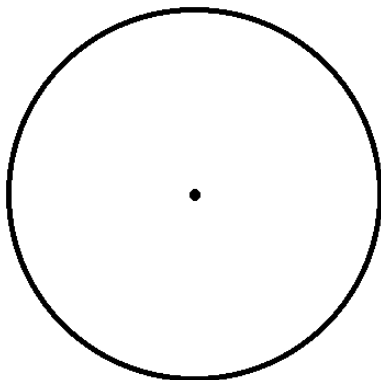


## 7. OEFENINGEN

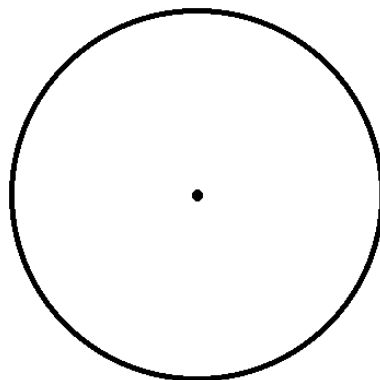
### Oefening 1 : cirkeldiagram

Representeer de in- en uitgeademde lucht door middel van een cirkeldiagram. Gebruik de gegevens van in de onderstaande tabel.

	ingeademde lucht	uitgeademde lucht
stikstof (%)	78	78
zuurstof (%)	21	17
koolstofdioxide (%)	0	4
andere gassen (%)	1	1



grafiek 1



grafiek 2

legende

### Oefening 2 : benoem het orgaan

1. Een deel van het ademhalingsstelsel dat bestaat uit kraakbeenringen : .....
2. De linkerlong is kleiner omdat het ..... plaats inneemt.
3. Hierdoor gaat de lucht naar de linkerlong of naar de rechterlong : .....
4. Een membraan dat gesitueerd is tegen de borstkas : .....
5. Een membraan dat gesitueerd is rond de long. : .....
6. Op deze plaats vindt de gasuitwisseling plaats : .....

Oefening 3 : de adembeweging

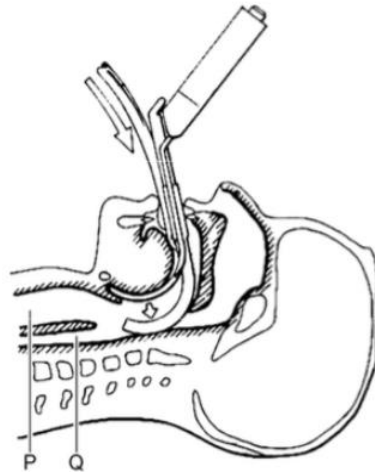
Het middenrif en de tussenribspieren spelen een belangrijke rol bij de ademhaling.

In welke richting bewegen de spieren zich bij het inademen?

- Zowel het middenrif als de ribben gaan omhoog.
- Het middenrif beweegt gaat omhoog, de ribben naar beneden.
- Het middenrif gaat naar beneden, de ribben omhoog.
- Zowel het middenrif als de ribben gaan naar beneden.

Oefening 4

Een patiënt kan tijdens sommige operaties onder narcose niet zelf ademen. Dit wordt dan overgenomen door een beademingsapparaat. Via een buis gaat er dan lucht de longen in en uit. Vlak voor de operatie wordt de buis via de mond bij de patiënt naar binnen geschoven. Dit wordt intuberen genoemd (zie de afbeelding).

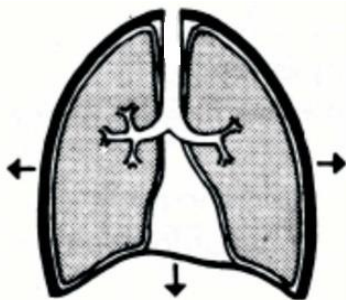


Welk orgaan P of Q, representeert het orgaan waar een beademingsorgaan moet ingevoerd worden en hoe heet dit orgaan?

- P : de slokdarm
- P : de luchtpijp
- Q : de slokdarm
- Q : de luchtpijp

Oefening 5

Representeert deze figuur inademing of uitademing. Verantwoord je keuze.



Deze figuur representeert .....

want

.....

.....

.....

.....

## Oefening 6

Noteer op de bijstaande figuur :

- long
- hart
- spier

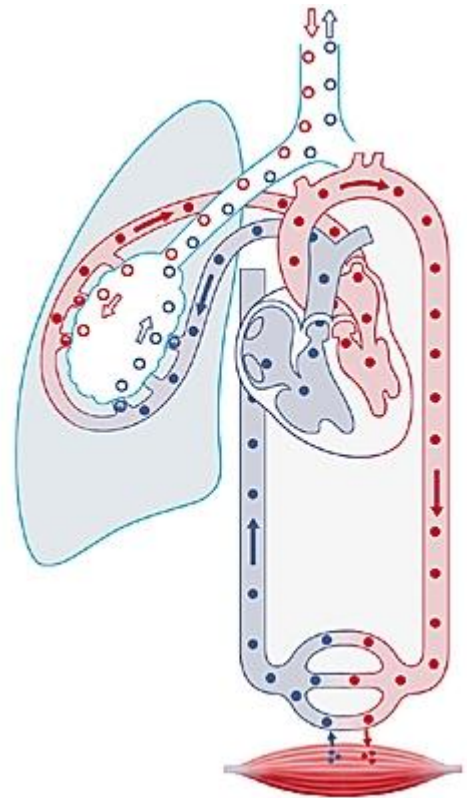
Kleur de pijlen die de longventilatie representeren groen.

Kleur het bloed met de correcte kleuren:

zuurstofrijk bloed

zuurstofarm bloed

Representeer de gasuitwisseling in de alveolen.



## Oefening 7 : kruis het juiste antwoord aan

Helder kalkwater is een indicator voor koolhydraten.

- juist
- fout

Uitgeademde lucht is warmer dan ingeademde lucht.

- juist
- fout

Energie die vrijkomt door verbranding, gebruiken we enkel en alleen om te bewegen.

- juist
- fout

Ter hoogte van de lichaamscal gaat zuurstof naar het bloed.

- juist
- fout

Het diafragma is naar boven bij inademing

- juist
- fout

Ter hoogte van de long gaat zuurstof naar het bloed.

- juist
- fout

Bij uitademing stroomt enkel en alleen koolstofdioxide naar buiten.

- juist
- fout

Vincent en Nicky praten over het verschil tussen ingeademde en uitgeademde lucht. Vincent zegt: 'Ingeademde lucht bevat meer stikstof dan uitgeademde lucht.'

Nicky zegt: 'Ingeademde lucht bevat minder waterdamp dan uitgeademde lucht.'

- alleen Nicky
- alleen Vincent
- Nicky en Vincent
- geen van beiden

Oefening 8 ; Vul de tekst aan

*nutriënten / uitademing / trage verbranding / waterdamp / longventilatie / energie / koolstofdioxide / het bloed / cellen / inademing / warmte*

Het menselijk lichaam heeft ..... nodig om te bewegen en om onze lichaamstemperatuur constant te houden. Deze energie produceren we ter hoogte van de ..... Energierijke ..... (bijvoorbeeld glucose) komen in contact met zuurstof. Deze twee (voedingsstoffen en zuurstof) veroorzaken een chemische reactie, de ..... Bij deze reactie komen er afvalstoffen : ..... en ..... en ..... vrij. De afvalstoffen gaan dan via ..... terug naar de longen. Door ..... worden de afvalstoffen geëvacueerd. Het voortdurend vernieuwen van de lucht door ..... en uitademing noemen we de ..... Dit gebeurt ter hoogte van de longen.

