

SUMMA TEXTUS

LIBRORUM

DE GENERATIONE.

SUMMA LIBRI I.

Intentum Aristotelis in hoc primo libro est disserere de ortu et interitu rerum in communi, et de his quæ generationem ipsam consequuntur, vel concomitantur: in secundo autem libro agit de generabili, et corruptibili in particulari, scilicet, de elementis quæ sunt prima corpora generabilia, et de mixtis, quæ ex illis primis conflantur. Circa generationem in communi decem capita distribuit hoc ordine. In primis duobus refert antiquorum sententias circa generationem et corruptionem, et distinctionem earum ab alteratione. In duobus sequentibus suam sententiam declarat: a quinto capite usque ad decimum, agit de his quæ generationem, et concomitantur, vel consequuntur sicut de augmentatione et nutritione de actione et reactione, contactu et mixtione.

Summa capituli I.

In hoc capite intendit Philosophus refutare duas opiniones antiquorum circa differentiam generationis, et alterationis, in sequenti vero capite alias duas circa modum quo dice-

bant aliqui fieri generationem. Opinionones ergo antiquorum, quas refutat in hoc primo capite sunt duæ. Prima eorum qui ponebant tantum esse unum principium rerum naturalium, illudque esse ens actu. Hi enim non poterant distinguere generationem ab alteratione. Secunda opinio fuit eorum qui ponebant plura principia, qui quidem poterant ponere generationem substantialem distinctam ab alteratione, sed de facto non ponebant illam, quia ipsas qualitates dicebant esse formas elementorum, ut calorem et frigus, negabant autem posse unum elementum converteri in aliud, quia non ponebant illa esse composita ex materia et forma, sed esse primas materias non resolvable in alia principia, specialiter autem arguit Empedoclem quod sibi contradixerit, quia ex una arte negabat unum elementum generari ex alio secundum substantiam, ex alia ponebat omnia a principio fuisse unum per confusionem, et chaos, quasi amicitia ea omnia confundente: quod sine corruptione esse non poterat, aut si non erat corruptio, et generatio, quomodo ex illo uno emergebant plura diversificata?

Summa capituli II.

Duo facit Aristoteles in hoc capite. Primo, proponit duas alias opinionones antiquorum circa modum generationis substantialis. Secundo, specialiter disputat contra secundam. ejusque rationem solvit. Quod primum docet Aristoteles jam tunc fuisse communem opinionem quod generatio, et alteratio distinguerentur, et quod generatio fiebat per congregationem aliquorum, sicut corruptio per disgregationem; alteratio vero per aliquarum passionum transmutationem. In assignanda autem congregatione ex qua fiebat generatio, alia erat opinio Platonis, alia Democriti, et Leucippi. Nam Plato dicebat fieri generationem per congregationem superficialium, seu linearum: Democritus autem per congregationem atomorum, seu corporum indivisibilium.

Quod secundo ponit rationem Democriti, et solvit eam. Ratio erat hæc: vel corpora naturalia componerentur ex corporibus indivisibilibus, vel ex divisibilibus. Si primum habetur intensum. Si secundum, ergo illa divisibilia poterunt iterum dividi, et sic si fiat totaliter omnis divisio possibilis, tunc illa facta, vel quod remanet erit corpus divisibile, et hoc non, quia supponimus factam omnem divisionem: vel erit nihil, et sic corpus ex nihilo componeretur, ex nihilo autem nihil fit: vel erunt puncta, et hoc est impossibile, quia alias corpus ex solis punctis componeretur, punctum autem additum puncto, non facit majus, cum careat quantitate: vel tandem resolveretur in qualitates, et hoc non, quia alias corpus ex solis qualitatibus constaret, et qualitates sic resolutæ, essent separatæ a corpore. Respondet Aristoteles corpus esse

divisibile in alia divisibilia successive, et syncategorematicæ, et in potentia, non autem posse omnem divisionem actu esse positam, sed ita dividi aliquid in actu, quod adhuc manet divisibile, sicut dicimus ex materia aeris posse diversa generari, sed non simul, semper enim remanet ad aliquid in potentia. Postremo ostendit non fieri generationem naturalem per congregationem diversarum rerum, quia generatio non fit per positionem, et situationem partium sicut artefacta, ut navis, aut domus; tum quia hoc totum dissolvitur, et aliud totum generatur.

