

ARISTOTELIS STAGIRITAE DE
GENERATIONE ANIMALIVM LIBER QVIN-
TVS, INTERP. THEODORO.

De discrimine oculorum in animantibus, & eorundem differentia, & quid sit
somnus, quid item uigilia. Caput I



DE affectionibus, quibus animalium partes differant inter se, dis-
ferendum nunc est. affectiones partium dico caesietatem oculo-
rum, aut nigredinē, uocis acumen, aut grauitatē, & coloris, aut
corporis, & pilorū, aut pennarū discrimen, quorū alia totis ge-
neribus insunt, alia utcunq; fors tulit habentur, quod maxime 10
in hominibus accidit. mutationes etiam per aetatem alia omni-
bus aequae animalibus ueniūt, alia contra: ut in uocis, colorisq;
pilorū ratione uidere licet. Cum enim caetera nō canescant, manifeste in senectute,
homo maxime omnium ita afficitur. & alia statim ab ortu naturae consequuntur, alia
progrediente aetate, & senescentibus accidunt. de his igitur, caeterisq; huiusmodi
omnibus non eundē praeterea modum causae esse putandum, quae enim non sint
opera uel naturae communia, uel generum singulorum propria, horum nullum alia-
cuius gratia, aut est, aut fit. Oculus enim alicuius gratia est, sed caesus non alicuius
gratia est, nisi haec affectio sit propria generis. nec uero ad rationem substantiae perti-
net in nonnullis, sed ut quae necessario fiant, ad materiam, & principium, quod mo- 10
uerit, causae eorum referendae sunt. etenim, ut initio disputationis nostrae dictum est,
nō quia tale quid gignitur, quodq; ideo tale quid est, scilicet in his, quae statuta, defi-
nita & certa naturae sunt opera: sed potius quia tale est, idcirco tale & gignitur. sub-
stantia enim generatio sequitur, & substantiae gratia est, non ipsa generationem. Ve-
teres tamen naturae interpretes contra esse putarunt, cuius erroris causa fuit, quod
causas plures esse non uiderent, sed materiae tantum, & motus causam, eamq; indefi-
nite cognoscerent. Rationis uero, & finis causam non considerarent. sed enim alia-
cuius gratia unumquodq; est, gignitur autē iam ob eam causam, & reliquas, quae
in ratione cuiusq; continetur, quae uel alicuius gratia est, uel cuius gratia aliud est.
Quae uero nō eiusmodi sunt, uidelicet quorū generatio est, eorum iam causa quae 10
renda in motu, generationeq; est, utpote cum discrimen constitutione recipiant.
oculum enim necessario habebit, tale enim animal subiectum est. Sed talem oculum
necessario quidem, sed non tali necessitate. Verum alio modo, scilicet quoniam talem,
aut talē rem suapte natura agere, pati uel potest. his ita definitis, de rebus quae deinceps
eueniant, differamus. Principio pueri cum nati fuerint, dormire omnium ma-
xime imperfectorum animalium solent, quoniam intra parentē cum primum sentire
coeperint, tempus dormiēdo totum ferē consumunt. Sed quaeritur de prima gene-
ratione, utrum uigilia praecedat, an somnus, quod enim proficiscente aetate magis
expergisci uisuntur, contrarium, id est, somnum principio generationis inesse pro-
babile est. Tum etiā transitio de nō esse in esse per medium fieri solet. somnus autē 40
talis sua natura esse uidetur, ut uiuendi, & nō uiuendi interliminium sit, & neque
omnino sit, qui dormit, neq; non sit. Viuitur enim potissimum uigilia propter sen-
sum, sed si animal habere sensum necesse est, & tunc primum est animal cum primum
contingit sensus, primam illam dispositionē non somnum, sed similem somno esse
putandum, qualis plantarum est. etenim ita accidit, ut per id tempus uita plantae
animalia uiuāt. At plantis somnum inesse impossibile est. nullus enim somnus in-
expergiscibilis est. Affectio autē illa plantarū, quae somni est proportionalis, inex-
pergiscibilis est. necesse etiā est animalia dormire partem maximā temporis, quoniam
niam incrementum & pondus locis superioribus impositum est. Causam autē dor-
miendi

