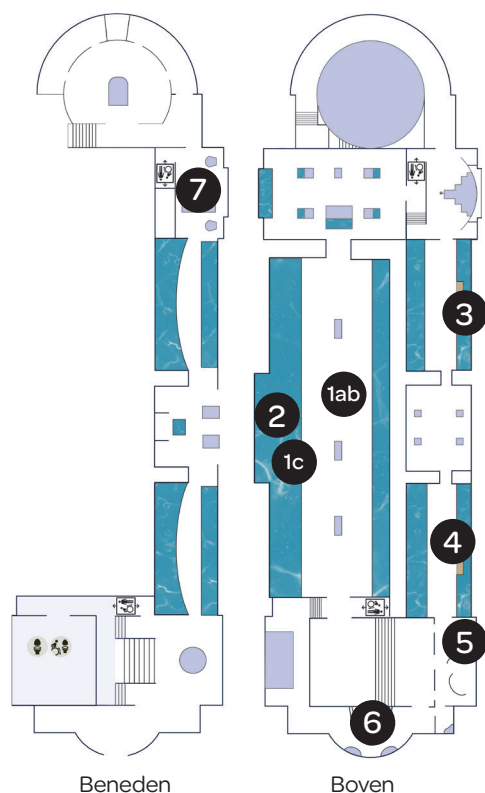


12+

Watermissie: vloeibare verbinder

Zonder water geen leven: het zit verweven in het ontstaan en het voortbestaan van alles op aarde. Tijdens deze Watermissie ontdek je hoe water verbindt en voor ons en de rest van de aarde zorgt. Zorgen wij net zo goed voor het water als dat het water voor ons zorgt?

Naam:



Verzamel letters bij de vragen en kraak de code!

1 Water als thuis

De wereld op land en onder water verschillen van elkaar op veel vlakken. In deze vraag ontdek je hoe horen werkt onder water.

- a. Bekijk het scherm 'Horen, zien en ruiken onder water'. Hoeveel sneller bewegen geluidsgolven door water ten opzichte van land?



- b. Geluid komt verder in water dan op land. Veel onderwaterdiersoorten zijn afhankelijk van geluid voor communiceren, voedsel zoeken en bewegen. Welke diersoort wordt genoemd die geluiden gebruikt om onder water te communiceren?



- c. Vissen horen niet met oren zoals wij mensen die hebben. In plaats daarvan hebben ze een zijlijn, een gehoororgaan dat van hun kieuwen tot hun staart loopt. Bij sommige vissen is deze lijn zichtbaar. Hoe ziet de zijlijn er uit?

3 Samen sterk

Deze ruimte gaat over de verbinding tussen koraal, zee gras en mangrove. Ontdek het belang van deze samenwerking voor alles wat hier leeft. Gebruik hiervoor de schermen en aquaria in deze zaal.

- a. Wat mist er in deze kustsystemen? Verbind de missende schakel met het kustgebied.

KORAAAL

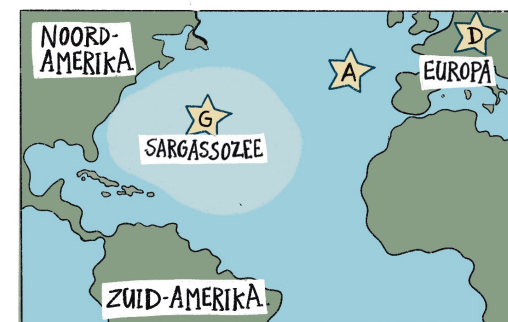
NIKS

MANGROVE

2 Water als thuis

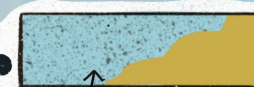
- a. Palingen vormen een verbinding tussen zout en zoet. Ze komen voor in zowel de Atlantische Oceaan als zoete wateren in Europa. Teken de route die palingen afleggen tijdens hun leven.

Tip: gebruik hiervoor de tekst bij het aquarium van de paling.



- b. Omcirkel hierboven de letter waar de palinglarven geboren worden.

- c. De paling is soms moeilijk te zien, omdat ze zich ingraven in het zand. Teken hiernaast de paling na zoals jij die ziet.



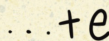
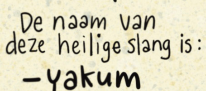
- b. Mangrove bomen zijn goed aangepast aan het leven in zout water. Op welke manier(en)?

- a. De wortels komen boven het water uit zodat ze zuurstof op kunnen nemen. → u
b. Sommige soorten scheiden overtollig zout uit via hun bladeren. → i
c. Beide antwoorden zijn juist. → o

ARTIS

4 Leven in het ritme van de rivier

De grootste rivier van de wereld is de Amazone in Zuid-Amerika. De Amazone speelt een belangrijke rol in het gebied. Gebruik het scherm en maak de rebus. Kom er zo achter wat de relatie is tussen de Amazone en de lokale bevolking.



