

Toetsvragen bij het thema 'Energie'

Hieronder vielen de onderwerpen: Ziek van suiker? en De zonnwagen

1. Onze hersenen hebben suiker nodig om te kunnen **denken**

Onze spieren hebben suiker nodig om te kunnen **bewegen (aanspannen)**

2. Sommige mensen zijn ziek.
Suikers in hun bloed kunnen hun hersenen en spieren niet meer in.
Hoe heet de ziekte die deze mensen hebben?

diabetes (suikerziekte)

3. Hoe heet het stofje dat deze mensen niet meer zelf maken en daarom inspuiten?

- a. glucose
- b. dextro
- c. insuline**
- d. koolhydraten

4. Waarom heet deze auto de zonnwagen?



deze auto rijdt op zonne-energie

5. Auto's halen energie meestal uit brandstof.
Noem drie brandstofsoorten waar auto's op kunnen rijden. (Denk aan het benzinstation)

1. benzine (euro en super apart is natuurlijk ook goed)

2. diesel

3. gas

(bio-energie, lpg, aardgas, frituurvet) Let op! Elektriciteit is geen brandstof!

6. Kun je met de zonnwagen ook rijden als de zon niet schijnt?

ja

Hoe kan dat dan?

De zonne-energie is opgeslagen in een accu/batterij.



7. Diabetespatiënten proberen altijd ongeveer evenveel glucose in hun bloed te hebben. Ze voelen zich dan het best.

Hoe heet het als ze te weinig glucose in hun bloed hebben? **hypo**

Hoe heet het als ze te veel glucose in hun bloed hebben? **hyper**

8. Wat moeten diabetespatiënten doen als ze te weinig glucose in hun bloed hebben?

Iets eten waar suikers in zitten. (een dextro tablet bijvoorbeeld)

En wat moeten ze doen als ze te veel glucose in hun bloed hebben?

Insuline bij spuiten

9. Mensen die de zonnewagen ontwierpen, wilden een auto maken die weinig energie gebruikt. Dat kun je zien aan de vorm van de auto. Kijk maar naar de foto bij vraag 4.

Waarom heeft de auto zo'n enorm groot dak?

Zo vangt hij veel zonlicht. Zo passen er veel zonnecellen op.

Waarom zit de chauffeur schuin achterover en heeft hij zo'n kleine cockpit?

Zo vangt hij zo min mogelijk wind.

Waarom is de voorkant laag en puntig?

Zo snijdt hij als een mes door de lucht heen.

Waarom loopt de achterkant vloeiend af?

Zo gaat de lucht achter de auto niet wapperen.

10. Kies twee redenen waarom mensen auto's uitvinden die op zonne-energie rijden in plaats van op de bekende fossiele autobrandstoffen:

a. De fossiele brandstoffen waar auto's meestal op rijden, raken op. De zon niet.

b. Mensen vinden de bekende auto's niet meer mooi en willen liever een soort 'space-auto'.

c. Mensen hebben een hekel aan lelijke benzinstations.

d. Zonne-energie is een schone brandstof. Dat is beter voor het milieu.

Extra: Waarom is het belangrijk dat we auto's uitvinden die op schone energie en zuinig rijden?

- Fossiele brandstoffen vervuilen ons milieu en laten de aarde opwarmen, beïnvloeden ons klimaat. Dat heeft negatieve gevolgen voor alle planten en dieren op aarde.

- Fossiele brandstoffen raken op, dus over een poosje kunnen we daar niet meer mee reizen.

- Behalve als brandstof gebruiken we olie ook als grondstof van producten. Als we het nu allemaal verbranden in auto's, zijn die producten straks ook niet meer te maken.

