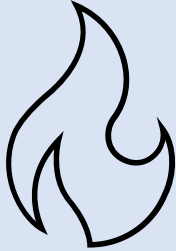


Verbranding

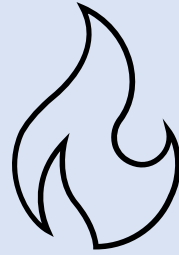
1



Welke twee stoffen heb je nodig voor verbranding?

Verbranding

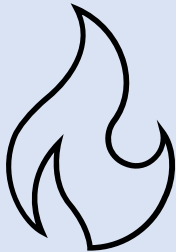
2



In welke cellen vind verbranding plaats?

Verbranding

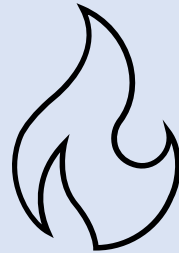
3



Welke twee stoffen komen vrij bij verbranding?

Verbranding

4



Welke twee vormen van energie komen vrij bij verbranding in de mens?

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

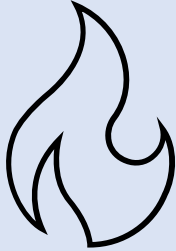
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Verbranding

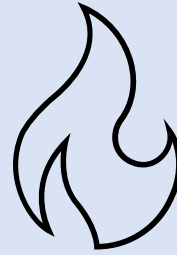
5



Welke stof gebruiken wij het meeste als brandstof?

Verbranding

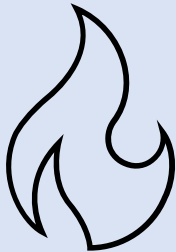
6



Mila is te laat. Ze rent de trap op om haar tas nog snel te halen. Haar moeder brengt haar nog snel naar school. Wie heeft een hogere hartslag, Mila of haar moeder?

Verbranding

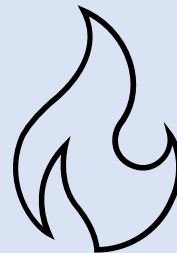
7



Maik heeft net moeten rennen om nog op tijd voor de les te moeten zijn. Wanneer heeft hij de meeste verbranding, voor of in de les?

Verbranding

8



Welke twee vormen van energie komen vrij bij verbranding van de kaars?

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

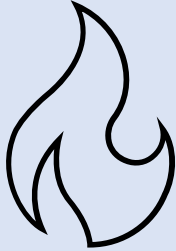
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Verbranding

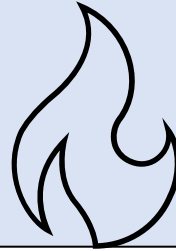
9



**Welke stof
gebruikt een
kaars als
brandstof?**

Verbranding

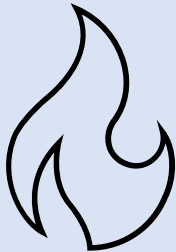
10



Mats is erg fanatiek met sporten. Hij sport 3x per week in de sportschool waar hij een half uur op de loopband staat. Boris heeft een andere hobby. Hij is treinspotter en staat 3x per week langs het spoor om treinen te kijken. Wie heeft de meeste verbranding tijdens het uitvoeren van zijn hobby?

Verbranding

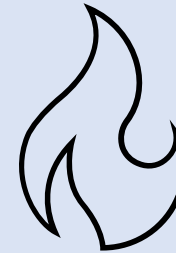
11



Mieke heeft net een uur hardgelopen. Demi heeft net een uur haar wiskunde huiswerk gemaakt wat ze lastig vindt. Wie had een snellere ademhaling?

Verbranding

12



**Welke stoffen
komen vrij bij de
verbranding van
een kaars?**

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

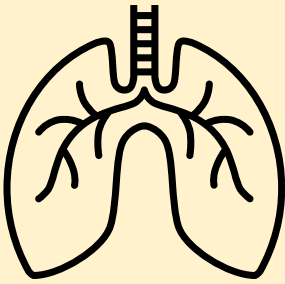
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ademhalingsstelsel

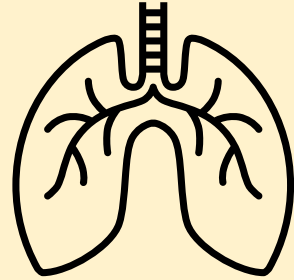
1



**Welk onderdeel
houd je luchtpijp
open.**

Ademhalingsstelsel

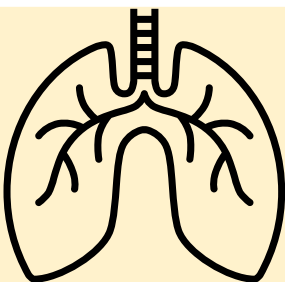
2



**Tim moet lachen, net als
hij een slok drinken
neemt. Hij verslikt zich en
zijn drinken komt uit zijn
neus. Staat zijn huig open,
dicht of kan je dat niet
weten?**