Summa capituli III.

Tria facit Aristoteles in hoc capite. Primo, inquit an detur generatio simpliciter, id est, qua fiat ens simpliciter, et substantialiter. Secundo, proponit duo dubia ad resolutionem quæstionis necessaria. Tertio, solvit principalem quæstionem.

Circa primum ponit rationem dubitandi, quia si fit ens simpliciter debet fieri ex suo contrario, scilicet ex non ente simpliciter, hoc autem est impossibile, quia id ex quo aliquid fit, existit in eo quod fit, et prædicatur de eo sicut lignum ex quo fit area, est in area, et de ea dicitur, et sic non ens existeret in ente, et prædicaretur de eo.

Circa secundum proponit duo dubia, ex quibus pendet resolutio quæstionis. Primum, quare generatio nunquam cesset ex parte causæ materialis, si enim in generatione fit ens simpliciter, in corruptione desinit aliquid simpliciter, et si per corruptionem consumitur aliqua entitas, cum autem tota entitas universi sit finita, tandem consumetur per corruptiones rerum. Respondet causam

hujus non esse, quia materia fit infinita, cum nullum infinitum in actu detur, nec quod res quæ generantur modo fiant minores quam ante et sic doinceps, cum non videamus istam minorationem, sed res æquales suis generantibus fieri, sed causam esse, quia corruptio unius est generatio alterius, eadem materia permanente, et ita finita materia sufficit pro infinitis generationibus. Secundo, dubium est, quare si corruptio unius est generatio alterius, quædam dicuntur generari simpliciter ut dum homo fit ex embryone, quædam secundum quid, ut dum ex homine generatur cadaver, potius dicitur mori hominem, quam generari aliquid. Respondetur hoc iudicandum esse ex termino generationis, aliquando enim acquiritur forma completa et ultima, aliquando forma media, et qua paratur via ad aliam. Quando acquiritur forma primo modo dicitur generari aliquid simpliciter, quia ibi sistit generatio, ut cum fit homo, equus, lapis, etc. Tertio autem modo dicitur fieri secundum quid, quia adhuc restat aliquid faciendum, ut cum fit forma embryonis, restat fieri hominem, et cum fit cadaver, restat fieri terram ad quam tenditur per formam cadaveris. Secundo, cum generatur accidens, fit generatio secundum quid, cum substantia fit ens simpliciter. Tertio, cum generatur aliquid, quod non facile sentitur ut aer, dicitur vulgo generari aliquid secundum quid.

Circa tertium respondet dari generationem simpliciter. Ratio est, quia datur progressio ad esse simpliciter ut ad formam ignis, ex non esse talis formæ quod est non esse simpliciter in materia, ergo datur generatio simpliciter, sicut et corruptio, cum e contra mutatur illud esse simpliciter in non esse. Quid sit autem illud subjectum com-

mune utrique formæ, scilicet materia, an sit non ens? Respondet esse ens in potentia, non vero ens actu, solum autem habet esse non ens ratione privationis adjunctæ, quia caret forma. Et sic non fit generatio ex non ente omnibus modis, sed ex ente in potentia.

Summa capituli IV.

Explicata quæstione an est, circa generationem simpliciter, scilicet eam dari, in hoc capite explicat quid sit. Et facit duo. Primo, docet quid sit generatio, et alteratio. Secundo, differentias inter eas assignat.

Circa primum supponit differre accidentia a substantia, quia illa in hærent in ista, ut albedo in homine, et circa utrumque posse dari mutationem, videmus enim aliquando hominem substantialiter perire, aliquando secundum accidentia, ut secundum colorem vel calorem mutari. Quo supposito dicit alterationem esse mutationem circa qualitatem eodem subjecto sensibili manente, ut dum calefit aqua quæ prius erat frigida. Generatio vero substantialis, est mutatio secundum totam rei substantiam, vel subjectum, et ideo non manet idem subjectum sensibile, ut cum ex ligno generatur ignis, solum enim manet materia prima, quæ non est secundum se sensibilis, sed ratione formarum.

