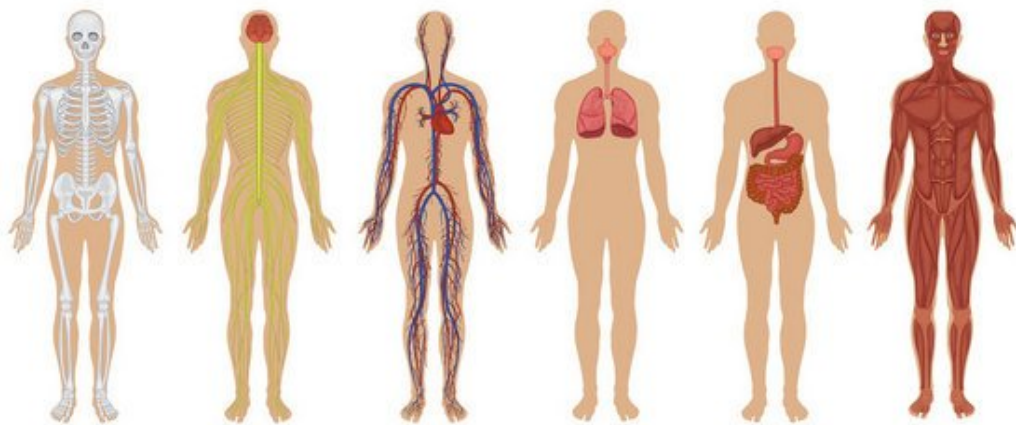


HOEKENWERK: HET MENSELIJK LICHAAM

DIT BUNDELTJE IS VAN:



Info hoekenwerk

Beste jongens en meisjes van het vijfde leerjaar,

Vandaag doen we een hoekwerk rond het **menselijk lichaam**. We maken van onszelf echte **onderzoekers!**

Hoeveel hoeken zijn er? Er zijn 6 hoeken.

Nummer	Naam hoek	Check?
1.	De zintuigen	
2.	Het lichaam	
3.	De hersenen	
4.	Computerhoek	
5.	Eerste zorg bij ongevallen (EHBO)	
6.	Het hart en de longen	

Hoe lang duurt een hoek? Eén hoek duurt 15 minuten.

Hoeveel leerlingen per groep? Je zit in groepjes van drie of vier.

Dit zijn mijn groepsleden en dit zijn hun functies.

Je kan kiezen uit: materiaalbaas, stiltekapitein, tijdsbewaker (groepje met 4: checker)

- (eigen naam) is de
- is de
- is de
- is de

! AFSPRAKEN !

- ✓ De materiaalbaas zet al het materiaal terug op zijn plaats.
- ✓ De stiltekapitein zorgt ervoor dat de groep rustig werkt.
- ✓ De tijdsbewaker houdt de klok in de gaten.
- ✓ Heb respect voor elkaar en het materiaal.
- ✓ Lees eerst de opdracht.
- ✓ Werk in potlood!
- ✓ Heb je een vraag of een probleem? Steek je vinger in de lucht, dan komt de juf langs.
- ✓ Stoor de andere groepjes niet.
- ✓ Spreek zachtjes en roep niet.
- ✓ Loop niet rond, enkel als het bij de opdracht hoort.
- ✓ Ben je vroeger klaar met een hoek? Dan maak je de oefeningen achteraan in jouw bundel.
- ✓ Samenwerken met jouw groep = belangrijk!
- ✓ Werk goed door.

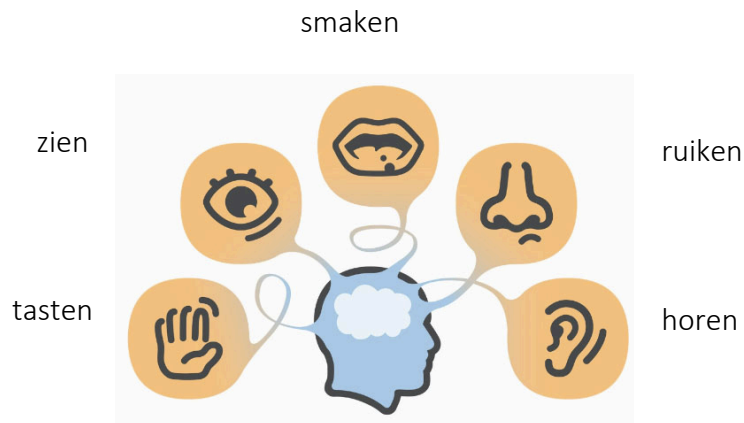
Zijn jullie akkoord met de afspraken? Zet dan je handtekening hieronder.

handtekening leerling

handtekening juf Lore

HOEK 1: ZINTUIGEN

Welkom in hoek 1! Hier gaan we verschillende proefjes doen rond onze zintuigen. Maar wat zijn **zintuigen**? Het zijn **organen die prikkels kunnen waarnemen**. Hier zie je een tekening met de vijf zintuigen.



