

Toets B

Courgetteplant

In afbeelding 1 is een deel van een bloem van een courgetteplant getekend.

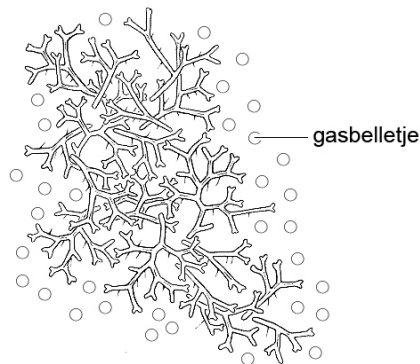


Afb. 1 Bloem van courgetteplant.

- 1 Hoe heet deel 4?
- 2 In welk van de genummerde delen worden geslachtscellen geproduceerd?
 - A In deel 1.
 - B In deel 2.
 - C In deel 3.
 - D In deel 4.
- 3 Welk geslacht heeft deze bloem?
 - A De bloem is mannelijk.
 - B De bloem is vrouwelijk.
 - C De bloem is tweeslachtig.

Watervorkje

Het watervorkje is een groene waterplant. Van de plant breken in een aquarium soms stukjes af. Deze stukjes groeien dan verder tot nieuwe plantjes. In afbeelding 2 zie je het watervorkje.

**Afb. 2 Watervorkje.**

Als het aquarium in het licht staat, zie je gasbelletjes uit het plantje komen. Dit is zuurstof.

4 Door welk proces is zuurstof ontstaan?

- A Assimilatie.
- B Fotosynthese.
- C Verbranding.

Twee beweringen over de voortplanting bij het watervorkje zijn:

- 1 Voor de voortplanting van het watervorkje zijn meerdere plantjes nodig.
- 2 Het watervorkje plant zich ongeslachtelijk voort.

5 Welke bewering(en) is (zijn) juist?

- A Alleen bewering 1 is juist.
- B Alleen bewering 2 is juist.
- C Beide beweringen zijn juist.
- D Geen van beide beweringen is juist.

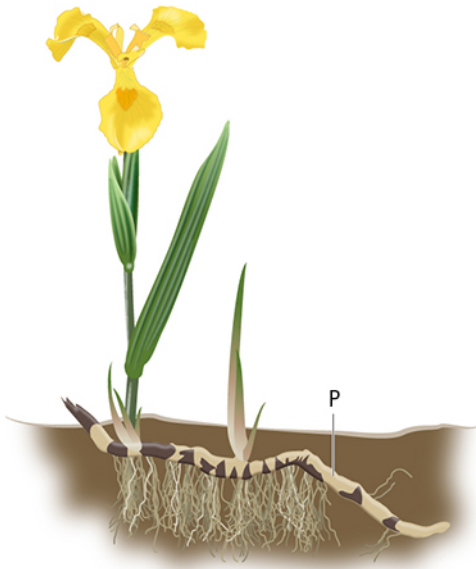
Water

6 Is de volgende bewering juist of onjuist?

Water is een organische stof.

Tweeslachtige bloemen

In afbeelding 3 is een plant met tweeslachtige bloemen getekend.

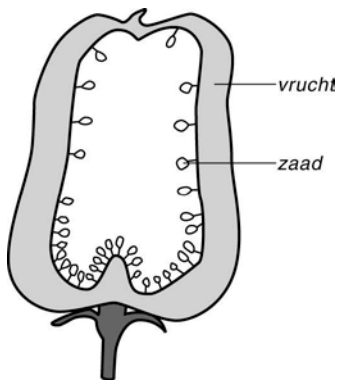


Afb. 3 Een plant met tweeslachtige bloemen.

- 7 Hoe heet deel P?
- 8 Kan bij planten van deze soort bestuiving plaatsvinden? Leg je antwoord uit.

Paprika

In afbeelding 4 is een doorgesneden paprika getekend.



Afb. 4 Paprika (doorsnede).

- 9 Is de volgende bewering over afbeelding 4 juist of onjuist?
Voor de vorming van deze paprika is maar één zaadbeginsel nodig geweest.

Zaden

Zaden bevatten reservestoffen. Deze reservestoffen worden gebruikt door de kiemplantjes.

10 Waar zitten deze reservestoffen?

- A In de blaadjes.
- B In het stengeltje.
- C In het worteltje.
- D In de zaadlobben.

Ontkieming

Sperziebonen worden enkele centimeters diep gezaaid. Na het zaaien duurt het een aantal dagen voordat de boon gaat ontkiemen. Als het stengeltje van de bonenplant boven de grond komt, zijn de reservestoffen verbruikt.

