

Begrippenlijst Biologie Hfdst. 1 (deel 2)



Begrippenlijst door een scholier
602 woorden
18 jaar geleden

★ 4,4

74 keer beoordeeld

Vak

Biologie

Methode

Biologie overal

Begrippenlijst hfdst. 1 deel 2.

Begrip: omschrijving -> heeft te maken met...

Ademhalingsketen: het stapsgewijs overdragen van waterstof uit de dissimilatie aan zuurstof; een proces dat veel energie oplevert.

Glycolyse, citroenzuurcyclus en mitochondriën.

Aërobe dissimilatie: dissimilatie met zuurstof.

Mitochondriën.

Alcoholische gisting: anaërobe dissimilatie met als eindproduct alcohol en CO₂.

Gisten, wijn, brood.

Anaërobe dissimilatie: dissimilatie zonder zuurstof.

Melkzuur, methaan, alcohol.

Assimilatie: deel van de stofwisseling waarbij een organische stof wordt gevormd uit kleinere moleculen.

Opbouw van koolhydraten, vetten, eiwitten.

Bastvaten: vaten in organen waardoor het transport van assimilatieproducten plaatsvindt.

Assimilatieproducten.

Biotechnologie: technologie met behulp van organismen.

Stremsel, bier brouwen, wijn maken.

Chloroplasten: organellen in de groene plantencel, ook wel bladgroenkorrels genoemd.

Fotosynthese.

Citroenzuurcyclus: dissimilatie na de glycolyse tot CO₂ en H₂O.

Mitochondriën.

Compensatiepunt: de verlichtingssterkte waarbij de dissimilatie evenveel glucose verbruikt als bij de fotosynthese wordt gevormd.

Chloroplasten, fotosynthese.

Dissimilatie: deel van de stofwisseling waarbij in een reeks van reacties energie wordt vrijgemaakt uit een organische stof.

Alle cellen.

Enzymen: eiwitten die een belangrijke rol spelen bij reacties in de cellen.

Temperaturopimum.

Fotosynthese: opbouw van organische stoffen uit anorganische stoffen met licht.

Chloroplasten, anorganische stoffen, autoroof.

Fysiotherapie: behandeling om spier- en gewrichtsklachten te verhelpen of voorkomen.

Opleiding na de havo.

Gas wisseling: de uitwisseling van gassen door een grensvlak.

CO₂ en zuurstof.

Genus: geslacht.

Systematiek.

Glycolyse: dissimilatie van glucose tot pyrodruivenzuur.

Grondplasma, aërobe en anaërobe dissimilatie.

Houtvaten: vaten in organen van planten waardoor het transport van water en mineralen plaatsvindt.

Wortels, stengels, bladeren.

Melksuiker: lactose: koolhydraat dat in melk voorkomt.

Melkzuurbacteriën.

Melkzuur: stof die onder andere ontstaat bij anaërobe dissimilatie in een spier.

Sprinten, zuurstofschuld.

Pigment: kleurstof.

Chloroplasten.

Ruststofwisseling: het geheel aan chemische processen in een organisme in rust.

Dissimilatie en assimilatie.

Stofwisseling: het geheel aan chemische processen in een organisme.

Dissimilatie en assimilatie.

Voortgezette assimilatie: assimilatie van producten uit glucose (en mineralen).

Zetmeel, andere koolhydraten, vetten, eiwitten.

Zuigkracht: kracht door verdamping waardoor waterkolom in beweging komt.

Huidmondjes, bladoppervlak.

Zuurstofschuld: de hoeveelheid zuurstof die na een inspanning nog verbruikt wordt om melkzuur te dissimileren.

Sprinten, warming-up.

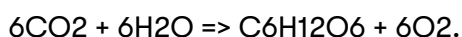
Samenvatting.

Par. 1.2:

Chloroplasten in planten maken glucose met behulp van lichtenergie. Dat proces heet fotosynthese. De lichtenergie is opgenomen door bladgroen. Lichtenergie wordt bij de fotosynthese omgezet in chemische energie. Die chemische energie wordt verbruikt bij waterstofproductie en ATP-productie. Waterstof en koolstofdioxide zijn de grondstoffen voor de productie van glucose. De energie die dat kost, wordt onttrokken aan ATP. Reactievergelijking:

licht

koolstofdioxide + water => glucose + zuurstof.



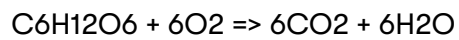
Par. 1.3:

Aërobe dissimilatie, de ontleding van organische moleculen waarbij zuurstof wordt verbruikt, vindt plaats in de mitochondriën. Er komt energie bij vrij. Aërobe dissimilatie van glucose verloopt stapsgewijs. De glycolyse verloopt in het grondplasma, de citroenzuurcyclus en de ademhalingsketen in de mitochondriën.

De ademhalingsketen levert daarbij het meeste ATP op. Het moment waarop de verlichtingssterkte zodanig is dat het glucoseverbruik in de mitochondriën even groot is als de glucoseproductie in de chloroplasten, wordt het compensatiepunt genoemd. De assimilatie is dan gelijk aan de dissimilatie.

Reactievergelijking:

glucose + zuurstof => koolstofdioxide + water + energie.



Par 1.4 & 1.5:

Bij anaërobe dissimilatie worden organische moleculen afgebroken zonder verbruik van zuurstof. Er ontstaan energierijke eindproducten: melkzuur bij de melkzure gisting en alcohol bij de alcohol gisting. Anaërobe dissimilatie levert per molecuul glucose minder ATP op dan verbranding. De ontleding is inefficiënt: de eindproducten van de gisting (melkzuur of alcohol) zijn nog energierijk.