Nu weet je welke zintuigen er bestaan. Weet jij **welke organen** je hiervoor gebruikt? Vul in.

DE 5 ZINTUIGEN VAN HET MENSELIJK LICHAAM
Ruiken doe je met de
Zien, kijken doe je met de
Smaken doe je met de
Voelen doe je met de
Horen doe je met de

PROEFJE 1 : smaken



Op onze tong zitten **smaakpapillen**. Dat zijn zintuigen die verschillende smaken kunnen waarnemen. Deze smaakpapillen zijn verspreid over onze tong.

De smaken die we kunnen waarnemen zijn:

-
-
-
-
-

Proef van schaalpje A.

Wat ligt er op het schaalpje?

Dit smaakt: bitter / zout / zuur / zoet. (omcirkel het juiste antwoord)

Proef van schaalpje B.

Wat ligt er op het schaalpje?

Dit smaakt: bitter / zout / zuur / zoet. (omcirkel het juiste antwoord)

Proef van schaalpje C.

Wat ligt er op het schaalpje?

Dit smaakt: bitter / zout / zuur / zoet. (omcirkel het juiste antwoord)

Proef van schaalpje D.

Wat ligt er op het schaalpje?

Dit smaakt: bitter / zout / zuur / zoet. (omcirkel het juiste antwoord)

Weetje:

Wist je dat elke smaak een specifieke plaats heeft op de tong?

Verbind de smaken met de juiste tekening.

bitter zoet zuur zout



PROEFJE 2 : ruiken

Je neus neemt verschillende geuren waar.

Er staan verschillende potjes op tafel. Kan jij raden wat er in de potjes zit?

Potje 1:

Potje 2:

Potje 3:



Weetje:

Wist je dat de neus een belangrijke invloed heeft op de klank van ons praten? Je kan dit testen door te praten met je neus dicht. 😊

PROEFJE 3 : kijken

Je ziet met je ogen. De gekleurde cirkel in je oog noemen we de iris. De zwarte cirkel in het midden van de iris heet de pupil.



Welke kleur heeft jouw iris?

Opdracht 1.

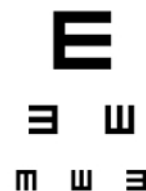
1. Kijk naar je pupillen. Zijn ze groot of klein?
2. Houd ongeveer een minuut je handen voor je ogen.
3. Als je ze opendoet, vraag dan aan je buur om te kijken naar je ogen.
4. Kijk weer naar je pupillen. Wat zie je?

Antwoord:

Opdracht 2.

Ga naar de gang. Daar hangt een oogtest zoals op het medisch onderzoek. Op de grond ligt een meter. Kijk naar de kleinste letters. Vanop welke afstand kan jij de kleinste letters nog goed lezen?

Antwoord: Ik kan de kleinste letters nog lezen vanop meter.



PROEFJE 4 : voelen

In de huid zitten **kleine gaatjes** waar **haar** uit groeit en waaruit je **zweet**. Je kunt met de huid voelen of iets glad, ruw, hard, zacht, warm of koud is.

Opdracht 1:

Kan jij het **juiste antwoord** aanduiden? Kleur het bolletje.

Wat gebeurt er met je huid als je het koud krijgt?

- Je gaat zweten.
- Er gebeurt niks.
- De haartjes op je lichaam gaan omhoog staan.



Hoe kunnen blinde mensen toch lezen?

- Ze lezen gebarentaal.
- Ze kunnen lezen met hun vingertoppen.
- Ze kunnen niet lezen, iemand anders leest hen voor.

Opdracht 2:

Wat zit er in de schoendozen? Let op: je mag niet spieken!

Dit zit er in doos 1:

Dit zit er in doos 2:

Dit zit er in doos 3:

PROEFJE 5 : horen

Door te luisteren hoor je geluiden om je heen.

De wereld zit vol met geluiden.

Wist je dat een geluid eigenlijk een trilling is?

De hersenen vangen deze trillingen op en zetten het om in geluid.