Circa secundum ad tradendum differentias inter alterationem et generationem, supponit quod in ipsa generatione aliquando fit etiam transmutatio qualitatum, ut cum ex aqua frigida fit ignis calidus, aliquando non fit mutatio qualitatum, quia similis qualitas manet in genito, et in corrupto, non vero contraria, v. g. cum ex aqua fit aer, in utroque manet diaphaneitas, seu

transparentia. Hoc supposito assignat duas differentias inter alterationem, et generationem. Prima, ex parte termini producti, quia in alteratione producitur qualitas, in generatione vero, forma substantialis. Secunda, ex parte subjecti, quia subjectum alterationis est materia informata, seu facta in actu, generationis vero est materia prima informabilis, quæ est ens in potentia.

Summa capituli V.

Ab hoc capite incipit Philosophus tractare ea quæ generationem consequuntur, vel concomitantur. Et primo agit de augmentatione, et nutritione in isto capite. In quo tria præstat. Primo, ponit differentiam augmentationis ab alteratione, et generatione. Secundo, explicat modum quo fit augmentatio, et diminutio. Tertio, explicat quomodo differat nutritio et augmentatio.

Circa primum, dicit augmentationem differre ab alteratione et generatione in duobus. Primum, ex parte terminorum ad quos, quia alteratio est ad qualitatem, generatio ad substantiam, augmentatio autem ad quantitatem. Secundo, quia id quod generatur, vel alteratur, non necessario mutat locum, ut cum in eodem loco corrumpitur lignum, et fit ignis, augmentatio autem cum faciat crescere quantitatem necessario mutationem aliquam exigit in loco in quo extenditur, et opposito modo se habebit diminutio.

Circa secundum, ad explicandum modum augmentationis proponit duo dubia et solvit, duo autem colligit corollaria seu suppositiones. Primum dubium est an id quod augetur, requirat additionem alicujus habentis magnitudinem, vel carentis illa. Respondet requiri quod alimentum, ex quo fit augmentatio

quantitatem habeat: tum quia debet habere materiam, quæ sine forma non est, neque hæc sine quantitate; tum quia debet addere quantitatem ad præcedentem, ergo aliquam habere debet. Secundo dubium est, supposito quod tam illud corpus cui advenit augmentum, quam alimentum debent habere quantitatem, quodnam ex illis dicitur? Respondet non augeri alimentum sed corpus illud cui alimentum advenit per illud augmentum. Sumitur ratio ex triplici conditione ad augmentum requisita. Prima, ut illud quod augetur secundum omnes partes augetur. Secunda, ut omnibus, et singulis ejus partibus aliquid de novo addatur. Tertia, ut illud quod augetur idem numero perseveret. Cum ergo alimentum non permaneat, sed convertatur in substantiam viventis, id autem quod alitur, et in ejus substantiam convertitur, perseveret idem, perfectio hoc est corpus quod augetur.

Duo autem quæ supponit ut certa. Alterum est, per augmentationem primo augeri partes similes, id est quæ sunt ejusdem rationis in toto et in partibus, ut tota caro, totum os, etc. Ratione autem partium similitudinum dicit augeri partes dissimilares, v. g. pes, manus, brachium, quæ ex ipsis similibus, et aliis adjunctis constant. Alterum est, quod augmentatio fit secundum partes formales, quatenus vivens toto tempore manet idem numero, quod secundum partes formales verificatur.

Circa tertium, colligit duas intercedere mutationes in augmento viventis, unam substantialem, qua alimentum corrumpitur, et formam viventis induit; alteram accidentialem, qua major quantitas acquiritur et istæ mutationes conveniunt in uno, scilicet quod utraque fit per aliquam additionem alimenti et

quantitatis; differunt vero in duobus; primum, quod augmentatio fit ex quanto in potentia, nutritio vero ex eodem ut in potentia caro, vel os secundum quod nutritio durat tempore vite, augmentatio vero non, sed quamdiu virtus est ita fortis, ut plus possit convertere, quam deperdere.

Summa capituli VI.

In hoc capite agit Philosophus de contactu requisito inter agens, et passum. Et facit duo. Primo, explicat necessitatem agendi de contactu corporum, secundo, explicat tres modos contactus, et quis eorum; pertineat ad præsens explicat.