11 Waarom heeft de kiemplant reservestoffen nodig totdat het stengeltje boven de grond uitkomt?

- A De kiemplant kan nog geen water met mineralen opnemen.
- B Er kan nog geen fotosynthese plaatsvinden.
- C Er kan nog geen verbranding plaatsvinden.

Rozen

Een roos is een plant die in veel tuinen voorkomt. Rozen hebben lekker geurende bloemen. Voor veel mensen is dat een reden om deze plant in de tuin te zetten.

12 Vindt de bestuiving bij de roos plaats door de wind of door insecten? Leg je antwoord uit.

Verbranding

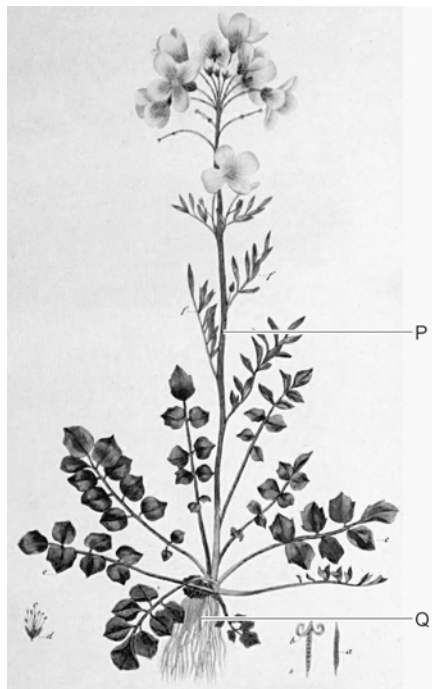
In planten vindt verbranding plaats. Hiervoor is onder andere glucose nodig.

13 Welke andere stof is nodig voor de verbranding?

- A Koolstofdioxide.
- B Water.
- C Zuurstof.

Pinksterbloem

In afbeelding 5 zie je een pinksterbloem. Enkele delen zijn aangegeven met een letter.



Afb. 5 Pinksterbloem.

- 14** Is de volgende bewering juist of onjuist?
In deel Q wordt de reservestof zetmeel opgeslagen.

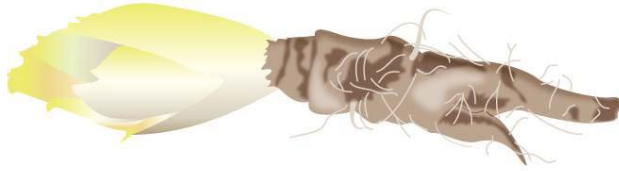
Assimilatie

Bij assimilatie ontstaan energierijke stoffen.

- 15** Waarvoor kan een plant deze stoffen gebruiken?
- A Alleen als bouwstof.
 - B Alleen als brandstof.
 - C Alleen als reservestof.
 - D Als bouwstof, brandstof en reservestof.

Witlof

In afbeelding 6 zie je een witlofplant.



Afb. 6 Witlof.

16 Welke deel van deze plant wordt gegeten?

- A De bladeren.
- B De stengels.
- C De wortels.

Bladeren

Lees de context 'Herfst' in afbeelding 7.

Herfst

Dennis is boswachter. Hij geniet vooral in de herfst erg van zijn baan. Dan is het bos zo mooi. De bladeren van veel bomen krijgen dan prachtige kleuren. De bladeren verkleuren doordat de fotosynthese stopt. Uiteindelijk vallen de bladeren van de bomen af. Dat doen bomen om zichzelf te beschermen. Er zijn namelijk niet genoeg voedingsstoffen om de bladeren te voeden. Als het lente wordt, krijgen de bomen weer nieuwe bladeren. Het bos kleurt dan weer groen.

Afb. 7

17 Door welke oorzaak of oorzaken stopt de fotosynthese in de herfst?

- A Alleen doordat de dagen korter worden.
- A Alleen doordat de temperatuur daalt.
- C Zowel doordat de dagen korter worden als doordat de temperatuur daalt.

De bladeren van de bomen veranderen in de herfst van kleur.

18 Welk onderdeel van het blad zorgt voor deze verandering?

19 Welke voedingsstof kan de boom niet meer maken nadat de bladeren van de boom zijn gevallen?

Anorganische stoffen

20 Wat is een voorbeeld van een anorganische stof?

- A Aardolie.
- B Eiwitten.
- C Glucose.
- D IJzer.