Opdracht: Zet je hand tegen je keel terwijl je praat.

Wat voel je?

HOEK 2: HET LICHAAM

PROEFJE 1: het skelet

Het skelet bestaat uit botten en beenderen. Het geeft stevigheid en bescherming aan ons lichaam.

Opdracht 1:

Ken je nog een ander woord voor het skelet?

Wat moet je doen als je een bot breekt?

Opdracht 2:

In doosje 1 zitten verschillende onderdelen van het skelet.
Kunnen jullie het skelet terug in elkaar zetten?

Klaar? Verbeter met de correctiesleutel.

Opdracht 3:

In de gang hangt een poster van het skelet.
Kan jij de juiste naamkaartjes op het skelet kleven?

Klaar? Verbeter met de correctiesleutel.

Weetje:

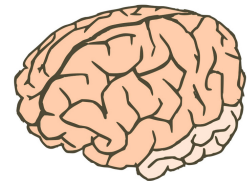
Wist je dat een volwassen skelet bestaat uit 206 beenderen? En een baby uit 300 beenderen? Sommige botten groeien nog aan elkaar.



HOEK 3: De hersenen

PROEFJE 1

De hersenen zijn de computer van ons lichaam. Ze bepalen alles wat we doen.



Ken je nog een ander woord voor hersenen?

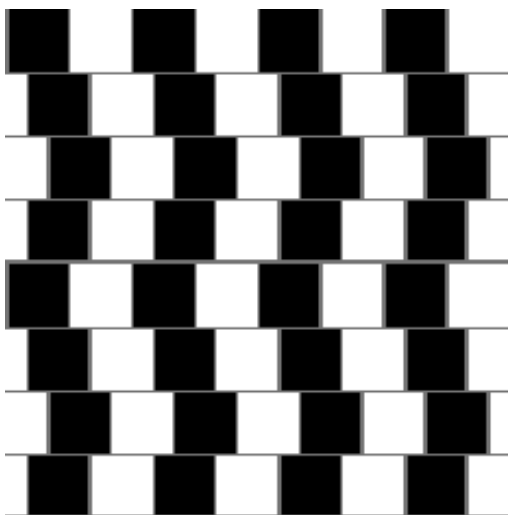
Weetje:

Wist je dat de hersenen van een volwassene ongeveer 1300 gram wegen?
Wist je dat we alle herinneringen bijhouden, zelfs als we ze niet kunnen herinneren?
Wist je dat veel alcohol drinken ervoor zorgt dat je hersenschade oploopt? Dit kan zorgen voor vergeetachtigheid.

PROEFJE 2: gezichtsbedrog

Bij een **optische illusie of gezichtsbedrog** nemen de ogen iets waar, maar nemen de hersenen dit op een andere manier op. Het zijn eigenlijk “foppers voor onze hersenen.”

Opdracht: Duid het juiste antwoord aan of vul in.



Deze lijnen zijn:

- Recht
- Krom

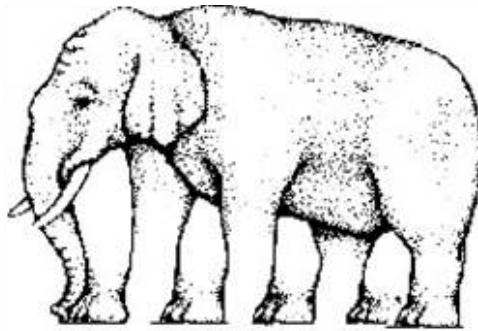


Wat zie je?

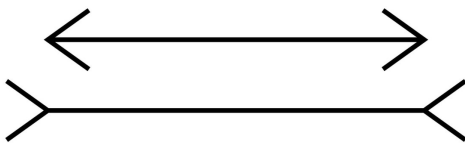
.....



Wat zie je?
Oude vrouw en een jonge vrouw

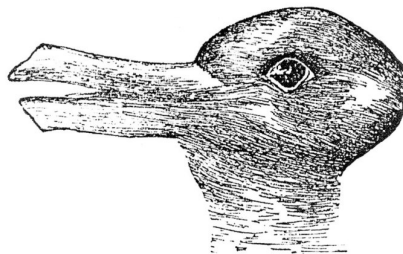


Hoeveel poten heeft deze olifant?

