouẽt enim hunc locum, quẽadmodum extrinſecus ſpirãtia pulmone, piſces brãchiis. perinde nanq; uſu uenit, ac ſiquis ſpirans animal ſtrãgulet illius ore cõpreſſo. id enim pulmone faciet hãc eleuationẽ. ſed eiuſmodi motus haud iuſtam his refrigerationẽ ſuggerit. inſecta nihilo maiore indigẽt, & colliſione ad mẽbranam facta ſtrepitum, ut diximus, faciunt. ut pueri per calamos perforatos cum tenuẽ membranã impoſuere. ob hoc enim cicadarũ uocales cõcinunt, quia ſunt calidiores, & ſubcinctu diremptæ. nam mutæ ſubcinctu nõ diducũtur. Quin & ſanguineorũ nonnulla, quæ pulmonẽ quidem habẽt, ſed cum pauco ſanguine fungoſúmq;, diu ualẽt ſine ſpiratione uiuere. Pulmo enim qui ſanguinẽ exiguũ, & humidum obtinet, multã habet eleuationẽ. proprius nanque motus diutinæ refrigerationi ſufficit. poſtremo uero deficit, ac niſi ſpiratio ſuccurrat, ut ſupra diximus ſtrãgulatur. quoniã tabis interitus, qui refrigerationis indigẽtia oppetitur, ſtrãgulatio nũcupatur. & quæ ſic intercidũt, ea ſtrãgulari dicimus. Inſecta non ſpirare, & dictum eſt ſupra, & in paruis animalibus, ut muſcis apibúſque declaratur. quæ diu in humoribus fluitant, niſi nimius calor aut frigus infeſtet. quanquam quæ exigua uirtute prædita ſunt, ea frequentiorem expetunt ſpirationẽ. Sed intereunt hæc, & ſuffocari dicuntur dum uentriculus oppletur, & humor, qui habetur in ſubcinctu, deletur. quo fit, ut ſi diutius contineantur in cinere, reuiuiſcant. Ex his uero quæ in humore degunt, exanguia diutius uiuunt in aere, quàm ſanguinea, & quæ mare admittunt, ut piſces. illa enim cum exiguum caloris habeãt, diu ualent aere refrigerari. ut cruſtata, & multipeda. ſed demum uitam perducere non ſufficiunt, ob inopiam caloris. quia multi piſces in ter-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ra uiuunt, torpentes tamen & immobiles ac effoſſi reperiuntur. Nam quæ aut nullum omnino pulmonem, aut exanguem ſortita ſunt, ea rariore indigent refrigeratione. Ac exanguibus quidem partim aerem circunſtantem, aliis humorem ad uitam opitulari dictum eſt.

Sanguinea, & corde prædita, quæ pulmonẽ obtinẽt, cuncta concipiunt aerem, & refrigerãtur reſpiratione & expiratione. habẽt uero pulmonem, quæ intra ſe animal pariunt, non modo extra. Nam carthilaginea animal quidẽ pariũt, ſed non intra ſe. item ouiperorũ pennata, ut aues. & cortice intecta, ut teſtudines, lacertæ, ſerpẽtes. Illa igitur pulmonem habẽt ſanguineum, horũ maxima pars fungoſum. ideóque rariore utũtur ſpiratione, ut ſupra dictũ eſt, utũtur tamẽ. omnia etiã, quæ in aquis morãtur, uitámque agũt, ut natricum genus, lutariæ, ranæ, crocodili, teſtudines marinæ terreſtréſq; & uituli marini. Hæc enim cũcta & ſimilia in ſicco pariũt, eadémq; in ſicco iuxta, & in humore dormiũt ore exerto, ſpirationis gratia. quæ uero brãchias habent, omnia humore recipiẽdo refrigerantur. habent porro brãchias, carthilagineorũ genus, & cætera quæ pedibus carẽt. Sunt autem depedes piſces omnes. nam quæ habẽt, ea pẽnæ ob ſimilitudinẽ nuncupantur. Pedatorũ unus cordylus habet branchiã. utiq; ex his, quæ habemus explorata. Pulmonẽ quod ſimul habeat, & branchiã, nullum hactenus eſt uiſum. Cuius cauſa eſt, quia pulmo gratia ſpiritalis refrigerationis habetur. quin & pulmoni ab ſpiritus ſuſceptione nomẽ inditũ eſſe uidetur, brãchiis ab aquea refrigeratione. ad unum uero munus, unũ inſtrumentũ accõmodatur. & una refrigeratio cuique ſufficit. Cum ergo naturam nihil fruſtra moliri uideamus, & alterum, ſi duo ſint, ſuperuacaneum ſit futurum, idcirco quibuſdam branchiæ, aliis pulmo, nulli utrunque datum eſt.

Sed quoniã ut ſit animaliũ quodq;, alimẽto indiget: ut ſe tueatur, refrigeratione: idcirco natura eodẽ inſtrumento utitur ad utrunque. quæ ut in quibuſdã linguã ad ſapores, & ſermonẽ uſurpat, ſic os in pulmone præditis ad confectionẽ cibi, & ad expirationem, & reſpirationẽ. Quæ uero pulmone uacãt, nec ſpirãt, his datũ eſt os ad cibum cõficiendum. Ad refrigerationẽ uero indigẽtibus ea brãchiarum natura ſuppetit. Sed quo pacto dictorũ inſtrumẽtorum uis faciat refrigerationẽ, poſtea dicemus. Ne uero cibus impediméto ſit, perinde uſu uenit ſpirãtibus, atque humorẽ accipiẽtibus. nec enim dum ſpirant, ſimul cibũ admittũt. alioquin deflectẽte cibo, ſiue humido, ſiue ſicco ad pulmonẽ per arteriam, ſtrãgulatio cõſequeretur. Arteria enim ſita eſt ante gulã, qua cibus meat ad ſtomachũ. Itaq; in quadrupedibus & ſanguineis arteria lingulã habet uelut operculũ. aues autẽ, & quadrupedes ouiperæ uacãt illæ quidẽ lingula, ſed cõpreſſione idẽ efficiũt. nam cum cibũ capiũt, hæc arteriã cõprimunt, illa arteriæ lingulã imponũt. cibo trãſmiſſo, altera lingulã eleuãt, altera dilatãt arteriã, & halitũ admittũt ad refrigerationẽ. quæ uero habẽt brãchias, per has emittẽdo humorẽ, cibũ ore capiũt. ita cũ arteria careãt, lædi hac parte nequeũt deerrãte humore, ſed

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

aluum aqua ſubeunte. quocirca celerem habent emiſſionem, admiſſionémque nutrimenti: & dentes ſortiuntur acutos, eoſdémque fere omnia ſerratos. nec enim datur cibum conficere.

De cetis in genere aquatilium ambigat fortaſſe quiſpiam. ſed his proportionale adeſt, ut delphinis, balænis, & cæteris quæ fiſtulam habẽt. nam hæc pedibus carent, & cum pulmone prædita ſint, mare tamen admittũt, propter mox dictã cauſam. neq; enim refrigerationis gratia humorẽ accipiũt, cum ſpiratione refrigerẽtur. habẽt enim pulmonẽ. quo fit, ut elato dormiãt ore, ſtertántque delphines, qui retibus capti, celeriter ſuffocãtur, non ſuppetẽte ſpiratione. cernũtúrque talia ſpirationis gratia in ſummo mari natare. Sed quia neceſſe eſt, ut in humore alantur, neceſſe itidẽ eſt, ut humorẽ reſpuãt, quem admittunt, cuius rei gratia fiſtula cũctis data eſt. nam cum aquã exceperint, ut piſces per brãchias, ita hæc per fiſtulam reiiciũt. quod ipſe fiſtulæ ſitus indicat. quippe qui ad nullam ſanguinearũ partium pertingit. ſed ante cerebrũ ſita aquã egerit. Eandẽ ob cauſam mollia aquã admittũt, & quæ cruſta operiũtur, ut locuſtæ, & cancri. quæ caloris & ſanguinis exiguitate, ſpiratione non indigẽt: cum ſatis refrigerẽtur ab humore circunfuſo. ſed propter cibũ ne ſimul humor influat accipiẽtibus, cruſtata, ut cancri, & locuſtæ, ſecundũ hirſutiam per opercula applicata humorem reſpuũt. ſepiæ, & polypi per cauum, quod ſuper caput uocatũ ineſt. Cæterũ de his rebus accuratius ſcripſimus in libris de hiſtoria animalium. explicuimus igitur humorem admitti contingere ob refrigerationem, & quia neceſſe eſt animalia, quæ natura aquatica ſunt, cibum ex humore ſumant.

Deinceps refrigeratio quo modo fiat tum ſpirantibus, tum habentibus branchias differendũ eſt. Supra igitur expoſuimus, quæcunque ſunt pulmone prædita ſpirare. ſed cur tandẽ, quibuſdam hæc pars tributa eſt, & quare quibus ineſt, ea indigent ſpiratione? habẽdi profecto cauſa eſt, quòd animalium præſtãtiora calorẽ largius ſortita ſunt. ſimul enim neceſſe eſt præſtantiorẽ animam ſortiãtur (talia nanque in natura animaliũ nobiliora ſunt) quo fit, ut quæ pulmonẽ maxime ſanguineũ & calidũ obtinẽt, ea magnitudinibus excellant: & quod eſt puriſſimo, & plurimo ſanguine inter animalia prædítum, hoc eſt homo, rectiſſimũ ſit, & huius ſolius pars ſuperior ad uniuerſi ſupremũ uergat, quia partem hanc talem eſt ſortitus. Itaque tum huic, tum aliis, ipſum cauſam eſſe ſubſtãtiæ ſtatuendũ eſt, ut aliã quancunque partem. huius igitur gratia habetur. Cauſam uero neceſſitatis, & motus id putandum eſt, quòd animalia ſint talia conſtituta, quemadmodum plæraque non talia. Quædam enim ex copioſiore terra conſtant, ut plantæ: alia humore, ut aquatica. pennata uero & pedeſtria partim aere, partim igne. ſingula porro propriis in locis ſuum ordinem habent. Errauit autem Empedocles affirmans calidiſſima animalia & quæ ignis plurimum habent, aquatica eſſe, caloris naturalis exceſſum uitantia, ut cum frigido, humidóque deficiant, contrario loco conſeruentur.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

nam humorẽ aere minus esse calidum. Sane prodigiosa sententia. nam quî fieri potest, ut singula in sicco generata migrẽt, mutato loco, ad humorẽ, cum eorũ pars maxima ferme pedũ sit expers. Empedocles enim loquens de ipsorũ à principio cõstitutione, procreari quidẽ in sicco tradit, sed fugiendo trãsire ad humorẽ. Iam uero pedestria ab his calore superari non uidẽtur. cum ex aquaticis alia nihil, alia parũ sanguinis obtineãt. Cæterũ quales animãtes calidas, quales frigidas dici oporteat, suã habet quæstionẽ. sed licet causa de qua dixit Empedocles quæsitã rationẽ ex parte habeat, haud tamẽ uerum est quẽadmodum ille tradit. Nam qui habitũ excessus habẽt, oppositis & locis & tẽporibus cõseruantur, naturã uero propria loca potissimum tuentur. Neque enim animaliũ materia, qua singula cõstant, idem est, atque habitus & dispositiones ipsius. ut siquid natura ex cera cõstitueret, non utique id in calido ponẽs tueretur. nec siquid ex glacie cõflasset. hoc enim celeriter ab opposito periret. cum calidũ discernat, & diluat id, quod à cõtrario fuerit cõstitutum. nec rursus si ex sale nitróue quidquam cõdidisset, in humorẽ id ferret, collocarétque. quoniã quæ à calido & sicco cõstant, hæc ab humore abolentur. Si ergo humidũ & siccũ materia existunt cunctis corporibus, merito quæ ex humido, & frigido cõstant in humoribus sunt, ac si frigida habeãtur, in frigido erũt. quæ uero ex sicco, in sicco. quo fit, ut arbores in terra, nõ in aqua generẽtur. quanquam eadẽ ratione deberẽt ad aquam uenire, cum sint admodũ siccæ, ut ille tradit de nimium calidis. neque enim huc uenirẽt, quòd aqua sit frigida, sed quia humida. naturæ igitur materiæ tales sunt, qualis locus, in quo sunt. quæ in aqua, humidæ: quæ in terra, siccæ: calidæ, quæ in aere. Habitus uero qui calore exuperãt, in frigido, qui frigore, in calido positi magis cõseruantur. habitus enim exuperãtia loco tẽperatur. Hoc igitur oportet in cuiusque materiæ propriis locis inquirere, & secundũ cõmunis tẽporis mutationes. ut habitus enim locis opponantur, fieri potest: ut materia cũ locis pugnet, non potest. Sed naturæ calorẽ non esse in causa, ut hæc animalia sint aquatica, illa pedestria, ut Empedocles opinatur, hactenus dictum sit, & quare animalibus partim pulmo datus sit, aliis negatus.

Sed curnam recipiũt aerẽ & spirãt, quæ pulmone prædita sunt, præsertim quæ sanguineo? Spirãdi nempe causa pulmo est, qui fungosus habetur, & fistulis plenus, ac inter appellata uiscera maxime exanguis habetur. quibus igitur sanguineus ineſt, ea celerẽ desiderãt refrigerationẽ. Est enim exiguum momentũ ignis animalis, intus autẽ per totũ subeundi sanguinis, & caloris copia est in causa: quorũ utrunque aer facile potest efficere, qui naturæ tenuitate per totum & celeriter subiens, refrigerat, aqua uero è diuerso. Hinc ergo ratio aperitur, cur quæ pulmonẽ habent sanguineũ, ea maxime spirẽt. nam quod calidius est, hoc maiore indiget refrigeratione. simúlque spiritus facile meat ad principiũ caloris, quod in corde habetur. quomodo autem cum pulmone cor habeat foraminum cõnexionem, ex

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

diſſectionibus contemplari oportet, ac ex hiſtoriis, quæ ſunt de animalibus conſcriptæ. Animalium itaque natura ob ardorem animæ, quæ in corde habetur, refrigeratione prorſus indiget, quam refrigerationẽ, quæ cor non modo, ſed & pulmonẽ ſortiuntur, ſpiratione efficiũt. quæ uero corde prædita, pulmone uacant, ut piſces, ea, quoniam ipſorum natura aquatica eſt, aqua refrigerantur per branchias. ſed quem ordinem cordis ſitus ad branchias habeat, oculis ex diſſectionibus oportet conſiderare, exacte uero ex hiſtoriis. Cæterum ut hic quoque ſummatim dicamus, ad hunc modum ſeſe habent. Enimuero cor in pedeſtribus animalibus non perinde ſitum habere uidetur, atque in piſcibus, ſimiliter tamen habet. nam cor in eam partem mucronẽ dirigit, in quam motus agitur capitũ. ſed quia pedeſtria animalia non ſimiliter capita mouẽt, atque piſces, cordis mucro ſpectat ad os. ab extremo autem corde fiſtula uenæ neruíque natura tendit ad medium. qua parte omnes inter ſe cõtingunt branchiæ. Atque hic quidem meatus maximus eſt. cum alii meatus hinc inde à corde ad ſingularum branchiarum extremum pertineant: quibus refrigeratio ſubit cor, perpetua humoris per branchias reciprocatione. Perinde autem ſpirantibus thorax ſurſum deorſúmque ſubinde motatur, dum ſpiritum accipiunt, reddúntque, ut piſcibus branchiæ. Porro ſpirantia in exiguo, eodémque aere ſtrangulantur. nan ſanguinis attactu caleſcit utrunque, qui ſanguis ſuo calore refrigerationem cohibet. At cum uel affectione, uel ſenectutis uitio ſpirantia pulmonem, aquatilia branchias motare nequeunt, tunc demum ingruit mors.

Ortus igitur & mors commune eſt cunctis animantibus. interitus enim non uacat diſcrimine, habet tamen quidquam commune: modi uero ſpecie differunt. ſed mors alia uiolenta eſt, alia naturalis. Violenta cum principium extrinſecus accedit: naturalis cum intus eſt, & partis conſtitutio à principio tali, non autem affectio quædam acquiſititia. hoc igitur in plantis deſiccatio, in animalibus ſenium appellatur. Accidit autem ſimili ratione mors, & interitus cunctis, quæ non ſunt imperfecta. His autem ſimili quidem ratione, at non eodem modo. imperfecta appello exẽpli gratia, oua, plantarúmque ſemina, quæ radice uacant. Omnia igitur intereunt deficiente calore. Perfecta uero cum in eo deficit, in quo eſt ſubſtantiæ principium. hoc autem eſt, ut ſupra expoſui, in commiſſione ſuperioris inferioríſque partis. Itaque in plantis eſt medium inter germen, & radicem. animalibus, in ſanguineo genere cor, in exangui cordis proportionale. In hoc tamen genere quædam obtinent multa principia poteſtate, non actu. quo fit, ut inſectorum quædam diuulſa uiuant. quin & ſanguineorum quæ non admodum uitalia ſunt, abiuncto corde uiuunt, ut teſtudines: & pedibus ingrediũtur. cum ſit genus teſtudineũ inſectis finitimum ob incõmodam naturæ ſuæ conſtitutionẽ. Principium uero uitæ tunc deficit in iis, in quibus habetur, cum calor, qui particeps ipſius eſt, non refrigeratur. Nam

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ut ſæpe diximus, idem à ſe tabeſcit. Cum itaq; aliis pulmo, aliis brãchiæ induruere, ſumpta terrena natura, quod malum temporis longitudine trahitur, non ualent has partes motare, nec attollere, nec cõprimere. Deniq; intentione facta, ignis marceſcit. ita in ſenio paruis ingruentibus morbis, mors celeriter adeſt. nam ob caloris exiguitatẽ, qui lõga uita fuit exhalatus, quæcunque partis intẽtio fit, ignis celeriter extinguitur. uelut enim exigua paruáque flamma in ipſo ſit, per exiguũ motũ extinguitur. quare in ſenecta mors dolore uacat: cum nulla uiolenta affectione urgẽte, ſenes intercidant, ſed omnino fit animæ ſine ſenſu diſſolutio. Iam morborum, qui abſceſſibus excrementíſue, aut morbifici caloris exuperãtia, qualis eſt, quo febriẽtes infeſtãtur, pulmonẽ indurãt, ii frequentẽ ſpiritum faciunt, quia nequeunt animalia longe pulmonẽ attollere, ac uiciſſim cõplicare. Poſtremo autẽ cum amplius mouere non ualẽt, animã efflãt, mortémque oppetunt.

Generatio igitur eſt prima in calido animæ nutricis cõmunicatio. uita uero huius perſeuerãtia. iuuentus primæ partis, cui uis tribuitur refrigerandi, incrementũ. ſenecta decremẽtum eiuſdẽ. harum ætatũ medium flos eſt & uigor. obitus & interitus uiolentus quidẽ eſt caloris extinctio, & tabes. poteſt enim ob utranque cauſam perire. naturalis autẽ eſt caloris tabefactio, quæ longinquitate tẽporis & perfectione trahitur. uocatúrque in ſtirpibus ſiccitas, in animalibus mors. quæ cũ accidit in ſenecta, eſt tabefactio partis, ob impotentiã refrigerãdi, ſenectæ cauſa. ac generatio quidẽ, & uita quid ſint, itẽ & mors, & quas ob cauſas animalibus inſint, dictũ eſt. Ex quibus palam fit, quare ſpirãtia ſtrãgulentur in humore, piſces in aere. nimirum quia hi aqua, illa refrigerãtur aere. quibus utraque priuãtur, mutatis locis. Cur autẽ alteris branchiæ, alteris mouetur pulmo, quibus attollẽdis, & cõprimendis hæc expirant, atque inſpirant, illa humorẽ accipiũt, ac regerunt, talis eſt cauſa. cõſtitutio quoque inſtrumenti hoc modo ſeſe habet.