mēdi talē esse alibi exposuimus. Verū tamen expergisci in utero etiā uident, quod
 tum in dissectionibus, tū in prole ouipari generis patet: mox obdormiscunt statim,
 rursusq; delabuntur. quam ob rem egressa quoq; in lucē, bonā temporis partē dor-
 miendo traducunt. Cum pueri uigilant, nō rident. cum dormiunt, rident. interdum
 etiā lachrymant. Accidit enim dormiētibus etiā animalibus sensus, nō modo, quæ
 somnia uocantur, sed etiā præter somnia, ut ijs, qui dormiētes resurgunt, & quidem
 pleraq; agunt sine somnio. sunt enim qui dormiētes resurgāt & ambulent, uiden-
 tes eo modo, quo qui uigilāt. ijs enim sensus accidentiū contingit, quanquam non
 uigilantibus: tamen nō ut somnium. Infantes uero propter consuetudinem quasi
 10 nescij uigilādi, sentire, uiuereq; in dormiēdo uidentur. Tempore autē procedente,
 incremētoq; transeunte in partem inferiorē expergiscuntur. iam magis & partem
 maiorē temporis ita degūt, sed initio plus, quā cætera animalia somno dediti ui-
 uunt. Imperfectissimi enim omniū perfectiorū partuum nascuntur, & incremento
 partis superioris exuperant. oculi omnium puerorū statim à partu cæsiusculi sunt.
 post uero immutantur in eam naturā, quæ futura est. quod in cæteris animalibus nō
 euenit manifeste. cuius rei causa est, quod cæteris animalibus oculi in suo cuiusq;
 genere unicolores potius sunt, ut boum nigri, ouium omniū aquini, aliorū ruffi
 toto genere, aut cæsi, nōnullorū caprini, ut caprarū generis. At hominū oculos ua-
 rios, uersicoloresq; esse euenit. nā alij cæsi, alij flauidi, alij nigri, alij caprini. quam
 20 ob rem cæterorū, ut nulli suo in genere dissident inter se, sic nulli à se ipsi differunt.
 quippe qui nō plus, quā unū colorē habeant sua natura. Equus maxime omniū
 cæterorum animalium uersicolor est. aliqui enim cæsi altero oculo nascuntur, quod
 nulli ex cæteris bestijs euenit manifeste. quanq; homines nonnulli altero oculo di-
 uerso gignantur. ergo ut cætera animalia nihil mutationis, uel recens nata, uel æta-
 te prouectiora recipiant, pueris autē id eueniat, satis causæ hoc esse existimandum,
 quod cæterorū ea pars unicolor, hominis uersicolor est. sed ut cæsiū potius, quā
 alium habeāt colorē, causa est, quod partes nuper natorū imbecilliores sunt. cæsie-
 tas autē imbecillitas est. Sed in uniuersum de oculorū discrimine quærendū, accipi-
 endumq; est, quam ob causam alij cæsi, alij flauidi, alij caprini, alij nigri. sed cæsius
 30 opinari plus ignis habere, ut Empedocles ait, nigros autē plus aquæ, quā ignis.
 atq; ob eam rem cæsius interdum acute cernere nō posse, scilicet ob aquæ inopiam:
 nigros noctu deficere ob ignis inopiam non bene est. siquidem uisus non igni, sed
 aquæ tribuendus in omnibus est. causam etiā colorū, uel alio modo reddere possu-
 mus. sed si ita est, ut antè dixi, cum de sensibus agerem, atq; etiam prius cum de ani-
 ma, ut aquæ propria pars hæc sensoria sit, non aëris, aut ignis, cur ita hanc esse cau-
 sam eorū putandū est, quod alij plus humidi habēt, alij minus, quā motus com-
 petens requirat, alij modicū. Itaq; qui multū humoris continēt, nigri sunt, quoniā
 humoris copia transpici satis non potest. cæsi qui parū habent humoris, ut in mari
 etiā cernitur. etenim quantū eius satis transpicitur, cæsius apparet: quantum mi-
 40 nus, aquinum: quantum præ gurgite alto nō præfinitur, id opacat, & nigrum, aut
 cœruleum sentitur. qui autē inter eos sunt, eo iam differūt, quod magis minus ue-
 ita cōstituerint. eandem causam esse putandū, & ut cæsi acute interdum cernere ne-
 queant, nigri noctu. cæsi enim præ sui humoris exiguitate mouentur magis à lu-
 ce, & rebus uisibilibus, scilicet qua humidi, quæq; perlucidi sunt, quanq; motio eius
 partis uisio est, qua perlucida, nō qua humida est. Nigri uero ob humoris copiam
 minus mouentur. lux enim nocturna exilis est, & simul quiuis humor per noctem
 moueri difficiliter potest. conuenit autē eum qua perlucidū, necnon moueri, neq;
 magis moueri, quā congruum sit. leuior enim motus expellitur à uehemētiore.
 quam ob rem, qui aut suū conspectum à calore ualidiore transfulerint, aut de sole

in opacum se contulerint, nō cernunt. motio enim quæ iam uehemens inest, impedit eam quæ extrinsecus accidit. deniq; uisus siue ualidus, siue inualidus, nequit res splendidas cernere, quoniã eius humor ultra modum afficitur, & mouetur. Aegritudines etiam oculorum, utrorumq; indicium faciunt. Glaucoma enim cæsijs potius accidit, lusciositas nigris. est autē glaucoma siccitas potius oculorum. Itaque senescentibus magis euenit. nam oculi quoq; ut reliquum corpus senectute siccescunt. lusciositas uero humoris copia est. quapropter minoribus natu potius accidit. cerebrum enim eorū humidius est. Visus autē optimus est, qui inter multum & parum humoris moderatus constat. hic enim nec per exiguitatem turbatur, ut colorum motiones impediatur, neq; per nimietatem præbet mouendi difficultatem, sed non modo ea quæ diximus, causam habēt, ut obtuse, acute ue cernatur, uerum natura etiam cutis, quæ pupillæ uocata obtenditur. translucidā enim esse eam requirit. Talem autē esse quæ tenuis, alba, & leuis sit, necesse est. Tenuis igitur est, ut motus, qui extraneus ueniat, recto tramite feratur. leuis, ne rugis obumbret. senes enim ob eam rem acute non cernunt. nam, ut cæterarum partium cutis, sic oculorum quoq; senescentibus obrugatur, & crassior redditur. alba autē esse debet, quoniam nigrum translucidū esse non potest. hoc enim ipsum est nigrum, quod non transluceat. unde fit, ne laternæ possint lucere, si ex tali cute confectæ sunt. Per senectutem igitur & morbos acute cernere ob eas causas nequeunt. Pueri uero paucitate humoris cæsijs principio sunt. sed altero oculo cæsijs præcipue homines, atq; equi gignuntur eadem de causa, qua & homo solus canescit, & equus inter cætera animalia unus euidentius albescit pilo per senectutem. canities enim debilitas quædam humoris siti in cerebro, & cruditas est. quod idem cæsietas quoq; est. Vis enim eadem est humoris admodum tenuis, quæ pauci, & admodum crassi, quæ multi. Cum igitur natura æque conficere nequit, aut utroq; concocto humore, aut non utroq; concocto, sed altero concocto, altero non, tunc euenit, ut cæsijs altero oculo reddantur. quam ob rem autē alia acute cernant, alia non, duplex ratio est: acumen enim cernendi bifariam ferè dicitur. Audiendi etiam, olfaciendiq; ratio similis est. dicitur enim acute cernere, aut quod procul cernere potest, aut quod differentiis rerum quæ cernuntur, quammaxime sentiat. quæ quidem simul nullis eisdem contingunt. Idem enim manu admota, aut per fistulam, quanq; nihilo magis colorum differentias indicet, tamen longius cernit. & quidem ex foueis, puteisq; interdum stellas cōspiciunt. itaq; si quod animal multum quidem prominentiæ adiunctum oculis habet, sed humorem pupillæ non purum, neq; modicum conueniēter extraneo motui, neq; summam cutem prætenuem obtinet, id ut exquisite colorum differentias nō percipiet, sic procul cernere poterit. quomodo etiã cominus magis, quam quæ humorem quidem illum syncerum, operimentumq; eius prætenuem habeant, sed supercilio, quod promineat oculis, careant omnino. causa enim cernendi tam acute, ut differentiæ percipiātur, in ipso oculo est. nam ut in ueste mundissima uel minima macula perspicua est, sic in puro, synceroq; oculo, uel parua motio patet, sensumq; afficit. At, ut procul cernatur, motusq; à longinquis uisibus deueniat, causæ situs est oculorum. quæ enim oculis prominentibus sunt, procul cernere nequeunt. Quæ contra intus in cauo oculos habent positos, longe aspicere possunt, quoniã motus in uastum nō dissipatur, sed recto tramite meat. nihil enim interest an uisus exitu cerni dicatur, ut quidam aiunt. nam nisi ante oculos quicq; sit, dissipari uisum, atq; ita minorem rebus occurrere, quæ cernuntur, necesse est, minusq; procul uidere, quam si motu à rebus, quæ uidentur, proficiscente cernatur. similem enim motui effici uisionem necesse est. Ita igitur potissimum res cernentur longinquæ, si ilico ab oculo ueluti fistula quædam porrecta ad rem usque cernendam

nendam cōtinuaretur, sic enim nulla ex parte dissolueretur motus, qui à re uisibili proficisceretur. Sed cum ita nō sit, quo amplius porrigitur, eo lōgius cernatur necesse est. Causæ discriminis oculorum hæ sunt.