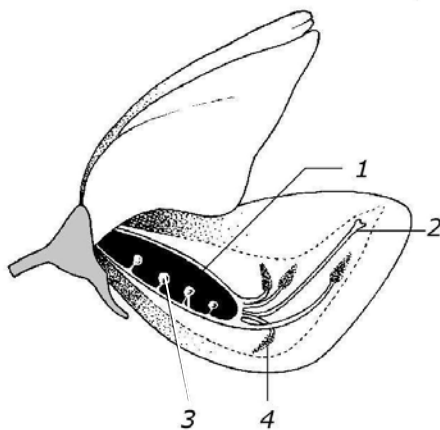
Houtvaten

21 In welke richting verloopt het transport in houtvaten?

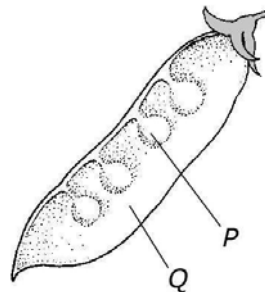
- A Van de bladeren naar de wortels.
- B Van de bladeren naar de rest van de plant.
- C Van de wortels naar de bladeren.
- D Van de wortels naar de rest van de plant.

Erwtenplant

In afbeelding 8 is een schematische doorsnede van een bloem van een erwtenplant weergegeven. In afbeelding 9 is een doorsnede van de vrucht weergegeven die uit zo'n bloem is ontstaan.



Afb. 8 Bloem van de erwtenplant (doorsnede).



Afb. 9 Vrucht van de erwtenplant (doorsnede).

In afbeelding 9 is een deel aangegeven met de letter P.

22 Waar is deel P een overblijfsel van?

- A Van deel 1 in afbeelding 8.
- B Van deel 2 in afbeelding 8.
- C Van deel 3 in afbeelding 8.
- D Van deel 4 in afbeelding 8.

In afbeelding 9 is een ander deel aangegeven met de letter Q.

23 Waar is deel Q een overblijfsel van?

- A Van deel 1 in afbeelding 8.
- B Van deel 2 in afbeelding 8.
- C Van deel 3 in afbeelding 8.
- D Van deel 4 in afbeelding 8.

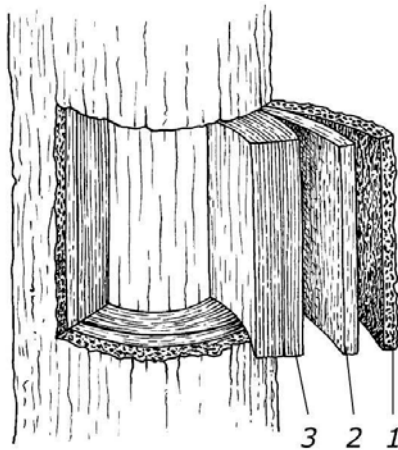
Kiemplantje

24 Is de volgende bewering juist of onjuist?

Het ontstaan van bladeren bij een kiemplantje hoort bij de groei van een plant.

Boomstam

Afbeelding 10 stelt een stukje boomstam voor. Verschillende lagen zijn opengeklapt getekend. Laag 1 is de schors, laag 2 is de bast en laag 3 is hout.



Afb. 10 Deel van een boomstam.

25 In welke laag of in welke lagen vindt transport van water en opgeloste suikers plaats?

- A In laag 1.
- B In laag 2.
- C In laag 3.
- D In de lagen 2 en 3.
- E In de lagen 1, 2 en 3.

26 Welke laag zorgt voor stevigheid?

- A Laag 1.
- B Laag 2.
- C Laag 3.

Bevruchting

Lees de context 'Mandarijnen' in afbeelding 11.

Mandarijnen

Heb je wel eens een mandarijn gegeten die vol pitjes zit? Dat gaat helemaal niet zo gemakkelijk. Gelukkig kun je in de supermarkt ook pitloze mandarijnen kopen.

Pitloze mandarijnen kunnen worden gekweekt doordat mandarijnbomen iets speciaals hebben. Ze kunnen namelijk niet door bloemen van de eigen boom worden bevrucht. Een eicel kan dus alleen worden bevrucht door een stuifmeelkorrel van een bloem met andere erfelijke eigenschappen.

Kwekers zorgen er daarom voor dat de bomen in hun kwekerij allemaal dezelfde erfelijke eigenschappen hebben. Dit doen zij door middel van enten. Bij enten wordt een tak van de ene boom geplaatst op een kale stam van een andere boom. Zo krijgt de nieuwe boom dezelfde erfelijke eigenschappen als de boom waar de tak vandaan komt.

Afb. 11

- 27** Welke manier van voortplanten is enten? Leg je antwoord uit.
- 28** Is de volgende bewering juist of onjuist?
Bij de bloemen van pitloze mandarijnen kan geen bestuiving plaatsvinden.

Zonder water

In afbeelding 12 zie je een roos die al geruime tijd geen water heeft gehad. De bloem hangt slap, maar de stengel niet.



Afb. 12 Roos zonder water.

- 29** Leg uit waardoor de stengel niet slap hangt.
- 30** Is de volgende bewering juist of onjuist?
Huidmondjes gaan open wanneer er weinig water is.