Sed tria omnino ſunt, quæ cõtingunt circa cor, quæ eandẽ naturã cum non habeant, habere tamen uidentur, palpitatio, pulſus, ſpiratio. Palpitatio igitur eſt cõpulſio caloris, qui habetur in ipſo, ob refrigerationẽ, quæ uim habeat excernendi & tabefaciendi, ut in morbo, qui tremor appellatur, & aliis ægritudinibus, atq; in timoribus. timentiũ nanq; partes ſupernæ frigeſcũt. calor aũt dum ſe recipit, atq; colligit, motũ efficit, uſqueadeo in arctũ cõpreſſus, ut interdũ extinguãtur animalia timoris, & morbificæ affectionis cauſa. Pulſus uero qui cordi accidit, quíque ſine intermiſſu, ab eo fieri cernitur, ſimilis abſceſſibus eſt, id eſt motui, quẽ hi cum dolore faciũt propter mutationẽ, quæ ſanguini præter naturã ineſt. efficitur autẽ donec ſanguis cõcoctus ſuppurauerit, quæ affectio feruori ſimilis eſt. Nã feruor efficitur reſoluto humore in ſpiritum à calido. attollitur enim quia maior efficitur moles, ceſſatur autẽ in abſceſſibus, niſi abierint in exhalationẽ, cũ humor craſſior factus ſuppurauerit, in feruorẽ autẽ cũ per finiẽtia decidit. In corde autẽ humoris, qui ſemper à cibo ob caloré aduenit, tumor pulſum fa-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

cit, qui tumor ad cordis extremã tunicã attollitur. quod fieri nunquã intermittit. humor enim ſemper continenter influit, ex quo ſanguinis natura gignitur. Nã primũ in corde ſanguis generatur, ut manifeſtũ eſt, in generatione, quæ à principio fit. quia uenis nõdũ diſcretis, cor ſanguinẽ habere cernitur. ac ideo iunioribus, quàm ſenioribus magis ſalit. quia in iunioribus maior exhalatio fit. & ſaliũt omnes uenæ, ídq; ſimul inter ſe, quoniã pẽdent ex corde. Cũ enim cor ſemper moueat, illæ quoq; ſemper mouentur. & hoc ſimul inter ſe dum mouet cor. Eſt igitur palpitatio repreſſio, quæ fit ad humidi cõpreſſionẽ. pulſus humidi caleſcẽtis ſpiritalis exhalatio. ſpiratio fit augeſcẽte calido, in quo eſt principium alẽdi. nam ut alia, ſic illud quoq;, atq; adeo magis indiget alimento. ut quæ cæteris ſit nutritionis cauſa. neceſſe itaq; eſt, ut accedẽte amplitudine, inſtrumentũ attollat. cuius inſtrumẽti cõſtitutio ſimilis eſt intelligẽda ærariarũ officinarũ follibus. Prope nãq; fuit, ut pulmo & cor talẽ figurã ſortirẽtur: atq; tale duplex eſſe putare cõuenit. quia uis naturalis alẽdi mediũ debet obtinere. itaq; augeſcẽs eleuatur. in huius autẽ eleuatione id quoq; attollatur oportet, quod ipſam partẽ cõplectitur. quod ſpirãtes facere cernũtur. Attollũt enim thoracem, quia principiũ quod in ipſo huius partis loco ineſt, idẽ efficit. Nã cũ attollitur, ceu ad folles externus aer ſubeat oportet. qui cũ frigidus ſit, & refrigeret, exuperantiã ignis extinguat. ut uero per incrementũ pars illa effertur, ſic per decrementũ comprimatur, neceſſe eſt, atq; ea cõpreſſione aer ingreſſus uiciſſim refluat. qui cum ſubit frigidus eſt, in exitu uero calẽs, ob caloris attactũ in hac parte contecti, & tãto magis quibus eſt pulmo ſanguineus. in plurimos nanq; pulmonis quaſi canales incũbat oportet: ad quorũ ſingulos uenæ pertinent. prorſus, ut pulmo ſanguine plenus eſſe uideatur. uocatur autẽ ingreſſus aeris reſpiratio, exitus expiratio. quod ſemper fit, ac cõtinẽter donec uiuitur, ac ea pars mouetur. quãobrẽ uita in reſpiratione, & expiratione ſita eſt. Ad eundẽ modũ piſcibus motãtur brãchiæ. nã cũ calor ſanguinis per partes attollitur, eleuãtur brãchiæ, & aquã accipiũt: cũ uero ad cor per meatus deſcẽdit & refrigeratur, ſubſidẽt brãchiæ, & aquam eiiciãt. At cũ ſemper efferatur, qui habetur in corde, ſemper recipitur rurſus refrigeratus. Itaq; & illis uiuere, & nõ uiuere, quod eſt finis uiuendi, in ſpiratione poſitũ eſt, his in humoris receptione. Ac de uita quidem & morte, quæque huius quæſtionis cognata ſunt, diximus fere de omnibus. De ſecunda & aduerſa ualetudine aliquatenus cauſas reddere, non medici tantũ, ſed naturalis etiam partes ſunt. quibus quid interſit, & quatenus ii diuerſa contemplentur, non decet ignorare. quòd enim ea diſciplina confinis aliquatenus ſit, teſtimonio eſt id, quod uulgo uſurpatur. Nam medicorum politiores, & diligentiores aliquid de natura differunt, & inde putant eſſe principia ſumẽda. ut naturalium prudentiſſimi in principiis medicinæ finem ſuorum ſtudiorum faciunt.

FINIS LIBRI DE SPIRATIONE.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ARISTOTELIS LIBER DE MOTV ANIMALIUM, interprete Io. Genesio Sepulueda Cordubensi.

DE motu animalium quæ ipsis generatim tributa sunt, & quæ differentiæ & causæ eorum omnium, quæ ipsis singulatim accidunt, alio in loco est considerandum. Nunc autem in uniuersum differendum est de communi causa, cur animalia utcunque moueantur. Mouentur enim partim uolatu, partim natatu, partim ingressu, alia item aliis haud dissimilibus modis. Cæterorum autem motuum principium id esse, quod se ipsum mouet, huius autem id quod immobile est, & primum motorem immobilem esse definitum est supra, cum de motu sempiterno disseruimus, sit nec ne, & si est, quis est.

Oportet autem non solum ratione hoc in uniuersum accipere, sed etiam in singulis, & in ipsis sensilibus, quorum causa uniuersas quoque rationes inuestigamus, & in quibus ipsa congrue oportere opinamur. Nam & in his comprobatur, fieri non posse, ut nullo quiescente aliquid moueatur, ac primum in ipsis animantibus. quarum animantium si qua pars mouetur, aliquam quiescere oportet, & huius gratia iuncturæ his datæ sunt, quibus iuncturis utuntur, ut centro. fitque solida pars iuncturam obtinens & una & duæ, recta & inflexa, tum potentia, tum actu ob iuncturam uariando. & cum flectitur mouetúrque, hæc nota mouetur, illa stat in iuncturis. Vt si diametri stet A & D, sed B moueatur, & fiat A C. quanquam hic centrum indiuiduum prorsus uidetur esse, & motum circa hæc fieri fingunt, ut aiunt, cum ex mathematicis nihil moueatur. Quæ uero in iuncturis sunt, ea fiunt potentia & actu interdum unum, interdum abiuncta. sed principium, uel id cui principium adiacet, semper immobile manet, dum pars inferior mouetur. exempli gratia, si ulna mouetur, cubitus quiescit. si totum brachium, humerus. si tibia, genu. si totum crus, coxa. Palam igitur est, singulis animãtibus aliquid inesse oportere, quod stet, unde principium rei motæ proficiscatur, & quo innixum, tum totum uniuersum, tum ex parte moueatur. Cæterum nulla quies in ipso animali satis est, nisi aliquid extra sit stabile prorsus, & immobile. Cuius rei contemplatio digna est homine sapiente.

Habet enim considerationem non ad animalia solum, sed etiam ad motum, & lationem uniuersi pertinentem. Nam quemadmodum animal si moueri debet, habeat in se oportet aliquid immotum: sic ac multo etiam magis necessarium est, aliquid extra immotum esse, quo innixum moueatur, id quod mouetur. Nam si semper cederet, ut muribus terra uel sabulo ingredientibus, in eodem uestigio hæreretur,

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

nec esset ingressus terra nõ stante, nec uolatus aut natatio, nisi aer, aut mare resisteret. Porro necessarium est, quod immotum manet, id diuersum sit ab eo, quod mouetur, totum à toto: ac ne quod sic stat, pars sit eius quod motu cietur, alioquin non moueretur.

Cui sententiæ illud testimonio est quod quæri solet. Cur siquis extrinsecus conto malum impellat, siue aliam partem percutiat, paruo negocio nauigium moueat: idem si ipso nauigio contentus, hoc efficere conetur, operam luserit, nec nauem loco trudat, non si Tityus ipse, aut Aquilo ab intimo nauigio flarent, aspirante aliquo, ut solet à pictoribus describi, qui pingunt quendam ex se uentum quempiam expirantem. siue enim placide spiritum eiecerit, seu magno cum impetu, ut uentum maximum efficiat, seu aliud quiddam sit, quod ab eo proiicitur, impellitúrue necesse est, primum ut innixus aliqua ipsius parte quiescente propellat, deinde rursus, ut hæc ipsa pars, aut id cuius est pars, aliqua exteriore re accubet, firmatúmque maneat. Qui uero nauem, qua continetur impellit, is merito eam non mouet, quia ipsa innititur. cum oporteat manere immotum id, quo fulcitur. accidit autem ipsi, ut idem sit quod mouetur, & qua accubatur. At qui extrinsecus impellit, trahítue, is demum cum terra nauis pars non sit, mouet.

Sed quærat aliquis num siquid totum cœlum mouet, oporteat id esse immobile, nec ullam cœli partem, nec in ipso cœlo esse. Nam siue motum ipsum mouet cœlum, necesse est, dum mouet, ut aliquid immobile tangat, quod mouentis pars nulla sit. siue quod mouet statim est mobile, pari ratione oportet, ut nulla pars sit eius, quod mouetur. Et profecto, qui aiunt, globi in orbem agitati nullam prorsus stare partem, hactenus recte loquuntur: alioquin necesse esset, aut totum consistere, aut ipsius continuum diuelli. quòd uero opinantur uerticibus inesse aliquam uim, cum magnitudine careant, sintque & extrema & puncta, impendio falluntur. Nam præterquam quòd nullius talis aliqua substãtia est, fieri non potest, ut unus motus à duobus moueatur. at uertices duos faciunt. ex quibus sumi potest occasio dubitandi, sitne aliquid, quod perinde se habeat ad uniuersam naturam, atque terra ad animalia, & quæ per se mouentur.

Nam qui Atlantem fabulose faciunt, qui pedibus terram premat, haud temere ii quidem fabulam confinxisse uideri possunt, quasi tanquam hic uelut diameter sit, & circa uertices cœlũ uerset, quod non præter rationem accideret ob telluris immobilitatem, quanquam iidem fateri coguntur, terram non esse partem uniuersi. ad hæc uirtutẽ mouentis & stantis æquare oportet. Est enim multitudo uirtutis & facultatis, qua stat qui manet, & qua mouet motum. éstque proportio quædam, ut motuum contrariorum, sic quietum quoque. quæ res cum pares sunt, non patiuntur inter se: sed ita demum altera uictrix euadat, si excessus sit. quamobrem siue Atlas mouet, siue quid aliud ex his, quæ intra cœlum sunt, non oportet ab

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

hoc renitendo ſtabilitatem ſuperari, qua terra conſiſtit. alioquin tellus medio cederet, & è proprio loco truderetur. Nam ſicut trudẽs trudit, ſic truſum detruditur, ac pro uiribus ratione pari. cum ergo moueat primũ quieſcens, maior fortiórque uis quietis ſit, aut certe par, & æqualis, & pari ratione moti non mouentis facultas. ut oporteat tãtas eſſe uires telluris conſiſtendo, quantas uniuerſum cœlum, & id à quo mouetur obtinet. quod cum ſit impoſſibile, ne fieri quidẽ poteſt, ut cœlum ab aliquo intra ipſum contento moueatur.

De motibus partium cœli cõtrouerſia eſt, quam ut à propoſito nõ alienam, haud ſit ab re conſiderare. ſiquis enim mouendi potentia terræ conſtantiam excellat, ambigi non poteſt, quin is ipſam ſit à medio moturus. At uirtutem, unde facultas ea proficiſcitur, non eſſe infinitam liquet. cum ne ipſa quidẽ terra, ac proinde nec ipſius grauitas infinita ſit. Sed cum impoſſibile multifariam dicatur, ſiquidem non perinde dicimus impoſſibile eſſe uocem uideri atque exiſtentes in luna à nobis cerni, nam uocem non uideri neceſſitatis eſt, qui in orbem lunæ receſſerunt, non uidebuntur illi quidem, uideri tamen apti ſunt: cœlum interitus eſſe immune, nec diſſolui poſſe, ex neceſſitate putamus. at ſecundum hanc rationem non eſſet neceſſarium, cum ſit poſſibile motum eſſe maiorem eo, à quo terra quieſcit, & à quo tum ignis tum corpus ſupernum mouetur. Ergo ſi motus excellentes ſint, hæc à ſe uiciſſim diſſoluẽtur. ſi uero non ſint, ſed eſſe poſſunt, quia infinitum eſſe non poteſt, cum nec corpus infinitum eſſe queat: fieri poſſit, ut cœlum diſſoluatur. nam quid eſſet impediměto, quo minus hoc eueniret, ſi non ſit impoſſibile? At non eſt impoſſibile, niſi oppoſitum eſt neceſſarium.

Sed utrum eſt neceſſe quidquam eſſe immotum & conſtans extra id, quod mouetur, quod illius non ſit pars, an ſecus? item an oporteat hoc in uniuerſo quoque ſic exiſtere? fortaſſis enim abſurdum uideatur, principiũ motus intra cœlum cõtineri. quo fit, ut qui ſunt in hac ſentẽtia, recte putent illud ab Homero dictum,

Non tamen ad terram uobis deducere cœlo
Díque deæque Iouem liceat, qui cuncta gubernat,
Non ſi id tentetis collatis uiribus omnes.

Nam quod prorſus eſt immobile, id nulla ui moueri ualeat. ex quo ſoluitur uetus illa quæſtio, poſſit, an nõ poſſit diſſolui ſtructura cœli, ſi ab immobili principio pendet. Sed in animalibus, quæ à ſeipſis ſecundum locum cientur, non tantũ aliquid huius modi immobile oportet eſſe, uerum etiã quiddam aliud in ipſis. horum enim altera pars moueatur oportet, altera conſiſtat, qua fulta illa moueatur, ut ſiqua ex partibus moueretur. tunc enim altera alteri uelut ſtanti innititur. De inanimatis, quæ mouentur, poſſet quiſquam dubitare utrum in ſe habeant omnia manens atque mouens. item an aliquo exteriorum conſiſtentium, neceſſe ſit hæc etiam ful-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ciri, ignem uerbi gratia, aut terram, uel aliquod aliud inanimattim, an id fieri nequeat, ſed ea tantum neceſſe ſit exteriore manente accubent, à quibus primis hæc mouentur. Nam cuncta inanimata ab alio mouentur, & omnium quæ ſic mouentur principium ſunt ea, quæ à ſe ipſis mouentur. in quo genere de animalibus hæc dicta ſunt. quippe quibus omnibus neceſſarium eſt, aliquid in ipſis habere conſtans, aliquid etiam externum, quo accubent. Nam ſiquid ſupremum eſt, & primum mouens, hoc non ſatis liquet. ſed de hoc principio alia quæſtio eſt. Animalia uero cuncta, quæ mouẽtur, rebus externis accubant. Item & quæ ſpiritũ accipiunt, reddúntq; haud enim refert, magnáne grauitas proiiciatur, an parua, quod fit ab expuẽtibus & tuſſientibus & ab his qui ſpiritũ attrahunt & reddũt.

Sed utrum in eo tantum, quod loco ſe ipſum mouet, ineſſe conuenit aliquid ſtabile? an in eo quoque, quod ipſum à ſe alteratur & augeſcit? Nam generationis, quæ fit à principio, & interitus, alia quæſtio eſt. Si enim eſt, quem dicimus, primus motus, ipſe cauſa generationis & interitus fuerit, & fortaſſis cæterorum quoque motuum omnium. ut autem in uniuerſo, ſic etiam in animali motus primus hic eſt, cum eſt ad perfectionem peruentum. & proinde cauſa ſit auctionis, ſi quando idem ſibi cauſa fiat, quin etiam alterationis: ſin minus, non eſt neceſſe. At primæ tum accretiones, tum alterationes ab alio, & per diuerſa fiunt. ortus enim & interitus nihil poteſt ſibi eſſe cauſa. Nam quod mouet, prius ſit oportet eo quod mouetur, & quod generat eo quod generatur. nihil autem ſeipſo prius eſt. De anima, moueatur, an non, & ſi mouetur, quomodo mouetur, diximus ſupra, cum de ipſa ſumus ſeorſum locuti. Sed cum omnia inanimata à diuerſis moueantur, de mobili primo, quódque ſemper mouetur, quo modo mouetur, & primus motor qua ratione moueat, iam diſſeruimus in libris de prima philoſophia. Supereſt, ut conſideremus, quomodo corpus ab anima mouetur, & quod eſt principium motus animalis. Animata enim cauſæ ſunt, ut excepto uniuerſi motu, cætera moueantur, quæ à ſe uiciſſim non mouentur, altero in alterum offendente. quorum motus omnes idcirco finem habent, quoniam & motus animatorum terminantur. Cuncta enim animalia alicuius gratia & mouent & mouentur. quare id cuius gratia, finis eſt ipſis omnium motuum. Porro à quibus animal moueri cernimus, hæc ſunt, intellectus, imaginatio, electio, uoluntas, ira, cupiditas, quæ omnia ad mentem, & appetitum referuntur. Nam imaginatio & ſenſus eundem locum ſortiuntur, atque ipſa mens: quæ omnia cum uim habeãt iudicandi, obtinent tamen differentias alio in loco à nobis explicatas. Voluntas, ira, cupiditas, omnes ſunt appetitiones. Electio communis eſt intellectui cum appetitu, & proinde ipſum quoque eligibile. at non omne intelligibile, eſt eligibile, ſed id tantum, quod eſt finis agendarum rerum. Nam bonorum non quodlibet honeſtum, ſed quod eſt huiuſmodi, mouet animalia. quippe cum moueat, in eo quod aliud ipſius gratia eſt. & qua eſt

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

finis aliorum, quæ alicuius alterius gratia sunt. Sed statuere oportet, quod boni habet speciem, idem boni obtinere locum. item & quod suauis, est enim bonum apparens. Ex quo patet, quod semper mouetur id partim similiter partim secus moueri, atque animalium quodque. quocirca illud semper mouetur, animalia finem motus faciunt.

Sempiternum autem pulchrum, & uere ac primum bonum, quod non modo sit, modo secus, diuinius est, & nobilius, quàm ut ipso quidquã prius habeatur. Primum ergo nõ motum mouet, appetitus autẽ & ea pars, quæ uim habet appetẽdi mota mouet. Vltimum autẽ eorum, quæ mouentur, nihil est nec esse, ut aliquid moueat. quæ res declarãt, merito lationẽ ultimã eorum esse, quæ fiunt in his, quæ efficiũtur. Mouetur enim ac progreditur animal appetitu & electione, aliquo altero per sensum uel imaginationem.

