Bio samenvatting 5.1

* ***Onderdelen van een plant***

|  |  |
| --- | --- |
| * 1. | * **Wortel** * Zorgt voor **mineralen** (Voedingszouten) deze zijn nodig voor de groei van de plant |
| * 2. | * **Stengel** * De stengel vervoert water en voedingsstoffen (Via dunne kanaaltjes)En andersom de stengel houd de plant ook recht op |
| * 3. | * **Bladeren** * In blaadjes zitten nerven die vervoeren water en opgeloste stoffen en geven stevigheid aan de bloem tussen de nerven zit bladmoes (groene blad) In het bladmoes maakt de plant zijn eigen voedingsstoffen |
| * 4. | * **Bloem** * De bloemen zijn voor de voortplanting in de bloem ontstaan zaden waaruit nieuwe planten groeien |

* **Cellen :** Bouwsteentjes van de plant (ook van dieren en mensen)
* **Weefsel** **:** een groep cellen met de zelfde functie en vorm
* ***Onderdelen cellen van het blad*** :

|  |  |
| --- | --- |
| * 1. | * **Celwand** * Stevige laag om de cel bestaat uit taaie vezelige stof de celwand zijn de voedingsvezel die je in je groente eet |
| * 2. | * **Celmembraan** * Is een vlies om het cytoplasma heen het celmembraan regelt welke stoffen de cel in en uit gaan |
| * 3. | * **Cytoplasma** * Cytoplasma is een stroperige vloeistof in het cytoplasma liggen de celkern en de bladgroenkorrels |
| * 4. | * **Celkern** * De celkern is een klein bolletje in het cytoplasma de celkern regelt alles wat er in de cel gebeurt |
| * 5. | * **Bladgroenkorrels** * Bladgroen korrels zijn bolletjes in het cytoplasma de bolletjes zijn groen door blad groen een kleurstof alle bladgroen korrels samen geven de plant haar groene kleur bladgroenkorrels maken voedingsstoffen voor de plant |
| * 6. | * **Vacuole** * De vacuole is een blaasje in het midden van de cel de vacuole is helemaal volgepompt met water daardoor is de cel stevig |

* **Kruidachtig planten** : Dit zijn planten zoals tulpen en madeliefjes
* **Houtachtige planten :** Dat zijn planten zoals bomen en struiken de takken bestaan uit cellen met veel houtstof
* **Houtcellen :** Cellen met veel hout stof
* **Wortelharen :** Met de wortel haren neemt de plant water op als de wortel haren beschadigd raken door bijvoorbeeld de plant uit de grond te trekken kan de plant dood gaan want dan kan de plant geen voeding stoffen meer uit de grond krijgen
* **Vaten :**  Dunne kanaaltjes in de stengel de kanaaltjes vervoeren de voedingsstoffen
* **Vaatbundels :** Een groep vaatjes bij elkaar
* **Houtvaten :** Hier door stroomt het water naar oven naar de bladeren en bloem
* **Bastvaten :** Hier door stroomt het water vanuit de bloem en bladeren naar de wortels
* **Huidmondjes :** Kleine openingen in het blad naar buiten
* **Scheurlaag :** deze laag zorgt er voor dat er steeds minder mineralen naar de bladeren komen (in de winter bijvoorbeeld)
* **Kurklaag :** beschermd de boom tegen water verlies en tegen binnendringende ziekteverwekers

Bio Samenvatting 5.2

* **Vrucht :** fruit
* **Zaden :** uit ontstaan planten
* **Zaadhuid**: Beschermt het binnenste van de (bijv.) bruine boon
* **Zaadlob(ben)** :het eerste blaadje van een kiemplant. Er zijn eenzaadlobbige en tweezaadlobbige planten. Een boon heeft twee zaadlobben
* **Kiem :** een plantje met alles er op en eraan die alleen nog maar moet ontkiemen en groeien
* **Ontkiemen :** Het plantje begint tegroeien
* **Water :** een vloeistof
* **Groei :** Dat iets of iemand steeds langer en zwaarder word
* **Lengte groei :** In de lengte groeien
* **Als de plant groeit maak hij er ook nieuwe cellen bij**
* **Groeipunt :** een gedeelte van de plant die heel snel groeit
* **Ontwikkelen :** als een organisme nieuwe delen krijgt
* ***Hoe groeit een boom***
* **Eindknop :** Het bovenste gedeelte van een tak
* **Zijknoppen :** Daar uit groeien nieuwe zijtakken
* **Knopschubben :**Die beschermen de knop tegen de kou en insecten
* **Ringlitteken :** Via dit ringlitteken kan je zien hou oud de tak is hoe meer hoe ouder
* **Bladlitteken :** Via het bladlitteken kan je zien waar het blad aan de tak zat
* **Diktegroei :** de boom word breder(/Dikker)
* **Groeilaagje :** Daar word in het voorjaar en in de zomer nieuwe houtcellen gemaakr
* **Jaarringen :** met de jaar ringen kan je tellen hoe oud de boom is je hebt een lichtbruine ring en een donkerbruine ring hout cellen die in het voorjaar ontstaan zijn groot en hebben vrij dunne celwanden je ziet dit als lichtbruin hout die in de zomer ontstaan zijn wat kleiner met dikker celwanden je ziet dit als donkerbruin hout