Ademhalingsstelsel

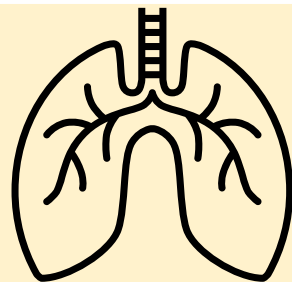
3



**Noem tenminste 1
reden waarom
neusademhaling
gezonder is.**

Ademhalingsstelsel

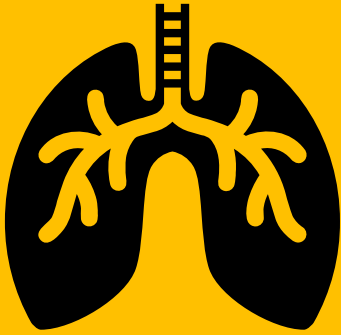
4



**Wat is de
functie van
neusharen?**

Ganzenbord

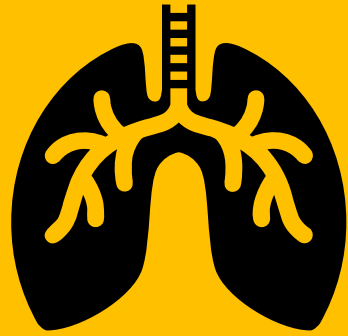
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

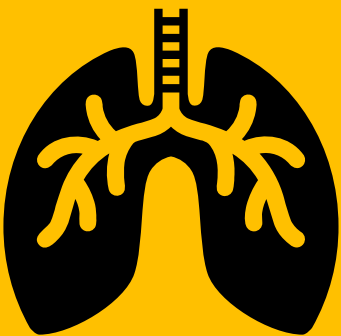
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

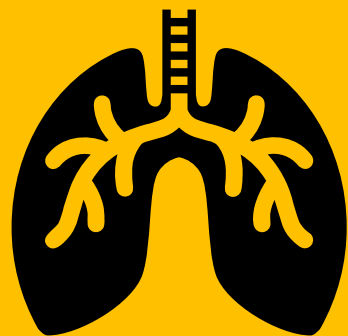
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

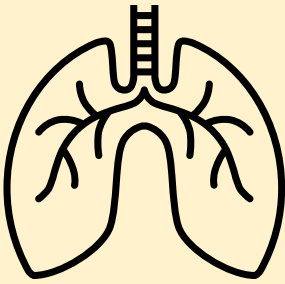
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ademhalingsstelsel

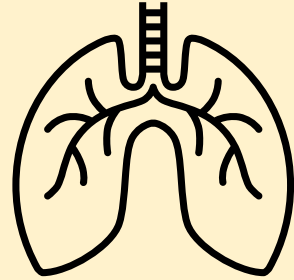
5



In welk deel van het ademhalingsstelsel vind gaswisseling plaats?

Ademhalingsstelsel

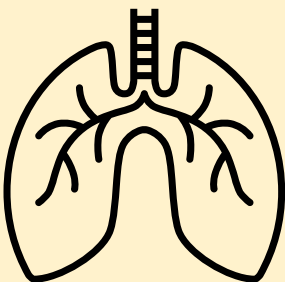
6



Wat is de functie van de kraakbeenringen in de luchtpijp?

Ademhalingsstelsel

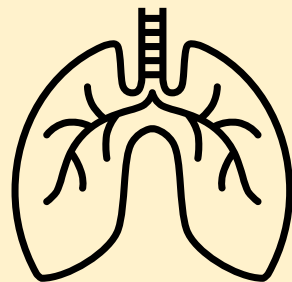
7



Welk deel van het ademhalingsstelsel houdt ziekteverwekkers tegen?

Ademhalingsstelsel

8

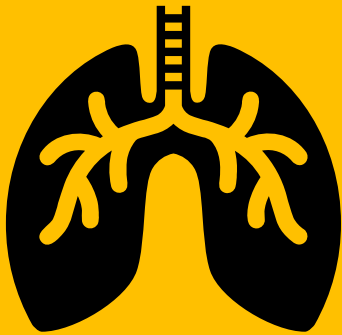


In welke volgorde komt zuurstof lang de volgende delen?

bronchie, neusholte, keelholte, huig, longblaasje, luchtpijp, strotklepje.

Ganzenbord

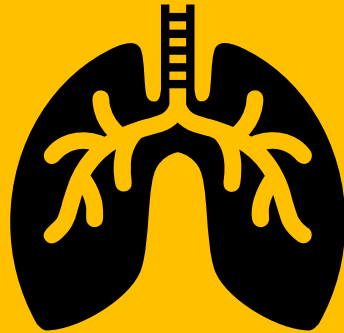
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

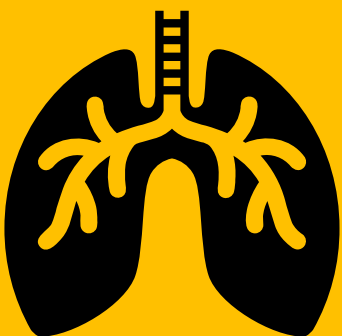
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

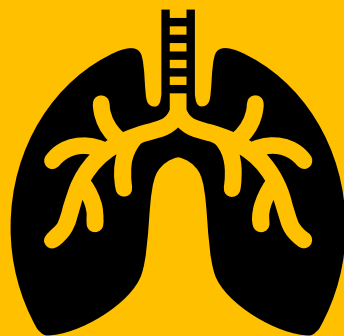
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

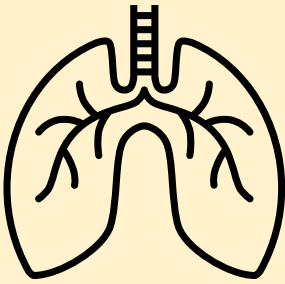
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ademhalingsstelsel