De auditorijs sensibus, & olfactu, eorumq; ratione.

Caput II



Adem uero audiendi, olfaciendiq; ratio est, aut enim ita exquisitè audiunt, & olfaciunt, ut quammaximè differentias omnes subiectarum sensibilium rerum sentiant: aut ita, ut procul audiant, aut odorentur. ut igitur bene differentia iudicentur, causæ sensorium est, quomodo in cernēdo, uidelicet si syncerū, tum ipsum, tum eius membrana est. Meatus enim sensoriorum omnium, ut dixi, cum de sensibus agerem, tendunt ad cor, aut ad cordis proportionale, si corde carent. Itaq; meatus audiendi, quoniā sensorium hoc aëris est, qua spiritus natiuus in alijs pulsum, in alijs spirationem facit, hac desinit, quapropter uerba ediscunt, ut quod audieris reddere ore possis. qualis enim motus subierit per sensorium, talis quasi ab una, eademq; effigie motus per uocem agitur, ut quod audieris, idem dicas. Oscitantes etiam, aut spiritū reddētes, accipientes uē, minus audiunt, quoniā extremum sensoriū auditus ad partē spiritalem terminetur, & quatiatur, moueaturq; unā cum instrumento spiritali, quoties illud spiritū mouet. mouetur enim cum mouet. necnon temporibus anni, temperamentisq; hūmidis idem accidit, ut aures impleri spiritus uideatur, quoniā uicinæ sint origini loci spiritalis. Iudiciū igitur exquisitum differentiarū tum soni, tum odoris, in synceritate sensoriū, summæq; membranæ positū est. ita enim omnes motus manifesti, ut in uisu, in his etiā ueniunt, quoniam & procul sentire, aut nō sentire, similiter atq; in ratione uidēdi accidit. Quæ enim antè suas sensorias partes productiores, ueluti aqueductus possident, hæc procul sentire possunt, quam ob rem quorum nares porrectæ sunt longius, ut catellorum laconicorū, hæc ualēt olfactu. Ita enim motus nō interpellatur, sed à longe directi sensoriū subeunt integri. quomodo in ijs, qui manu admota fronti lōgius cernunt. Auriculæ etiā longæ, imbricatæq; amplius, quasi grundis, intusq; anfractu lōgiore intortæ (quales nonnullarū quadrupedum sunt) melius administrant. quippe quæ motum eminus excipiētes ad sensoriū reddant. homo pro magnitudine minime ferè omniū animalū procul sentire potest, cum tamen differentiarū sensu maxime omniū ualeat. cuius rei causa est, quod sensoriū syncerum, minimeq; terrenū, corpulētum uē obtinet. cutem etiā tenuissimā præ cæteris animalibus homo suapte natura pro magnitudine habet. Vitulus marinus nimirū rectè à natura cōstitutus est. Cum enim quadrupes ouiparū sit, auribus caret, meatusq; tantū habet, quibus audiat. causa est, quod uitā hic in humore traducit. Pars autē auriū addita meatibus est, ut motus à longe delatus aëris seruetur. itaq; nihilo utiles ei auriculæ essent, imò uero offenderēt, cum intra se copiam reciperent humoris. De uisu, auditu, olfactuq; dictum iam est.

De pilorū in animantibus uarietate, & quæ pilorum loco sint.

Caput III



Illi discrepant, & inter se in hominum genere per ætates, & cum cæteris animalibus, quæ habent pilos. habent autē quæ intra se animal generant ferè omnia. Iam & aculeos, qui à nonnullis uice pilorū geruntur, genus esse pilorum existimandum est, ut herinaceorū aculeos, & si quid eiusmodi aliud in genere uiuiparo est. differentia uero pilorum existunt duritie, mollitie, longitudine, breuitate, rectitudine, crispitudine, multitudine, paucitate, ad hæc, coloribus, ut albedine, nigredine, eorumq; medijs, sed nonnullas earum differentiarum per ætates quoq; recipiunt, uidelicet cum mi