Bio samenvatting 5.3

* **Welke stoffen nemen planten op :** Koolstofdioxide, mineralen en water
* **Koolstofdioxide :** (Co²) Is een gas dat mensen en dieren uitademen
* **Glucose :** Een soort suiker dat planten maken
* **Fotosynthese :** Het maken van glucose
* **Zonlicht :** Energie van de zon
* **Zuurstof :** (o²)Een soort gas dat mensen en dieren inademen en planten uitstoten
* **Eiwitten :** Een plant gebruikt eiwitten om te groeien
* **Vetten** : Gebruikt de plant als reservestof
* **Knollen** **:** Zijn verdikte wortels of dikke ondergrondse stengels zoals aardappelen
* **Bollen :** Dikke bladeren die heel dicht bij elkaar staan de bladeren zijn dik door de reservestoffen die er in zitten
* **Parasiet :** Een plat die een andere plant gebruikt om te leven
* **Gastplant :** Dat is de plant waarvan parasieten leven

Bio Samenvatting 5.4

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | **Bloembodem**  Hierop zitten de andere delen van de bloem vast |
| 2. | **Kelkbladeren**  Groene blaadjes, die de bloemen beschermen tegen kou, uitdroging en beschadiging als de bloemen nog op de knop zitten |
| 3. | **Nectarkliertjes**  Kliertjes onderin de bloem waarmee de plant insecten naar de bloem lokt |
| 4. | **Kroonbladeren**  De gekleurde bloemblaadjes waarmee de plant insecten lokt |
| 5. | **Stamper**  zit in het midden van de bloem en is voor de voort planting |
| 6. | **Meeldraad**  Zijn ook voor de voortplanting ze staan rondom de stamper |

* **De meeldraad bestaat uit de stamper getekend dit zijn de voortplantingorgaan van de plant**
* **De meeldraad bestaat uit een helm knop en de helmdraad de helmknoppen maken heel veel stuifmeel**
* **De stamper bestaat uit een stempel, een stijl en een vruchtbeginsel in het vrucht beginsel zitten de zaadbeginsels in elk zaadbeginsel zit een eicel**
* **Voortplantingcellen** **:** Stuifmeel en eicellen
* **Bestuiving :** Bij bestuiving gaat stuifmeel van de meeldraad van de ene bloem naar de stamper van de andere bloem
* **Kruisbestuiving** **:** Het stuifmeel gaat naar een andere bloem zn stamper
* **Zelfbestuiving :** het stuifmeel van de bloem gaat naar de stamper van de bloem
* **Stempel :** Daar aan blijven stuifmeel korrels aan plakken
* **Insectenbloemen :** Deze bloemen moeten bestuift worden door insecten
* **Windbloem :** Deze bloem moet bestuift raken door de wind
* **Bevruchting :** De eicel en stuifmeelkorel samen tot een nieuwecel
* **Zaadverspreiding :** het verspreiden van zaad (bijvoorbeeld door een dier) mogeljk heden

1. **Doorwind**
2. **Doordieren**
3. **Door de plantzelf**

* **Het leven van een plant**

**1. Zaad ontkiemd**

**2. Jong plantje groeit tot volwassen plantje**

**3. Uit bloemen ontstaan vruchten en zaden**

**4. De zaden worden verspreid daarna gaat de plant in de winter dood**

**(dit heet de levenscyclus)**

**De duur van het levens cycles kan verschillen tussen eenjarige, tweejarige, meerjarige planten houtachtige planten als struiken en bomen hebben een levencyclus van tientallen jaren**