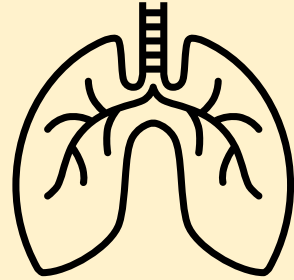
9



**Welk onderdeel
vertakt zich
vanaf de
luchtpijp?**

Ademhalingsstelsel

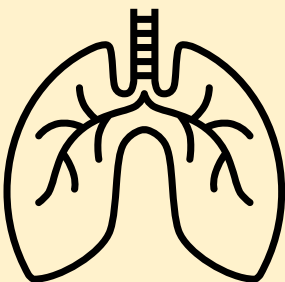
10



**Welk deel van het
ademhalings-
stelsel maakt de
lucht vochtig?**

Ademhalingsstelsel

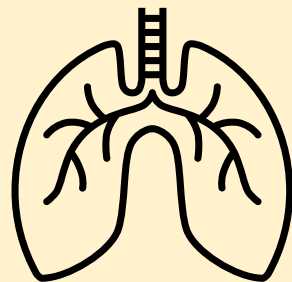
11



**Waarom heb je
sneller een
longontsteking als
je via je mond
ademhaalt?**

Ademhalingsstelsel

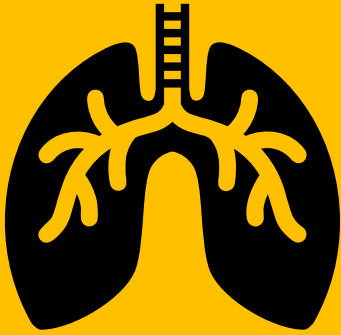
12



**Wat is de functie
van het
reukzintuig?**

Ganzenbord

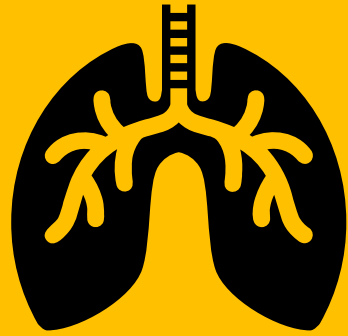
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

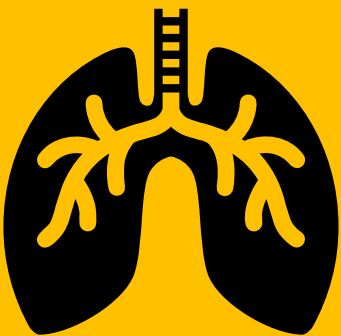
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

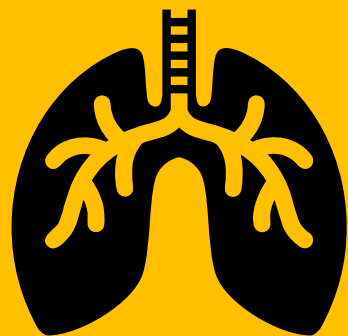
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

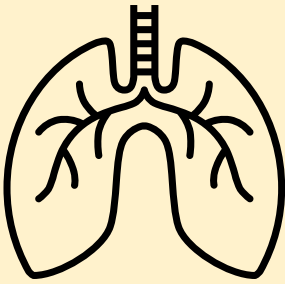
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ademhalingsstelsel

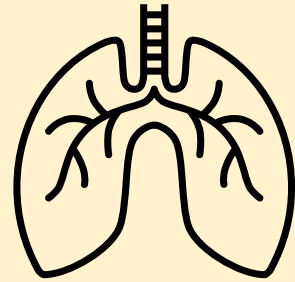
13



**In welke delen
zitten
kraakbeen-
ringen?**

Ademhalingsstelsel

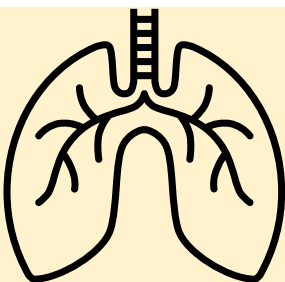
14



**Anne is aan het eten. Ze
krijgt de hik en het eten
schoot in haar luchtpijp.
Stond haar strotklepje
open, was deze dicht of
kan je dat niet weten?**

Ademhalingsstelsel

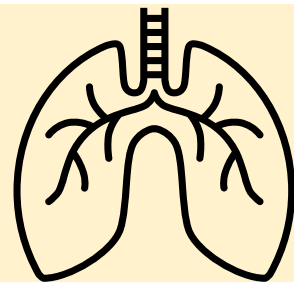
15



**In welke delen
van het
ademhalings-
stelsel zit
slijmvlies?**

Ademhalingsstelsel

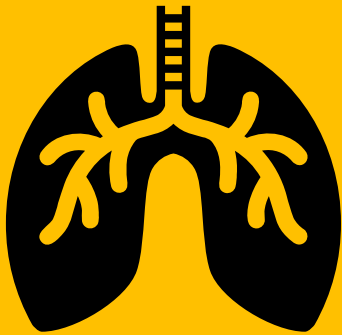
16



**Wat is een functie
van het
neusslijmvlies?**

Ganzenbord

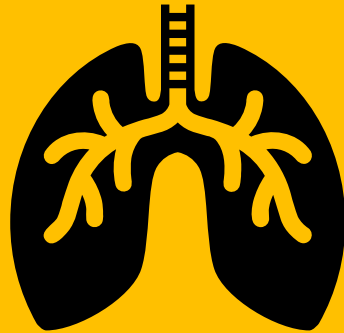
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