nora nati, aut maiora sunt, quod præcipue in homine palam fit, pilosior enim ætate prouectus redditur homo, & parte priore capitis nonnulli caluescunt, pueri quidem, mulieresque non caluescunt, Viri autem procedente ætate calui euadunt, nec non capite homines senescentes canescunt, quod nulli ferè ex cæteris animalibus accidit manifeste, quamuis equus euidentius quam cætera ita afficiatur, Caluescunt homines parte capitis priore, Canescunt primo temporibus, sed nemo uel temporibus, uel occipite caluescit, Quibus autem animalium pili non sunt, sed pilorum proportionale, ut auibus pennæ, piscibus squamæ, ijs etiã nonnulli ex ijs affectibus ueniunt ratione eadem, sed cuiusnam rei causa genus pilorum datum animalibus à natura est, diximus antè, cum causas partium redderemus, Nunc præsentis operis, atque officij est, ut quibusnam præcedentibus rebus, & quas ob necessitates hæc eueniãt, explicemus, Causa crassitudinis, tenuitatisque pili, cutis potissimum est, alijs enim cutis crassa, alijs tenuis, & alijs rara, alijs densa est, tum differentia humoris inditi cõsors causæ est, Alijs enim pinguis, alijs aquosa est, omnino cutis naturam terrenam esse statuimus, Cum enim per summa sit, humore euaporante solida, terrenaque redditur, Pili autem, proportionalesque pilorum non ex carne, sed ex cute oriuntur, cum humor in ijs euaporetur, atque exhalet, quam ob rem crassi ex crassa, tenues ex tenui cute proueniunt, quod si cutis rarior, & crassior sit, crassi gignuntur propter copiam portionis terrenæ, & meatuum laxitatem, sed si spissior est, tenuiores exeunt propter meatuum angustiam, Item si uapor aquosus inest breui resiccescens, facit ne pili capiãt magnitudinem, At si pinguis est, contra euenit, non enim facile exicari potest, quod pingue est, quam ob rem in totum animalia quorum cutis crassior est, pilos sunt crassiore, quamuis non quæ cute maxime ita constãt, magis ita habeant pilum, propter eas, quas modo diximus causas, ut generi suum præ bubus & elephantis, & multis alijs usu euenit, nam & si cutem crassiorem boues, elephantis, & pleraque alia habent, quam sues, tamen pilo tenuiore teguntur, Eadem causa est cur hominum capilli crassissimi sint, capitis enim cutis crassissima est, & humoris plurimum continet, rara etiã admodum est, quinetiã ut pili longiores breuiore uel sint, causa est, quod humor qui euaporetur, non facile exicari potest, causa uero ne facile exiccetur duplex est, scilicet quantitate & qualitate, nam si humor aut multus, aut pinguis est, non facile exicari potest, ideoque hominum capilli longissimi sunt, cerebrum enim quod humidum, & frigidum est, largam humoris copiam præbet, simplex autem, crispus uel oritur pilus exhalatione pilorum, Nam si fumosa est præ sua caliditate & siccitate, crispum efficit pilum, Inflectitur enim, quoniã duplici delatione feratur, terrenum enim deorsum, calidum sursum fertur: cumque præ sua imbecillitate inflecti facile possit, intorquetur, quod pili crispitudo est, Aut igitur ita causa reddenda est, aut quoniã parum humoris, multum autem portionis terrenæ inest, efficitur, ut pili resiccati ab aere ambiente contrahantur, Inflectitur enim quod rectum est, si euaporat, & contrahitur, atque conuellitur pilus, quemadmodum cum igne aduritur, utpote cum crispitudo conuulsio sit ob humoris inopiam ab aëris continetis calore, indicium rei est, quod & duriores sunt pili crispi, quam recti, durum enim quod siccum est, simplici autem pilo sunt, quæ humore abundant, fluit enim humor in ijs, non stillat, quocirca Scythæ incolæ Ponti, & Thraces pilo sunt promisso, & simplici, nam & ipsi humidus sunt, & aër ambiens eos, humidus est, Aethiopes contra, qui loca incolunt calida crispo sunt pilo, siccum enim & cerebrum eorum, & cælum ambiens, Sed sunt quæ quamuis cutem habeant crassiorem, tamen tenuiori sint pilo, ea uidelicet causa, quam antè exposui, quo enim meatus tenuiores sint, eo pilos nasci tenuiores necesse est, quapropter ouium generi tales sunt pili, uellus enim multitudo pilorum est, Sunt etiã, quæ mollem quidem habeant pilum, sed minus tenuem, ut lepores contra quam oues, leporum enim pilus

pilus per summa cutis enascitur, quam ob rem longitudine caret, & simile accidit, ut in ijs, quæ lino decerpuntur, quæ quamuis mollia sint, tamen nullam longitudinem habent, nec implexum ullum recipiunt. Oues frigidi tractus contra quam homines afficiuntur. Scythæ enim molli sunt pilo, at oues Sauromaticæ duro, causa eadem, quæ in omnibus feris est. frigus enim indurat propterea quod cogendo exiccat, cum enim calor eximitur, humor unà euaporatur. Itaque non solum pilus, sed etiam cutis terrena, duraque euadit, causa in feris uita agrestis est, in cicuribus autem his loci frigiditas, indicium uel echini pelagici faciunt, quorum usus contra urinæ stillicidia est. quippe qui frigiditate maris præalti, in quo degunt (sexaginta enim, atque

10 etiam amplius passuum gurgite oriuntur) ipsi quidem exigui sint, sed aculeos grandes, durosque gerant, causa magnitudinis est, quod incrementum corporis diuersum eo est, cum enim parum caloris obtineant, neque concoquere possint, multum ob eam rem habent excrementi, aculei autem, & pili, & reliqua generis eiusdem excremento nascuntur, duri uero & rigidi modo penè lapidis constant propter frigus, & gelu. eodemque modo cætera, quæ terra gignit, duriora, & terrosiora, lapidosioraque gignuntur locis aquilonijs, quam austrinis, & uento expositis, quam concauis, & quietis, frigent enim omnia magis, humorque euaporatur. Indurat igitur tum calor, tum frigus, nanque euenit, ut ab utrisque humor euaporetur, scilicet à calore per se, à frigore per accidens, unà enim cum calore humor abstrahitur, nullus enim hu-

20 mor sine calore est, sed frigus non modo indurat, sed densat etiam, calor uero laxat, rarioraque facit. Eadem causa est, ut natu grandibus duriores & pili, & pennæ, & squamæ reddantur, cutes enim duriores, crassioresque efficiuntur senescente ætate, resiccantur enim, & quidem senectus ipsa, ut nomen significat, terrena est, quoniã sine calore est, & cum calore humor defluit, Calui omnium maxime animalium homines aperte efficiuntur, quod genus affectionis generale quodammodo est, nam & plantarum aliæ semper frondent, aliæ frondem amittunt, Et aues, quæ certo tempore se abdunt, & latent, pennas amittunt, qualis affectus caluitium in hominibus est, quibus accidit, ut caluescant. Cum enim paulatim & frondes, & pennæ, & pili defluant, ubi uniuersim hic affectus euenit, uocabula accipit hæc, caluescere, de-

30 frondescere, depennescere. Causa autem huius affectus inopia humoris calidi est, qualis præcipue est humor pinguis, quocirca plætæ, quæ pingues sunt, fronde perpetua uirunt, sed de his aliàs, sunt enim ijs uel aliæ causæ huius comites affectionis. Euenit hoc plætis hyberno tempore, mutatio enim hæc potior, quam ætas earum est. Animalibus etiã, quæ latent, idem tempus iacturæ est, sunt enim minus, quam homines natura humida, atque calida, homines autem suis ætatibus hyemem, æstatemque agunt, quam ob rem nemo antequam coire incipiat, caluescit, sed à uenereo coitu potius id euenit, scilicet ijs, qui sua natura sint eò propensiores. Cum enim cerebrum frigidissimum omnium corporis partium sit, tum rei ueneræ usus refrigerat, caloris namque synceri, naturalisque secretio est, itaque cerebrum sentit merito prius, quæ enim imbecilla, uitiosaque sunt, causa parua, exiguoque momento immutatur. Quapropter si quis