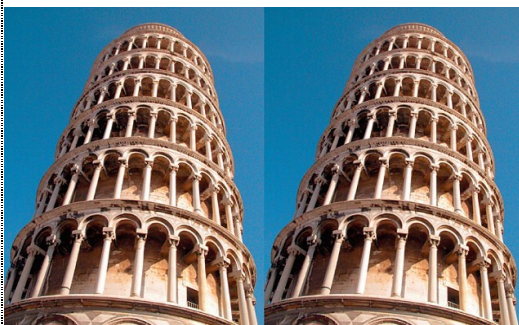


Welke lijn is het langste?

- De eerste lijn is langer.
- De tweede lijn is langer.
- Beide lijnen zijn even lang.



Wat zie je?



Welke toren van Pisa staat het schuinste?

- De linkse
- De rechtse
- Ze zijn hetzelfde



Maar hoe komt dat nu, gezichtsbedrog?

Neem de tablet en scan deze QR-code.
Bekijk het filmpje.

Hoek 4: computerhoek

In deze hoek maak je verschillende oefeningen op een website. Veel succes!

Hoek 5: eerste hulp bij ongevallen

Als mens zijn we verplicht om elkaar te helpen in een noodsituatie. Het is belangrijk om te weten wat je moet doen. Dit leer je in deze hoek.

Ken jij de afkorting voor "eerste hulp bij ongevallen"?

Opdracht 1:

Bekijk de poster van 'Zo help jij!' en vul de vragen in.

Wat is het telefoonnummer van de ziekenwagen?

Hoeveel keer moet je op de borstkas duwen bij een reanimatie (hartstilstand)?

.....

Welke organisatie zet zich in voor de eerste hulp bij ongevallen?

.....

Wat is het verschil tussen een snijwonde en een schaafwonde?

.....

Wat is het allereerste en het allerbelangrijkste wat je doet wanneer je bent verbrand?

.....

Waarom zou je wegwerphandschoenen moeten aandoen als hulpverlener?

.....

Je hebt je voet verstuikt. Wat moet je doen?

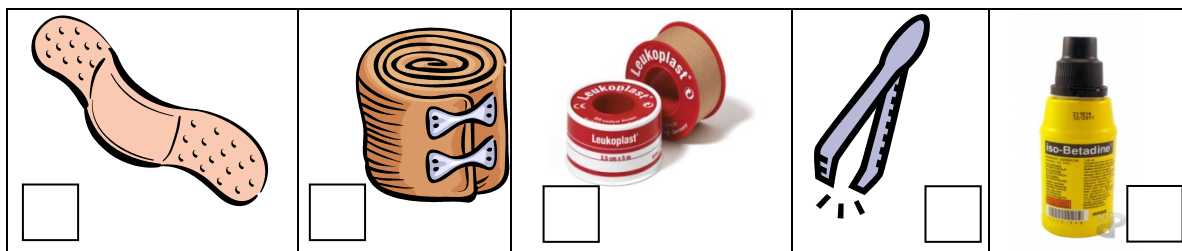
.....

Je hebt een bloedneus. Wat moet je doen? Waarom breng je het hoofd niet naar achter?

.....

Opdracht 2:

Schrijf het juiste nummer bij de juiste prent.



- | |
|---|
| 1) Een linnen of een plastieken kleefband die je op een gezonde huid kleeft. Je gebruikt het om een steriel gaasdoekje of het uiteinde van een zwachtel vast te kleven. |
| 2) Een kleefband met een gaasdoekje. Je kleeft dit op een kleine wonde. |
| 3) Dit gebruik je om een wonde te ontsmetten. Zo dood je bacteriën. |
| 4) Dit gebruik je om een open wonde af te dekken of om een ernstige bloeding te stelpen. |
| 5) Je gebruikt dit voorwerp bijvoorbeeld om een splinter uit je huid te halen. |

Opdracht 3:

1. Gebruik de laptop. Op het bureaublad staat een filmpje genaamd "filmpje 1".
2. Bekijk het filmpje.
3. Neem een verband.
4. Leg zelf een steunverband aan bij een groepslid.
Doe dit aan een hand.



Opdracht 4:

Verzorg elkaar. Doe alsof je een wondje hebt.