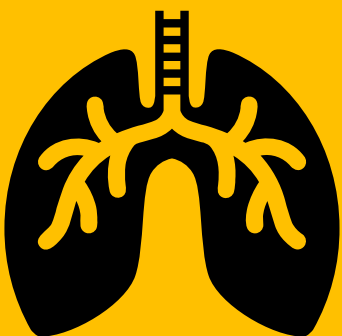
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

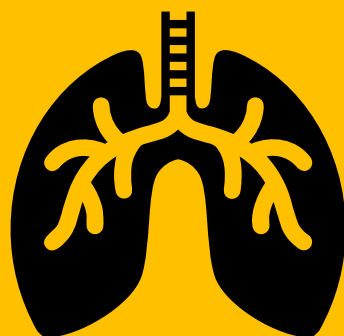
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

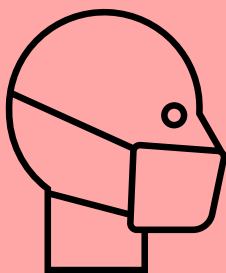
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Gezonde longen

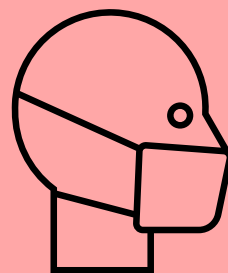
1



Smog!! Ga 1 stap terug om weer in schone lucht te komen.

Gezonde longen

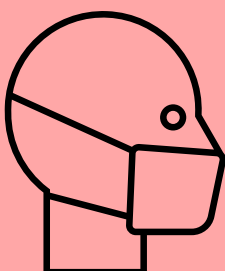
2



Het CO₂ niveau is te hoog. Je kan je niet zo goed concentreren en slaat een beurt over.

Gezonde longen

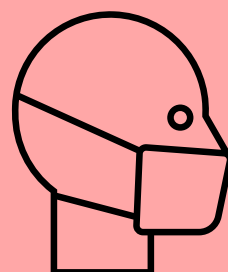
3



Je hebt gerookt en de teer plakt je vast aan je plek. Blijf 1 beurt staan.

Gezonde longen

4



Het CO₂ niveau is te hoog, je voelt je moe en blijft een beurt op je plek staan.

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

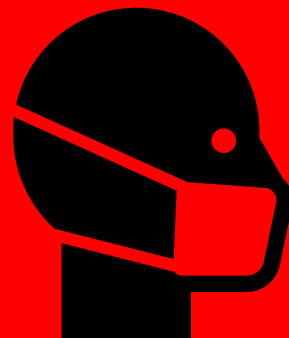
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

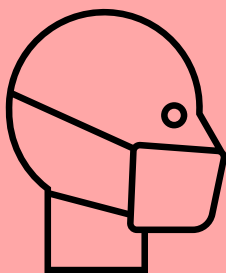
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Gezonde longen

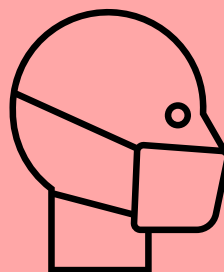
5



Je bent gaan sporten in een stad waar veel smog hangt. Het fijnstof in je longen zorgt ervoor dat je 1 plek achteruit gaat.

Gezonde longen

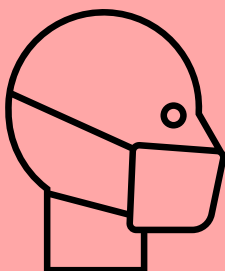
6



Het CO₂ niveau is te hoog. Je voelt je duf en slaat een beurt over.

Gezonde longen

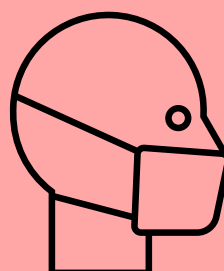
7



Iemand is aan het roken. Ga 1 plek terug om in schone lucht te komen.

Gezonde longen

8



Het CO₂ niveau is te hoog, je doet het raam open en waait 1 plek naar achter.

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

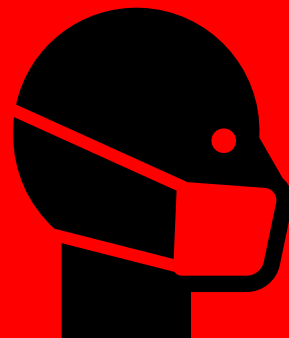
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

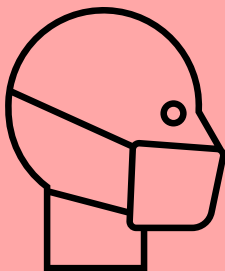
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Gezonde longen

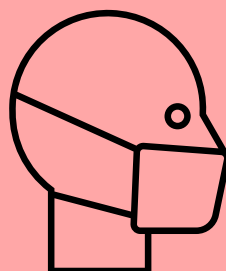
9



Smog!! Ga 2 stappen terug om weer in schone lucht te komen.

Gezonde longen

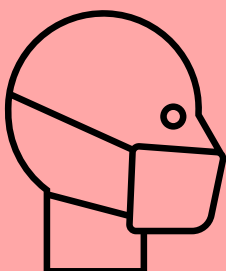
10



Het CO₂ niveau is te hoog. Je krijgt er hoofdpijn van en slaat een beurt over.