Sed quo pacto intelligens modo agit, modo feriatur, iam mouetur, iam quiescit? Videtur autem perinde contingere, atque considerantibus ratiocinantibúsque de rebus immobilibus. sed hic contemplatio finis est. nam cum duas propositiones intellexit, conclusiõnem quoque intellexit, collegítque, illic autem ex duabus propositionibus conclusio fit actio. uerbi gratia, cum intellexit omni homini esse ambulandum, ac ipsum esse hominẽ, protinus ambulat. Sin autem nemini nunc esse ambulandum, & ipsum esse hominem, consistit, & utrunque facit, nisi siquid impedimento sit, aut uim faciat. Bonum est mihi faciendum, éstque domus bonum, continuo ædificat. operimento indigeo, uestis est operimentum, ueste indigeo, id quo indigeo faciendum est, egeo uestimento, uestimentum est faciendum, & conclusio faciendam esse uestem, actio est. agit autem à principi. Si uestimentum est futurum, necesse est esse, quod primũ est. & si hoc, illud quoq; quod utique statim facit. patet ergo conclusionem actionem esse. Propositiones uero effectiuæ per duas species fiunt. id est per bonum, & per possibile. Sed intellectus, ritu quorundam percunctantium, circa alteram propositionum, quæ manifesta est, non inhæret considerando. uerbi gratia. homini expedit ambulare, nihil immoratur in ea propositione, se hominem esse, quare & cætera alia, quæ inconsiderati facimus, cito facimus. Cum quis enim ad id cuius gratia, sensu, uel imaginatione, considerationéue operatus est, protinus hoc facit, quod appetitur. Nam pro interrogatione, intellectionéue, appetentiæ fit opperatio. Bibendum est mihi, cupiditas ait: hoc est potulentum, sensus inquit, uel imaginatio, uel mens, statim bibit. atque ad hunc modum animalia impetu feruntur, ut moueãtur, & agant. Est autem ultima mouendi causa appetitus, qui per sensum gignitur, aut imaginationem, aut intellectum. quæ uero agere concupiscunt, ea partim per cupiditatem & iram, partim per appetitum & uoluntatem hæc faciũt, illa uero agunt. Vt autem machinæ, quæ sponte mouentur, paruo suppetente motu cientur, solutis scilicet streblis, & altera alteram impellente, & quemadmodum currus, qui pulsus se mouet in rectum, idémque rursus

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ob inæqualitatem rotarum in orbem agitur, præbente centri uicem parua rota, ut in cylindris, ſic animalia mouentur, quæ pro talibus inſtrumentis neruorum oſſiúmque naturam ſortita ſunt. oſſa pro lignis ſunt, & ferro, nerui pro ſtreblis: quibus ſolutis atque laxatis mouentur.

Sed in machinis quæ ſponte mouentur & in curribus nulla ineſt alteratio. alioquin rotæ intimæ minuerẽtur, ac rurſus incrementũ reciperent, atque idem in orbem uerſaretur. at uero in animali idem effici poteſt maius minúſque, & figuram cõmutare: cum partes ui caloris dilatantur, & rurſus ob frigus in arctum ſe colligunt, & alterantur. Alterant uero imaginationes, & ſenſus atq; cõſiderationes. Nam ſenſus, qui alterationes quædam ſunt, à primo inſunt. imaginatio & cõſideratio uim obtinent rerum. cum ſpecies intellecta calidi uel frigidi, ſuauis aut formidabilis ſimilis quodam modo rebus ſit. Vnde fit, ut ſola conſideratione tremor, timórq; inuadat: quæ omnia affectiones ſunt, & alterationes. at quæ in corpore alterantur, ea partim maiora, partim minora fiunt. Illud ſatis cõſtat, uel modicam in principio tranſmutationem facere à longinquo magnas multáſque differentias. ut clauo quanlibet modice trãſpoſito magna efficitur proræ tranſlatio. Præterea huiuſmodi uariatio fit, per calorem frigúſue, aut cæteras id genus affectiones. Factam enim alterationem in corde, etiam in particula, cuius magnitudo percipi nequeat ſenſu, magná per corpus diuerſitas ſequitur, ruborũ, pallorũ, tremoris, metúſque, & eorũ, quæ his oppoſita ſunt. Principiũ itaque motus, eſt ut dixi petẽdum & fugiendum in rebus agendis, quorum conſiderationem, imaginationémque calor, & frigus neceſſario conſequuntur (nam triſte fugiendum, ſuaue petendum eſt) quanquam hoc admodum latet, cum in paruis contingit. At omnium fere triſtium ſuauiúmque frigus quoddam, & calor comites ſunt. Declarant hoc confidentiæ, metus, libidines, & cæteræ affectiones corporales, triſtes, ſuauéſque, quæ partim portionem corporis cum calore, & frigore, partim ſolidũ corpus obtinent. Memoriæ uero atque ſpes, talibus uelut imaginibus uſæ, modo minus, modo magis cauſa ipſorum exiſtunt. Quare partes intimæ, & quæ principia partiũ officialium circunſiſtũt, ſcite, & affabre ita ſunt conſtitutæ, ut ex cõcretis humida, & uiciſſim ex humidis concreta reddantur, item mollitudine atque duritie uarient. Cúmque ad hunc modum hæc cõtingant, ſitque efficientis & patientis, qualem ſæpe diximus, natura, cum uſu uenit, ut hoc efficiens ſit, illud patiens, & neutri quidquam abeſt, ex his quæ ratio deſiderat: protinus alterum efficit, alterum patitur. quare ſimul fere intelligit progrediendum eſſe, & progreditur, niſi quid aliud impedimento ſit. Partes enim inſtrumentariæ ab affectionibus decenter & appoſite præparantur. affectiones ab appetitu, hic ab imaginatione. hæc porro per intellectionem aut ſenſum efficitur. ſimul autem & celeriter præparatio fit, quia actiuum & paſſiuum ex eorum genere ſunt, quorum alterum ad alterum refertur natura.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

Primus uero motor animalis, neceſſe eſt ut ſit in aliquo principio. Diximus iunctúram principium unius eſſe, alterius finem. idcirco natura tum ut uno, tum ut duobus utitur ea. nam cum hinc mouetur, neceſſe eſt extremorum ſignorum alterum quieſcat, alterum moueatur. quoniam ut prædictum eſt, quod mouet, aliqua ſtabilitate firmetur oportet. Extremum igitur brachii mouetur, non mouet.

At in inflexu cubiti hæc pars mouetur, quæ in ipſo toto, quod mouetur ineſt. ſed neceſſe eſt aliquid eſſe immotum. quod quidem dicimus unum ſignum eſſe potentia, actu fieri duo. Itaque ſi brachium eſſet animal, hac in parte haberet animæ principium mouens. ſed quia fieri poteſt, ut aliquod inanimatum hoc modo ſe habeat ad manum, ut ſiquis, uerbi gratia, manu moueat bacillum, palam fit, quòd in neutro extremorum eſſet anima, neque in extremo eius, quod mouetur, nec in altero principio. baculus enim reſpectu manus, principium habet & finem. Quare ſi animæ principium mouens non eſt in baculo, nec in manu certe eſt. nam ſimiliter ſe habet extremum manus ad brachiale, & pars hæc ad cubitum. nec intereſt adnata hæc ſint, an ſecus. fit enim baculus quaſi pars, quæ demi poteſt. In nullo igitur principio, quod alterius ſit finis, habeatur eſt neceſſe. nec ſiquid illo ſit aliud exterius. Exempli gratia, principium extremi baculi eſt in manu, huius autem in brachiali. quòd ſi animæ principium mouendi non eſt in manu, ſed ſuperius etiamnum, ne hic quidem erit certe. Nam cubito etiam manente, omnis pars inferior continua mouetur.

Sed quoniam ſimiliter ſe habet à dextera parte, atque à læua, & ſimul contraria mouentur, cum læua pars non moueatur ob quietem dexteræ: nec è diuerſo, quia illa quieſcit, hæc moueatur: ſemper enim utriuſque principium eſt in parte ſuperiore: neceſſarium eſt, principium mouentis animæ in medio conſiſtat. Nam medium utriuſque extremi, ultimum eſt, & hoc perinde ſe habet ad motus, qui fiunt à parte ſuperiore, atque ad eos qui ab inferiore proficiſcuntur, id eſt ad eos qui à capite, & ad eos, qui ab ſpina, in his, quibus ſpina data eſt. nec iniuria, in hac enim parte facultatem ſentiendi ſitam eſſe confirmamus. Quamobrem alterato uariatóque loco, qui principio adiacet per ſenſum, quæ proximæ ſunt partes uariantur dilatando, & contrahendo. unde neceſſario fit motus in animalibus. Media uero corporis pars cum potentia ſit una, neceſſe eſt tamen actu plures fiat: quia membra ſimul à principio mouentur, & altero ſtante, mouetur alterum. exempli cauſa, in A B C mouetur B, & A mouet. ergo A C cum ſit unum potentia, erit opere duo, & proinde neceſſe eſt, magnitudo ſit non punctus.

Sed fieri poteſt ut C ſimul & B moueantur. quare neceſſe eſt ut ambo principia, quæ ſunt in A mota ipſa moueant. prorſus ut præter hæc alterum, quod moueat, nec moueatur adeſſe oporteat. Extrema

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

enim & principia, quæ inter ſe referuntur, ſi moueantur in A, mutuo renixu fulcientur. ut ſiqui auerſi ac dorſis renitẽtes crura moueãt. neceſſe eſt enim aliquid adſit, quod moueat utrunque, quod quidem anima eſt. quæ cum ab hac magnitudiue diuerſa ſit, in ipſa tamen eſt. Ergo ſecundum rationẽ, quæ motus cauſam reddit, appetitus eſt mediũ, quod mobile mouet. Sed in corporibus animatis aliquid huiuſmodi corpus ineſſe oportet.

Quod igitur mouetur, nec aptũ eſt etiam mouere, id pati poteſt ſecundum alienam uirtutẽ. quod uero mouet, neceſſe eſt, aliquam habeat uim ac robur. Videntur autẽ omnia animalia innatum habere ſpiritum, & hoc ipſo ualere. cuius quæ ſit cõſeruatio alio loco diſſeruimus. Hoc autem ad animæ principiũ perinde ſe habere uidetur ut ſignum, quod eſt in flexuris mouẽs motúmq;, ad id quod immotũ manet. ſed quia principiũ aliis in corde, aliis in cordis proportionali habetur: idcirco ſpiritus natiuus in hac parte uidetur eſſe. Sed illa quæſtio, utrum idẽ ſemper ſpiritus ſit, an ſemper alius, qui ſubinde regeneretur, ad aptiorẽ locum reſeruetur. eadẽ eſt enim ratio huius, & cæterarũ partiũ. Spiritus autẽ naturæ ingenio appoſite cum motore cõgruit, ac uires ſubinde ſuggerit. Sed cum motus officia ſint impulſio & attractio, inſtrumentum dilatari, idémque contrahi poſſe opus eſt. qualem naturam ſpiritus ſortitur, quippe cum abſque uiolentia cõtrahatur, uim inferat, impellátque ob eandem cauſam. Habet itidem grauitatem rebus igneis comparatus: idem, ſi ad contraria ſpectes, leuitatem.

Oportet autẽ quod mouere debet, non alteratione tale ſit. nam corporũ naturaliũ alterũ ab altero per exuperantiã ſubigitur. quoniã leue deorſum à grauiore deprimitur, & uiciſſim graue in ſublime pellitur à leuiore. Sed qua parte mouẽda, mouet anima, & quam ob cauſam dictũ eſt. Porro intelligere oportet, ſic animal eſſe cõſtitutum, ut ciuitatẽ bonis legibus formatã. in qua cum ſemel ordo cõſtiterit, haud deſideratur in ſingulis rebus opera principis ſeparatim, ut unicuiq; muneri hũc adeſſe oporteat. Sed quiſque iniũcta obit munera, ut ſancitũ eſt, & fit unũ poſt alterũ per cõſuetudinem. quod ipſum in animalibus fit per naturã, & quoniã eorũ, quæ ſic conſtant, natũ eſt quodq; ſuũ munus obire. prorſus ut nihil ſit neceſſe ſingulis adſit anima, ſed hac præſente alicui principio corporis cætera uiuãt quidẽ, quoniã adnata ſunt, ſuis autem muneribus ob naturã fungãtur. Sed quomodo uolũtariis motibus ferãtur animalia, & quas ob cauſas, explicatũ eſt.

Cæterum inuitis motibus, quandoque nonnullæ partes mouentur, non uoluntariis perſæpe. inuitos motus appello, ut motum cordis, & membri genitalis. ſæpe enim aliqua inſpecta re ſine mentis imperio mouentur. non uoluntarios, ut ſomnum, uigiliam, ſpirationem, & cæteros id genus, quorum nullius domina eſt, & moderatrix imaginatio, aut appetitus. ſed cum ſit neceſſe animalia alterari naturali quadam alteratione, in alteratione uero has partes augeri, illas imminui, prorſus ut moueantur & cõmutentur inter ſe mutationibus, quæ haberi natura poſſunt: cauſæ naturales motuum ſunt calores & refrigerationes tum qui extrinſecus adſunt, tum qui

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

intus exiſtunt. & motus irrationabiles dictarum partium, fiunt incidente alteratione. nam intellectus & imaginatio, ut ſupra dictum eſt, afferunt, affectionum efficientia, cum efficientium ſpecies admoueant. Sed inter partes harum operatio maxime conſpicua eſt. quoniam eſt utraque uelut animal ſeiunctum à partibus. Cuius cauſa eſt, quoniam humorem obtinent uitalem. cor haud dubie idcirco quia principia ſenſuum habent. membrum genitale, quia talis eſt nota. egredietur enim ab ipſo ſeminalis poteſtas ceu animal quoddam. motus autem recta ratione à partibus principio contingunt, & à principio partibus, & hac inter ſe uiciſſitudine commeant. Intelligendum eſt enim A eſſe principium. motus igitur per ſingula inſcripta elementa ad principium perueniunt, & à principio dum mouetur & tranſmutatur: eſt enim potentia multa. Principium igitur ipſius B peruenit ad B. principium ipſius C ad C. principium amborum ad utrunque. ex B ad C non item. & de B ad A uenit ut ad principium. ab A ad C ut à principio. Poſtremo quòd harum rerum conſideratione modo fiat motus, qui præter rationem contingit, modo ſecus, ea cauſa eſt, quòd tum ſuppetit materia paſſiua, tum tãta uel talis non ſubeſt. Sed hactenus de partibus ſingulis animalium, & de anima, item de ſenſu, & memoria, de ſomno quoque & motu communi cauſas diximus. reliquum eſt, ut de animalium generatione dicamus.

FINIS TRACTATVS DE MOTV ANIMALIVM.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

AD ILLVSTRISSIMVM D. ALBERTVM Pium principem Carpensem. D. & patronum suum Ioannis Genesii Sepuluedæ Cordubensis præfatio in interpretationem libri Aristotelis, de incessu animalium.

ARistotelis librum de incessu animalium à me è Græco in Latinum sermonem conuersum ad te Alberte Pie princeps inclite, & sapientissime, non cognoscendi, sed iudicandi emendíque gratia transmitto. nam cum sit uetus scriptorum consuetudo, non ea tantum opera, quorum ipsi auctores extitere, sed & quæ aliorum ipsi in aliam linguam conuertissent, quasi sua cuiusque sic quodammodo facta, regibus principibúsque dicare, ego ut hoc opus tibi potissimum nuncuparem, etsi eo satis adduci potui, quòd tu meas nugas esse aliquid non modo putare soles, sed aliis etiam grauissimo testimonio prædicare, uel quòd inter raros huius ætatis principes, qui literarum studia fouent, & horum sectatoribus fauent, tu in primis iure tuo, tuáque clarissimæ familiæ nominaris: illa tamen accessit maximi momenti causa, quòd hoc opus non tam ab imperii opúmque uiribus, quas tibi magnas, sed & aliis, fortuna tribuit: quàm ab ingenii ac eruditionis facultate patrocinium poscit. quibus quantopere tu inter cæteros principes emineas, referendi, & cæteras tuas singulares uirtutes commemorandi præsentior dabitur occasio. Etenim cum superiore anno hic liber, cum nonnullis aliis Aristot. operibus, quæ propediem edere molior, fuisset à me in Latinum conuersus, peruenit ad aures meas uirum quendam Græce & Latine doctissimum, & Aristotelicæ doctrinæ cognitione præstantissimum, & hunc, & alios eiusdem philosophi libros elegantissime, ac fœlicissime conuertisse, & bona iam parte impressa primo quoque tempore editurum. qui nuntius, fateor ingenue, haud mihi admodum gratus euenit. fregit nanque impetum stili mei, & studium meum retardauit: quandoquidem librorum de Ortu, & Interitu conuersionem (quæ iam mihi peracta sancitur) aggressus fueram paucis ante diebus, post duodecim alios difficillimos libros magno mihi labore conuersos. Porro non poteram, non grauiuscule ferre tantum operæ, tantúmque studii, quantum in ea opera contuleram, ad irritum illius interpretatione recidere. Nam etsi ego ab illarum rerum cognitione, quæ in ipso tantopere laudabantur, haud prorsus abhorrerem, tyro tamen cum ueterano, & tam exercitato, quàm

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

aiebant milite, ita non uidebar conferendus, ut illius operibus emiſſis, fore ullum meis ineptiis locum ſperare, audacis eſſe putarem. Sed me hercule hanc peculiarem moleſtiam (nam & hoc teſtari poſſum) publicæ utilitatis ſolatio magnopere leuabam. atque adeo diis immortalibus gratias agebam, quòd eum uirum in noſtram ætatem reſeruaſſent, qui ueterum tum doctrinam, tum eloquentiam mortalibus reſtitueret. Ita cum ſera pro meo deſyderio fama emiſſos libros nuntiaſſet, ſummo eos ſtudio mihi afferendos curaui. quos uix tandem quarto ab editione menſe allatos, cum nulla data mora uelut deuorantibus oculis auide legere cœpiſſem, ipſam horum librorum præfationem percurrens, maiora etiam quàm quæ audieram, de hominis doctrina expectare cœpi. tanta fiducia ſummos uiros contemnit. tot támque magna loquitur, ac de ſeipſo tacite pollicetur. Ergo interpretationem eius aggredior, ut facta cum mea comparatione errata & tarditatem meam recognoſcerem. primúmque hoc de inceſſu animalium opus conſiderare placuit, quod nullo duce, nullo adiutore fueram aggreſſus, qui ipſum uel græce uel latine expoſuiſſet. quia nec Latinorum quiſquam hunc librum, quod ſciam, attigit enarrando. immo ne extat quidem eius ulla uel rudis ſaltem & barbara, qualis cæterorum interpretatio, & Michaelem Epheſium græcum expoſitorem ne uideram quidem ante quàm ad me ſuperioribus diebus, impreſſo iam ipſo (ut ſcis) opere, conuertendi gratia miſiſti uolumen illud, in quo eius quoque in hunc librum ſcholia reperi, & magna cum auiditate perlegi. ob hanc igitur cauſam huius ante omnes libri interpretationem eius lectitare uiſum eſt. Sed cum intraui nec longe prouectus, deus immortalis quàm omnia præter opinionem offendi. pudet dicere, quot quantáque errata in uno libro repererim. itaque tantum abfuit, ut huius editione, quæ me antea conturbarat, ab edendis meis ſcriptis etiam tunc deterrerer, ut tum demum auſus ſim ſperare poſſe meas lucubratiunculas doctis uiris aliqua ex parte placere. Nam quòd Nicolaus Leonicenus uir græce & latine multiplici doctrina clarus, & Petrus Pomponatius præceptor meus, familiaris tuus huius ætatis celeber in primis philoſophus, quibus ſuperiore anno ea opuſcula emendandi gratia alteri Ferrariam miſeram, alteri Bononiæ dederam, interpretationem meam, uel me abſente non improbaſſent, ipſorum potius humanitate, ac beneuolentia factum eſſe interpretabar: & ut me blandis gloriolæ ſtimulis ad ſtudia, ut ſolent ſapientiſſimi ſenes, iuuenes quos non oderunt, laudibus ad uirtutem adhortari, tanto magis excitarent. At non huius tantum libri conuerſionem, ſed cæterorum etiam cum mea contuli, in quibus omnibus firmam interpretis conſtantiam pernotaui. adeo in nullo ille diſcrepat à ſe, & ubique ſui ſimilis eſt. Errata igitur in cæteris quoque annotaui