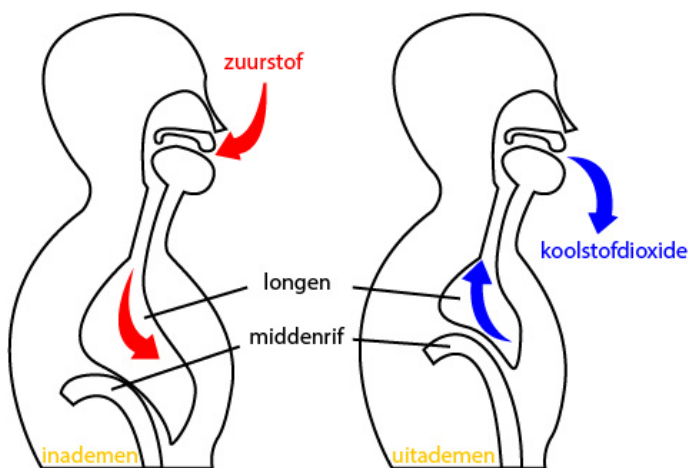
1. Was je handen.
2. Neem het ontsmettingsmiddel en watjes.
3. Doe een **beetje** ontsmettingsmiddel op een watje.
4. Dep het wondje zodat het bloed weg is.
5. Droog het wondje af met een ander, droog watje.
6. Klaar? Kleef een plakker op het wondje.

HOEK 6: het hart en de longen

ADEMHALINGSSTELSEL

Het ademhalingsstelsel is het stelsel dat ervoor zorgt dat alle organen van zuurstof worden voorzien.

Opdracht 1:



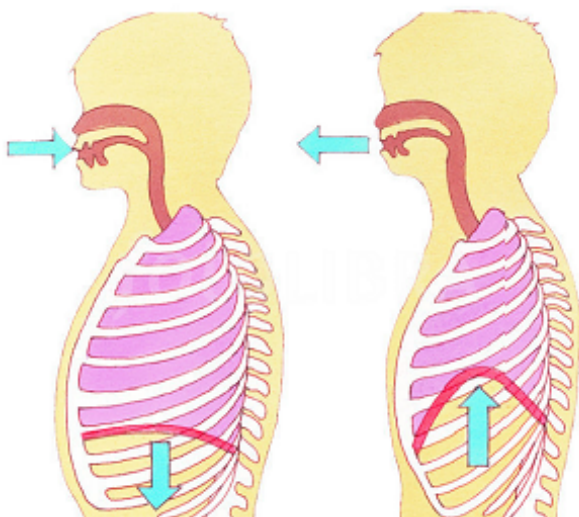
Kan jij het juiste antwoord omcirkelen?

Je ademt in en de zuurstof komt binnen in je lichaam.
= zuurstofarm / zuurstofrijk

Je ademt uit en de koolstofdioxide verlaat je lichaam.
= zuurstofarm / zuurstofrijk

Opdracht 2:

Neem de zelfgemaakte long. Adem in en adem uit in de ballon.



Omcirkel het juiste antwoord.

Als ik inadem, wordt mijn buik groter / kleiner.
Mijn longen zijn dan op hun grootst / kleinst.

Als ik uitadem, wordt mijn buik groter / kleiner.
Mijn longen zijn dan op hun grootst / kleinst.



Opdracht 3:

Neem de chronometer.
Adem zeer diep in.
Knijp je neus dicht en houdt je mond gesloten.
Meet de tijd.

Hoe lang kan jij zonder lucht?

Opdracht 4:

Adem uit op je hand. Hoe voelt deze lucht aan?

Opdracht 5:

Kijk naar het filmpje op de computer.
Wat is het verschil tussen een gewone long en een rokerslong?

-
-
-
-

Proefje 6:

1)

Zet de chronometer op 1 minuut.
Let je handen op de buik of borst.
Tel hoe dikwijls je inademt per minuut.

Hoeveel keer adem jij in één minuut?keer

2)

Ga 20 keer door je knieën.
Zet de chronometer op 1 minuut.
Leg je handen op de buik of borst.
Tel hoe dikwijls je inademt per minuut.

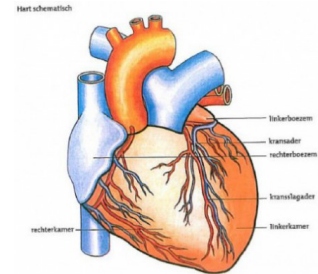
Hoeveel keer adem jij in één minuut?keer

Wat merk je op?

.....

BLOEDSOMLOOP

De bloedsomloop is het stelsel dat bloed rondpompt doorheen het lichaam.



Proefje 1:

- Houd je linkerhand met de handpalm naar je toe.
- Zoek in je linkerpols waar de slagader loopt.
- Druk met je rechterduim voorzichtig op de slagader.

Voel je de slagader kloppen?

- Neem de stopwatch in je linkerhand.
- Druk met je rechterduim op de slagader in je linkerpols.
- Tel hoeveel hartslagen je voelt in 30 seconden.