40 cogitet, ut & ipsum cerebrum parum calidum est, magisque talem esse obductam cutem necesse est, atque etiã magis naturam pilorum, uidelicet quanto plus ipsa caloris origine distet, recte id ita euenire existimabit, ut qui semen ferant, ea ipsa ætate caluescant, qua semen emittant, eadem causa est, & ut priore capitis parte caluescant, & ut hominibus solis omnium animalium id eueniat, quod enim parte priore cerebrum continetur, hinc ea parte caluescimus, quod autem homo maximum, humidissimumque cerebrum habet, hinc solus animalium ita afficitur, mulieres non caluent, quoniã natura earum similis puerorum naturæ est, utraque enim sterilis seminalis excrementi est, spadones etiam non caluescunt, quoniã in foeminam mutantur, & pilos,

qui postea gignuntur, aut nō producūt, aut amittunt, si fortē habent, præterquam pubem, quam mulieres etiā habent, cum cæteris illis careāt. oblatio enim hæc, mutatio de mare in fœminam est. causa uero, ut quæ latent, rursus pennas recipiant, quæq; frondem amiserint, denuò frondescant, caluis autē nunquam redeat pilus, quod anni tempora illis mutationem corporis magis afferūt. itaq; pro temporum mutatione uicissitudo gignēdi, amittēdiq; sequitur, ut animalia pennas, pilos uel plantæ frondes aut dimittant, aut recipiant. At uero hominibus per ætatem euenit, uer, æstas, autumnus, hyems. Itaq; cum ipsæ ætates non permutētur, sit, ne affectus, qui ob eas accidunt, permutentur, quanquam similis causa est, ac de cæteris pilorum affectionibus diximus ferē.

Quam ob causam homines canescant.

Caput IIII

10



Olorum autem causa cæteris quidem animalibus cutis natura est, ut unicolora sint, & uaria. sed hominibus nihil causæ cutis affert, nisi ad canitiem, uidelicet eam, quæ morbo, non quæ senio accidat. nam eo uitio corporis, quod uiriligo uocatur, pili efficiuntur albi. sed si albi sunt pili, cutem albedo non sequitur. cuius rei causa est, quod pili è cute exeunt. Itaq; si cutis ægrotat, extenuataq; est, pilus quoq; ægreditur. ægritudo autē pili canities est. ætatis uero illa canities inopia, & exilitate caloris contrahitur. Omnis enim ætas labitur in frigiditatē, cum iam corpus inclinatur, & consenescit. senectus enim frigida est, & sicca. de alimento autē, quod quamcunq; partem corporis subeat, ita intelligendum est, ut calore proprio concoquatur, qui cum agere nequeat, deprauetur alio, & aut repletio sequatur, aut ægritudo. sed de eiusmodi causa postea differemus, cum de incremento, & alimento agemus. Quibus igitur hominibus natura pilorum parum calida est, plusq; humoris subit, calor proprius nequit cōcoquere: atq; ita humor putrescit, calore aëris ambiētis. fit enim putredo quæq; à calore, sed non suo, natiuoq; ut alio loco exposui. putredo autē & aquæ, & terræ, & quorumuis eiusmodi corporū fieri potest. quam ob rem terreni etiam uaporis putredinē nouimus, quæ situs uocatur. etenim situs caries uaporis terreni est. Itaq; in pilis quoq; alimentum tale, cum non concoquitur, putrescit, atq; ita efficitur ea, quæ canities appellatur: quæ alba propterea est, quod & situs unus cario-
 forum ferē albus est: cuius rei causa est, quod multum aëris continet. Omnis enim uapor terrenus uim habet aëris crassioris. situs enim quasi respondēs pruina existimatur. nam si uapor se efferens cōcreuit, pruina fit. sin putrescit, situs. quapropter utraq; per summa hærent. uapor enim per summa est, & recte à poetis in comedijs transfertur conuicio in canitiem, cum senectutis situm, pruina nominant: alterū enim genere idem est. uapor nanq; utrunq; est. alterū, id est situs, specie idem est. putredo enim utrunq; est. hoc ita esse indicium est, quod plerisq; per ægritudinem pili canuerint, mox ualetudini restituti nigrerint. causa est, quod per ægritudinem, ut totū corpus inopia caloris naturalis laborat, sic partes etiā minimæ eadē participant labe. multum autē excrementi consistit in partibus corporis, quam ob
 rem in pilis etiā cruditas est, quod canitiem faciat, post uero cum conualuerint, & uires receperint, denuò mutantur, & quasi iuuenes ex senibus reddūtur, affectionesq; proinde mutantur. recte etiā dixeris morbum esse aduentitiam senectutem. Senectutem autē esse morbum naturalē. itaq; morbi nonnulli idem faciunt, quod senectus. tempora autem primo canescunt, quod occiput uacat humore, cum non contineat cerebrum. sinciput uero habet multū humoris. quod autē multum est, difficile id putrescit. At in temporum pilis, nec tam parum humoris est, ut concoqui possit, nec tam multū, ut putrescere nequeat. Cum enim is locus medius inter utrosq; sit, extra utrunq; affectū esse potest. causa canitiei humanæ dicta iam est.

Quam

Quam ob causam nonnulla animalia pilis, aut ijs, quæ pilorum uice fungantur, immutentur.