Circa primum, ostendit necesse esse agere de tactu, quia necesse est agere de actione et reactione mutua, et de elementis et mixtis, quæ ex eis fiunt, quæ omnia sine contactu fieri non possunt, et ideo de illo est agendum.

Circa secundum, ponit tres modos contactus. Primus, qui sequitur solam positionem localem et compellit corporibus etiam mathematicè consideratis, et sic definitur *quod ea se tangunt, quorum extrema* (id est, superficies) *sunt simul, et habent determinatam magnitudinem*. Secundus est, proprie contactus physicus, quando scilicet activa et passiva mutuo in se agunt et patiuntur et extrema sunt simul, sicut aer et aqua quando mutuo in se agunt et sunt conjuncta, est enim contactus physicus, quia est secundum motum seu actionem et passionem. Tertius est; contactus communiter dictus, quia non est mutuus, nec reciprocus, sed ita unum agit, quod non patitur ab alio, sicut intelligentiæ tangunt cœlos, sicut cœlum tangit hæc inferiora, sicut contristans contristatum. Et sola secunda acceptatio contactus pertinet ad præsens. De-

nique, concludit duo. Alterum est, quod agens et patiens habent contrarias qualitates. Secundum est, quod moveri communius se habet, quam agere, sumendo agere strictè ut opponitur passioni, quæ est cum corruptione, et sic agere est movere cum dispositione ad corruptionem, quod non omni movere competit.

Summa capituli VII.

In hoc capite et duobus sequentibus agit Philosophus de actione et reactione, et quidem in hoc capite explicat conditionem agentis et passum absolute, cum quando mutuo repatiuntur. In sequentibus adducit duas opiniones antiquorum circa modum agendi et patiendi. Et tandem in capite nono, ex propria sententia explicat quatuor conditiones ad agendum et patiendum requisitas. Igitur in hoc septimo capite facit tria. Primo, explicat conditionem, et naturam agentis, et passum quantum ad hoc, quod debeat passum esse simile agenti vel dissimile. Secundo, quantum ad hoc quod agens repatiatur a passo. Tertio, explicat ad quod genus causæ pertineat agens et passum.

Quantum ad primum refert in primis duas Philosophorum opiniones, quarum prima dicebat agens et passum debere esse dissimile, si enim utrumque est simile non est major ratio cur hæc agat, quam illud. Secunda dicebat debere esse simile, quia quæ sunt disparata et dissimilia, nec agunt, nec patiuntur, ut album non agit in dulce, neque in grave aut leve, etc. Utramque Aristoteles rejicit ut diminutam. Quod enim non possint omnino esse similia probat, quia non esset ratio, cur alterum esset agens alterum patiens, et quia alias multo magis aliquid in seipsum ageret, si ageret in

omnino simile. Quod vero non possint esse omnino dissimilia constat, quia agens et passum non possunt esse omnino diversa, ut calor et quantitas quæ in se non agunt, sed debent esse contraria, contraria autem sub eodem genere sunt, et sic habent aliquam convenientiam et similitudinem. Quare ex hoc colligit, quod agens et passum partim debent esse dissimilia, scilicet a principio actionis, quia tunc contraria sunt, partim similia, scilicet in fine actionis, quia agens intendit assimilare sibi passum.

Circa secundum, an videlicet agens repatiatur a passo supponit duas divisiones. Prima, quod movens, aliud est primum, scilicet a quo primo incipit motus, aliud ultimum, scilicet quod est immediatum mobili. Secunda, alterans aliud est, primum, scilicet quod alterat, et non alteratur, ut cœlum, ut medicus qui curat, et non alteratur ab ægroto: aliud est ultimum, quod per se attingit passum ut medicamentum in sanatione. Sic ergo respondet, quod quando agens et passum habent materiam communem et ejusdem rationis, agens potest repati sicut omnia sublunaria quia habent materiam communem, id est, ad invicem transmutabilem. Quæ vero non habent materiam communem, ut cœlum respectu sublunarium, ita agunt, quod non repatiuntur. Et uno verbo primum agens seu alterans non repatiatur sed ultimum.