Hoeveel hartslagen heb je geteld?

.....

Ga naar de gang. Ga een minuut lang zoveel mogelijk springen als je kunt.

Ga terug zitten. Tel hoeveel hartslagen je nu voelt in 30 seconden.

Hoeveel hartslagen heb je nu geteld?

.....

Hoe denk je dat dit komt?

.....



KLAAR?

Gebarentaal

Kan jij je naam maken in gebarentaal?



Woordzoeker 1

O N T R U X S E Y J E M L N Y
J N M S F L K E A V O E T N U S
C N L A E J U D W I I A T J O G C
E B Z K N P U I U B H T G R O S Z
T V I N P U T I U S H E E T T S D
O E T L H M P M C U E P G S H
Y J A S G A N O O G H O P N N L A K T
N H U R U D J E O E O M O K E L A I E Z
H A R H O E J N W L E F U O N K E L I D E E
L S T E S K I R V E T A B R B A O D U S J T B G P
R T E S B J R Y L E T A R N B H O D O N G E I B K O
U T E D V E L E E S L V I N G E R

Zoek de volgende woorden:

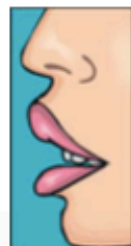
huid
hoofd
oog
oor
neus
mond
tong
tand



wang
kin
hals
nek
arm
schouder
elleboog
pols



hand
vinger
duim
rug
buik
heup
bil



been
knie
kuit
hiel
enkel
voet
teen



Woordzoeker 2.

A	E	E	S	I	S	A	B	L	E	D	E	H	C	S	N	R	H	A	
R	E	D	A	G	A	L	S	G	N	O	L	A	S	B	W	E	M	I	
T	A	A	M	B	E	E	L	D	L	M	A	H	L	A	N	C	R	T	
E	A	I	J	D	T	I	W	I	E	T	R	H	A	E	C	E	H	A	R
R	N	E	E	B	D	N	A	W	U	A	E	L	M	I	E	T	N	G	
I	G	N	T	A	A	L	E	G	S	D	U	S	E	L	B	E	E	A	
E	E	A	L	R	D	D	A	E	T	S	P	W	N	K	L	R	V	T	
N	Z	R	A	E	R	A	M	E	E	K	S	E	S	U	E	K	O	K	
E	I	W	A	T	A	L	S	A	M	R	P	R	T	I	I	A	B	N	
E	C	A	N	A	A	V	A	R	B	O	I	V	R	T	H	M	K	O	
B	H	H	A	N	I	L	L	D	A	O	E	E	U	B	I	J	E	U	V
L	T	O	K	D	E	E	P	R	N	N	R	L	A	E	G	R	N	D	
E	S	O	M	B	R	E	O	A	D	E	E	S	T	E	B	E	S	O	
T	Z	G	R	E	P	S	T	A	E	N	N	A	I	N	E	B	T	O	
U	E	B	A	E	E	K	O	B	N	N	Z	A	E	O	K	V	T	R	
E	N	O	D	N	L	L	R	S	R	I	A	L	G	S	K	O	A	E	
L	U	L	K	I	K	I	P	I	N	B	D	B	O	N	E	E	N	M	
S	W	E	N	E	N	E	S	R	E	H	E	I	O	E	N	T	D	R	
S	L	O	P	R	K	R	U	I	N	S	L	L	E	L	R	O	A	A	

3 Letters

ARM
OOG

4 Letters

DARM
IRIS
KLEP
LENS
NIER
POLS
VOET

5 Letters

BAARD
BACIL
BLAAS

EIWIT
ENKEL
KRUIN
ZADEL

6 Letters

BEKKEN
GELAAT
OOGBOL
OORLEL

7 Letters

ARTERIE
DRAAIER

8 Letters

AAMBEELD

BOVENARM

HERSENEN
HIELBEEN
KUITBEEN
ROODVONK
TANDBEEN
WANDBEEN

9 Letters

BINNENOOR
KUNSTTAND

10 Letters

DARMKANAAL
HALSWERVEL
STEMBANDEN

11 Letters

HEUPSPIEREN
MENSTRUATIE
PROTOPLASMA
SLEUTELBEEN

12 Letters

ALVLEESKLIER
LONGSLAG-
ADER
RECHTERKA-
MER
SCHEDELBASIS

16 Letters

AANGEZICHTS-
ZENUW

Kleurplaat



© LOCK@TBV