Gezonde longen

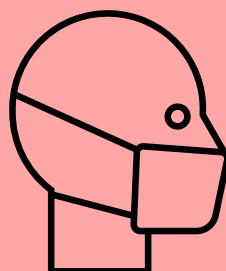
11



Je hebt gerookt en de teer zorgt ervoor dat je trilharen niet kunnen bewegen. Blijf 1 beurt stilstaan

Gezonde longen

12



Je bent zo aan het hoesten van het roken dat je jezelf 1 plaats achteruit hoest.

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

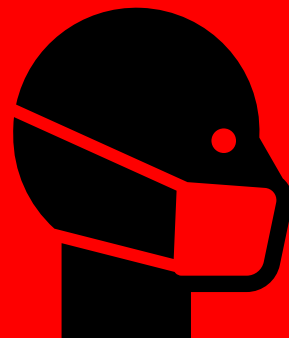
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Gezonde longen

1



Je bent gaan sporten en hebt daarmee je longinhoud vergroot. Spring 1 stap vooruit.

Gezonde longen

2



Het CO₂ niveau is te hoog. Je wil weg van deze plek en mag nog een keer gooien.

Gezonde longen

3



Iemand is aan het roken. Ga 1 plek vooruit om in schone lucht te komen.

Gezonde longen

4



Het CO₂ niveau is te hoog, je doet het raam open en waait 1 plek naar voor.

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Gezonde longen

5



Je bent gestopt met roken. Adem diep in en spring 1 stap vooruit.

Gezonde longen

6



Het CO₂ niveau is te hoog. Je wil weg van deze plek en mag 2 stappen vooruit.

Gezonde longen

7



Iemand is aan het roken. Gooi nog een keer om in schone lucht te komen.

Gezonde longen

8



Het CO₂ niveau is te hoog, je doet het raam open en waait 2 plaatsen naar voor.

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Gezonde longen

9



Je bent begonnen met sporten. Je conditie is een stuk verbeterd, sprint 1 stap vooruit.

Gezonde longen

10



Het CO₂ niveau is te hoog. Je wil weg van deze plek en mag naar het eerstvolgende blauwe vakje gaan.

Gezonde longen

11



**Iemand is aan het roken. Deze persoon moet een beurt overslaan
(je mag zelf iemand kiezen)**

Gezonde longen

12



Er hangt veel smog in de stad. Ga naar het platteland (het eerstvolgende gele vakje)

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

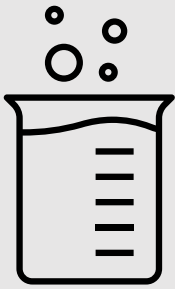
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Indicator

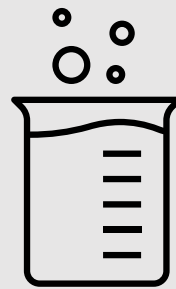
1



Wat toon je aan met helder kalkwater?

Indicator

2



Tim ademt de lucht in die eerst door helder kalkwater gaat. Zal dit kalkwater troebel worden?

Indicator

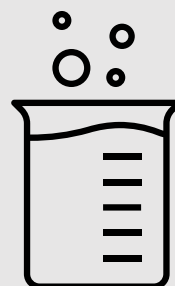
3



Reageert helder kalkwater op zuurstof?

CO₂ aantonen

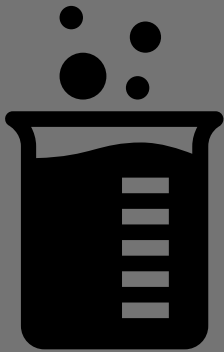
4



Hoe noemen we een stof die een andere stof aantoot?

Ganzenbord

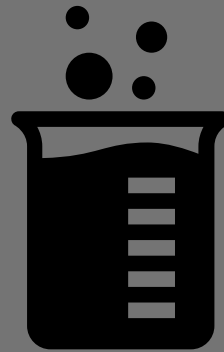
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

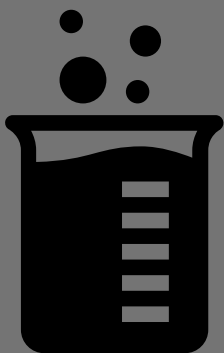
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

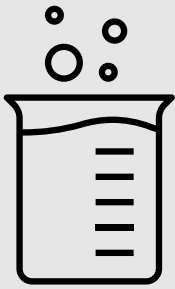
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Indicator

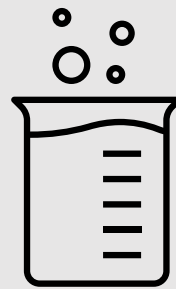
5



Wat is de indicator voor koolstofdioxide?

Indicator

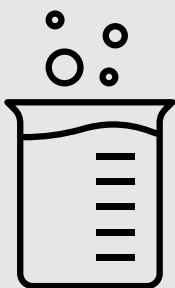
6



Wat zie je gebeuren als koolstofdioxide met de indicator in contact komt?

Indicator

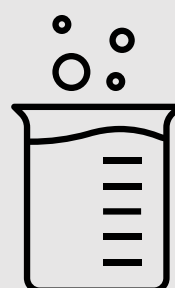
7



Dario blaast uit door helder kalkwater. Wat zal er gebeuren?