Circa tertium docet, quod agens pertinet ad genus causæ efficientis, tum quia ab eo incipit alteratio, efficiens autem est unde incipit motus; tum quia non pertinet ad aliud genus causæ, non ad finem et formam, quia agens est actu agens quando ab eo egreditur actio, tunc autem nondum sunt finis, nec forma, quia si essent, cessaret actio. Nec pertinet ad genus causæ mate-

rialis, quia hæc patitur, et sic potius ad eam pertinet passum.

Summa capituli VIII.

Duo facit. Primo, proponit tres opiniones antiquorum Philosophorum circa modum agendi et patiendi. Secundo, refutat illas. Circa primum, opinio prima fuit Empedoclis, quod corpora agebant ad invicem, et patiebantur, quatenus unum habet poros, vel concavitates quibus alterum subintraret quasi penetrat, et sic fit mixtio, et mutua actio. Secunda opinio fuit Democriti et Leucippi ponentium eosdem poros, sed plenos atomis seu corpusculis, quæ cum essent discontinua aliquid vacui relinquebant per quod movebantur, et per congregationem eorum fiebat generatio, per disgregationem vero corruptio. Tertia opinio fuit Parmenidis et Melissi qui ponebant omnino esse unum in mundo, segregari autem per vacuitates aliquas, remoto autem vacuo omnia unum esse, et similiter vacuum requirebant, ut esset motus, nam si moveretur per plenum, dicebant penetrari corpora.

Circa secundum, comparatis istis opinionibus inter se, et in quo conveniant et differant, quod non multum interest, impugnat opiniones illas duas de poris, et atomis. Et quidem Empedoclis opinionem reducit ad secundam, non enim differunt, nisi quia secunda opinio ponit illas vacuitates plenas corpusculis, seu atomis, prima vero solum ponit illa foramina, seu poros quibus subintrent alia corpora minuta ad agendum. Superflue autem inquit ponit istos poros ad istum modum actionis, quia vel corpuscula eos intrantia tangunt partes solidas, vel non. Si non tangunt, ergo neque infra illas agunt. Si tangunt, etiam sine

poris ab extra approximata tangens. Secundam vero opinionem de atomis latius impugnat. Sed breviter id probatur, quia ut ista opinio dicit actio et passio fit per vacuum, sed ipsa atoma non habent vacuum, ergo nec agunt nec patiuntur inter se. Cum omne quod agit est molle, vel durum, aut aliqua simili qualitate affectum, sed corpus indivisibile, neque est molle, nec durum, etc. ergo non agit, nec patitur.

Summa capituli IX.

In hoc capite ad statuendam veram opinionem circa modum actionis, et passionis duo facit. Primo, ponit condiciones requisitas ad agendum, et patiendum. Secundo, ostendit opinionem Democriti de atomis destruere generationem, alterationem, et augmentationem.

Circa primum, condiciones requisitæ ad actionem, et passionem reducantur ad quatuor. Prima, quod agens sit in actu, et passum in potentia, sicut ignis agit ut actu calidum, lignum patitur ut est in potentia ad calorem. Secunda, quod agens, et passum se tangant, vel immediate si sit agens ultimum et immediatum, vel mediante si sit remotum, sicut sol mediante aere tangit terram. Tertia conditio, quod agens, et passum non sint continua, id est, similia et ejusdem rationis in agendo, alias enim continua secundum quantitatem bene possunt agere et pati, sicut pars corporis calida calefacit non calidam. Quarta, quod sint in debita propinquitate, et unum intra sphaeram activitatis alterius. Excludit autem quintam conditionem, quam aliqui posuerunt, scilicet quod passum non secundum omnem partem patiatur, quod est falsum, quia si passum est divisibile, et habet partes, si omnibus ap-

plicetur agens secundum omnes partietur.

Circa secundum, ostendit opinionem Democriti præcedenti capite relata tollere alterationem, et augmentationem. Alterationem quidem, quia constat posse totum corpus alterari calore, vel frigore sine ulla divisione corporis, illi autem atomi intra poros congregantur generatione, et disgregantur corruptione, quod sine divisione esse non potest. Augmentationem vero tollit, quia in augmentatione quælibet pars debet augeri, in illa autem opinione non datur pars quæ augeatur, sed omnia sunt indivisibilia et deinde solum appouentur atomi ad atomos, quod non est augeri intrinsece, sed per juxtapositionem.