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

eo animo, ut ea cum ſcriptis meis emitterem, ne aut falſo interpretem hunc ſi eius negligentiam non oſtendiſſem, ductus æmulatione criminatus uideri poſſem: aut arroganter feciſſe, ſi poſt eum, qui optime Ariſtotelem conuertiſſe ſibi non ſolum, ſed nonnullis etiam aliis uidebatur, meam eorundem librorum interpretationem emitterem. quæ ſuperuacanea merito uideretur, ſi ille tam fœliciter, ut ferebatur, ſcripſiſſet. Sed quia ſingulorum librorum errata perſequi infinitum eſſet, mihi præſertim tam occupato, & fortaſſe nemine perlecturo, ſuperuacaneum ſatis habebam, ea duntaxat, quæ in hoc uno libro de inceſſu animalium notaueram, operi edendo præmittere, & adiunctis uerbis Ariſtotelis græcis, noſtráque interpretatione, ne diuerſa uolumina haberes perlegenda, tuo exquiſitiſſimo iudicio æſtimanda proponere. quippe ex quibus haud foret difficilis coniectura, qualis eſſe poſſet cæterorum librorum eiuſdem interpretatio. Sed quia tibi aliter uiſum eſt, ſatíſque ſemota etiam hac notandi diligentia, ex ſola comparatione ferri poſſe iudicium putaſti, deſtiti ab editione ſeparati opuſculi. cui tamen aliqua ſcitu digna ex commentario Michaelis Epheſii excerpta inſerueram. quæ multa huius libri difficillima loca aptiſſime explicabant. Libellum ergo omni expeditum onere, illáque uelut coronide leuatum ad te mitto. ſupereſt, ut tu cum maiorum rerum curæ ſatis feceris, hunc legas: & cum interpretatione illa conferas, & alterutrius uitia cenſoria ſeueritate notes. Qua in re ſi tibi meam cauſam probatam eſſe intellexero, non uerebor, nequis me uel calumniæ, uel temeritatis iure ualeat arguere. Ergo quia te patronum ſimul, & iudicem elegi, tuæ partes erunt, noſtris ſiqua erunt commode dicta, adeſſe, ac uiciſſim quæ parum tibi probabuntur emendare. Neque enim is ſum, qui putem, me non multa latuiſſe, quæ oculatiores non præteribunt. quorum cenſuram patiar æquo animo: modo nequis incognita, ut Cicero ait, pro cognitis habeat, & temere in alios aſſerat. Neque enim fero quorundam arrogantiam, qui cum aliquam utriuſque linguæ cognitionem nacti fuerint, nulla aut minima bonarum artium, & philoſophiæ notitia inſtructi, ſatis ſe ad interpretandum exponendúmque Ariſtotelem paratos eſſe putant. quod nequis à me arroganter dictum eſſe interpretetur, non ideo in aliis repræhendo, quaſi profitear, ſatis me inſtrumenti ad id opus congeſſiſſe. tametſi utrunque multos annos fuerim ſequutus. ſed quia quæ meo ingenio petinaciter repugnarunt, non erubui, nec grauatus ſum uiros doctiſſimos, uel præſentes interrogare, uel abſentes literis conſulere, eos præſertim, quos modo commemoraui, Petrum Pomponatium, & Nicolaum Leonicenum. qua diligentia cum non in hoc tantum, ſed in cæteris etiam Ariſtotelis libris à me conuerſis, uſus fuerim, iure uideor huiuſmodi meum laborem ab indo-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ctis iniuria repræhendi indignaturus. Nam quæ huiuſmodi fuerint, ut uel rei difficultate, uel græci exemplaris deprauatione hanc quoque curam noſtram fefellerint, nihil recuſo à te, & cæteris doctiſſimis emendari: ego uero & publicæ utilitatis nomine uobis habebo gratiam. Sic enim efficietur, ut ingenti noſtrorum philoſophorum labori maxime conſulatur. qui priorum interpretum uitio, dum parum procedit diuinatio, qua ſæpe in exponendo Ariſtotele utuntur, in magnis plærunque uerſati ſunt erroribus. Vale. Bononiæ, XXIII Martii M.D.XXII.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

LIBER ARISTOTELIS DE INCESSV animalium interprete Ioanne Geneſio Sepulueda Cordubenſi.

DE partibus, quæ uſui ſunt animalibus, ut loco moueantur, conſiderandum eſt, quam ob cauſam ſingulæ habeantur, & cuius gratia animalibus inſint. tractandæ ſunt præterea differentiæ, quibus eiuſdem uniúſque animalis partes tum inter ſe, tum à partibus aliorum animalium genere diuerſorum diſcrepant. ſed primum eſt operæpretium intelligere, de quibus eſt nobis futura diſputatio. Initio igitur diſceptabitur, quot minimum notis animalia mouentur. deinde quare ſanguine prædita quatuor pedibus, exanguia pluribus ingrediantur. ac in uniuerſum, cur pedibus nonnulla careant, alia bipeda ſint, quædam quadrupeda, pars numeroſos pedes obtineat. Ad hæc cur quæ pedes ſortita ſunt, cuncta ipſos pari numero habeant. Notæ denique, quibus mouentur, pari numero exiſtant. Iam uero quamobrem homo auíſque bipeda ſunt, piſcibus pedes negati. & cum homo & auis binos habeant pedes, crurum flexus in contrarium agunt. Homo enim poplites in orbem flectit, auis ſuffragines curuat in cauum. quin homo ſibi contrarius crura brachiáque incuruat. brachia in cauum, genua in orbem. quadrupeda, quæ animal generant, contra quàm homo, & diuerſo inter ipſa modo flexus agunt. Nam crura priora in deuexum orbis flectunt, poſteriora in cauum. Quadrupeda, quæ oua non animal pariunt, peculiari modo, & in obliquum. Item quam ob cauſam quadrupeda per diametrum mouentur. De his itaque omnibus & quæ his cognata ſunt, cauſas diſputandum eſt. Rem igitur ita ſe habere ex hiſtoria naturali manifeſtum eſt. ſed eius cauſa hoc in loco eſt conſideranda.

His igitur poſitis, quæ ad naturalem doctrinam uſurpare conſueuimus, principium commentationis ſumere conuenit ab his, quæ ſeſe ad hunc modum habent in omnibus naturæ operibus: ex quorum numero unum eſt, naturam nihil facere fruſtra, quinimmo in omni genere animalium, ſemper optimum eorum, quæ ſubſtantiæ ſunt poſſibilia. quare ut melius ſe res habet, ſic ſe habet per naturam. Ad hæc accipere oportet, quot & quæ quibus inſunt magnitudinis interualla. Nam interualla ſex ſunt. paria uero tria. unum ſupernum & infernum, alterum prius & poſterius, tertium dextrum & ſiniſtrum. Nec ignorare decet, principia motuum loci eſſe impulſum & attractum, & hæc per ſe. nam quod fertur ab alio, ex accidenti mouetur. nec enim ſe ipſe mouere uidetur, ſed ab alio moueri, qui fertur ab aliquo. His igitur definitis, quæ ſequuntur, agamus.

ANIMALIA quæ loco mouentur quædam uniuerſo totóque cor-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

pore mutantur, ut ſalientia. quædam per partes, ut ingredientium ſingula. ſed in utraque mutatione hac, quod mouetur, ſemper tranſfertur, aliquo ſibi ſubiecto accubans. quare ſiue hoc ſubtrahatur citius, quàm ut poſſit inniti, quod in ipſo mouetur, ſeu nihil omnino renitatur his, quæ mouẽtur, neutiquam in ipſo ualeat ſe mouere. nam quod ſalit, ſeipſo parte ſuperiore, & eo quod pedibus ſubeſt innitens, ſaltum facit, cum partes inter ſe renixum quendam in flexuris habeant, & omnino preſſo ſulciatur, quod premit. quo fit, ut quinquertiones halteribus utentes, quàm ſine ipſis, magis ſaliant, & curſores quatientes manus celerius currant. quia in extenſione manuum & brachialium, renixus quidam efficitur. Semper autem quod mouetur, duarum minimum partium officialium uſu mutatur. dum altera ut premente utitur, altera ut preſſa. nam quæ ſtat, ea premitur, quia ſuſtinet. quæ attollitur, ea extenditur, ſuſtinente pondus. quocirca depes animal, non ualet ita moueri, cum non habeat in eodem perpetientis ac efficientis diſcrimen.

Cum igitur interualla, ſex numero ſint, quibus animalia apta ſunt definiri, ſuperius & inferius, prius & poſterius, dextrum & ſiniſtrum, ſuperius certe & inferius cuncta uiuentia ſortita ſunt. ſiquidem non modo in animalibus eſt ſupernum & infernum, ſed etiam in ſtirpibus. diſcernuntur autem opere, non poſitione ſolum terræ, cœlíque ratione. Id enim ſupernũ eſt unde alimentum incrementúmque diſtribuitur, infernum ad quod ultimum idem terminatur. illud enim eſt principium, hoc finis. Principium autem eſt pars ſuperna. quanquam ſtirpibus infernum peculiare potius tributum eſſe uideri poteſt. quippe cum ſuperni & inferni poſitio in ſtirpibus atque animalibus diſſimilis habeatur, ſi quidem ad uniuerſum ſpectes. opere nanque ſimilis eſt. quia fruticum pars ſuperna radices ſunt, cum ab ea parte alimentum è terra naſcentibus ſuggeratur, quæ radicibus cibum perinde accipiunt, ac ore animalia. Quæ uero non modo uiuunt, ſed etiam ſunt animantes, his prius & poſterius inſunt, ob ſenſum, qui his omnibus adeſt. hoc autem prius & poſterius definiunt. Nam cui parti ſenſus eſt inſitus, ac unde ſingulis adeſt, hæc prior eſt: huic obiecta poſterior. At in animalibus, quæ non modo ſenſu participant, ſed etiam ipſa per ſe loco moueri ualent, præter iam dicta, dexterum quoque & ſiniſtrum definitur. quæ utraque, ut antea dicta, opere quodam non poſitione diſcernuntur. Siquidem unde corpori eſt principium naturale motus loci, hoc in ſingulis eſt dextrum. quod huic obiicitur, aptum illud ſequi, ſiniſtrum. Hoc autem altera alteris expreſſius ſortiuntur. nam quæ partibus uſa officialibus, ut pedibus, aut alis, alióue quopiam tali, mutationem, quam diximus, faciunt, in his, quod dictum eſt, expreſſius habetur. quæ uero non huiuſmodi partibus, ſed ipſo corpore intercapedines facientia procedunt, ut quædam de numero depedum, ut ſerpentes, & erucarum genus, quáque terræ inteſtina dicunt, obtinent illa quidem,

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

quod dictum eſt, at non uſqueadeo manifeſtum. A dextris porro principium motus proficiſci, argumento eſt, quòd omnes pondera in ſiniſtris ferunt. Sic enim baiulans moueri poteſt, ſi pars motura libera ſit atque ſoluta. Quo fit, ut uno pede facilius ſiniſtro ſaliatur. cum dextrum mouere natura aptum ſit, læuum moueri. quare pondus conuenit in mouenda, non in motura parte iaceat. quòd ſi mouenti motúſque principio imponatur, aut prorſus non moueatur animal, aut certe longe difficilius. ſed & præiactus indicio ſunt, principiũ motus à dextris manare: omnes enim partem ſiniſtram præiiciunt. Quin & cõſiſtentes, niſi temere accidit, ſiniſtram potius præmittunt. quia ſubſequente parte, non præcedente mouentur animalia. Pugna uero dextra parte capeſſitur. Et quidem ob hanc cauſam dextra omnium eadem ſunt. quoniam unde procedit motus principium, idem omnibus adeſt, & in eadem parte ſitum per naturam obtinet. Atqui dextrum eſt, unde principium motus repetitur. quamobrem turbinatis omnibus in teſtatorum genere dextrum ineſt. quia motus non fit in uertiginẽ, clauiculámue, ſed cuncta in diuerſum procedunt. ut purpuræ, buccinæque. Cum omnia igitur moueantur à dextris, & illa in eaſdem inter ſe partes ferantur, neceſſe eſt ut omnia dextrum ſimiliter habeant. Sed animalium homo læuas partes abſolutiſſimas habet, propterea quòd ſe inter animalia maxime ſecundum naturam habeat. Natura autem dextrum læuo præſtantius eſt, & diſcretum. quamobrẽ dextra hominibus maxime dextra ſunt. At cum dextra diſcreta ſint, merito læua habẽtur immobiliora, & abſoluta maxime, in his. Quin & cætera principia his maxime ſecundum naturam diſcreta ſunt. ſuperius, inquam, & prius. In quibus igitur ſuperius ac prius ſic diſcreta ſunt, ut hominibus & auibus: ea binos obtinent pedes. ſed ex quatuor notis aues binas alas, homines binas manus, & brachia poſſident. At quorum prius ſuperiúſque uergunt in eãdem partem, horum quædam ſunt quadrupeda, alia multipeda. ſunt & quæ pedibus uacent. Pedem appello partem, quæ habetur in nota pedeſtri, cui data eſt facultas loco mouendi. Pedes enim à pèdo, id eſt à ſolo, nomen ſumpſiſſe uidentur. Sunt tamen animalia, quorum poſterius priúſque eodem ſpectent, ut mollia, & teſtatorum turbinata. De quibus alias diſſeruimus.

Sed cum loca tria ſint, ſuperius, medium, & inferius: bipedum pars ſuperior uniuerſi ſupernum ſpectat. multipedum depedúmq;, medium. ſtirpium inferius. nimirum quia plantæ immotæ manent, párſque ſuperna alimento accommodatur. alimentum autem à terra ſuggeritur. Quadrupeda itémque multipeda, & quibus negati pedes, idcirco in medium ſuperna parte ſui uergunt, quia erecta non ſunt. Bipeda in ſupernum, quoniam erecta ingrediũtur, & omniũ maxime homo, ut qui maxime ſecundũ naturã bipes eſt. Optima uero ratione ab his partibus principia procedũt. nam principium dignitate pollet. ſuperius autẽ inferiore, prius poſteriore,

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

dextrum, læuo præstantius habetur. Quæ item retro agere licet. quoniam hæ partes, oppositis ideo præstantiores habentur, quia principia in his sita sunt. Principium ergo motus à dextris esse, satis quæ diximus declarant.

Cæterum quia necesse est omnis continui, cuius una pars mouetur, altera consistit, cum totum moueri queat, stante alterutra, qua ambæ mouentur contrariis motibus, esse aliquid commune, quo hæ committantur inter se, & illic principium inesse motus utriusque partis ac perinde status, manifestum est, quòd secundum quancunque duarum oppositionum proprius motus insit utrarunque partium oppositarum, hæc omnia commune principium habẽt in commistione dictarum partium. dextræ dico & sinistræ, supernæ & infernæ, prioris & posterioris. Secundum igitur prius & posterius talis distinctio non existit in eo, quod seipsum mouet. quippe cum nulli motus naturalis insit in partem posteriorem. nec quod mouetur determinationem habeat, secundum quam in harum utranque differentiam mutetur. quæ tamen distinctio secundum dextrum & sinistrum, superius & inferius existit. Quo fit ut animaliũ, quæ in motu instrumentariis partibus utuntur, prioris & posterioris differentia discreta non sint, cæteris discernantur ambabus. sed prius ea, quæ est inter dextrum & sinistrum. quia necesse est altera protinus in duobus existat, altera in quatuor primis. Quoniam igitur superius & inferius, dextrũ & sinistrum eidem & communi principio inter se adnexa sunt, principio inquam motus præcipuo, oportétque, ut in cunctis quæ motum apte singulis efficere debent, omnium dictorum motuum causa definita sit aliquo modo, ordinatáque distantiis, ad eorum, quæ in his partibus habentur dicta principia, tum oppositi ordinis, tum etiam eiusdem. hoc autem est principium commune eorum, quæ sunt in animali, à quo dextri & sinistri, itémque superioris & inferioris motus proficiscuntur. & ununquodque ita se habeat, prout ad singula principia, quæ habentur in dictis partibus accedit: idcirco manifestum est animalium ea solum, aut certe potissimum loco moueri, quæ duabus, aut quatuor notis locum mutare ualent. quod quia sanguineis fere animalibus potissimum contingit, haud dubie in eo genere nullum animal potest plus quatuor notis moueri. quanquam siquod animal sua natura quatuor notis moueri est aptum, id sanguinis compos necessario est. Atque ea quoque dictis consentiunt, quæ in animalibus contingunt. quòd nullum animal sanguinis compos, diuulsum uiuere ualet, minimum quidem temporis fere. nam eius motus loci, quo mouebatur, cum esset continuum, nec dissectum, particeps esse minime ualet, cum in genere exangui ac multipede, quædam diuulsa singulis partibus diu uiuere possint, eodémque motu moueri, quo antè diuulsionem mouebantur. ut centipedes appellati & insectorum cætera, ac in longitudinem porrectorum. horum nanque omnium pars posterior eodem agit incessum, atq; prior. Sed cur diuulsa uiuãt, causa est, quòd perinde horũ

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ſingula conſtant, ac ſi continuum quoddam eſſet ex pluribus animalibus conſtitutum. quod eſſe ita ſupradictis declaratur. nam quæ maxime ſecundum naturam conſtant, ea binis aut quaternis notis moueri ſunt apta. Similis eſt ſanguineorum ratio, quibus pedes negati. Hæc enim quatuor notis mouentur, per quas motũ agunt. procedunt enim binis flexibus uſa, maxima ex parte. nam dextrum & ſiniſtrum, prius & poſterius in latitudinem his habentur in utroque flexu. In ea parte, quæ uergit ad caput, prior nota dextra, ſiniſtráque exiſtit. in ea, quæ caudam ſpectat, ſunt notæ poſteriores. Vidẽtur autem moueri duabus notis, tactu priore & poſteriore. Cuius cauſa eſt anguſtia latitudinis, quoniam & his pars dextra dux eſt, & reſpondet poſteriori, ut in quadrupedibus. At flexuum, cauſa longitudo eſt: quoniam, ut oblongi homines ingrediũtur curui, & exerto ante dextro humero, ſiniſtram natem retrorſum potius inclinant, mediúmque cauum redditur & falcatum, haud aliter ſerpentes in terra notis falcatis moueri ſunt intelligendi, ut qui quadrupedum motus imitentur. tranſferunt enim uiciſſim cauum atque deuexum. Nam cum rurſus ſiniſtra pars ex prioribus præceſſerit, è contrario iterum cauum efficitur. quia rurſus pars dextra intus agitur. Nota dextra prior eſt A, læua B. dextra poſterior C, ſiniſtra D. Sic autem mouentur ex terreſtribus ſerpentes. ex aquatilibus anguilla, congri, murænæ, & cætera quæ ſpeciem anguinam præferunt. Sed huiuſmodi aquatilium quædam pinnis omnino carent, ut murænæ, ſed utuntur mari non ſecus, atque ſerpentes terra marique. natant enim ſerpentes ſimili modo, ut cum in terra mouentur. alia binas tantum pinnas obtinent, ut conger, anguilla, & genus quoddam mugilum, qui gignuntur in Sipharum lacu: & ob hoc minoribus flexibus in humore mouentur & in terra: ea ſcilicet, quæ in terra uiuere conſueuerunt. ut anguillarum genus. Mugiles uero, qui duas habẽt pinas, flexu æquãt in humore quatuor notas. SERPentibus ideo ſunt pedes negati, quia natura nihil facit fruſtra. ſed in ſingulis, quæ fieri poſſunt ad optimum ſpectans, cuncta operatur: & propriam cuiuſque ſubſtantiã, ac ſuum eſſe conſeruat. Accedit quod à nobis ſupra dictum eſt, nullum ſanguinei generis pluſquam notis quatuor moueri poſſe. ex quibus palam eſt, ſanguineorum, quæ præ cætera corporis forma, immodica longitudine ſunt, ut ſerpentes, nullum poſſe eſſe pedatum. nec enim poſſunt ea plus quatuor pedibus habere. alioquin ſanguinis eſſent expertia. Quòd ſi binos aut quaternos pedes haberent, eſſent paulominus immobilia prorſus, uſque adeo tardus neceſſario, & inutilis eſſet motus.

