



Vragen bij les 1. Planten en fotosynthese

Bestudeer de les fotosynthese goed. Als je deze les hebt bestudeerd, dan kan je onderstaande vragen maken.

- 1a. Hoe heet het suikerachtige stofje dat de planten maken en waar alle dieren van leven?
- 1b. Hoe heeft het proces waarbij de plant dat suikerachtige stofje maakt?
2. Welke stoffen heeft de plant uit het milieu nodig om dit suikerachtige stofje te maken?
3. De stoffen die de plant nodig heeft om glucose te maken haalt de plant uit het milieu. Hiervoor gebruikt de plant verschillende organen (onderdelen) van de plant. Vul het onderstaande schema in.

Op te nemen stof uit het milieu	Orgaan/onderdeel waar de plant dat mee doet
1.	1.
2.	2.

4. Bij de productie van het suikerachtige stofje komt voor de plant ook een "afvalproduct" vrij. Hoe heet het afvalproduct van de planten waardoor de dieren kunnen leven ?
5. Planten produceren meer glucose dan ze zelf verbranden. Ze moeten dus glucose opslaan. In welke delen van de plant slaat de plant teveel gemaakte glucose op?
6. Mensen leven ook van de glucose die de planten hebben opgeslagen. Bekijk de foto van jam.
Zit daar suiker in?
In welk deel van de plant had de plant zijn overtollige suiker opgeslagen?
7. Mensen leven ook van de glucose die de planten hebben opgeslagen. Bekijk de foto van pindakaas.
Zit daar suiker in?
In welk deel van de plant had de plant zijn overtollige suiker opgeslagen?
8. Bekijk de afbeelding met de voedselpiramide. Vat deze illustratie met de bijbehorende tekst in twee regels samen.
Bestudeer de tweede afbeelding uit de les.
9. Geef twee redenen waarom planten dood gaan als ze onvoldoende water krijgen. Gebruik voor je antwoord deze illustratie.
10. In zowel het filmpje over fotosynthese, alsmede in de les wordt gesproken over Zeenaaktslak. Omschrijf in eigen woorden waarom deze Zeenaaktslak zo bijzonder is.

Bas schrijft in een verslag dat licht nodig is voor fotosynthese.

Het schema hieronder geeft de fotosynthese weer.

water +1..... + zonlicht → glucose +2.....

Wat moet op plaats 1 en op plaats 2 ingevuld worden om het schema

- 11 compleet te maken?

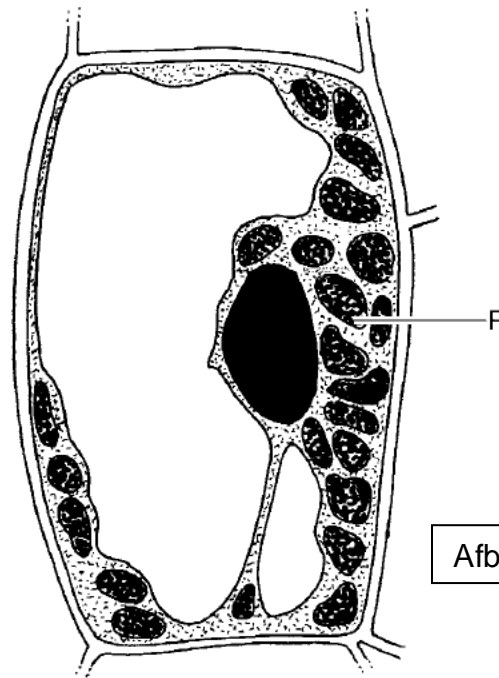
Schrijf je antwoord zó op:

1 =

2 =



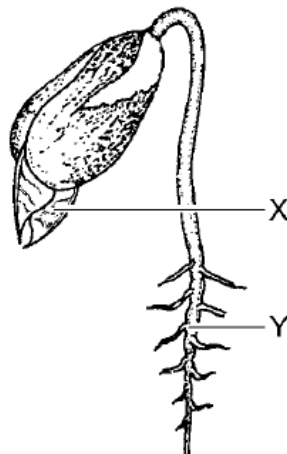
Bas is een jongen uit de eerste klas. Bas moet een verslag maken over fotosynthese. In het verslag van Bas staat een tekening van een plantencel (zie Afbeelding 1.)



Afbeelding 1.

- De letter P geeft een deel van de cel aan waarin glucose gemaakt wordt door fotosynthese.
12 → Hoe heet P?

In het verslag staat ook een tekening van een kiemplantje (zie de Afbeelding 2).
Bas schrijft erbij dat de energie die de plantjes nodig hebben om te groeien, vrijkomt bij de verbranding in de cellen van glucose.



