

WAT EEN TOESTAND!

De eigenschappen van materialen kunnen veranderen.

Zo verandert water in sneeuw of ijs bij **0 graden Celsius** en het verandert heel snel in stoom boven **100 graden Celsius**.



Teken dit glas water (met de citroen ter versiering) naast de temperaturen hieronder. In welke toestand zal het water verkeren?

(Je vindt de oplossing op blz. 30.)



IJS



WATER



STOOM

°C = graden Celsius

-10°C

18°C

35°C

101°C

DRAAIENDE TURBINES

In elektriciteitscentrales wekken grote, draaiende machines elektriciteit op. Die noem je turbines.

Turbines hebben energie nodig om te draaien. Meestal levert stoom die energie. Op de volgende bladzijden ontdek je verschillende manieren om stoom op te wekken in een elektriciteitscentrale. De opgewekte elektriciteit gaat via leidingen naar je huis en voorziet daar je elektrische apparaten van elektriciteit.



Leid de stoom door het doolhof en leid de elektriciteit naar het huis.

(Je vindt de oplossing op blz. 30.)

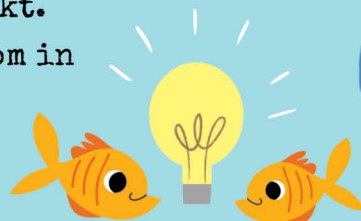
STOOM

start

turbine

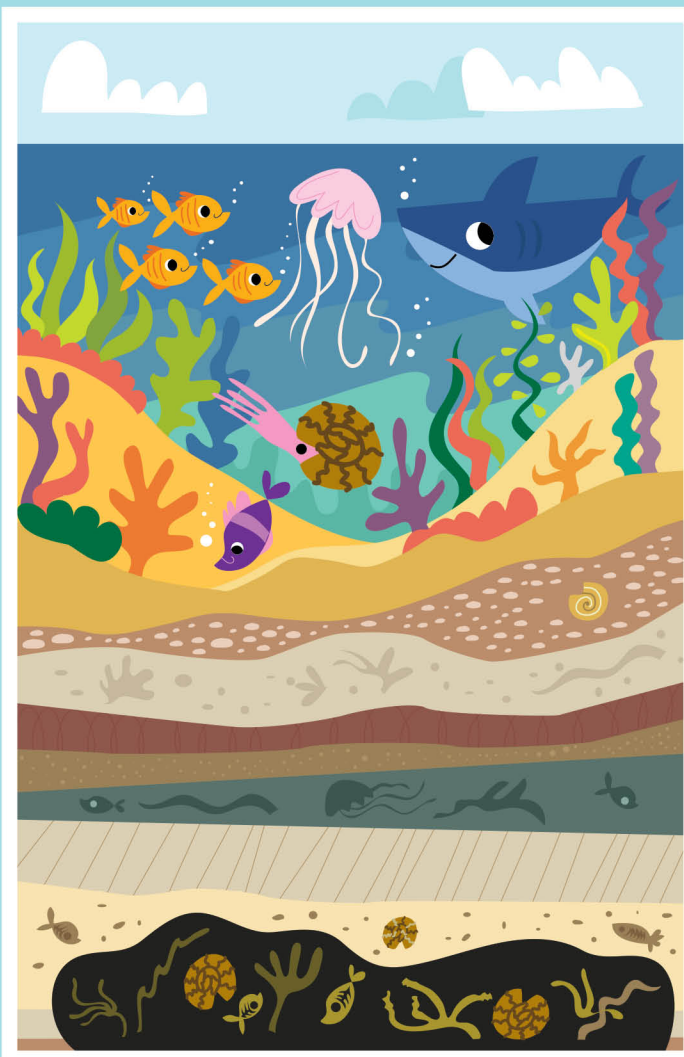
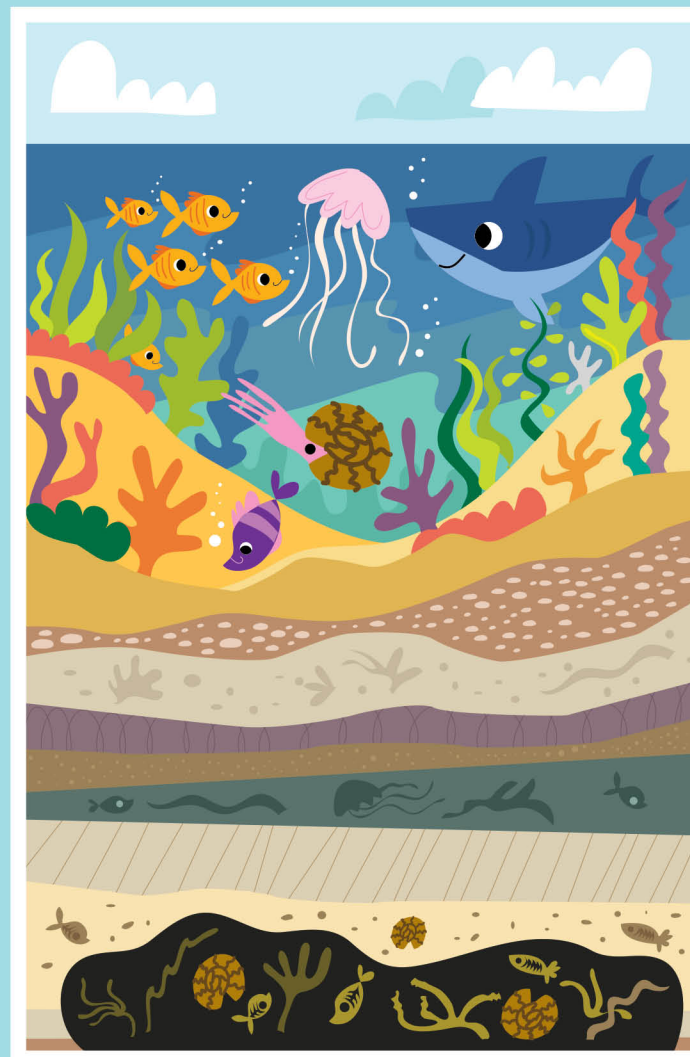
OUDE ENERGIE

Steenkool, aardgas en aardolie zijn fossiele brandstoffen. Ze ontstaan uit resten dode planten en dieren die onder een steeds dikkere laag zand en rotsen zijn samengedrukt. Je kunt ze maar één keer gebruiken om in elektriciteitscentrales water om te zetten in stoom. Ze zijn bovendien schadelijk voor het milieu.



Zoek de 10 verschillen tussen deze twee tekeningen van een olievoorraad in de zeebodem.

(Je vindt de oplossing op blz. 30.)



NIEUWE ENERGIE

Tel het aantal windmolens in de tekening.
(Je vindt de oplossing op blz. 30.)



Windmolens (of windturbines) en stuwdammen laten turbines draaien met wind en water in plaats van met stoom. Wind en water noem je 'groene' of hernieuwbare energie omdat je ze telkens opnieuw kunt gebruiken en dat is goed voor het milieu. Sommige mensen vinden windmolens en stuwdammen hinderlijk omdat ze het landschap zo veranderen.