Quibus pedes tributi ſunt, ea cũcta ipſos pari numero ſortiũtur. quæ ſaltum modo uſurpãt, ut ſe loco moueãt, nihil ad hũc motũ pedibus indigẽt. quibus ſaliẽdi eſt uſus, nec tamẽ is motus ſatis eſt, ſed inceſſum quoq; deſiderãt, his partim id cõmodius eſt, partim nullo modo procedere datur. Habet uero pedes omne animal numero pari. quia cũ huiuſmodi mutatio partiũ

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

uicissitudine fiat, non uniuerso totóque corpore, ut in saltu, necesse est in ingressu alteris pedibus cõsistat animal, alteris moueatur, & utrunque oppositis faciat, transferẽs pondus ab eis, qui mouẽtur, ad eos qui consistunt. quo fit, ut trium pedum aut unius usu nullum animal ambulare ualeat. nam hoc pedamento caret, quo pondus corporis fulciat, illud laborat oppositа parte. ut sit necesse, quod sic conatur moueri, concidat. At multipeda, ut centipedes, impari pedum numero ingredi ualent, ut & nunc moueri cernũtur, si uno pede ab aliquo mutilentur. quia oppositi ordinis pedum mutilationi reliqua utriusque ordinis pedum multitudine medẽtur. in quibus mutilatæ partis uelut attractio à cæteris fit, non tamen ingressus. Cæterum dubitari non potest, quin & hæc pari numero pedum commodius ingrediãtur, nullo desiderato, sed pedibus è regione mutuo sibi respondentibus. sic enim melius ualent librare pondus: nec in alterutrum latus magis declinare, si respondentia obtineant pedamenta, & nullum locum oppositorum pedum inanem. Procedit autem animal ingrediens ab utraque parte uicissim. nanque ita status imitatur figuram, quæ fuit ab initio. Ac cunctis quidem animãtibus pedes pari numero inesse diximus, & causam eius explicauimus. Iam nullo quiescente, nec flexum existere, nec directionem ex his apparebit. Flexus enim est transmutatio è recto in orbẽ aut in angulum. Directio mutatio ab horum alterutro in rectum. In cunctis uero dictis mutationibus necesse est ad unam notam fieri directionem. At sine inflexu nequit esse neque incessus, neque uolatus, neque natatio. Pedata enim cum in utroque oppositorum pedum uicissim consistant, & pondus sustineant, necesse est, ut altero præcedente alterum flectant. siquidem crura ordine oppositа, longitudine sunt æqualia lege naturæ: & quod pondus sustentat, rectum sit oportet, quasi perpendiculum ad terrã. Cum uero præcedit, fit basis, & ualet stantem magnitudinem, & lineam interceptam. sed quoniam crura æqualia sunt, necesse est, ut quod manet, in genu flectatur, aut in conflexu, siquod ambulantium genu uacat. Rem autem ita se habere indicio est, quòd siquis in terra parietem prætergrediatur, describetur non recta linea, sed distorta, quia descripta linea in inflexu depressior, in statu & directione altior fit. quanquam fieri potest, ut animal sine poplite aut suffragine moueatur. ritu infantium, qui serpere solent. ac ut de elephantis sermo ferebatur, antiquus ille quidem, sed minime uerus. Mouentur tamen talia, facto in spatulis aut coxendicibus flexu. sed rectum incidere & continuo, ac tute nullum posset. quanquam moueri posset, ut palestritæ, qui per arenam super genibus procedunt. nam cum multa sit pars superior, ut crus procerum habeatur, ratio est, ac proinde necessaria inflexio. Nanq; ubi ad rectam steterit, aut concidet, cum recta minor fit, aut non procedet. si enim cum alterutrũ crus erectum est, alterum præcesserit, maius erit, cum sit æquale, hoc enim ualebit & quiescens & basim. Necesse est igitur flectatur, quod præcedit, & flexum simul alterum

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

extendat, quia crura triangulum æquilaterum efficiunt, & caput inferius fit, cum perpendiculum fuerit, quo proceſſerit.

Quæ pedibus carent, ea partim undatim incedunt, quod bifariam contingit, nam quædam in terra ſerpentum more flexus agunt, quædam curuantur in altum, ut erucæ. eſt autem undatio inflexio quædam. partim contractionis uſu procedũt, ut inteſtina terræ appellata, & hirudines. hæc enim parte priore procedunt, & totum reliquum corpus ad hanc contrahunt, & hoc modo ſe de locis ad loca tranſferunt. Porro confeſſum eſt, non aliter animalia quæ undatim procedunt, moueri poſſe, quàm ſi duo inflexus uno ſint maiores. quia ſi flexus, qui extenditur, æqualem complecteretur, nihil procederent. Nunc autem flexus extentus exuperat, & hoc quieſcente, reliquum impellitur. In cunctis uero dictis mutationibus, quod mouetur, id iam extentum in rectum progreditur: iam curuatum, directum præeuntibus partibus, curuatũ ſequentibus. Quæ ſaliunt omnia parte corporis ſubiecta flexus agunt, & ad hunc modum ſe habentia, ſaltant. Volatilia directionem inflexúmque alarum alternantes uolant, natantia pinnarum. Sed hæc partim quatuor pinnis, alia quæ forma non admodum procera conſtant, ut anguillarum genus, duabus. reliquum autem motum pro duabus pinnis cæteri corporis inflexi perficiunt, ut ſupra diximus. Piſcium plani tum corporis latitudine pinnarum defectum penſantes, tum etiam duabus pinnis utentes natant. Quæ uero prorſus, plana ſunt, ut raia, ea pinnis eiſdem & corporis extremis orbibus natationem complent directionis & inflexus uicibus.

Sed quærat aliquis, quomodo aues uel in uolatu, uel cum ingrediuntur, quaternis notis mouentur? quaſi uero dictum ſit, cuncta in ſanguineo genere quaternis moueri, & non potius, non plus quaternis. quanquam ne uolare quidem poſſent, ablatis cruribus, nec ingredi abſciſſis alis. cum nec homo ambulet, ut humeros idem non moueat. Sed omnia, ut explicatum eſt, mutantur in flexu & productione. etenim omnia in ſubiectum quadam tenus uelut incedens progrediuntur. ut ſit neceſſe, ſi nõ alia parte inflexus fiat, at certe unde principium manat pennarum, totipennis. alarum, auibus. proportionalium eius partis cæteris, ut piſcibus. His uero, quæ mouentur more ſerpentum inflexuris corporis flectendi principium adeſt.

Cauda uero perinde uolucribus dirigitur uolatus, ut gubernaculo nauis temperatur. ſed hæc in commiſſuris quoque flecti neceſſe eſt. quare totipenna, & ex his quæ diſciſſas habent alas, quibus cauda ad prædictum uſum inepte conſtat, ut pauones, & gallinacei, ac omnino parum uolacia, aut recte incedunt. Nam quæ perpetua penna integuntur, his prorſus eſt cauda negata. quare ut nauigium ſine clauo, temere incurſantia feruntur. Similis eſt eorum ratio, quæ pennas quaſi uaginis incluſere, ut canthari, & gallerucæ. & detectorũ, qualis eſt apes, & ueſpa. item uolacia, quibus cauda inutilis eſt, ut porphyriones, ardeolæ. & cuncta natatilia, pedes pro caudis

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

producentes uolant. & in uolatus directione pro cauda utuntur cruribus. Quæ alas uagina intectas habent, his grauis, nec firmus ſuppetit uolatus: quippe quibus alarum natura pro corporis grauitate inepte conſtat. cum grauitas multa ſit, alæ exiguæ, ac debiles habeantur. quæ non ſecus uolatus uſurpant, ac ſi nauis oneraria conetur remis nauigare. Imbecillitas quoque & alarum & naturæ nonnihil cõfert ad id, quod dictum eſt. In genere auium, pauoni cauda, tum ob magnitudinem inutilis habetur, tum quia decidua eſt, nihil prodeſt. Porro aues pennarum naturam longe aliam ſortitæ ſunt, quàm totipenna. præſertim, quæ in illo genere celerrime uolant, quales ſunt unguibus aduncis præditæ. his enim celeritas uolatus uictui accommodatur. quibus cæteræ corporis partes ad proprium motum congruere uidentur: quippe omnibus paruum caput adeſt, collum gracile, pectus firmum & mucronatum. nam mucro facilitatem facit eundi, ceu prora nauigandi lembi. robur adnatæ carnis, ut incurſantem aerem facile, & citra laborem trudere queant. partes poſteriores leues, ac rurſus in acutum faſtigiatæ, ut priores ſequantur, nec aerem amplitudine trahãt. Sed de his hactenus.

Animal, cuius ingreſſus erectus eſſe debet, ut bipes ſit neceſſe eſſe perſpicuum eſt, habeátque partes ſupernas leuiores, his ſubiectas grauiores. hoc enim duntaxat modo cõſtitutum, facile ſeipſum ferre poteſt. Quamobrem, cum homo ſolus animalium erectus ſit, crura habet præ ſupernis corporis partibus maxima, & robuſtiſſima inter animalia pedata. declarant hoc, & quæ infantibus uſu ueniunt. qui idcirco erecti nequeunt incedere, quia omnes pomiliones ſunt, & maiora robuſtioráque ſuperna obtinent, quàm pro ratione inferiorũ. ſed procedente ætate, inferiora magis incrementum ſumunt, donec iuſtam magnitudinem adipiſcantur. & tunc demum corporibus erectum ingreſſum faciunt. Aues autem cum leues ſint, binos obtinent pedes, quia grauitas his parte poſteriore ineſt, ut ſolent equos æneos fabricare, prioribus cruribus eleuatis. Cauſa uero potiſſima cur ualent binis pedibus conſiſtere, ea intelligitur, quòd habent clunes femoribus ſimiles, ac huiuſmodi, ut bina femora habere uideãtur. alterum in crure ante ſuffraginẽ. alterum quod à ſede huic parti adiunctũ eſt: quod re uera non eſt femur, ſed clunis. quod ſi tale non eſſet, aues non haberent binos pedes. Nam ut hominibus & quadrupedibus, ſic auibus à breui clune femur & crus reliquum ſequeretur, eſſétque harum corpus nimis propenſum. Nunc uero cum oblongum ſit, ad aluum uſq; mediam porrigitur, ut hinc confirmata crura totũ corpus ferant. quo declaratur non poſſe aues perinde erectas eſſe, ut homines. Etenim alarũ natura corpus ad hũc modum habentibus utilis eſt. eadem erectis eſſet incommoda. ùt ſolent cupidines aligeros depingere. Simul enim prædictis patet, non poſſe hominem aliúdue ſimilis formæ animal aligerum eſſe. non ſolum quia ſanguineum exiſtens, plus quatuor notis moueretur, ſed quoniam his alarum habitus

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

inutilis esset ad motum naturalem. At natura nihil præter naturam facit. Sed nullum in sanguineo pedatóque genere citra flexum in cruribus humerísue, & coxendicibus procedere posse, explicatum est, nec flexum esse posse, nullo quiescente. Diximus & homines auésque, cum binos habeant pedes, in diuersum tamen crurum flexus agere, & quadrupedes diuérso modo inter se, & quàm homo flectat. Homo enim brachia in cauum flectit, crura in deuexum. Quadrupedes crurum priora in deuexum, posteriora in cauum. & aues similiter. Cuius causa est, quia natura nihil, nequicquam operatur, ut dictum est: sed ex his quæ fieri possunt, spectat ad optimum quodque. quare in cunctis animalibus, quæ se natura cruribus loco mutare ualent, cum quodcunque crus constiterit, eo pondus sustineatur, oporteátque, cum ante se moueãtur, pedem præeuntem positione leuem esse, ac rursus in continuo incessu adhuc transferri pondus: satis patet, crus necessario flecti, rursúsque in directionem produci, manente nota præmissi pedis, ac tibia. ut hoc autem contingat simúlque procedat animal, si crus præcedens flexum habeat in partem priorem fieri potest, si retrorsum nõ potest. Ita enim præmisso corpore, fiet cruris extentio, illo modo, reducto. Iam si flexus esset in partem posteriorem, per duos motus inter se pugnãtes fieret pedis dispositio, alterum in posteriorem, alterum in priorem partem. Necesse est enim in cruris inflexu extremum femoris pedem retrorsus agat, sura ante moueat ab ipsa flexura. At si flexus ante fiat, dictus incessus non contrariis motibus, sed uno in partem priorem, continget. Homo igitur cum bipes sit, & cruribus naturaliter loco moueatur, merito ob dictam causam crura flectit ante, brachia in cauũ. quæ brachia si in diuersum curuarentur, inutilia essent ad usum manuum, cibíq; sumptionem. Quadrupeda quæ animal generant, priora crura, quia ingressus duces sunt, & in priore corporis parte habentur, in orbem flectunt, ob eandem, atque homines causam. hactenus enim similiter habẽt inter se. nã quadrupeda quoque quemadmodum diximus, ante flectũt. Quia huiusmodi flexus in causa est, ut possint ualde pedes attollere. qui pedes si flexus ageretur contra, parum eleuarentur à terra, quoniam in progressu totum femur atque genu, cui tibia coniungitur, sub uentrem ageretur.

Posteriora uero crura si ante curuarẽtur, quia similiter pedes his attollerentur, atque prioribus, breuis esset pedum elatio, scilicet pro crurum elatione, femore & flexura utrorunque in locum uentri subditum procidentibus. sin autem retrorsum, ut nunc, in tali motu pedum nihil ipsis obstet ad incessum. Age uero lactantibus, & similia munia obeuntibus, quàm necesse, aut certe quanto cõmodius sic crura flectuntur? haud enim facile est intus cũruantes fœtus sub se admittere ac protegere. cum autem flectendi quatuor sint modi secundum copulas, necesse est enim aut in cauum tum priora, tum etiã posteriora crura flectantur, ut A ((, aut contra in deuexum, ut B)), uel auersa inter se, non aduersa, ut priora in deuexũ fle-

UVA. BHSC: SC 05826 (3)

ctantur, posteriora in cauum, ut C ( ). aut diuerso ab his modo, ut deuexa aduersa inter se curuentur, caua foris, ut D) (. primo, uel secundo modo nullum nec bipedum, nec quadrupedum flectit, tertio quadrupeda, quarto ex quadrupedibus nullum, excepto elephãto, homo brachia & crura. nam brachia curuat in cauum, crura in deuexum. sed hæc membra in hominibus alternis flexuras euariant. hoc est, cubitus in cauum flectitur, brachiale in deuexum, rursúsque humerus in deuexũ. Eodẽ modo in cruribus, femur in cauum, genu in deuexum curuatur, pes è diuerso in cauũ. Inferiora diuerso modo, ac superiora flecti certum est. Nam principia in contrarium flectuntur, humerus in deuexum, femur in cauum, cubitus in cauum, genu in deuexum, brachiale in deuexum, pes contra in cauum. Ac flexus quidem crurum ad hunc modum sese habent, & ob has causas.

Mouentur autem posteriora ad priora per diametrum. Mouent enim siniſtrum posteriorum post dextrum priorum. deinde siniſtrum priorum post hoc dextrum priorum. Cuius causa est, quia si priora primũ ac simul mouerent, distraheretur uel prona fieret ambulatio: & quasi extensione posteriora traherentur. Adde quòd hic non iam incessus esset, sed saltus. Atqui difficile esset salientem continuum progressum facere. argumento, quòd etiam nunc equi huiusmodi motu celeriter fatigantur, ut in pompis. Seorsum igitur prioribus, posterioribúsq; cruribus has ob res nõ mouentur. Quòd si utrisq; dextris primum mouerẽtur, fulcimentis destituta cõciderent. Cum ergo sit necesse, horum modorum alterutro fieri motum, aut per diametrum, & illorum neutro fieri possit, necessarium est, ut fiat per diametrum. sic enim, ut dictum est, neutrum incommodum subierit. quamobrem equi, & cætera similia consistunt, proiectis cruribus per diametrum, non utrisque uel dextris, uel siniſtris simul. Ac eodem modo mouentur quæ plus quatuor pedibus prædita sunt. nam semper ex quatuor, quæ ordine habentur, pedibus priores ad posteriores mouentur per diametrum. quod in his, quæ lento gradu incedunt, clare depræhenditur. Cancri enim, qui de genere sunt multipedum, ad hunc modũ mouentur, cum per diametrum semper moueantur, quocunque incesserint. quandoquidem hoc animal peculiari modo mouetur. quippe quod solum nõ in priorem partem, sed in obliquum fertur. cæterum, quia pars prior oculis definitur, natura oculos ita molita est, ut possent pedes assectari. quia cancrorũ oculi mouentur in obliquum. prorsus, ut ob id quodammodo cancri ante se moueãtur. Aues crura perinde flectunt, atque quadrupeda. quarum natura similiter quodammodo sese habet. quoniam aues pro prioribus cruribus alas sortiuntur: ac proinde his ita flectũtur alæ, ut quadrupedibus priora crura. quoniam in incessu auibus principium motus ab alis suggeritur. auium nanque proprius motus est uolatus. quo fit, ut alis diuulsis, nec consistere queant, nec progredi. Ad hæc, cum bipedes sint, nec erectæ, habeántq; leuiores corporis priores partes, necesse est, aut certe cõmodius ad

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ipſarum ſtatum, ut ſic habeant ſubiectum femur, ſic inquam, ut in poſteriora uergat. quòd ſi ad hunc modum ſe habeãt, oportet neceſſe eſt, ut crura in cauum flectantur, ut poſteriora quadrupedum, ob eandem cauſam, quæ in quadrupedibus animal generantibus reddita eſt. omnino uero auibus ac uolucrum totipennis, item natatilibus, quæ per humorem inſtrumentis incedunt, dictas partes commodius à latere adiunctas eſſe, ut nunc cernimus in auibus, ac totipennis, intelligere in promptu eſt, id quod in piſcibus quoque patet. Auibus enim alæ, piſcibus pinnæ, totipennis ipſæ pennæ à latere commiſſæ ſunt. Sic enim cætera aerem, piſces humorem celerrime, ac magna ui ſecantes mouentur. quia partes corporis ferendo, in cedenti ante retrorſúmque ſuccedere ualent, tum in aqua, tum in aere.

Quadrupeda ouipera, quæ cauernas ſubeunt, ut Crocodilus, lacerta, ſtellio, lutaria, teſtudo, omnia à latere adnata crura poſſident, ac humi expanſa, flectúntque in obliquum propter ſubeundi facilitatẽ & ad ouorum incubationem & tutelam. quæ crura cum foris uergant, neceſſe eſt, ut hæc animalia cõtractis femoribus, & ſub ſe adactis corpus attollant. quo facto, aliorſus ac foris, flexus agi non licet. Pedatorum autem exanguia, multipeda eſſe, nullúmque ipſorum quatuor pedibus conſtare, diximus ſupra. Sed quare horum crura extremis exceptis, à latere adiuncta eſſe neceſſe ſit, ac ſuperne flecti, in partem poſteriorẽ blæſa, hoc eſt retorta & reducta: apertũ eſt. cuncta enim crura media in hoc genere ducere, eadémque ſequi, neceſſe eſt. quod ſi ita ſit, eadem in priora, & poſteriora flexuram habeãt oportuerit, ad ducendum in priora, in poſteriora ad ſequendum. & quoniam utrunque neceſſario cõtingit, blæſa ſint, & in obliquum flexuras obtineãt, exceptis extremis. hæc enim prout magis accommodata ſunt, altera ad ſequendum, ad ducendum altera flexuras habẽt. Præterea ad hunc modum flectendi crurũ quoque copia eſt cauſa. ſic enim minus inter ſe impediunt & offendunt in inceſſu. Ideo autem his crura ſunt blæſa, quia hæc omnia, aut magna ex parte cauernas ſubeunt. ſic enim habere alta crura non poſſunt. ſed inter multipeda cancri admodum peculiarem naturam ſortiti ſunt. nec enim ante uerſus incedunt, præterquam ut ſupra diximus, & ſoli animalium plures pedes duces habent. Cuius cauſa eſt, tum pedum duricies, tum quia pedibus ingreſſus non natationis cauſa utũtur, ut qui diu pedeſtres ingredi ualeant. Breuiter omnium multipedum flexus in obliquum aguntur, perinde atque quadrupedum, quæ cauernas ſubeunt, qualia ſunt, lacertæ, crocodili, & magna pars eorum, quæ oua pariunt. cuius cauſa eſt quia partim in cauernis pariunt, partim in his omnino uitam agunt. Sed aliorum crura idcirco blæſa ſunt, quia mollia: locuſtarum, cùm dura cortice integantur, pedes natationi, non ingreſſui accommodantur. cancrorum flexus in obliquum agitur, etiam quòd crura quoque ipſorum blæſa ſunt, ut ouiperorum ſanguineorũ, ac multipedum, quia dura cruſta, & teſtacea integũtur, crura, cum iidem nec natatiles ſint & cauernas ſubeant. Agunt

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

enim uitam littoralem, & forma orbiculari sunt. caudam his natura negauit, quam locustis tribuit. his enim ad natandum usui est. Cancer non est natatilis, habétque latera posteriori parti similia solus. quoniam plures pedes habet duces. huius causa est, quia non curuantur ante, nec reflectuntur. Blæsitatis causam esse crusteam, ac testaceam duriciem, supra diximus. Ob hæc igitur necesse est, omnibus pedibus duci, & in obliquum. in obliquum, quia pedes curuantur in latus: omnibus, quoniam aliter, quiescentes mouentibus essent impedimento. Piscium passerini generis natatio luscorum ingressum imitatur, distorta enim est ipsorum natura.

