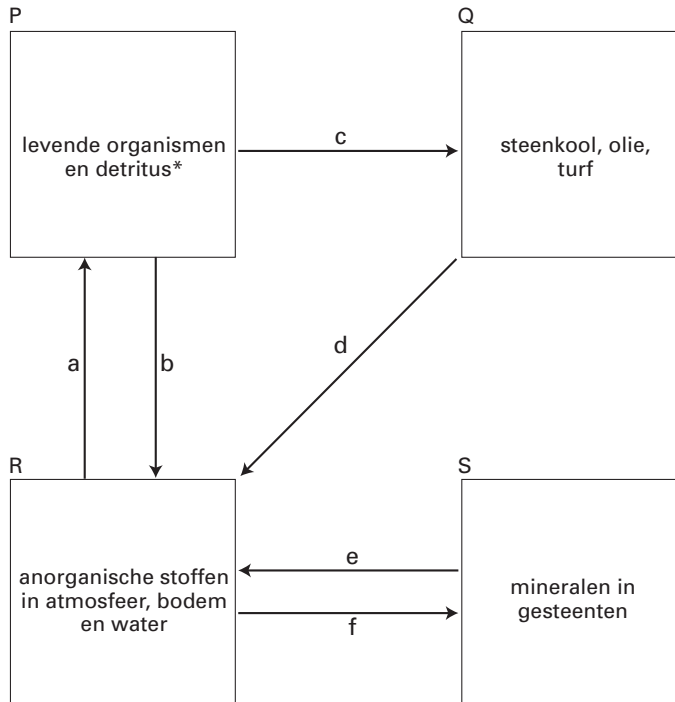


Kringlopen

Afbeelding 18 geeft een model weer van de verdeling van alle materie in de biosfeer in vier grote compartimenten (P, Q, R en S). Er is uitgegaan van een verdeling in organische en anorganische stoffen en van een verdeling in stoffen die op korte termijn beschikbaar zijn voor organismen en van stoffen die voor hen niet op korte termijn beschikbaar zijn.

Alle organische stoffen zijn in de twee compartimenten P en Q ondergebracht. De stoffen in de compartimenten Q en S zijn in het algemeen niet direct beschikbaar voor organismen. De pijlen hebben betrekking op processen die uitwisseling van stoffen tussen de verschillende compartimenten mogelijk maken.

afbeelding 18



*afgestorven planten en dierenresten

bron: N. A. Campbell, *Biology*, Menlo Park California, 1996, 1153

Voorbeelden van processen die uitwisseling van stoffen tussen de verschillende compartimenten mogelijk maken, zijn:

- 1 verwerking en erosie;
- 2 fotochemische stikstoffixatie;
- 3 fossilisering;
- 4 uitscheiding;
- 5 fotosynthese;
- 6 dissimilatie;
- 7 verbranding van fossiele voorraden;
- 8 omzetting van organisch materiaal in anorganische stoffen;
- 9 sedimentvorming.

- 2p 40 Bij welke pijlen in afbeelding 18 horen deze processen? Zet de nummers 1 tot en met 9 van de processen onder elkaar en schrijf achter deze nummers de letter van de bijbehorende pijl. Sommige letters gebruik je meer dan eens.

Eindexamen biologie 1-2 vwo 2003-II

havovwo.nl

Wanneer men in een bosgebied alle bomen kapt, neemt de uitspoeling en afvoer van mineralen naar het oppervlaktewater (beekjes, rivier) toe. De uitspoeling van mineralen kan in het model in afbeelding 18 worden ondergebracht.

- 2p **41** ■ Waar in het model kan de uitspoeling van mineralen worden ondergebracht?
- A** alleen binnen compartiment P
 - B** alleen binnen compartiment R
 - C** in de stroom van stoffen van compartiment P naar R
 - D** in de stroom van stoffen van compartiment R naar P
 - E** binnen compartiment P, in de stroom van stoffen van compartiment P naar R en in de stroom van stoffen van compartiment R naar P
 - F** binnen compartiment R, in de stroom van stoffen van compartiment P naar R en in de stroom van stoffen van compartiment R naar P