**Biologie Thema 1: Planten**

**Fotosynthese:** Koolstofdioxide+water+lichtenergie zuurstof+glucose

Kan alleen plaatsvinden in de groene delen van een plant met bladgroenkorrels, kan alleen plaatsvinden overdag en zet anorganische stoffen om naar organische stoffen

Planten gebruiken glucose om organische stoffen te maken.

Voorwaarden voor fotosynthese:

* Licht, water, koolstofdioxide, bladgroenkorrels en een geschikte temperatuur.

**Verbranding:** zuurstof+glucose koolstofdioxide+ water+energie

Kan overdag en snachts plaatsvinden, vind plaats in alle levende organismen en zet organische stoffen om in anorganische stoffen.

**Huidmondjes:** bevinden zich aan de onderkant van een blad, lijken op mondjes, nemen koolstofdioxide op en geven zuurstof af.

**Stofwisseling:** alle processen waarbij nieuwe stoffen gemaakt of afgebroken worden.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | bastvaten | houtvaten |
| Ligging in een stengel | a/d buitenkant | a/d binnenkant |
| Ligging in de bladnerf | a/d onderkant | a/d bovenkant |
| Ligging in de stam van een boom | Buitenkant v/d bast | Binnenkant v/d bast |
| Transport van | Water en suiker | Water en mineralen |
| Richting van het transport | v/d bladeren naar alle delen van en plant | v/d wortels via de stengels naar de bladeren en knoppen |

Bastvaten bestaan uit aan elkaar levende bastcellen. In de dwarswanden zitten openingen.

Houtvaten bestaan uit boven elkaar liggende dode houtcellen.

Planten krijgen stevigheid door :

* Water, hierdoor stijgt de druk van de cel tegen de celwand.
* Houtvaten, dikke wanden met cellulose en houtstof.
* Vezels, dikke celwanden met cellulose en houtstof.

Transport van water en mineralen via houtvaten.

* Door de zuiging van bladeren. Door verdamping