Summa capituli X.

In ultimo isto capite agit de mixtione, quæ maxime conducit ad generationem eorum, quæ fiunt ex elementis. Dividitur autem hoc capitulum in tres partes. In prima, ostendit dari mixtionem, in secunda explicat quomodo mixtio fiat. In tertia colligit quid sit miscibile, et quid sit ipsa mixtio.

Circa primum, refert opinionem negantium mixtionem hoc argumento, quia ea quæ miscentur, vel permanent sicut antea, vel corrumpuntur, vel unum permanet, et aliud corrumpitur. Si primum, et tertium non fit mixtio, quia quod se habet sicut ante, non miscetur, quia non mutatur. Si secundum, ex re destructa, et non existente, non fit mixtio, ergo. Respondet Philosophus dari mixtionem, eamque distinguit a cæteris mutationibus. Datur quidem mixtio, quia miscibilia manent in mixto non secundum actum, sed virtute et potentia, et sic ex ipsis alteratis, et per suas qualitates ma-

nentibus, fit mixtio. Distinguitur autem a reliquis mutationibus: a simplici quidem generatione, quia in ea totaliter aliquid corrumpitur, non ex concurrentia plurium, et cum virtuali eorum permanentia, aliquid generatur. Ab alteratione differt, et augmentatione, quia quod alteratur, et augetur, idem permanet facta alteratione, et augmentatione, quod vero miscetur, facta mixtione non manet idem, sed mutatur in aliud.

Circa secundum, refert primum duas opiniones antiquorum circa mixtionem. Prima dicebat fieri mixtionem per divisionem in partes minutissimas, quæ secundum se divisibiles, sed ad sensum non amplius divisibiles apparent, sicut si farina tritici miscetur farinæ hordei. Secunda dicebat, quod mixtio fit per divisionem in minima, quæ non solum sensum, sed etiam secundum se non sunt amplius divisibilia. Utrumque refutat Philosophus, quia secundum hoc mixtio non esset aliud quam aggregatio plurium in uno loco, quorum quodlibet secundum se integrum maneret, et ab alio separatum, licet sensus id non discerneret: unde ulterius fieret, quod mixtum non esset homogœneum, id est, quod quælibet pars mixta, cum tamen oppositum videamus, mixtio

enim convenit toti et partibus. Repugnat etiam dividi continuum in partes amplius indivisibiles, alioquin ex indivisibilibus continuum componeretur quod in sexto Physico-rum explosum est.

Verum ergo modum mixtionis tradit explicando tres ejus conditiones. Prima, ut miscibilia sint mutuo activa, et passiva, quæ enim mutuo non agunt, non miscentur, sicut ea quæ non habent materiam ejusdem rationis. Secundo, ut facile cedant, et dividi possint, sicut mollia, et humida facile miscentur, non dura ut lapis, et ferrum. Tertio, ut non sint nimis magna, quia hæc difficile alterantur, sed in parvas partes dividantur, ut una possit aliam intrare agendo in aliam, et facile alterando. Quare mixtio ita fit secundum istas condiciones, ut proportionetur activitatis unius resistentiæ alterius, et sic in unum temperamentum conveniant, nam si unum nimis vincat alterum, non fit mixtio, sed simplex corruptio, et generatio, ut si in amphoram vini cadat gutta aquæ.

Circa tertium docet, quod miscibile est illud quod agit, et illud quod patitur, ut ex utroque fiat mixtum secundum temperamentum. Mixtio autem est *miscibilium alteratorum unio*.

SUMMA LIBRI II.

Explicata generationis, et corruptionis natura, restat ad ipsa generabilia, et corruptibilia descendere. Et primo occurrunt elementa, quæ sunt corpora simpliciora in genere corruptibilium, deinde mixta, quæ ex eis constant. Et quatuor facit. Primo, explicat principia generationis elementorum et eorum numerum. Secundo, explicat ipsam elementorum generationem. Tertio, ge-

nerationem mixtorum. Quarto, universales causas generationis, et corruptionis, ejusque perpetuitatem.

Summa capituli I.

Agit hoc capite de principio materiali elementorum. Et primo, relatis his quæ in primo libro tractata sunt, rejicit varias opiniones antiquorum, qui pro principio materiali