Caput V

CAETERIS autē animalibus, ne per eam ætatem hoc idem manifeste eueniat, causa est eadem, quam de caluitio diximus. Parum enim cerebrū idq; minus humidum habent, ut calor ad concoquendum sufficiat. Equis maxime omnium, quæ nouerimus animalium, canities innotescit: quod os, in quo cerebrū tenuius, quàm cætera pro magnitudine habeant, argumentum est, quod ictus in eo loco periculosus est, unde illud Homeri: Et quàm setæ hærent capiti, letaleq; uulnus præcipue sit equis. Cum igitur præ te-
 10 nitate ossis affluat humor, & per ætatem calor deficiat, pili isti canescunt. Rusi etiã celerius, qua nigri canescunt, nam & ruffitas, quasi imbecillitas pili est. Imbecilla autem quæq; celerius senescunt. Grues senescentes effici nigriores aiunt, cuius affectus causa esse potest, quod pennarū natura earum albicet, plusq; humoris senescentibus ijs constituitur in pennis, quàm ut facilius putredini pateat. Canitiem autem effici putredine quadam, nec esse, ut quidam putant, ariditatem, indicium est, quod pili, qui uel pileo, uel alio tegmine operiuntur, celerius canescunt. Flatus enim putredinem prohibent, operimentum autem flatum arcet. Iuuat etiam olei aquæ misti perunctio, aqua enim refrigerat, oleum uero ne celeriter exiccetur, prohibet, aqua enim facile resiccatur. Canitiem autē non esse ariditatem, nec pilū, ut herbam
 20 exiccatum albescere, indicium est, quod pili nonnulli cani ilico oriuntur, at nullum oritur aridum, multi etiã suo extremo albescunt: in ultimis enim, ac tenuissimis calor minimus habetur, cæteris animalibus, quibus pili albi gignuntur, natura, nō affectu id euenit. Causa autē colorum in cæteris cutis est. Alborum enim alba est cutis, nigrorū nigra, uariorū, permistorumq; partim alba, partim nigra esse conspicitur. At in homine cutis nulla causa est. Qui enim sunt albi, admodū nigros habent capillos, causa est, quod homo omnium maxime tenuem cutem habet, pro magnitudine itaq; nihil ad pilorum mutationem cutis ualet, imò præ sua imbecillitate ipsa mutatur, & uel à sole, uel à flatu redditur nigrior, nec pili ullo pacto cum ea mutantur, at uero in cæteris cutis uim loci præ sua crassitudine obtinet, itaq; fit, ut pili pro
 30 cute immutentur, cutis autē ipsa nihil à flatu, aut sole afficiatur.

De coloribus animantium.

Caput VI

ANIMALIUM uero alia unicolora sunt (appello unicolora, quorū genus totum unū habet colorē, quomodo leones fului sunt omnes, idemq; in auibus, & piscibus, & reliquis animalibus omnibus intelligi uolo) alia uersicolora sunt. Sed toticolora ea dico, quorū corpus totum quidem eundem habet colorem, sed nō omnium eundem, ut bos totus albus est, aut totus est niger. Alia uaria sunt, idq; dupliciter: aut enim genere, ut panthera, ut pauo, & piscium nonnulli, ut quæ thrassæ uocantur, aut non genere
 40 toto, sed parte, ut boues, ut capræ interdum uariæ generantur, in auium etiam genere columbæ, & alia pleraq;. Transeunt uero toticolora multo magis, quàm unicolora, tum in colorē sui generis simplicem, ut ex albis nigra, & ex nigris alba reddantur: tum uero in mistum ex ijs, quoniã in totius generis natura inest, ne unum habeat colorē, hinc enim facile utroq; uersus mouetur, ut uicissim mutetur, & uarium efficiatur, unicolora contrã, nunquam enim mutantur, nisi per affectum, idq; raro, iam enim perdix uisa est alba, & coruus, & passer, & ursa. Accidunt hæc cum in generatione peruertuntur: facile enim moueri, deprauariq; potest, quod paruū est, tale autē quod gignitur, est. Principiū enim ijs quæ gignuntur, in paruo consistit, A quis etiam immutantur ea potius, quæ sua natura toticolora, genere autem

uersicolora sunt. calidæ enim aquæ pilum faciunt albū, frigidæ nigrum: quomodo plantis etiā euenit. causa est, quod calida plus aëris habēt, quā aqua. Aër autem perlucens, albedinem facit, quemadmodū spumam quoq; effici certū est. Vt igitur cutes per affectū albæ differūt ab ijs, quæ tales natura sunt: sic pili inter se differūt, qui morbo, aut ætate, quiq; natura albuerint, scilicet eo quod causa est diuersa. alteri enim calore naturali, alteri alieno albi efficiuntur. albedinem uero omnibus aër uaporosus præbet inclusus. quam ob rem quæ unicolora non sunt, uentre omnia plenius albēt. calidiora etiā, suauioraq; sunt omnia alba ferè eadem de causa. concoctione enim dulce efficitur: concoctio autem calore. eadem causa unicoloribus quoq; sed aut nigris, aut albis reddēda est. caliditas enim, atq; frigiditas causam habent naturæ cutis, & pilorum. membrū enim unumquodq; suum habet calorem. Quinetiam linguæ simplicium ac uariorum inter se differunt, atq; etiam ipsorum simplicium, sed uersicolorum, ut alborum, & nigrorum. causa uero est, quod antè dixi, quod uariorū cutes uariæ sunt, alborū albæ, nigrorum nigræ. linguam autem perinde, ac partem aliquam esse exteriorem putandum, qualis manus, aut pes est, quanquam ore operiatur. Itaq; cum uariorū cutis non sit unicolor, cutis quoq; linguam ambientis ea ipsa causa est. Mutant colores auium nonnullæ, atq; etiā quadrupedum syluestrium aliquæ per tempora anni. cuius rei causa est, quod ut homines per ætatē mutantur, sic illa per tempora. plus enim discrimen hoc in ijs potest, quā mutatio ætatis. uariā etiā magis sunt, quæ uario magis cibo uescuntur. quod parte plurima dixerim, idq; recta ratione, ut apes unicolores sunt magis quā crabrones, aut uespæ. nam si cibi causæ sint mutationis, meritò ciborum uarietas facit, ut magis euariant motus, & alimenti excrementa, ex quibus & pili, & penna, & cutes gignuntur. Ac de coloribus & pilis satis definitum sit ad hunc modum.

De uoce animantium, & eius mutatione.