Indicator

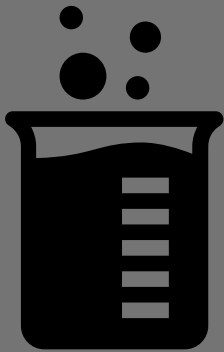
8



Welke indicator wordt wit als er CO₂ bij komt?

Ganzenbord

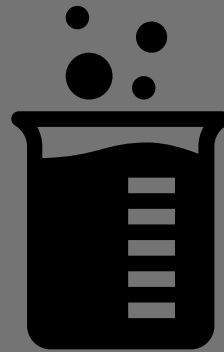
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

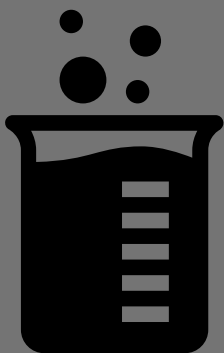
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

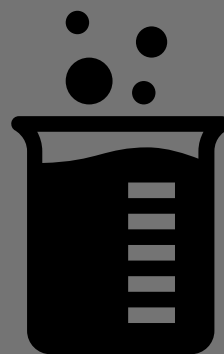
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

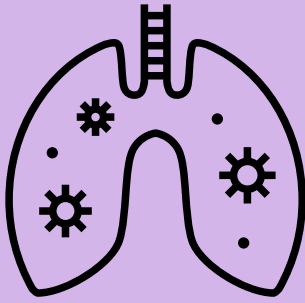
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Longblaasjes

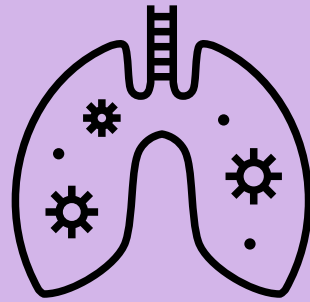
1



Er stroomt bloed naar de longblaasjes. Zit hier veel of weinig zuurstof in?

Longblaasjes

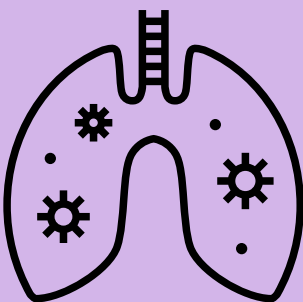
2



Er stroomt bloed naar de longblaasjes. Zit hier veel of weinig koolstofdioxide in?

Longblaasjes

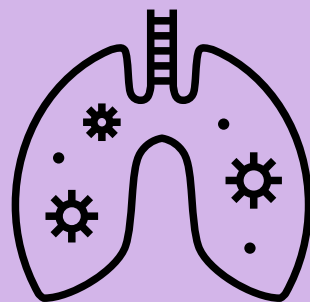
3



De lucht die we inademen bevat die meer of minder zuurstof dan wanneer we de lucht uitademen?

Longblaasjes

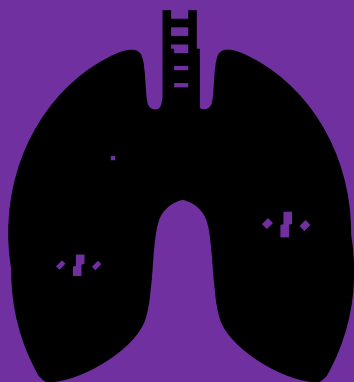
4



Hanke ademt uit in de koude buitenlucht en er vormt zich een wolkje rond haar mond. Is dit koolstofdioxide?

Ganzenbord

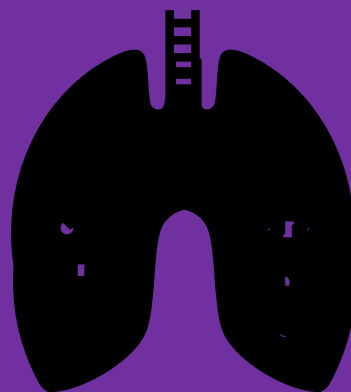
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

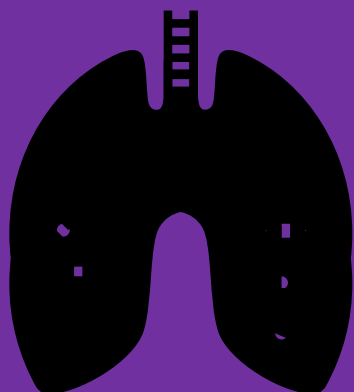
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

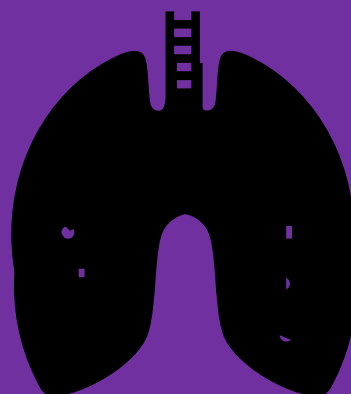
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

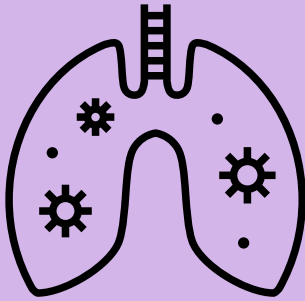
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Longblaasjes

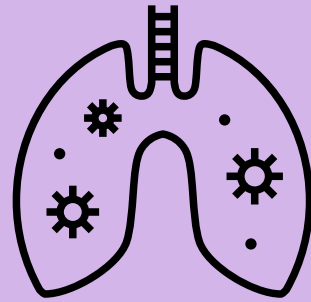
5



Hoe heten de
bloedvaatjes rond
de longblaasjes?