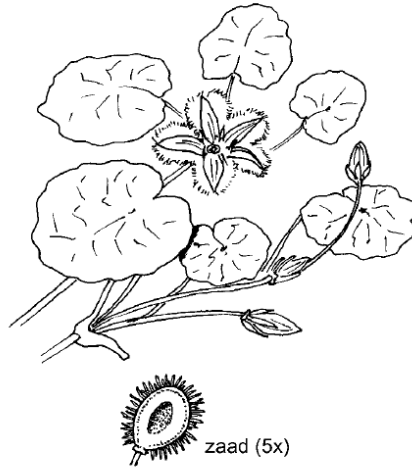
Afbeelding 2.

- 13 Twee delen van het kiemplantje zijn met een letter aangegeven. Vindt er verbranding van glucose plaats in deze delen?
A alleen in deel X
B alleen in deel Y
C zowel in deel X als in deel Y



Bekijk nogmaals de film over de fotosynthese. In het bijzonder het gedeelte waar gesproken wordt over opname van koolstofdioxide door de bladeren via de huidmondjes.

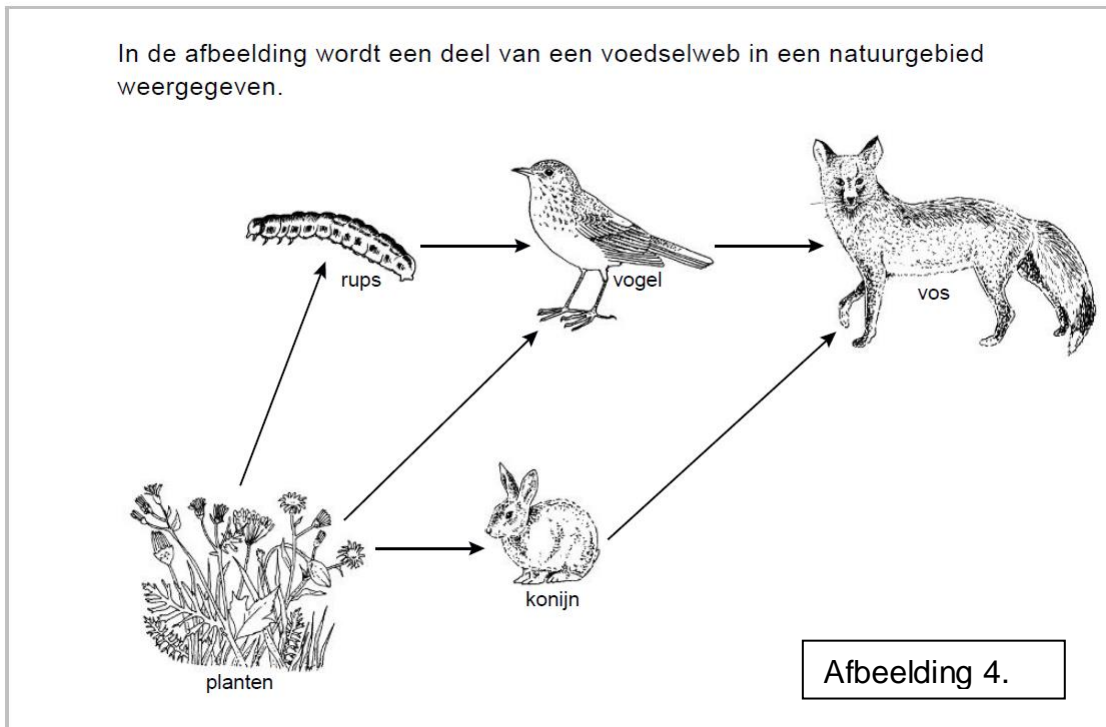
- 14 Zoek op internet een plaatje van een huismondje en plak deze in je schrift. Omschrijf in één zin de functie van het huidmondje



Afbeelding 3

De watergentiaan is een overblijvende waterplant die 's zomers bloeit. Vlak boven en onder de bodem groeit een lange wortelstok waaruit steeds nieuwe planten groeien. De bladeren drijven op het water en worden meestal niet groter dan tien centimeter. De gele bloemen steken boven water uit en produceren nectar. De zaden worden verspreid door watervogels.

- 15 De watergentiaan (afbeelding 3.) heeft bladeren die op het water drijven. Waar zitten de huidmondjes bij zulke bladeren?
A alleen aan de bovenzijde van het blad
B alleen aan de onderzijde van het blad
C aan beide zijden van het blad



Een pijl betekent: "wordt gegeten door". In deze afbeelding kan je dus zien dat het konijn wordt gegeten door de vos.

- 16 Welk organisme (plant of dier) uit afbeelding 4 neemt koolstofdioxide, en water op uit het milieu om glucose te maken
- 17 Welke dieren leven van de glucose die de planten maken?
- 18 Leeft de vos ook van de energie (glucose) die de planten hebben gemaakt?
Leg je antwoord uit.