

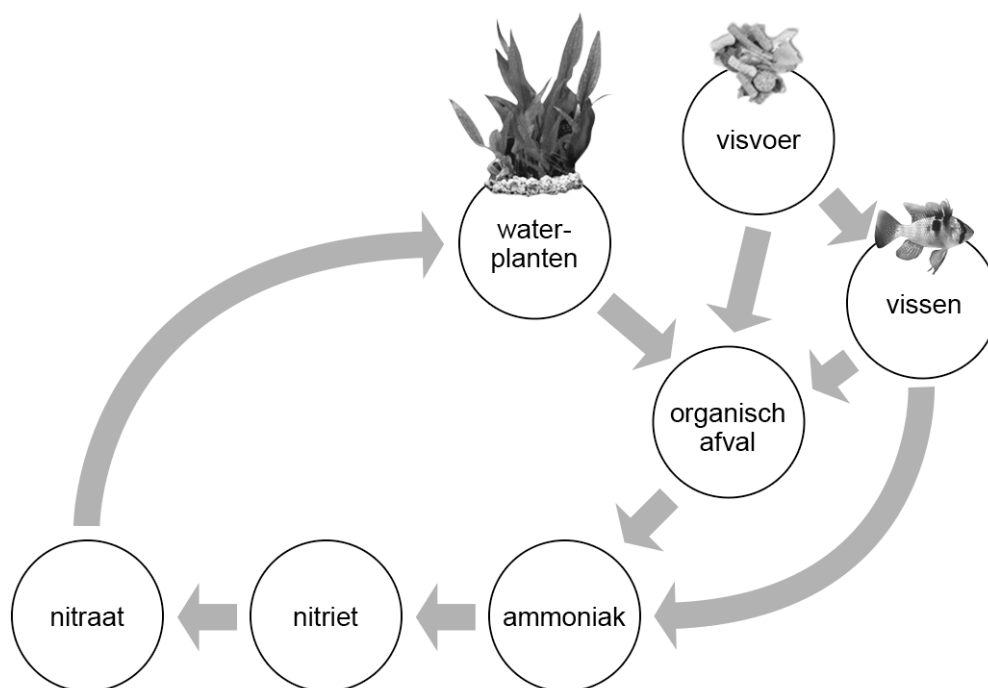
Indraaien van een aquarium

Inge heeft een aquarium gekocht en richt het in met planten en vissen. Binnen een week zijn alle vissen dood.

Bij de dierenwinkel testen ze het water van haar aquarium. Het water blijkt te veel ammoniak en nitriet te bevatten, wat schadelijk is voor de vissen. Ammoniak en nitriet ontstaan uit afgestorven planten, uitwerpselen van vissen of rottend visvoer.

Inge krijgt het advies om het aquarium eerst te laten indraaien voordat ze vissen erin doet. Daarvoor moet ze eerst wat ammoniak in het water doen. Dan wacht ze tot alle ammoniak en nitriet zijn omgezet in nitraat, dat onschadelijk is voor de vissen. Dan pas mag ze vissen in het water doen.

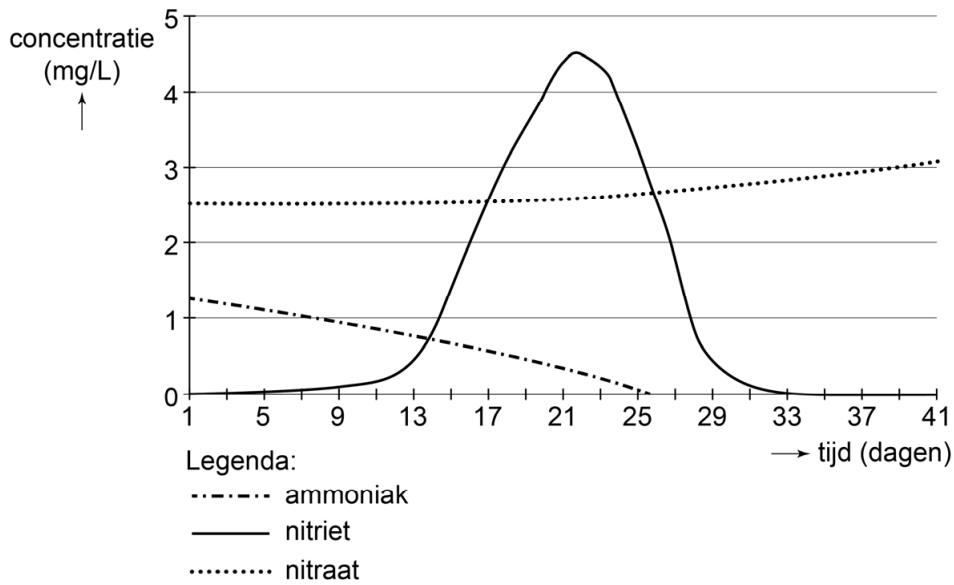
- 1p 37 In de afbeelding zie je hoe organisch afval omgezet wordt in nitraat. Nitraat wordt door waterplanten opgenomen.



Welke groep organismen zet ammoniak om in nitriet en nitraat?

- A bacteriën
- B dieren
- C planten
- D schimmels

Inge laat haar aquarium nu indraaien. Elke dag test ze de concentratie ammoniak, nitriet en nitraat. Ze zet de gegevens in een grafiek.



- 1p 38 Vanaf welke dag kan Inge vissen in haar aquarium doen zonder gevaar voor de vissen?
- A vanaf dag 13
 - B vanaf dag 26
 - C vanaf dag 33

- 1p 39 Inge voegt nieuwe waterplanten toe aan haar aquarium.
→ Welke invloed heeft dit op de hoeveelheid nitraat in het water? Leg je antwoord uit.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.