Auium planipedes pedibus natant, quæ quòd aerem admittant ac spirent, bipedes sunt. quòd in humore uersentur, pedes habẽt planos, hac forma præstantes pinnarum usus. at crura non aliarum ritu in medio, sed in posteriora magis reducta possident. quæ crura, quia breuia sunt, eo situ natationi accommodantur. Sunt uero id genus auibus breuia crura data, quia quod longitudini crurum ademit natura, hoc pedibus apposuit. & crurum breuitatem eorundem crassamine, ac pedum latitudine pensauit. cum sit crassamen commodius ad depellendum humorem.

Volucres autem iure pedes sortiuntur, qui piscibus negati sunt. nam hæ in sicco degunt, & cum fieri non possit, ut sublimes semper maneãt, necessario pedes obtinent. Piscibus uita in humore agitur, & aquam recipiunt, non aerem. pinnæ igitur ad natandum his commodæ sunt, pedes inutiles. qui si utraque haberent, exangues essent. quanquam aues piscium quodam modo emulæ sunt. Aues enim parte superiore alas habent, pisces in prona duas pinnas. auibus pedes in parte supina, in eadem iuxta pronam pinnæ piscibus magna ex parte. Auibus uropygium natura tribuit, piscibus caudam. de testatis merito ambigas, quis est eorum motus, & à qua parte mouentur, si nec dextrum habent, nec sinistrum. At moueri cernuntur. num mancum esse id genus, statuere oportet? ac perinde moueri, ac si quod pedatorum cruribus mutiletur? ut uitulus marinus, & uespertilio. hi enim quadrupedes sunt, sed male. quanquam testata moueri certum est, præter naturam tamen mouentur. Nec enim sunt admodum mobilia, sed immotis & adhærentibus comparata mobilia, gradientibus, immota uideri possunt. Habent & cancri dextra parum quidem discreta: sed habent. brachiorum argumento, quorum dextrum maius est & ualentius, ceu uolente natura dextras partes & sinistras discerni. Ac partes quidem cum aliæ, tum quæ incessui, cæteríque motibus loci accommodantur, ad hunc modum sese habent. quibus rebus discussis, sequitur, ut de anima commentationem agrediamur.

FINIS TRACTATVS DE INCESSV ANIMALIVM.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

AD HERCVLEM GONZAGAM PRINCIPEM

Mantuanum Ioannis Geneſii Sepuluedæ Præfatio in librum de mundo â ſe è Græco in Latinum conuerſum.

LIber de mundo ad Alexandrum cuius auctoris opus ſit, nonnullos quæſiuiſſe, nihil mirum uideri debet, Hercules Gonzaga princeps humaniſſime. nullum eſt enim opus tanto conſenſu Ariſtoteli tributum, quod non ſæpe in hãc quæſtionem à doctiſſimis uiris uocatum uenerit. nec ſolum ab iis, qui non pridem græce huius philoſophi ſcripta diuerſis temporibus enarrarunt, Alexandrum dico Aphrodiſienſem, & Alexandro iuniores, ſed ab illis etiam qui non ita longo temporis interuallo Ariſtotelem ſecuti ſunt. prorſus ut Ethicorum libri ab Ariſtoteléne, an ab eius filio Nicomacho, ſcripti fuerint, Cicero parum ſuo tempore inter doctos conuenire ſignificauerit. Verum hac in cauſa, ut mihi quidem uidetur, non tam ſpectari debet, à quo auctore opus quodque confectum ſit (id enim certis indiciis explorare difficillimum eſſet, aut fieri fortaſſe nequiret, ſiquis opus à ſe ingenioſe in hoc comparatum de induſtria ſuppoſuiſſet) quàm quo auctore dignum eſſe uideatur. Porro liber hic de mundo, tam docte, tam eleganter, tam doctrinæ Peripateticæ conuenienter ſcriptus eſt, ut merito eorum inualuerit opinio, à quibus Ariſtoteli tribuitur, paucis ab eo reuocantibus, qui tamen Theophraſto dignum eſſe iudicarunt, uiro nomen à diuina eloquentia nacto, & quem Ariſtoteles moriens ſui loci & magiſterii ſucceſſorem traditur delegiſſe. quam partem ſicui pertinacius etiam nunc tueri libuerit, haud equidem ponam in magno diſcrimine, modo conſtet, dignum eſſe opus, in quod non minus operæ, & ſtudii ponatur, quàm in quoduis Ariſtotelis ſcriptũ. uel Lucio Apuleio teſte, qui librum & ipſe de mundo ſcribens ab hoc plæraque omnia mutuatur, dum ſe Ariſtotelem & Theophraſtum ſequi profitetur. qui tamen ſi ut interpres ſpectetur, multa omiſiſſe, addidiſſe, præter auctoris mentem conuertiſſe: ſin ut auctor, pauca per ſe parta, præter horridam & confragoſam elocutionem more ſuo contuliſſe argui poteſt. quibus cauſis accedentibus ad communes, quæ me ad cætera Ariſtotelis opera conuertenda impulerant, hunc quoque librum è græco in latinum conuerti. quem uti ſub tuo patrocinio in manus hominum emitterem, effecit non ſolum claritas tui nominis, quo mea ſcripta illuſtrari mihi fuit peroptabile, & ſtudiorum communitas amoris maxima conciliatrix, quæ res, me totum in tui obſeruantiam traduxere, ſed ea uel in primis ſingularis beneuolentia, quam nuper erga me non obſcuro documento declaraſti, cum inuidiam in me uel ipſorum (ut ſcis)

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

omnium, qui me fruſtra oppugnabant, publica demum confeſſione, iniuſte & ingrate conflatam ualere noluiſti. quæ hoc fuit mihi gratiſſima, quòd à nullo meo in te merito proficiſcebatur, ſed à ſingulari tua humanitate, & nonnulla fortaſſis opinione, quam de meis ſtudiis præceperas. hoc enim munuſculum quantuluncunque eſt, grati mei animi tibíque addictiſſimi teſtimonium eſſe uolui. quem librum ſi paulo interiore cura legere tanti putabis, magno is, mihi crede, tibi erit adiumẽto ad ſtudia meteorologica. quæ licet nunc in Bononienſi gymnaſio, cui tu es præcipuo maximóque ornamento, doctore Petro Pomponatio celeberrimo philoſopho præceptore meo æmuleris, adiutus acri ingenio, nec mediocri eruditione Io. Franciſci Furnii omnium horarum iuuenis, & ad ſummam doctrinam ſpectati: ipſa tamen huius libri lectio per ſe tibi non mediocriter ad eadem opitulabitur. multa enim quæ in illis libris Ariſt. diffuſius diſputarat, in hoc uelut ſummatim repetita perſtringuntur. nonnulla quæ illic prætermiſſa fuiſſe uideri poſſunt, hic explicantur latiuſcule. Tum auctor nullam mundi partem intactam relinquit. inſularum, terræque deſcriptionem, quam Græci geographian dicunt, ſcite & elegantiſſime perſequitur. De deo plurima dictu pulcherrima ac ſcitu digniſſima ediſſerit. Opus eſt denique quod ſi non ope interpretantis, at ipſa ſui contemplatione, ut ait Mela, pretium operæ attendentium abſoluat. Vale.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

LIBER ARISTOTELIS DE MVNDO, INterprete Io. Genesio Sepulueda Cordubensi.

CVm multis in locis Philosophia res diuina, certe plusquam humana uisa mihi est Alexãder, tum in eo maxime, quòd sola hæc in rerum contemplationem sublata, ueritatem in his delitescẽtem perspicere studiose conata est. A' qua ueritate cæteris longo interuallo ob rei sublimitatem, & magnitudinem abhorrẽtibus, eadem negocium minime uerita haud se pulcherrimarum rerum dignitate inferiorem putauit. sed illarum cognitionem sibi maxime cognatam, sé que in primis decentem existimauit. nam cum corpore ad locum cœlestem peruenire, eámque regionem, relicta terra, oculis subiicere non liceret, ut quondam Aloadæ furore perciti cogitarunt, anima per philosophiam intellectum secuta ducem, huc peregre profecta penetrauit, & uiam indefessam nacta, res locis inter se distantissimas mente, & cogitatione compræhendit. credo, haud magno negocio perspectis, quæ sibi cognita erant, & diuino animæ oculo res diuinas rimata hominibus eas uatum more prodidit. quam prouinciam suscepit, cupiẽs cunctis mortalibus præmia suo labore parta, quoad fieri posset, liberaliter impartiri. ut nõ immerito subeat miseratio, quosdam pusillo animo unius uel loci ingenium, uel urbis situm, uel fluminis magnitudinem, aut montis amœnitatem accurate nobis descripsisse. qualia nõnulli sunt carmine modulati, hic Ossam, ille Nysam. est qui Coricium antrum, & alii item alia carptim, quæ sors obtulit celebrarunt. res nempe minime egregias demirati, & impendio sibi exigua commẽtatiuncula placẽtes. quod his accidit, dum in maiorũ rerum, mundi dico, & mundi maximarum partium ignoratione uersantur. Nam cum horum cognitioni legitimam operam nunquam impendissent, cæterorum quidpiã admirabantur: omnia me hercule parua putaturi, & ducturi pro nihilo, si ad horum præstantiam spectassent. Nos ergo cuncta hæc discutientes, diuinũ sermonem, quatenus licet, prætexamus. ac naturam, situm, motúmque singulorum explicemus. Te uero Imperatorum optime, maximarum opinor rerum cognitio uel in primis decet, & philosophia præditũ nihil paruum cogitare, sed eius beneficio optimis quibusque te ducem exhibere.

Est ergo mundus, id quod ex cœlo, terráque & naturis, quæ in his continentur constat. sed & aliter mundus dicitur omnium rerum ordo & ornamentum à deo & per deum conseruatum. Huius medium immotum & constans uitalis terra sortita est. uarii animantium generis domicilium & parens. Quod supra terram est totum prorsũsque terminatum, in summum dei habitaculum, Cœlum appellatur, diuinis refertũ corporibus, quæ

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

aſtra conſueuimus nuncupare. æterno motu cietur: unóque circunflexu & ambitu horum omnium chorum ducit, nullo æuo finem mouendi facturum. Sed cum cœlum uniuerſum mundúſque in ſpeciem orbis globatus irrequieta, ut ſtatim diximus, uertigine circumagatur, duo tamen ſigna è regione inter ſe oppoſita immobilia neceſſario habentur, uelut ſphæræ, quæ in torno rotetur, quæ immobilia conſtantiáque ſphærã conſtringant. & totus mundus circa ea mouetur. mundus ergo in orbem uerſatur. Ea uero ſigna uertices appellare libuit, per quos ſi putauerimus rectam lineam applicari, quam axem quidam uocant, dimetiens erit mundi, quæ terram mediam habeat, terminetur autem duobus immotis uerticibus. quorum, qui ſemper conſpicuus ſupra nos exiſtit, plagam ſeptentrionalem premit, Arcticus appellatus. alter qui ſub terra ſemper occultatur, Antarcticus dictus auſtralem.

Porro cœli aſtrorúmque ſubſtantiam æthera nuncupamus: non quòd ardeat ob igneam naturam, ut quidam putauere, decepti in poteſtate ab igne nimium aliena, ſed quòd ſemper currat in orbem agitata. Eſt enim elementum à quatuor longe diuerſum, nec interitui obnoxium, & plane diuinum. Ad hæc aſtra, quæ cœlo inſita ſunt, partim ſine errore cum uniuerſo cœlo in eiſdem, ſtatíſque ſedibus uerſantur, quorum medium tenet obliquus circulus, Signifer dictus, qui ſolſtitia circunducitur in duodecim animalium regiones particulatim ſectus. partim errant, nec prioribus, nec inter ipſa pari uelocitate moueri apta. ſed in diuerſis orbibus mouentur. quo fit, ut hoc depreſſius ſit, illud ſublimius. At licet aſtra conſtãtia in una ſuperficie uniuerſi cœli motentur, eorum tamen multitudinem indagare ſupra captum eſt humanæ mentis. Cum errantia in ſeptem redacta partes in totidem orbibus habeantur, ſic ordine collocatis, ut ſemper ſublimior inferiore capacior ſit. & ſeptem mutuo complexu nectãtur, omnes tamen ſub conſtantium ſtellarum orbe contenti. à quo proximus eſt, eíque cohærens, is cui Phænonis ſimul Saturníque nomen inditum eſt. deinde Phaethontis, Iouíſque dictus. tum Pyrois, qui & ipſe in ambitu nominum eſt Herculis & Martis dictus. Ad hoc Stilbon orbis, quem Mercurii templum libuit quibuſdam uocitare. alii Apollinis maluere. hunc Luciferi ſequitur, Veneris à nõnullis dictus, Iunonis ab aliis. protinus Solis, poſtremo Lunæ, qui tellure tenus definitur. ac æther quidem diuina corpora complectitur, & motus ordinem tenet.

Ab ætherea diuináque natura, quam certam, immutabilem, inuariabilémque, & affectionis expertem eſſe affirmamus, proxima & continẽs ea eſt, quæ per omnia perpeti apta eſt, & uerſatilis & (ut ſemel dicam) interitui ac morti opportuna. cuius prima pars eſt tenuis, ac flammea ſubſtantia, ab ætherea natura ob eius magnitudinem, & motus rapacitatem incenſa. in qua ignis regione, quæ & inordinata dicitur, faces diſcurrunt, uibrantur flammæ. Item trabes, hiatus, crinitæ, con-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ſiſtunt & extinguntur ſæpe. ab hac protinus aer ſuffunditur caliginoſus ille quidem, & gelida natura, ſed qui à motu illuſtratus, ac ſimul inflammatus lucidior & calens redditur. in hoc, qui & ipſe uim habet affectionibus obnoxiam & plurifariam uariatur, nebulæ coguntur, hinc imbres decidunt, hinc niues, hinc pruinæ, hinc grandines, hinc uentorũ, typhonúmq; flatus, iam tonitrua, fulgetra, ruentiáque fulmina, & mille turbinũ pugnæ.

Poſt aeream naturam terra, cum mari firmata conſiſtit, ſtirpibus, animantibus, fontibúſque ſcaturiens. item fluminibus: quorum pars ſe per terram euoluit, pars abſorpta in pontum emergit. Variatur præterea herbarum mille generibus, excelſis montibus, nemoroſis ſiluis, urbibus, mortalium ſapientia ædificatis, inſulis demum marinis & continentibus. Orbem igitur terrarum plurimus hominum conſenſus in inſulas & continentes ſecuit, ignorantium uniuerſam terram à circunfluente Atlantico unam inſulam effici. quanquam credibile eſt, complures alias hac partim maiores, partim minores longo ſeiunctas interuallo oppoſitis fretis allui, omnes hac excepta oculis noſtris incognita. quales enim ſunt inſulæ noſtræ, ſi cum his pelagis conferantur, talis eſt terrarum orbis Atlantico mari comparatus. Sed & alias complures inſulas efficit uniuerſum mare, nam & hæ inſulæ magnæ ſunt, quæ magnis pelagis intercluduntur.

Humoris autem uniuerſa natura, quæ per telluris uelut maculas fluitans terrarum orbes appellatos egeſſit, proxima eſt ab ſpirabili natura. tum parte infima uniuerſa terra in medio mundi librata premitur, conſtátque immota & ſtabilis. & hoc eſt mundi omne, quod infra uocamus. Hæc igitur quinque elementa, quæ globoſa figura totidem regionibus cõſtant, uniuerſum mundum conſtituunt. quarum regionum ſemper minor à capaciore continetur: hoc eſt, terra ab humore, hic rurſus ab aere, aer ab igne, ignis ab æthere. Mundi uero ſupremam partem Deus immortalis ſibi in domicilium uendicauit, infima ceſſit mortalibus animantibus. quæ qua ab humore obtinetur, flumina, riui, & maria ſolet nuncupari. qua ſicca eſt, terra & continens, ac inſulæ dicitur.

Inſularum quædam permagnæ ſunt, qualis, quem terrarum orbem dicimus, & plæræque aliæ, quibus uaſta maria circunfunduntur. Aliæ uero minores. harum intimæ nobis notæ ſunt. quarũ memorabiles habentur Sicilia, Sardinia, Corſica, Creta, Eubœa, Cyprus, Leſbus. ſed & aliæ his etiãnum minores exiſtunt: quarum ſunt Sporades, Cyclades, & aliæ aliis nominibus appellatæ. Pelagus autem, quod extra orbem patet, Atlanticum dicitur, & Oceanus, qui nobis circunfuſus eſt. Is ab occaſu per columnas Herculeas anguſto freto terras aperit, atque in noſtrum mare influens uelut portum efficit. tum paulatim longe latéque diffunditur, magnos ſinus inter ſe connexos complectens, & iam ſe in arctum colligit, iam ſe rurſus laxat, atque dilatat. Primum ergo Herculeas columnas legentibus duplicem dextra ſinum occurrere aiũt, quæ magnæ paruáque Syrtes uocan-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

tur . læua autem haud ſimiliter ſinuatus, tria maria efficit, Sardoum, Gallicum , & Adriaticum . deinde ex obliquo Siculum . tum Creticum , cui AEgyptium hinc,& Pamphylium, ac Syriacum, illinc AEgæum, & Mirtoum committuntur . Prædictis occurrit Pontus in multas ſciſſus partes. cuius intimum Mæotis dicitur . extimum, quod uergit ad Helleſpontum, anguſtis faucibus Propontidi coniungitur . rurſus à ſolis ortu influẽs Oceanus Indicum ac Perſicum aperit ſinum , & accepto mari rubro continuo tractu ſeſe oſtendit .

Ad alterum uero cornu, ubi anguſta & procera ceruice procurrit, rurſus ſe in latum effundit , Hyrcanos Caſpianóſque definiens . quod ſequitur locum obtinet profundum è ſuperiore parte Mæotidi paludi reſpondentem . tum ſuper Scythiam Galliámque terras paulatim arctat ad Gallicum ſinum, & Herculis columnas, quas ſupra memorauimus, extra quas Oceanus terras ambit . In hoc duæ maximæ inſulæ, Albion, & Hibernia Britanicæ cognominatæ prædictis capaciores ſupra Galliam iacent . quibus nihilo minores Taprobana ultra Indos obliqua continentem aſpicit,& Phe bol appellata in ſinu Arabico iacet . Complures autem paruæ inſulæ circum Britanicas Hiſpaniámque ſitæ uelut corona cingũt hunc orbẽ, quem inſulam eſſe diximus . cuius latitudo, qua continens maxime patet, XL circiter ſtadiorum milia dilatatur . ut qui ſcrupuloſius de ſitu orbis ſcripſere, tradunt . longitudo plus minus ſeptuaginta admodum milia .

Diuiditur autem hic orbis in partes tris , Europam, Aſiam, & Africã. Europa eſt , quæ per ambitum definitur Herculis columnis, ac Ponti receſſu, Hircanóque mari, qua anguſtus iſthmus in Pontum decurrit . poſt quem iſthmum nonnulli Tanaim eſſe dixerunt . Aſia eſt , quicquid ab eo interſtitio Ponti,& maris Hircani, uſque ad alterum iſthmum, qui ſinum Arabicum à mari noſtro diſcernit, ambitu maris & noſtri & Oceani intercluditur . licet ſint , qui à Tanai uſque ad Nili oſtia Aſiæ finem ſtatuerint. Ab Arabico iſthmo, uel ut alii tradũt, à Nilo ad Herculis columnas quidquid terrarum interiacet, Africa eſt . AEgyptum quæ Nili oſtiis circunfluitur alii Aſiæ tribuunt, alii Africæ aſſignant . Iam uero inſulas quidam ab hac eximunt computatione . ſunt qui continentis terræ proximis ſemper partibus adſcribant . Ac terræ quidem & maris naturam ſitúmque , quem orbem dicere cõſueuimus, ad hunc modum enarrauimus . iam de affectionibus, quæ in ipſo,& circa ipſum relatu digniſſimæ contingunt, neceſſaria quæque perſtringentes diſſeramus .

