

Examentrainer

Vragen

De waterlelie

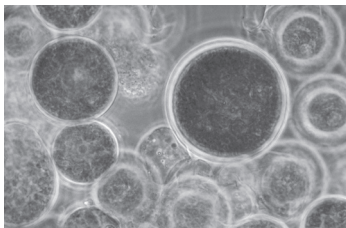
In een folder staat:

De waterlelie is een plant die vaak in vijvers voorkomt.
De plant heeft opvallende grote drijvende bladeren.
En ook de mooie witte of roze bloemen kun je niet over het hoofd zien.
De wortelstok van een waterlelie valt minder goed op.
Daarvoor moet je in of op de bodem kijken.

- 1p **1** In een waterlelie kan verbranding plaatsvinden.
Hierbij ontstaat onder andere koolstofdioxide.
Welke andere stof ontstaat bij de verbranding?
- A** alleen water
 - B** alleen zuurstof
 - C** zowel water als zuurstof

Boomalg

Op bomen kom je soms een groenige, vochtige laag tegen.
Deze laag bestaat uit boomalgen.
Boomalgen zijn eencellige plantjes.



- 1p **2** In boomalgen kan onder andere fotosynthese plaatsvinden.
Hierbij wordt glucose gemaakt.
Welke andere stof ontstaat hierbij?
- A** koolstofdioxide
 - B** water
 - C** zuurstof

Gasbelletjes

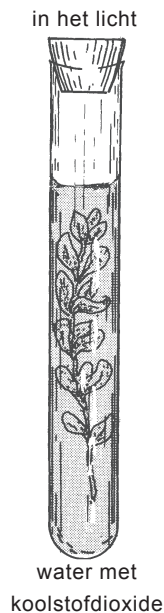
Enkele leerlingen doen een experiment met waterpest.
In de afbeelding is de proefopstelling weergegeven.



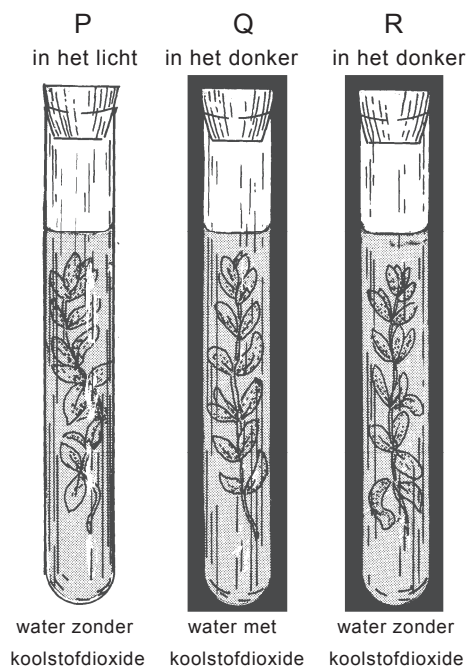
- 2p **3** Als er licht op het plantje valt, produceert het gasbelletjes.
Dit gas wordt gemaakt bij de fotosynthese.
Hoe heet dit gas?

Fotosynthese

Marja doet een proefje om te onderzoeken of koolstofdioxide nodig is voor fotosynthese. Ze wil het aantal belletjes tellen dat een waterplantje produceert in een buisje met water waarin koolstofdioxide is opgelost (zie de afbeelding).



Om de proefopstelling compleet te maken, is nog een tweede buisje nodig. In de afbeelding hieronder zijn drie buisjes weergegeven.



1p 4 Welk buisje moet Marja kiezen voor haar proefje?

- A buisje P
- B buisje Q
- C buisje R

Antwoorden en uitleg

De waterlelie

- 1 Er ontstaat bij verbranding geen zuurstof.
Er is voor verbranding zuurstof nodig.
Er ontstaat bij verbranding van glucose wel water.
Er ontstaat bij verbranding ook koolstofdioxide.
Er ontstaat ook energie.
Het antwoord is dus: **A**.

LWB . THEMA 1 BASISSTOF 4 BLZ. 33 EN 34

Boomalg

- 2 In vraag 1 zag je dat zuurstof nodig is bij de verbranding.
Bij fotosynthese gebeurt ongeveer het omgekeerde van wat bij de verbranding gebeurt.
Bij fotosynthese zijn koolstofdioxide en water nodig.
Daarbij ontstaan glucose en zuurstof.
Het antwoord is dus: **C**.

LWB . THEMA 1 BASISSTOF 2 BLZ. 14 EN BASISSTOF 5 BLZ. 43

Gasbelletjes

- 3 Zoals je in vraag 2 zag, wordt bij fotosynthese zuurstof gemaakt.
Een klein deel van die zuurstof gebruikt de plant zelf.
Het grootste deel van de zuurstof verlaat de plant.
Zuurstof is een gas en dat wordt een belletje in water.
Het antwoord is dus: **zuurstof**.

LWB . THEMA 1 BASISSTOF 2 BLZ. 14

Fotosynthese

- 4 Fotosynthese vindt alleen in licht plaats, foto betekent licht.
Als er dus zuurstofbelletjes ontstaan, weet je dat er fotosynthese plaatsvindt.
Bij fotosynthese is ook koolstofdioxide nodig.
Als er geen koolstofdioxide is, kunnen er ook geen zuurstofbelletjes gemaakt worden.
Marja moet dus een buisje kiezen dat wel licht krijgt, maar geen koolstofdioxide.
Als er daarin door de plantjes geen belletjes gemaakt worden, weet je zeker dat koolstofdioxide nodig is bij fotosynthese.
Bij buisjes Q en R is er geen licht, dus geen fotosynthese.
Het antwoord is dus: **A**.

LWB . THEMA 1 BASISSTOF 2 BLZ. 14