Longblaasjes

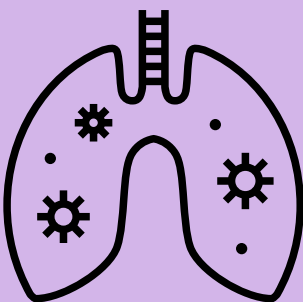
6



Er stroomt bloed weg
van de longblaasjes.
Zit hier veel of weinig
koolstofdioxide in?

Longblaasjes

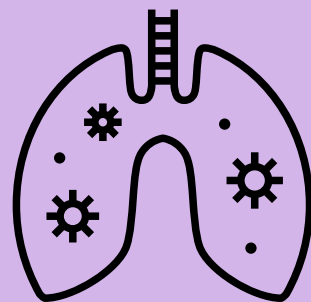
7



Er stroomt bloed
weg van de
longblaasjes. Zit
hier veel of weinig
zuurstof in?

Longblaasjes

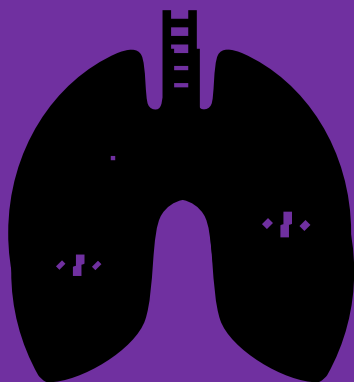
8



Hanke ademt uit in de
koude buitenlucht en er
vormt zich een wolkje
rond haar mond. Is dit
omdat ze meer water
uitademt?

Ganzenbord

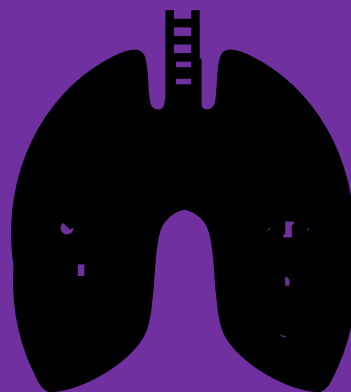
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

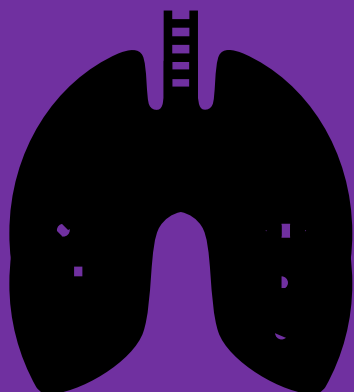
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

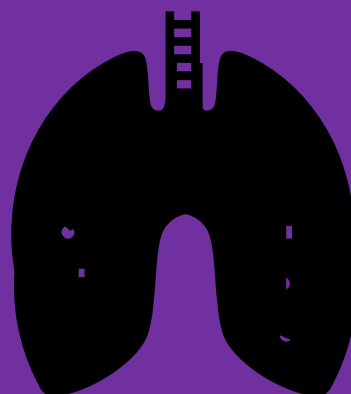
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

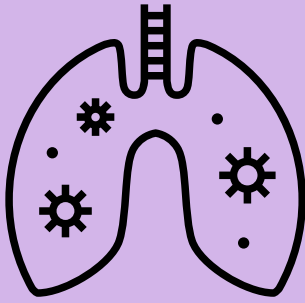
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Longblaasjes

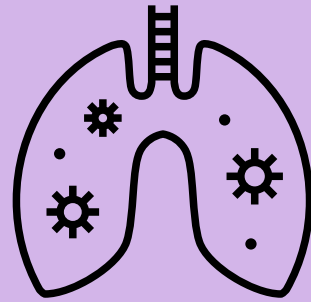
9



Wat is de functie van de longblaasjes?

Longblaasjes

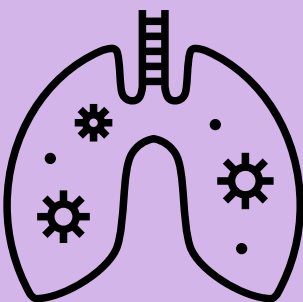
10



Waarom hebben de longblaasjes samen zo'n groot oppervlak?

Longblaasjes

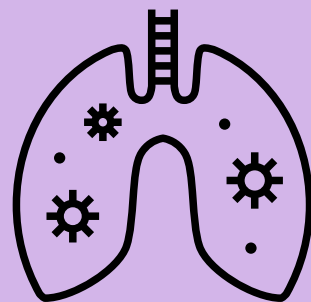
11



Er stroomt lucht uit de longblaasjes. Zit hier veel of weinig koolstofdioxide in?

Longblaasjes

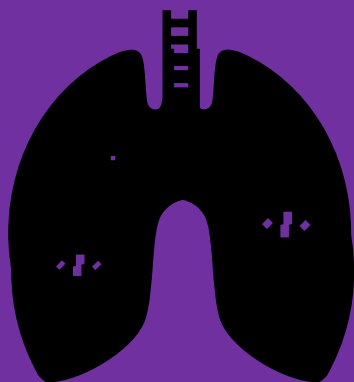
12



Er stroomt lucht uit de longblaasjes. Zit hier veel of weinig water in?