Ab hoc enim orbe in aerem, qui ſupra nos eſt, bini halitus efferri nunquam intermittunt: partium tanta exiguitate, ut uidere non ſit . niſi quòd ſub ſolis ortum, qui à fluminibus, humoribúſque exhalantur, cõſpicui effe-runtur . quorum alteri ſicci ſunt,& fumidi, ſcilicet qui à terra euaporantur, alteri humidiores,& uaporoſi, qui exhalantur ab humoribus . Ex his nebulæ, rores, pruinæ, nubes, imbres, niues, grandines, gignuntur . Ex ſiccis uen-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ti, ac flatuum diſcrimina. item tonitrua, coruſcationes, preſteres, fulmina, & cætera, quæ his cognata ſunt. Eſt autem Caligo uaporoſus quidam halitus aquæ infœcundus. qui ut aere denſior eſt, ſic nube rarior. gignitur autem uel ex raritate, quæ nubibus pro principio eſt, uel ex harum reliquiis. huic Serenitas, ut eſt, ſic eſſe dicitur contraria. quæ nihil eſt aliud, niſi aer nubibus, caliginibúſq; purgatus. Ros eſt tenuis humor, qui ex ſereno aere concretus defertur. Glacies humor denſus, qui ex ſerenitate coiuit. Pruina, ros concretus. Roripruina, ros ſemiconcretus. Nubes uaporoſa denſitas, quæ mutua fœcunditate aquam ex ſe regenerat. Imber ex bene concreta nube exprimitur, gignitúrque. Habet autem pro huius expreſſionis uarietate diſcrimina. quæ ſi leuis fuerit, molles guttas diſpergit. ſin uehemens, ampliores, quæ Pluuia uocatur, quæ Imbre maior perpetua uertigine in terram delabitur. Nix generatur ex concretarum nubium excuſſione ante quàm in aquam tranſeant reſciſſarum. ſpumeæ autem albedinis conſciſſio eſt in cauſa: frigoris, concretio inſiti humoris nondum effuſi, nec rarefacti. Hæc ſi cum uehementia & denſitate decidat, Procella eſt, à Græcis niphetos dicta. Grando efficitur, conuoluente ſe nipheto, & grauitatem ex conſtrictione ſumente, in celerem deſcenſum. Pro magnitudine autem harum excuſſionum, grandines tum maiorem molem, tum deſcenſus uiolentiores ſortiuntur. Atque hæc quidem ex humente halitu concidere ſunt apta. Ex ſicco autem, cum à frigore ſic impellitur, ut diffluat, Ventus efficitur, qui nihil eſt aliud, quàm plurimus confertúſque aer. qui & ſpiritus nuncupatur. quanquam & aliter ſpiritus intelligitur animalis & fœcunda ſubſtantia, per cuncta meabilis: plantis & animalibus inſita. de qua hoc in loco nihil eſt neceſſe differere. At ſpiritus, qui flant in aere uentos appellamus. auras, qui ex humore feruntur flatus. Porro uentorum, qui ex humenti terra ſpirant, Apogei dicuntur. Encolpiæ, qui ex ſinibus. quorum aliquid habent æmulum, qui è fluminibus & lacubus efflant. Qui uero ex ruptione nubis efficiuntur, quidpiam ex reſoluta craſſitudine trahentes, Ecnephiæ uocantur. iidem ſi nubes uniuerſa cum aqua rumpatur, Exhydriæ nomen habent. Ad hæc uentorum, qui ab exortu ſolis continentes efflant, Vulturni nuncupantur. Aquilones, qui à Septentrione. Fauonii, qui ab occaſu. Auſtri, qui à meridie. Ex Vulturnis autem, qui flat ab exortu æſtiuo, Cæcias dicitur: Subſolanus, qui ab æquinoctiali: Vulturnus, qui à brumali. Rurſus ex oppoſitis Fauoniis Corus, qui ab occaſu æſtiuo, à nonnullis Olympias, ab aliis Iapix nominatus. Fauonius, ab occaſu æquinoctiali, Africus à brumali. Aquilonum is proprie cenſetur hoc nomine, qui poſt Cæciam ſtatuitur. nam qui protinus à uertice flat per meridiem, Septentrio dicitur. Thraſcias, qui Corum ſequitur, qui Cæcias à nonnullis dicitur. Auſtrorum is proprie ſibi hoc uendicat nomen, qui ab occulto nobis uertice ſeptentrioni aduerſus defertur. Euronotus qui inter Eurum & Notum, id eſt Vulturnum &

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

Auſtrum ſpirat, cui è diuerſo inter Africam & Auſtrum Libonotus reſpon det, uel ut alii appellant Libophœnix. Eſt & alia uentorum partitio. nam quidam recte ſpirãt, ut qui ulterius in rectum efflant. alii flectuntur, ut Cæcias appellatus. Præterea quidam hyeme dominantur, ut Auſtri: alii æſtate, ut quos Eteſias appellamus, qui ex flantibus à Septentrione, & ex Fauoniis tẽperantur. nam qui uerno tempore flantes Ornithiæ dicũtur, ii genere Aquilones ſunt. ſed uiolentorũ flatuum Catægis eſt, qui deſuper repente ferit. Turbo uehemẽs ſpiritus, & repente proſiliens. Vertex qui conglobatus ab imo, ſe ſurſum attollit. Anaphyſema qui ex terræ uel profundo, uel hiatu redditus in ſublime fertur. qui ſi plurimus ſe' que conuoluẽs feratur, terreſtris Præſter exiſtit. Spiritus autẽ, quẽ nubes craſſa humidiórque concluſerat, cum fiſſa continẽte illius denſitate ui erumpit, magnũ fragorẽ, magnámq; plagam incutiens, inſtar ſpiritus in aquam uehementer impacti, Tonitru nuncupatur. Idem ſi erumpendo incendatur, & luceat, Fulgetrum dicitur, quod editũ poſt tonitru, prius tamen percipitur, uiſu auditũ ſuapte natura præuertẽte. nam uiſibile ex longo etiam interuallo conſpicitur, cum audibile non ante percipiatur, quàm ad aures peruenerit. præſertim cum illud ſit rerum uelociſſimum, id eſt ignea natura, hoc uero quod ictu perfertur ad aures, minus uelox, utpote aerium. Cum autẽ coruſcans cõcepto igne ad terrã cum uiolentia decurrit, Fulmen dicitur. quòd ſi fuerit ſemiinflammatus, uehemẽs alioquin, & confertus, Præſter nomen habet: ſi prorſus abſque igne Typhon. quanquam horum quodq; Sceptos irruens in terrã appellatur. Porro fulmina, quæ comburũt, Pſoloenta nuncupantur. quæ celeriter diſcurrũt, Argetes Eliciæ, quæ lineæ ſpeciẽ præferẽtia deferũtur: Scepti, quæ in aliquid impingunt. Ad ſummã oſtentorum, quæ in aere monſtrãtur, quædam ſpecie tãtum, alia re quoque ſubſiſtunt. Illius generis exẽpla ſunt, arcus cœleſtis, & uirgæ, cæteráque talia: huius ſelas, ſtellæ diſcurrentes, crinitæ, & his finitima. Eſt ergo cœleſtis arcus, ſpecies ſolaris lunaríſue particulæ in humente & caua nube, & quæ cõtinua eſſe uidetur. quæ ſpecies uelut in ſpeculo conſideratur per orbis cõuexum. Virga eſt arcus ſpecies, ſed recta. Area uero ſpecies ſplendoris, quæ circũ aſtrum lucet. quæ ab arcu diſcrepat, quoniã hic aduerſo ſole lunáque cõſpicitur, area uero totum aſtrum uelut corona cingit. Selas eſt incẽſio frequẽtis ignis in aere. quo in genere, nõnulla uibrãtur, pars conſiſtit immobilis. Eſt autem uibratio generatio ignis ex attritione celeriter in aere meãtis, qui ob celeritatem ſpeciẽ præbet longitudinis. Firmatio uero procera citra lationẽ dilatatio, & tanquam aſtri fluxus. qui ſi in alterutram partem explicatur, crinita dicitur. Sæpe item horum quædam diutius durãt, pars protinus aboletur. ſed & aliæ oſtentorũ complures formæ conſpiciuntur, faces, trabes, dolia, foueæ, quæ nomina ex ſimilitudine mutuãtur. Alia item ad oriẽtem, quædam ad occaſum, ſunt quæ utrobique mõſtrentur, ad Aquilonem Auſtrúmque perraro. ſed omnia inconſtantia. Neque enim memoriæ pro-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ditum eſt, quodpiam in hoc genere ſemper conſpicuum permanſiſſe. Ac opera quidem aeria ad hunc modum ſeſe habent.

Terra uero in ſe, ut aquæ, ſic ſpiritus quoque & ignis fontes non paucos habet. Sed horum quidam ſub terra latent, aliis patent ſpiracula, quibus flatus exercent, ut in Lipara AEtnáque, & inſulis appellatis AEoliis. Sunt igitur qui fluant ſubinde fluuiorum more, & candens ferrum eructẽt. Iam quidam finitimas calefaciunt aquas. quarũ aliæ tepidæ, aliæ feruentiſſimæ, quædam temperatæ manant. Spirituum pari ratione ſpiracula in plæriſque terræ locis patuerunt. quæ partim accedentibus furorẽ incutiunt, partim ciborum afferunt odium, alia ſpiritum uaticinãdi, qualia Delphis, & in Lebadia uiſuntur. quædam prorſus interimũt, ut in Phrygia. ſæpe autẽ cognatus temperatúſque ſpiritus, cum in intimos meatus terræ impactus cauernas ſubiuit, & à propria regione ſeceſſit, partes plurimas uibrauit. Sæpe cum plurimus coiuit extrinſecus, in ſubterraneis cauernis conglobatus, ac intercluſus, dum luctaretur exitum ſibi quærẽs, terram concuſſit, atq; eam edidit affectionẽ, quam terræmotum conſueuimus appellare. Quorũ motuum alii per faſtigiatos angulos quatiunt in obliquum, Epiclitæ ab inclinando nũcupati: alii per rectos ſurſum deorſumq;, à feruendo Braſtæ dicti. quidam ad caua conſident, Chaſmatiæ uocabulo. Nam qui aperiunt hiatus terrámq; findũt, ex argumẽto Rhectæ nuncupantur. Horum alii ſpiritum proiiciunt, alii egerunt ſaxa, ſunt qui cœnum euomãt, pars fontes qui nulli fuerãt, emittunt. ad hæc quidam uno impetu ſubuertũt, Oſtæ ab impellendo nuncupati. alii ancipites utroque inclinãt, & alterno motu uibrata dirigunt, Palmatiæ à tremore, cui ſimile quiddam efficiunt, appellati. Fiunt quoque cum mugitu terræmotus. mugitus autem terræ plærunque editur abſque terræmotu. nimirum cum ſpiritus concutiendo non ſufficit, ſed cõglobatus intra terram uehementer impactus confringitur. condenſantur autem in corpus ſpiritus ſubeuntes ab occultis in terra humoribus. quibus rebus proportione quædam in mari quoq; reſpõdent. Hiatus enim receſſúſque maris identidẽ efficiuntur. undarũ item incurſiones, quæ iam aduerſæ colluctantur, iam impellunt duntaxat. ut circa Elicem & Buram euenire traditur. quinetiã ignis ſpiracula ſæpe in mari efficiuntur, extant fontes, emergũt flumina, arbores enaſcuntur. fluxus item, & uertices ſpiritalium habẽt proportionẽ. qui partim in alto fiunt, partim in Euripis, & fretis. frequẽtes præterea æſtus, ac undarum fluxus refluxúſque ſtatis tẽporibus ambitu cum luna congruere dicuntur. Ad ſummam cum elementa inter ſe tẽperata ſint, ut affectionum ſimilitudines in aere, terra, maríque conſtent conſentaneum eſt: quæ his particulares interitus, ortúſque afferant, totum uero immortale, & ingenitum conſeruent.

Sed miretur aliquis, quo tãdem modo, ſi mundus ex contrariis conſtat principiis, hoc eſt ſiccis & humidis, frigidis & calidis, non iam olim deletus eſt, atque periuit. quod ſimile eſt, ac ſiquibus admirari ſuccurrat, quomodo

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ciuitas permaneat ex oppoſitis ordinibus conſtituta, pauperum & diuitum, iuuenum & ſenum, debilium & fortium, improborum proborúmq;, ignorantibus illud in ciuili cõcordia eſſe admiratione digniſſimũ, quòd ex multis unam, ex diſcordibus concordem diſpoſitionẽ perficiat, omnis & naturæ & fortunæ capax. Atque adeo natura contrariis fortaſſe gaudet, & ex eis efficit concentum, non ex ſimilibus. ut marem ſcilicet fœminæ aſſociauit, neutrum ſuo generi coniunxit. primam denique concordiã per pugnãtia, non per conueniẽtia copulauit. quam naturæ ſolertiam ars eius æmula per picturam inuitata eſſe uidetur, quæ albi coloris & nigri, lutei atque rubentis naturis temperatis imagines exemplaribus aſſimulat. & muſica ſonis, confuſis, acutis grauibúſque, longis atque breuibus, unum perficit cõcentum. ars itidem literaria uocalium conſonantiúmque cõplexu totam diſciplinam conſtituit. Atq; hoc ipſum eſt, quod tenebricoſus Heraclitus dicebat, Mitia inquit immitiáque, conueniẽs ac differens, cõſonum, ac diſſonum ſi temperaueris ex omnibus unum, ex uno cuncta fient. Sic igitur uis una per cuncta meabilis ex aere, terra, igne, & aqua rebus immiſtis, & diuerſis uniuerſum mundum fabricata, & ſphæras una ſuperficie complexa cœli terráque, ac totius mundi conſtitutionem principiorũ maxime oppoſitorum tẽperamento concentu exornauit uno. Siccum nanque humido confuſum, calidum frigido, graui leue, rectum orbiculato uniuerſam terrã, æquor, æthera, ſolem, lunam, totum denique cœlum exornãt. Eadem uis pugnantiſſimas in mundo naturas conſentire coegit, & ex ipſis ſalutẽ uniuerſo molita eſt. Cuius ſalutis cauſa eſt elemẽtorum conſenſus. huius conſenſus, partiũ æquabilitas, & quòd nullum altero plus uiriũ habet. grauia enim pari conatu leuibus obſtãt, calida diſſimilibus, natura docẽte maioribus in rebus æquabilitate concordiã, concordia mundum omniũ parentem & pulcherrimũ cõſeruari. quæ nanq; natura mundo præſtãtior eſt? quancunque dixeris, pars eſſe huius intelligitur. omne pulchrũ cum hoc habet nomẽ cõmune. quicquid ordinẽ ſeruat, ornati nomẽ ab hoc ipſo mutuatur.

Age uero, quæ pars eiuſmodi eſt, ut cum cœleſti aſtrorum ſolis lunæque ordine & latione cõferri ualeat? quæ menſuris exactiſſimis à ſæculo in ſæculum mouẽtur? quæue tãta eſſe poteſt certitudo, quæ illam æquare poſſit, quam pulchra & omniũ rerum fœcũda tẽpora conſeruant, quæ ratis uiciſſitudinibus æſtates hyemeſque afferũt, dies item & noctes, quibus menſis annúſque perficitur. Ad hæc mũdus magnitudine capaciſſimus eſt, motu uelociſſimus, ſplendore lucidiſſimus. cuius uis nec ſeneſcit unquam, & eſt omnis labis ac interitus immunis. Hic aquatiliũ, pedeſtrium, aeriorúmque naturas diſtinxit. hic uiuẽdi ſpatia ſuis motibus emẽſus eſt. Ex hoc animantes omnes ſpirant, animámque obtinent. Ex hoc mirabiles nouitates ordinatim perficiũtur. uentorum omnis generis turbæ, fulminum è cœlo caſus, ingentium tẽpeſtatum eruptiones, quibus humido expreſſo, igneo diſcuſſo, totum redit in concordiam, & ſtabilitur. quid tellus, nonne ſtirpium uarie-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

tate comatur? humoribus ſcatet? ab animantibus in orbẽ calcata ſuis temporibus omnia ex ſe gignit, alit, & exceptat? innumeras formas affectionéſque proferẽs naturam uendicat à uitio ſenectutis? quæ ſi motibus cõcutitur, alluuionibus inundatur, incendiis ex parte flagrat, hæc omnia ad bonum ipſius ſempiternámque ſalutẽ ſpectare uidẽtur. quæ dum concutitur, uiam aperit, qua intercluſi ſpiritus, ut ſupra diximus, erũpant. cum imbribus expurgatur, morbifica quæque diluũtur. cum auris afflatur, quæ ſubter, quæque ſuper terram exiſtũt, defecantur. Porro incẽdia rigores cohibẽt, & uiciſſim à rigoribus incendia remittũtur. & cum partiũ quædam oriantur, aliæ uigeant ætate, nonnullæ aboleãtur, interitus generationibus reſarciũtur, generationes interitibus cõpenſantur, & una ex cũctis perfecta ſalus conſiſtit: atque mutua pugna uariáque uictoria uniuerſo perpetuã incolumitatem parit. ſed de his hactenus. Sequitur ut de cauſa rerũ uniuerſali, ſummatim, ut de cæteris diſſeramus. Nam de mũdo diſſerẽtes ſi nõ exacte, at certe pingui (ut aiũt) & craſſa minerua, partem mũdi principaliſſimam ſilentio præterire nefas eſt. Peruetus eſt ſermo, & quem homines cũcti à patribus acceperunt, omnia ex deo, & per deum nobis conſtare. neque ullam eſſe naturam, quæ ſibi per ſe ſufficiat, diuina ope atque auxilio deſtituta. qua ratione ducti ueterum quidam dixerant, deorum omnia eſſe plena, & deum eſſe, quidquid nobis ob oculos obuerſatur, quidquid audimus, quidquid demũ omni ſenſu percipimus. ſermonẽ uidelicet non ad ſubſtantiam, ſed ad potentiã diuinã referẽtes. Deus enim cunctarũ haud dubie rerũ ſalutis eſt auctor, & omniũ quæ hoc in mũdo perficiũtur, effector. non opificis, & laborioſi animalis exhauſto labore, ſed indefeſſæ uirtutis uſu, qua etiã obit, quæ lõgo interuallo abeſſe uidentur. Hic ergo in excelſiſſimo loco primã ſedem ſortitus eſt, ὕπατος idcirco, hoc eſt rex excelſus nũcupatus. cuius ſoliũ in cœli ſummo uertice ut ait poeta collocatũ eſt, cuiúſque uirtute maxime fruitur corpus ei maxime propinquũ. proxime, quod illud cõſequitur, & pari deinde ratione, dum ad hæc loca perueniatur. Quamobrem terra & quæ terra continẽtur, cum maximo interuallo abſint ab ope diuina, imbecilla, incõpoſita, & plurima turba cõfuſa eſſe uidẽtur. quanquam & apud nos quatenus uirtus diuina per omnia meabilis eſt, ſimili ratione contingit. quæ uero ſupra nos exiſtũt, ea prout accedũt recedúntue à deo, plus minúſq; opis ab eo recipiũt. Potentiã igitur diuinã in cœlo reſidentẽ longiſſime etiã diſtãtibus, & ut ſemel dicam, omnibus rebus ſalutis auctorem fieri, quod decet, ac deo maxime cõgruit, exiſtimare ſatius eſt, quàm ipſum diſcurrentẽ atq; itantẽ, qua nec honeſtũ eſt, neq; decorũ, terreſtria per ſe opera cõficere putare. Id enim uel à principũ hominũ dignitate abhorret, imperatorũ, ciuitatũ præfectorũ, patrúmq; familias, ut omnibus cuiuſque generis operibus adſint. uel ſi ſtragula nectere uſus fuerit, aut uiliſſimo quoque munere fungi, quod in familia magni regis non quoduis mancipiũ ſe obire tãti putaret. Sed de maieſtatis præſtãtiáque diuinæ celſitudine ſimile quiddam intelligere licet,

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

eius quod de Cambyſe, ac Xerxe, Darióque memoriæ proditum eſt. Rex enim ipſe, ut fama eſt, in Suſis aut Ecbatanis nemini conſpiciẽdus ſedebat, admirandam regiam inhabitans auro, electro, ebore undique fulgentem radiantémque. ubi atria plurima cohærebant, ueſtibula multis inter ſe ſtadiis abiuncta, ualuis æneis, magníſque parietibus muniebantur. Extra uero primates & ſtrenui uiri diſpoſiti erant, quorum quidam ſatellites, & miniſtri regis latus claudebant. pars atria ſingula cuſtodiebant, qui pylori & otacuſtæ uocabantur. illi, quòd ad portas oculis: hi quòd auribus cuncta explorarent: ut rex ipſe dominus & deus appellatus nihil non uideret, nihil non audiret. prætérque hos alii fores frequentabant, quæſtores, bellorum duces, uenationum præfecti, & qui munera reciperent, quíque cætera munia pro uſu rerum ſigillatim obirent.