Caput VII



DE uoce, cum animalium alia uocis grauioris sint, alia acutioris, alia firmæ, ac in utranq; exuperantiam modice cōstantis: cumq; etiam alia magnam uocem, alia paruam reddant, & leuitate, aut asperitate, flexibilitateq; aut rigiditate discrepent, considerandum quas ob causas hæc singula habeantur. Igitur acuminis, grauitatisq; causam eandem esse arbitrandum, quam mutationis, cum minora, maioraq; natu mutantur. Cætera enim omnia cum natu minora sunt, uocem mittunt acutiorem. uituli autem bubuli grauiorē. quod idem maribus etiā, & foeminis eius generis euenit. Cum enim in cæteris generibus foemina uocem mittat, quā mas acutiorem (quod maxime in homine patet. hanc enim facultatē natura homini potissimum tribuit, quoniam oratione solus animalium homo utitur, orationis autē materia uox est) cum inquam cæteræ foeminæ acutius sonent, contrā in bubus est. Vaccæ enim grauius, quā tauri sonāt. sed cuiusnam gratia, uocē animalia habeāt, & quid uox sit, & omnino quid sonus, & strepitus, partim in ijs, quæ de sensu, partim in ijs, quæ de anima differuimus, explicatū est. Cum autē graue in tarditate motus consistat, acutū uero in uelocitate, utrū quod moueat, an quod moueatur, causa sit tardī, aut uelocis, quærendum est. quidam enim, quod multū est, tarde moueri, quod parum, uelociter id moueri aiunt: eamq; esse causam, ut alia uocē grauem emittant, alia acutā. quod recte aliquatenus dicitur, sed nō recte in totū. genere enim recte dici uidetur, graue in magnitudine quadam esse eius, quod mouetur. nam si hoc ita esset, paruam, eandemq; grauem emittere uocem nō facile liceret: nec magnā, & eandē acutam. Videtur etiā grauitas uocis naturæ generosioris esse. necnon in modulatu grauis modulus præstātor incitato est. perfectū enim in superantia cōsistit. Grauitas autē superantia

perantia quædam est. Sed cum acutum & graue in uoce diuersa sint à magnitudine uocis, & paruitate (est enim & acuta magna, & parua grauis) simili modo medius eorum tenor ambigit, quoniam alio definienda sit magnitudo uocis, & paruitas, nisi multitudine eius quod mouetur, & paucitate: quod si definitione illa statuendum sit acutum & graue, accidet, ut eadē sint grauis, magnæq; uocis, & acutæ, paruaq; uocalia, sed enim causa est, quod magnū, & paruum, & multum, ac paucum, non eodem accipiuntur modo, sed altera simpliciter, altera respectu quodam. magniuoca enim sunt, eo quod multum simpliciter est, quod mouetur: paruiuoca, eo quod parum: grauiuoca autem, & acutiuoca, eo quod respectu inter se habito differentiam hanc recipiunt. Nam si quod mouetur, superat uires eius quod mouet, tarde quod fertur ferri necesse est: si superatur, uelociter. Itaq; quod ualet, interdum multum pro uiribus mouens, tardum efficit motum: interdum uelocem, si superat. eademq; ratione, quod debile est si plus mouet, quam uires patiuntur, tardum efficit motum: si parum præ sua imbecillitate, uelocem. Causæ cōtrarietatum hæ sunt, ne aut omnia minora natu uocem mittant acutam, aut maiora grauem, neq; mares & fœminæ æque omnes aut graue, aut acutam. Ad hæc, ut & ægri acutum sonēt, & qui bene ualent, atq; etiam ut senescētes uocem mittant acutiorem, quanquam senilis ætas cōtraria iuuenili est, plurima tamen parte minora natu, & fœminæ acutæ sunt uocis, cum præ sua imbecillitate parum aëris moueant. fertur enim uelociter, quod parum est. uelocitas autem acumen in uoce est. Vituli & uaccæ partem quam mouēt, non habent ualidam, alteri propter ætatem, alteræ propter fœminei sexus naturam, cum tamen moueant, multum graue sonāt. Graue est enim, quod grauius mouetur, multumq; aëris tarde fertur, multū autem ea mouent, cum cætera parum moueant, quia uas, per quod primum spiritus fertur, amplum in ijs est, multumq; aëris mouere cogitur, cæteris angustius, ac parcius est. ætate autem procedente, uires ea pars recipit, quæ in unoquoq; moueat. Itaq; in contrarium mutatur, ut quæ uocem acutam mittebant, grauiorem, quam prius mittant: quæ autem grauem, acutiorem, quam ob rem tauri acutius sonāt, quam uituli, & uaccæ. Vires autem omniū neruis continentur. quapropter cum ætate florent, robustiora sunt. minus enim compacta, neruataq; sunt, quæ minora natu adhuc sunt. Item recentiorum nerui nondum intenduntur, senescentium iam laxantur: quam ob rem ad motum quoq; sunt imbecilliora. sed potissimū tauri neruosi sunt, & eorum cor ita constat, itaq; contentiorem eam obtinent partem, qua spiritum mouent, quasi fiduculam intentam, talem cordis bubuli esse naturam significatur, uel eo osse, quod in nonnullis gignitur: ossa enim naturam neruorū requirunt. Execta omnia in fœminam mutantur. & quoniā uires neruosa in suo originali principio laxatur, similem fœminis mittunt uocem, laxatio uero similis fit, ut si quis fides intendens adhibuerit pondus, quod annexum reddat cōtentiorem, quomodo textrices faciunt, quæ cum stamina distēderint, annectunt quas leuas uocant. ita enim natura quoq; testiū annexa meatibus seminalibus depēdet, qui meatus ex uena tendunt, cuius origo ex corde est, iuxta ipsum principium, quod uocē moueat. quam ob rem meatibus seminalibus immutatis, ad eam qua semen excernere possunt ætatē, pars illa quoq; unā cum ijs immutatur, qua immutata, uox etiā mutatur, maxime scilicet maribus. sed fœminis etiam idem accidet, quanquam obscurius: quod quidam hircire appellant, cum uox mittitur inæqualis. post uero restituitur in sequētis ætatis grauitatem, aut acumen. Sublatis igitur testibus, tentio quoq; meatuū laxatur, quomodo in fiducula & stamine sublato pōdere. laxatis his, principium, quod moueat uocem, eadē ratione laxatur. Causa hæc est, quam ob rem execta mutantur in fœminā, tum uoce, tum etiam reliqua forma: quoniā ita accidet, ut principium laxetur, ex quo intentio

corporis est, non ut quidam existimant, quod testes ipsi copula sunt multorum principiorum, sed paruae mutationes causam afferunt magnarum mutationum non sui ratione, sed cum euenit, ut principium unum cum ijs ipsis mutetur. principia enim quamuis magnitudine parua sint, tamen facultate sunt magna. hoc est enim principium esse, ut ipsum quidem causa sit multorum, sed ipsius nulla sit superior causa. Caliditas etiam, aut frigiditas loci confert eodem, ut natura tale constituitur animal, quod aut grauem, aut acutam uocem emittat. Spiritus enim calidus crassitudine sua grauitatem efficit uocis: frigidus praesua tenuitate contrarium facit: quod uel in tibijs patet, qui enim calidiores utuntur spiritu, & talem emittunt, qualem siticines, & lamentantes, grauiorem sonum inspirant tibijs. asperioris autem uocis, aut leuoris, 10 omnis denique huiusmodi inaequalitatis causa est, membrum, instrumentumque per quod uox fertur, cum aut asperum est, aut leue: denique aut aequale, aut inaequale, constat hoc ita esse, cum aliquid humoris in arteria inest, aut asperitas affectu aliquo fit: tunc enim uox redditur inaequalis. flexilis autem uocis, instrumentum molle causa est, ut rigidae durum. molle enim parcius dispensari potest, & uarium fieri, durum non potest. & molle quidem tam magnam, quam parua reddere uocem potest, & proinde tum grauem, tum acutam. facile enim spiritum dispensat, ipsumque de facili magnam, paruumque fit. quod autem durum est, indispensabile est. De uoce igitur, quae non ante differuimus, cum de sensu aut de anima ageremus, hunc habeant modum.