Ganzenbord

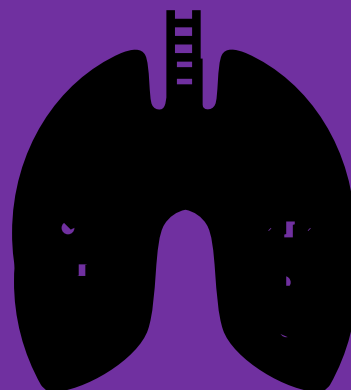
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

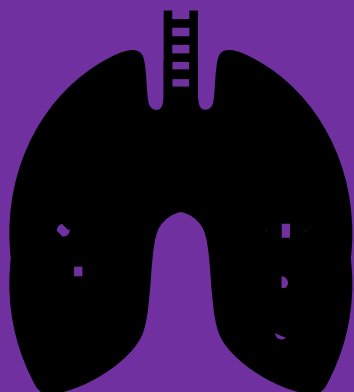
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

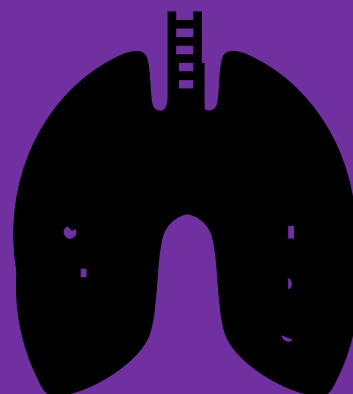
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

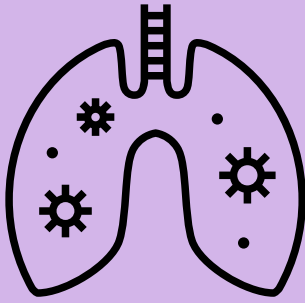
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Longblaasjes

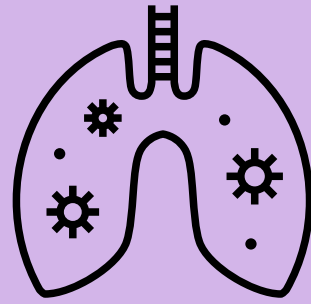
13



**Je ademt in via
borstademhaling,
wat kan je daarna
nog doen?**

Longblaasjes

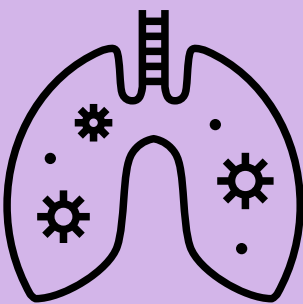
14



**Hoe beweegt het
middenrif bij het
inademen via
buikademhaling?**

Longblaasjes

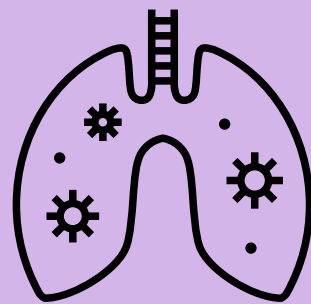
15



**Wat zorgt voor
het inademen bij
de
borstademhaling?**

Longblaasjes

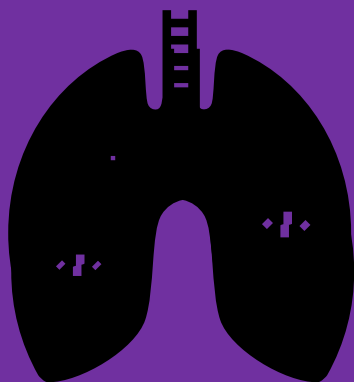
16



**Welke ademhaling
gebruik je bij een
normale
ademhaling?**

Ganzenbord

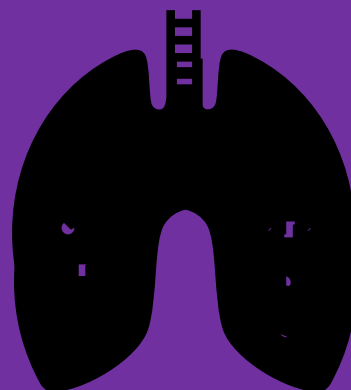
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

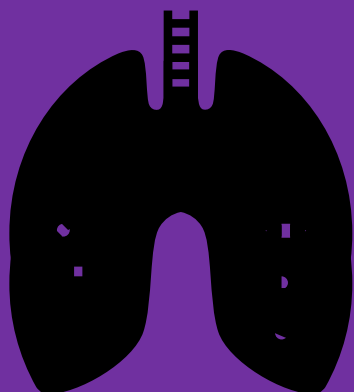
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

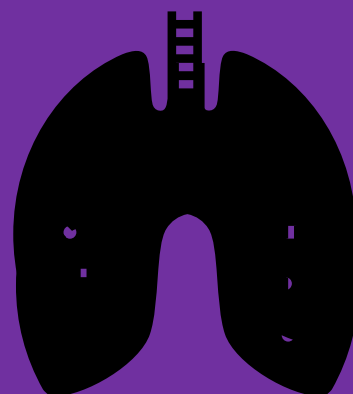
Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink

Ganzenbord

Verbranding en ademhaling



Ontwerp:
Hanneke Vink