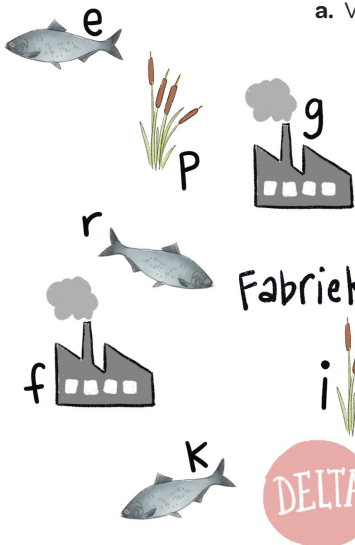
5 Een Rijn om lief te hebben

De grootste rivier van Europa is de Rijn. Door de tijd heen is er gesleuteld aan de Rijn. De Rijn is kaarsrecht getrokken en er zijn fabrieken naast gebouwd. Hierdoor zijn veel soorten uit de Rijn verdwenen.

- a.** Verbind de soorten van bron tot delta en maak zo een rivier.

- b.** Je hebt nu de Rijn weer een geschikt thuis gemaakt voor de elft en lisdodde door de fabrieken te vermijden. Waarom maken fabrieken de Rijn ongeschikt voor deze soorten?

Tip:
bekijk het
verhaal
van Delta



Fabrieken ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☒ de rivier

- c** Zet alle letters in je rivier op volgorde en maak de zin af. De rechte rivier is weer kronkelend geworden en nu ook geschikt voor de:

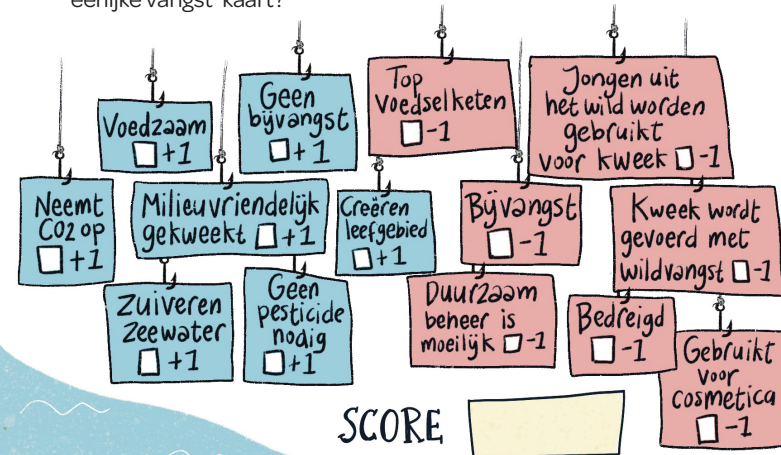


☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☒

5c 3b 1a 2b 5b

6 Een eerlijke vangst voor iedereen

- a. Vang een soort uit de zee. Kruis aan wat voor jouw soort geldt. Vergelijk jouw vangst met anderen. Wie scoort hoger op de 'eerlijke vangst' kaart?

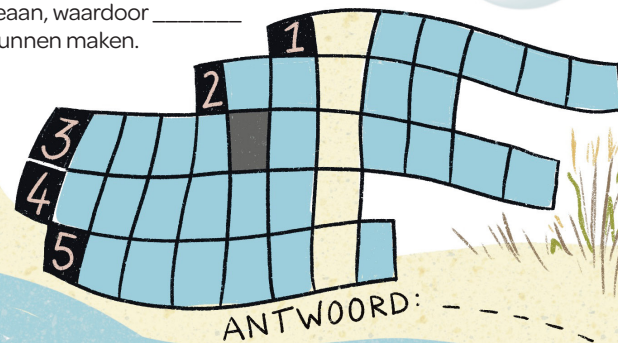


7 Oceaan als thermostaat

Bekijk de verhalen op de kubus. Los de puzzel op en ontdek de kracht van water.

1. Water is beter in het vasthouden van _____ dan lucht.
2. Zout maakt water _____, waardoor het zinkt.
3. Noord-Europa wordt verwarmd door de _____.
4. De oceaan neemt heel veel koolstof-_____ op.
5. CO₂ verzuurt de oceaan, waardoor _____
geen schelp meer kunnen maken.

De letters
in deze kolom
geven het
antwoord



Ik zorg goed voor
mijzelf en voor de rest van
de aarde door goed te ♫

ANTWOORD:

4

7

ARTIS