Ad hæc uniuerſum Aſiæ imperium, quod patet ab Helleſpõto, qua ſolis occaſum, uſque ad Indos, qua ortum ſpectat, duces, ſatrapæ, ac reges regis magni ſerui regionatim obtinebãt. Iam diurni curſores, ſpeculatores, tabellarii, cuſtodes, facium, proſpectores diſpoſiti erãt. Tantúſq; ordo cõſtabat, eorum præſertim, qui faces obſeruabãt, & incẽdiorum ſigna, ſeu per manus à regni finibus ad Suſa uſque, & Ecbatana tradebant, ut quidquid noui emerſiſſet in Aſia, eodẽ die rex ipſe certior efficeretur. Atqui magni regis celſitudo, dei mũdi moderatoris excellentiæ cõparata, tanto inferior intelligi debet, quantũ regi, uiliſſimi cuiuſque ac debiliſſimi animalis cõditio cedit. Quòd ſi à Xerxis dignitate illud abhorrere uideretur, ut cũcta munera quæ fieri uellet, ipſe obiret, perficeret, ac præſens adminiſtraret, quanto id magis diuinã maieſtatẽ dedeceret? Honeſtius igitur eſt, & magis decorum, deum excelſiſſimo in loco ſedere, eius uero potentiam omni mundo conſertam, ſolem lunámque mouere. totũ denique cœlum circumagere, & terreſtribus cauſam eſſe ſalutis. neque enim alienũ uel artificium uel miniſterium deſiderat, more principum mortaliũ, qui ut multorum opem requirant, ipſorũ facit imbecillitas. quinimo uarias formas facili, & ſimplici motu perficere, id demũ maximæ diuinitatis eſt. nam ut præſtãtiores artifices uno inſtrumẽti artificio multa uariáque opera perficiũt, & qui mobiles effigies agitãt, ad unius funiculi cõtractum collo, manibus, oculis, interdum etiã cunctis partibus animalis in rhythmum afferũt motum, ſic natura diuina ab uno ſimplici motu primi corporis uirtutẽ proximis diſtribuit, tum remotioribus, quouſque totũ obierit. nam cum ab altero alterũ fuerit motum, hoc rurſus aliud mouet cum mũdo. quæ omnia conueniẽter ſuis facultatibus ſua munera exequuntur. At non cunctis una uia patet, ſed diuerſa aliáque, nonnullis etiã oppoſita. quanquam prima uelut remiſſio in unum motũ efficiatur. ut ſi ex uaſculo pilam, teſſeram, conum, cylindrúmque ſimul ieceris. horũ enim quodque pro ratione ſuæ figuræ mouebitur. Aut ſi aquaticũ ſimul animal & terreſtre, uolatiléque gremio explicato, quo forte cõtinebas emiſeris. neque enim eſt dubitabile, quin aquatile ſaliẽdo ſit in

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ſuum uiuarium enatarũ, terreſtre ſuis moribus atque legibus inceſſurum, aerium à terra in ſublime elatum auolaturum : ſuam cuique facilitatem una prima cauſa tribuente . Sic igitur in mundo ſeſe res habet . ſimplici enim totius cœli ambitu , qui die noctéque peragitur , uarii omnium diſcurſus efficiuntur . quæ quanuis ſub una ſphæra contineantur , alia tamen aliis celerius pro interuallorum longitudine propriiſque poteſtatibus mouentur. Luna enim creſcens, ac decreſcens ambitum ſuum menſe peragit. Sol,& huic celeritate pares Lucifer Mercuriúſque anno . Mars tempore, quàm hæc longiore altero tanto . Iuppiter ſextuplo quàm Mars . Saturni ultimus orbis , quàm ſibi ſubiectus altero tanto & ſeſqui. quorum omnium concinentium & quaſi per cœlum tripudiantium, unus concentus ex uno fit, & in unum deſinit. Vniuerſum autem merito mundum ornamẽti nomine,non diuerſa appellatione nũcupaueris. Quemadmodũ uero in choris incipiente duce carminis , qui coryphæus appellatur , totus chorus concinit uirorum interdum & mulierum diuerſis uocibus acutioribus, grauioribúſque,unum ſuauem concentum temperantium : ſic deo mundum temperante , rem ſeſe habere ſtatuendum eſt . accepta ſiquidem uirtute deſuper, ab eo , quem uelut ducem carminis appellauimus , aſtra totúmque cælum irrequieto ambitu uertuntur. Procedit autem ſol,qui cunctis rebus lumen impartitur, inceſſu duplici . altero diem noctémque ortu & occaſu definiens , altero quatuor inducens anni tempora , dum iam in Aquilonem proſerpit,iam in Auſtrum retrocedit. Pluuiæ porro tempeſtiuæ deſcendunt,uenti ſpirant, roribus ſpargitur humus, ac cæteræ complectentis affectiones per primam eandémque fœcunditatis principem cauſam efficiuntur. quas res amnium defluxus ſequuntur, maris æſtus, arborum prouentus, maturitas fructuum, animalium fœcunditates,& omnium rerum incrementa,ætatis flores,& decrementa: conferente ad hæc ſuo cuique, uti diximus apparatu . Cum igitur cunctarum rerum dux & auctor, qui ſola conſideratione cernitur, omni naturæ, quæ cœlo terráque intereſt,ſignum dedit, tunc omnis natura continenti motu in orbibus finibúſque propriis cietur.& modo latens, modo ſeſe oſtendens ex uno principio uiciſſitudine hac innumeras formas oſtentat: ut in bello milites , accepto tubæ ſigno,cum ad arma concurrunt,hic ſcutum ſumit,ille induit thoracem,alius ocreas,galeam, aut balteum ſibi aptat, alius frenat equum , eſt qui currũ conſcendat, eſt item qui teſſeram cæteris præbeat. Iam qui manipulo præeſt,ad manipulum decurrit,qui ducit ordinẽ, ad ſuum locum, eques ad cornu, leuis armaturæ miles ad ſibi deſtinatum locum properat. & omnia ſub uno ſignificatore ad iuſſum imperatoris uertuntur. Atque hoc quidem modo de mundo conſentaneum eſt opinari. Omnes enim naturæ ad nutum unum concitatæ ſuo quæque funguntur officio , quanquam uirtus illa moderatrix non eſt aſpectabilis,nec apparet. quod neque ipſi obſtat ad efficiẽdum, nec nobis ad credendum obeſſe debet. cum ani-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ma qua uiuimus, urbéſque & domos habemus, ſub aſpectum non cadat, ipſis tamen officiis perſpiciatur. Omnis enim uitæ moderamen & ornatus ab hac excogitatus eſt, ab hac ordinem accepit, ab hac denique continetur. Terrarum culturæ, plantarum ſationes, meditationes artium, uſus legum, reip. decora adminiſtratio, populares actiones, externa bella, páxque, animæ ſunt inuenta. Quæ item de deo exiſtimare fas eſt. qui uiribus fortiſſimus, pulchritudine ſpecioſiſſimus, uita immortalis, uirtute præſtãtiſſimus, cum nulli naturæ mortali ſit aſpectabilis, ex ipſis tamen operibus conſpicitur. Omnes enim affectiones, quæ in aere, quæ in terra, quæque in humore efficiuntur, rectoris mundi dei opera merito dixeris. à quo ſunt iuxta Empedoclem naturalem auctorem

Cuncta & præterita, & quæ ſunt, poſthácque futura,
Et genus humanum, ſtirpéſque, & germina cuncta,
Atque feræ, & uolucres, & lymphæ piſcis alumnus.

Sed quanquam uel mundum cum deo comparare parum ſit, tamen qua licet paruis magna conferre, deus ſimilis eſſe uidetur fornicum tholis, qui medium utriuſq; partis tenentes totam fornicis figurã numeris, ac ratione tuẽtur immobilémq; ſeruãt. Ferunt autem Phidiam ſtatuarium cum Mineruã in arce poſitam effingeret, in medio ſcuto eius ſuam faciem expreſſiſſe, clipeum porro ſtatuæ tam ſubtili affixiſſe artificio, ut qui uellet hunc corrumpere, totam ſtatuam neceſſario eſſet diſciſſurus, contriturúſque. Ad hanc igitur rationem Deus, qui omnium rerum concentum, ac ſalutem continet, in mundo ſeſe habet. niſi quòd non in medio conſiſtit, ubi terra eſt, & locus hic turbulentus, ſed ſupra purus in loco puro, atque ſincero uitam ducit: quem locum merito Vranon, quòd ſuperiorum corporum terminus ſit, appellamus. Olympum autem, quòd totus fulgeat, omnis caliginis & confuſionis expers, quibus malis proxima nobis loca ob tempeſtatũ uentorúmque uiolentiã infeſtantur. ut poeta Homerus dixit,

Tuta Deûm ſemper ſedes, qui fertur Olympus:
Nec quatitur uentis unquam, nunquam imbre rigatur,
Nec niue conſperſus riget, æternûmque ſerenus
Fulget, & albeſcens magno ſplendore relucet.

Cui ſententiæ hominum cõmunis conſenſus teſtimonio eſt, ſummũ locum Deo attribuentium. omnes enim homines dum preces fundunt, manus ad cœlum expandunt. qua ratione nõ abſurde illud dictum eſſe uideri poteſt,

Iuppiter eſt latum ſortitus in æthere cœlum.

Quamobrem eorum, quæ ſenſu percipiuntur, præſtantiſſima quæque, ut ſtellæ, ſol, & luna, eundem ſibi locum uendicarunt: & ſola cœleſtia ob hoc eundem ſemper ordinem ſeruantia diſpoſita ſunt, nec unquam uariatione commutantur, more terreſtrium, quæ mutationibus ſunt opportuna, & plurimis alterationibus, affectionibúſque uariant. quippe multis terræmotibus iam terræ partes diſceſſere, imbribus horrendum in modum præci-

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

pitantibus obrutæ ſunt, ſæpe etiam incurſus recurſúſque undarum ex continente mare, ex mari cõtinentem effecerunt. Aliquando flatuum, procellarúmque impetus totas urbes euerterunt. quinetiam incendiis & flammis è cœlo delapſis quondam, ut Phaethontis tẽpore fama eſt, partes ortui ſolis adiacentes conflagrarunt, & alia incendia è terra proruperunt ad occaſum. ut cum AEtnæ crateres diſciſſi ſunt per terrã more torrentis deoluti. Vbi Deus immortalis pio generi honorem habuit egregium, dum eripit ab igneo fluento, quòd filii affecta ætate parentes ut à flammis eriperent, ſubcollaſſent. Deus enim fluuium igneum iis appropinquantem diuiſit, eiúſque partibus huc & illuc auerſis iuuenes cum parentibus ſeruauit incolumes. Ad ſummam quod in naui gubernator, auriga in curru, in choro præcentor, lex in ciuitate, imperator in exercitu, hoc in mundo deus eſt. Sed intereſt, quòd hi non ſine labore motúque, & ſollicitudine imperio funguntur, Deus moleſtiæ, ac laboris, omnis denique corporeæ imbecillitatis expers cuncta moderatur. Nam immotus ipſe omnia mouet, & circumagit, quocunque loco, & utcunque libet, in diuerſis formis & naturis. perinde nimirum, atque lex ciuitatis, quæ cum maneat in animis utentium immobilis, cuncta tamen, quæ ad remp. pertinent moderatur. quippe legis imperio præfecti exeunt ad ſuas prouincias obeundas, iudices ad tribunlia, cõſiliarii, & oratores in concionem prodeunt. hic item Prytaneum publice alendus, petit. ille ad forum pro ſe dicturus, eſt qui in carcerem morte mulctandus trahatur. Ex lege quoque epulæ, annui conuentus, deorum ſacrificia, heroum cultus celebrantur, mortuis iuſta ſoluuntur. cúmque alia ab aliis ad unum præſcriptum & legis poteſtatem obeantur, efficitur omnino quod Empedocles poeta ait,

Redundat urbs quidem ſimul diuûm ſacris
Canentibúſque pæana & fletu ſimul.

Ad hunc itaque modum in maiore ciuitate, id eſt in hoc mundo fieri decet exiſtimare. Deus enim lex eſt nobis æquabilis, nullam nec correctionẽ admittens nec mutationẽ, longe ut opinor, iis præſtãtior atq; firmior, quæ in tabulis deſcribuntur. qua duce ſempiterno motu, ac modulatione cœli terrǽque adornatus ordo gubernatur, per omnes naturas propriis ſeminibus in plãtas, & animalia generatim & per ſpecies diuiſus. Hinc enim uites exiſtunt, hinc palmæ, hinc perſicæ dulcéſque ficus oleǽq;, ut poeta inquit,

Populus excelſa, clethra hinc, redolénſque cupreſſus.

Hinc illæ arbores fructuum quidem ſteriles, quarum tamen aliquis eſt uſus, platani, pinaſtri, buxi, & quæ autumno ſuauem quidem, ſed aſſeruatu difficilem fructum ferunt,

Punica cúmque pyro, quæ profert dulcia poma.

Ad hæc animantes, quarum aliæ feræ ſunt, aliæ placidæ, aeris terrǽque & aquarum incolæ oriuntur, ætate uigent, mortem obeunt diuinæ legi obtemperantes. Nam terra, ut Heraclitus ait, paſcitur omne reptile.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

Porro Deus cum unus ſit, multis tamen nominibus appellatur ex ſuis ipſi operibus à nobis inditis. Nam Ζῆνα & Δία nuncupamus, quaſi dicas, per quem uiuimus. Item Saturnum tempúſq;, quòd à ſæculo in ſæculũ abſque fine tranſeat. fulguratorem, tonantem, ſerenatorem, ætherium, fulminatorem, imbrificum ex operibus appellamus. Iam fructigenam à fructibus, ciuilem à ciuitatibus. Præterea natalicium, uallarem, concordem, patrium à commercio, quod cum his rebus habet: ut ſodalicium, amicabilem, hoſpitalem, belligerum, fugatorem, expiatorem, callidum, exorabilem, placidũ, nomina à poetis inuenta. nec finis, conſeruator dicitur, & liberalis, & quidem optima ratione. Ad ſummam cœleſtis uocatur, & terreſtris ab omni natura & fortuna cognominatus, quaſi omnium rerum cauſa ſit. ut recte Orpheus de Deo ſcripſerit tam multa. Neque aliud neceſſitatem eſſe putauerim, quàm Deum, qui conſtans & immutabilis eſt ſubſtantia, idémque Εἱμαρμένη dicitur, id eſt fatum, quia connexu indeclinabili procedit. tum Περιφορά quòd omnia terminis claudat, ut nihil infinitum exiſtat. Item Parca à partiendo, Nemeſis, quòd ſingulis pro merito diſtribuat. Ἀνάγκαια, quòd ſit cauſa per naturam, quæ nec defugi nec declinari queat. Αἰών quaſi ſemper exiſtens. Nam quæ de Parcis & fuſo fabulis tradũtur, ad hoc ipſum uidentur ſpectare. tres enim Parcæ diuiſæ tẽporibus eſſe traduntur, ac fuſi filum partim iam eſſe deductum, partim deducendum, partim nunc torqueri dicitur. quarum quæ præteritum reſpicit, Atropos dicitur, hoc eſt inexorabilis, quoniam quæ præterierunt mutari non poſſunt. quæ futurum, Lacheſis, quia ſuus rem quanque finis per naturam manet. quæ præſens, Clotho, quaſi torquens, quòd ſua cuiq; torquendo perficiat. prorſus, ut nõ ſine ordine, nec temere fabula concludatur. quæ omnia, ut teſtatur generoſus Plato, nihil eſſe aliud, quàm Deus intelliguntur. Deus igitur, ut ueteri ſermone traditur, cum omnium rerum principium, & finem, mediúmque teneat, recte ſemper ſecundum naturam incedit. quem iuſtitia ſemper aſſectatur, ulciſcens legis diuinæ præuaricatores. Cuius iuſtitiæ primũ omnium particeps eſſe debet, qui fœlix & beatus eſt futurus.

IMPRESSVM LVTETIAE IMPENSIS
Ioannis Parui, prælo autem & induſtria Andreæ Boccardi,
& Antonii Augerelli generi. Anno. M.D.XXXII.
Idibus Martiis.

Regeſtum operis.
a. b. c. d. e. f. g. h. i. lz. l.
Omnes ſunt quaterniones. præter lz, qui eſt ſenio: & l, qui eſt ternio.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ERRATA SIC CORRIGITO.

Charta.	Pagina.	Verſu.	
5	1	22.	Deorſúmue
6	1	12	crinitæ uero plurimæ
8	1	33	horúmque ſimiliter
	2	6	nunquam
10	2	5	Mæotidem deriuatur. hinc
12	1	11	Seſoſtrem
18	2	21	per exceſſum
	2	25	diurna
23	2	38	recta ingruit
22	1	9	quando iam obſer.
		22	ſcilicet flatus
30	1	31	ipſarum
31	2	10	de deſiccando
32	1	18	obtinentia frigore concreſcunt: horum
		31	altero diſſoluetur
33	1	1	Corpora
32	1	12	tum etiam dura
36	1	22	& hæc
38	2	19	niſi vt monſtro
		28	auctorem
		29	inferiora
42	1	42	uidentur ineſſe
42	1	23	odoris ſenſum
		39	genas habent
44	2	26	euaporatione
		41	diiudicabimus
45	1	29	colores
		32	ſimile
46	2	11	non propterea
52	1	1	alia
52	1	35	qui à calore
	2	19	alteratione
55	1	32	cauſa facit
56	1	2	tranſformantur
51	1	10	tunc uſu uenire
	2	21	ſomnietur
62	1	26	refrigeret
10	2	28	principio.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)

ERRATA SIC CORRIGITO.

Chart.	Pagina.	Vers.	
	4	22.	Deorſum
6	1	12	cruita uero plurima
8	1	33	horrimque ſimiliter
	2	6	nuquam
10	2	5	Mercedem derivatur. Hinc
12	1	11	ſedeſtem
16	2	21	per exactum
	2	25	Ulrich
17	2	38	recta ſecunda
22	1	2	quando non obſer.
23	1	31	ſecundum
24	2	19	
25	2	10	
33	1	1	Corpora
34	1	12	tuas ex alia cauſa
35	1	19	Et hinc
38	2	19	huiuſmodi
		28	ſuccedunt
		29	Ideoque
42	1	22	medicinæ facit
43	1	23	obſervationum
		29	Quas habent
47	2	26	obſervatione
		31	diuidebantur
51	1	32	colores
		34	Oculo
53	1	11	non proportio
	1		diu
	1		quia calore
	1		accidens
	1	12	eſſe poſſe
	1	5	quantitatem
	1	15	Ideoque
	2	27	Corpore
	2	28	Ideſt
	2	29	ſpectato.

UVA. BHSC. SC 05826 (3)