Quare dentes a natura constituti sunt, & cur partim decidant, denuoq; nascantur, partim autem non.

Caput VIII



DE dentibus non rei unius, aut eiusdem gratia animalia eos habere omnia, sed alia ad cibum, alia ad uocis orationem, dictum antea est. sed cur priores gignantur primo, maxillares post, & hi non decidant, illi decidant, ac denuo nascantur, hanc rationem disputationi de generatione cognatam esse putandum est. Differuit igitur de his & Democritus, sed non bene. non enim omnibus consideratis, causam reddidit uniuersim. Ait enim decidere, quoniam properant, & ante tempus oriuntur. nam ad aetatem penes florentem nasci per naturam debere. causam autem ut ante tempus gignantur, usui 30 tribuit lactis. & sus lactet, qui tamen dentes non amittit. & quae dentes habent serratos, omnia lactent, quanquam nonnulla eorum non amittunt nisi caninos, ut leones. hoc igitur ille errauit, exponens uniuersim, cum id non animaduertisset, quod in omnibus eueniret. At agere ita oportet, qui enim differit uniuersim, ac de omnibus dicat, necesse est. Sed cum naturam ita subiiciamus, scilicet ratione ducta ex ijs, quae cernimus, ut neque deficiat, neque frustra agat quicquam in singulis quoad eius fieri potest, quae autem cibum assumere debent post lactis usum, instrumenta habeant necesse sit ad cibum conficiendum: si ita eueniret, ut ille dicit, ad pubertatem, natura profectio deficeret agendo rem, quam facere posset, atque opus naturae fieret praeter naturam. Violentum enim praeter naturam est. Generationem autem dentium euenire uiolenter asse- 40 uerat, sed hoc uerum non esse apertum ex his, aliisque huiusmodi rationibus est. Oriuntur autem prius hi, quam lati, quod & officium eorum prius est. Secatur enim prius, quam molitur, quod comeditur. sunt autem illi molendi officio delegati, hi uero secandi. tum etiam quod res minor, etsi simul inchoatur, tamen celerius solet perfici, quam maior. Minores autem primores, quam maxillares sunt, necnon maxillae os a latere latum, in ore angustum est. Itaque ex ampliore plus alimenti affluere necesse est, ex arciore minus. lactis autem usus ipse nihil confert, quanquam lactis calor faciat ut dentes hi oriatur. indicium est, quod & ipsorum lactentium infantes qui calidiores utuntur lacte, ocyus dentiunt, calor enim uim obtinet augendi. Decidunt qui prodierint primi,

primi, tum notæ melioris gratia, tum necessariò. melioris ratione inquam, quod citò hebetescit quod acutum est. Itaque alteros succedere in officium oportet. lati autem non hebetantur: sed tempore duntaxat attriti leuigantur. necessariò uero decidunt, quod maxillarium radices in lata nituntur maxilla, & ualido osse continentur: primorum autem in tenui. unde fit, ut infirmi & mobiles sint, nascuntur autem denuò, quod in osse adhuc nascēte oriuntur, & cum tempus adhuc est ad dentium generationem idoneum. cuius rei indicium est, quod maxillares diu oriuntur. Vltimi enim uicesimo anno exeunt. nōnullis etiam senescentibus omnino prodierunt, qui loco ultimo habentur: quoniam multum alimenti in amplitudine ossis continetur. At uero prior pars ossis præ sua tenuitate citò perficitur, nec excrementum in eo fit, sed in debitum incrementum absumentur alimentum. Democritus uero missa ratione, cuius causa agatur, omnia referēda censet ad ea quibus natura utitur. quæ talia quidem sunt, sed alicuius causa, & notæ melioris gratia sumuntur. Itaque nihil prohibet, quo minus ita dentes fiant, & decendant: sed non propterea, sed propter finem. hæc autem ipsa causæ sunt, ut mouentia, & instrumenta, & materia. Nam & spiritu magna ex parte agere consentaneum, ut instrumento est. ut enim nonnulla artium instrumenta utilia sunt ad plura, uerbi gratia in excusoria malleus, & incus: sic in rebus à natura institutis spiritus uarium exhibet usum. simile dici uidetur, cum causas necessariò esse dicunt: ut, si quis propter cultellum tātummodo aquam exisse ijs qui intercute laborāt, non etiam propter sanitatem, cuius causa secuit cultellus, existimet. Sed de dentibus cur partim decendant, ac denuò nascantur, partim non: & omnino quam ob causam fiant, dictum est. dixi etiam de cæteris mēbrorum affectibus, qui non alicuius causa, sed necessariò ueniant, & quam ob causam, uidelicet eam cui motum tribuimus.

LIBRORVM DE GENERAT. ANIMAL. FINIS.



ARISTOTELIS

DE COMMUNI ANIMALIUM GRESSU, LIBER,
INTERP. PETRO ALCYONIO.



DE PARTIBVS quæ usui animalibus sunt ad motionem per locum ciendam differendum, cur quæque talis habeatur, & cuius rei causa ijsdem ipsis affixa sit. De differentijs item habebitur oratio, quæ explicentur inter partes unius eiusdemque animalis, & inter partes cæterorum animalium, quæ specie inter se differant. Sed initio ea proponamus de quibus uerba facienda sint. Primum igitur eorum est, quot minimum signis animalia sese moueant: mox quam ob causam sanguine prædita quaternis, illo uacua pluribus agantur signis. & generatim, cur alia nullis fulciantur pedibus, alia bipeda, alia quadrupeda, alia etiam multipeda sint, & quam ob rem omnia paribus subnitantur pedibus. de ijs lo