

Basisstof 1 Genotype en fenotype**lichaamscellen**

cellen waaruit je lichaam is opgebouwd

chromosomen

lange dunne draden in de celkern

DNA

stof die informatie bevat voor erfelijke eigenschappen

celdeling

vorming van nieuwe cellen

dochtercel

cel die ontstaat uit een moedercel tijdens celdeling

gen

stukjes DNA die samen de informatie bevatten voor een erfelijke eigenschap

genotype

informatie voor de erfelijke eigenschappen van een organisme

fenotype

eigenschappen van een organisme, waaronder het uiterlijk

Basisstof 2 Chromosomen en genen**paren**

twee chromosomen die bestaan uit dezelfde genen vormen een paar

geslachtscellen

cellen waarbij de chromosomen enkelvoudig voorkomen

geslachtschromosomen

23e chromosomenpaar dat het geslacht bepaalt

Basisstof 3 Variatie in genotypen**variatie in genotypen**

een nakomeling heeft een ander genotype dan de ouders door geslachtelijke voortplanting

mutatie

plotselinge verandering van het genotype door een beschadiging in het chromosoom

gemuteerd

een of meerdere genen zijn veranderd

mutant

organisme waarbij een mutatie zichtbaar is in het fenotype

albino

mutant waarbij het lichaam niet in staat is pigment te vormen

mutagene invloeden

stoffen en stralingen die mutaties kunnen veroorzaken

tumor

gezwel waarin cellen zich ongeremd delen

kanker

cellen delen zich snel, zodat een tumor hard groeit

uitzaaiing

cellen van de tumor komen in het bloed terecht en vormen in andere organen nieuwe tumoren

Basisstof 4 De evolutietheorie**evolutie**

ontwikkeling van het leven op aarde

evolutietheorie

theorie die ervan uitgaat dat er steeds nieuwe genotypen ontstaan, er natuurlijke selectie plaatsvindt en er nieuwe soorten ontstaan

overlevingskans

kans dat een organisme in leven blijft

natuurlijke selectie

organismen die goed zijn aangepast aan hun milieu, hebben een grotere kans om in leven te blijven en nakomelingen te krijgen

isolatie

verschillende vormen van een soort kunnen gescheiden raken van elkaar

Basisstof 5 Geschiedenis van het leven op aarde**fossielen**

versteende overblijfselen van organismen, of afdrukken van organismen in gesteenten

geologische tijdschaal

tijdschaal waarin de tijd sinds het ontstaan van de aarde is weergegeven

verwantschap

het hebben van een gemeenschappelijke voorouder

Extra stof 6 Genen en eiwitten**eiwitten**

stoffen in je lichaam die voor een groot deel de kleur, vorm en werking van je lichaam bepalen

Extra stof 7 DNA-technieken**biotechnologie**

verzamelnaam voor technieken waarbij organismen worden gebruikt om producten te maken voor de mens

recombinant-DNA-technieken

verzamelnaam voor alle technieken waarmee het DNA van organismen wordt veranderd

genetische modificatie

aanbrengen van gewenste erfelijke eigenschappen bij organismen

transgeen

genetisch gemodificeerd organisme

crispr-cas

techniek waarbij wijzigingen worden aangebracht in bestaande genen van een organisme

gene editing

het aanpassen van bestaande genen

gentherapie

het gebruik van gene-editingtechnieken om kapotte genen te repareren

DNA-tests

test die DNA uit cellen onderzoekt