

ADP

Adenosinedifosfaat, een stof waarvan elk molecuul twee fosfaatgroepen bevat die gebonden zijn met een energierijke binding. Uit ADP ontstaat door toevoeging van anorganisch fosfaat en een bepaalde hoeveelheid energie ATP. Hydrolyse van ATP levert anorganisch fosfaat, ADP en een bepaalde hoeveelheid energie. ADP speelt een grote rol in stofwisselingsprocessen.

assimilatie

Opbouw van organische stoffen.

assimilatie, voortgezette

Opbouw van organische stoffen uit het primaire assimilatieproduct: glucose. Zetmeel, vetten en eiwitten ontstaan door voortgezette assimilatie uit glucose.

ATP

Adenosinetriphosfaat. Stof, waarvan elk molecuul drie fosfaatgroepen bevat die gebonden zijn door een energierijke binding. ATP ontstaat uit ADP door toevoeging van energie en anorganisch fosfaat. Het loskoppelen van de fosfaatgroep uit ATP levert vrije energie, die gebruikt wordt voor allerlei energieverbruikende processen in de cel.

Calvin-cyclus

Deelproces van de fotosynthese waarbij koolstofdioxide wordt gereduceerd met behulp van waterstof, afkomstig van NADPH₂ en ATP, met als resultaat glucose. Waterstof en ATP zijn tijdens de lichtreactie ontstaan.

chemosynthese

Koolstofassimilatie, waarbij de benodigde energie afkomstig is van de oxidatie van een anorganische stof.

donkerreactie

Deelproces van de fotosynthese waarbij koolstofdioxide wordt gereduceerd met behulp van waterstof en ATP. Waterstof en ATP zijn tijdens de lichtreactie ontstaan

elektronentransportketen

Een keten van elektrontransporterende co-enzymen, waarbij elektronen van een hoog energieniveau naar een laag energieniveau gaan, zodat er energie vrij komt. Proces vindt plaats in mitochondriën en chloroplasten.

fotosynthese

Proces, waarbij water en koolstofdioxide met behulp van het zonlicht worden omgezet in zuurstof en glucose.

glucose

Belangrijk monosacharide met 6 C-atomen, wordt gevormd bij de fotosynthese en afgebroken bij de dissimilatie.

koolstofassimilatie

Vorming van glucose uit koolstofdioxide en water of een andere waterstofdonor.

lichtreactie

Deelproces van de fotosynthese waarbij lichtenergie wordt gebruikt voor de vorming van ATP en de binding van waterstof aan een co-enzym.

reactie, endotherme

Reactie waarbij vrije energie wordt vastgelegd in chemische energie.

reactie, exotherme

Reactie waarbij meer energie vrijkomt dan is toegevoerd.

redoxreactie

Reactie waarbij zowel een oxidatie als een reductie optreedt.

voortgezette assimilatie

Omzetting van producten van de C-assimilatie in andere organische stoffen.