

Hoofdstuk 10 Gezondheid

DO-IT 10.1 Waardoor heb je altijd genoeg brandstof?

1

<i>rollen</i>	<i>hoeveelheid glucose in bloed</i>	<i>hoeveelheid erwten in bekersglas 'bloed'</i>	<i>wat ga je doen?</i>
1 eten	<i>stijgt / daalt</i>	<i>stijgt / daalt</i>	Schep erwten uit de voorraad in bekersglas bloed / lever.
2 actie	<i>stijgt / daalt</i>	<i>stijgt / daalt</i>	Schep erwten uit bekersglas bloed / lever in afvalbak.
3 regelen	<i>stijgt / daalt</i>	<i>stijgt / daalt</i>	Schep erwten uit de bekersglas bloed / lever in bekersglas <i>bloed</i> / lever .
4 regelen	<i>stijgt / daalt</i>	<i>stijgt / daalt</i>	Schep erwten uit de bekersglas <i>bloed</i> / lever in bekersglas bloed / lever.

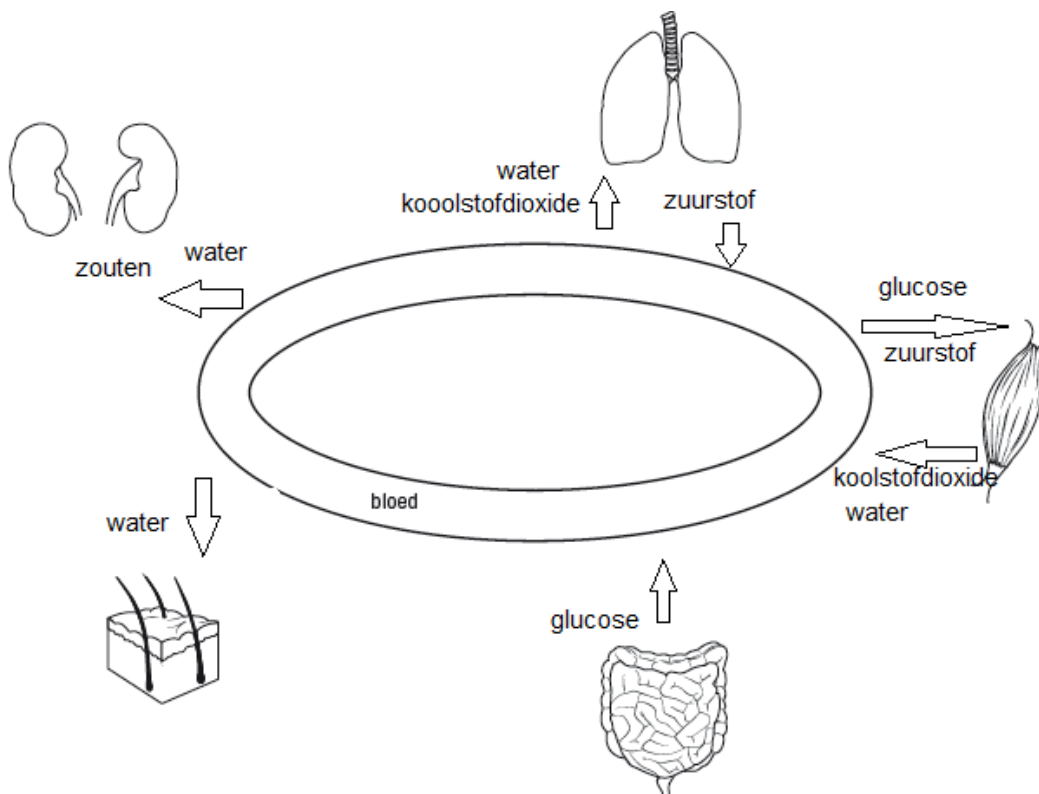
2 tanken: **eten** / actie benzinetank: **lever** / bloed gas geven: eten / **actie**

3 Het juiste antwoord is C: koolstofdioxide en water .



10.1 Goed geregeld

- 1 Het juiste antwoord is B: oververhitting.
- 2
 - a glucose
 - b 1 koolstofdioxide 2 water
 - c stof 1: uitademen
stof 2: door zweten, plassen, uitademen
- 3
 - a Samira's huid is **rood** / bleek.
 - b Haar huid is **warmer** / kouder dan normaal.
- 4
 - a afvalstoffen / **glucose** / hormonen / vetten / zuurstof
 - b Constant houden betekent hetzelfde houden, als er te weinig glucose in het bloed zit, vult het lichaam het aan, als er te veel glucose in het bloed zit, slaat het lichaam glucose op in de lever.
- 5
 - a
 - 1 De hoeveelheid zuurstof in je bloed **stijgt** / **daalt**.
 - 2 De hoeveelheid koolstofdioxide in je bloed **stijgt** / **daalt**.
 - 3 De hoeveelheid glucose in je bloed **stijgt** / **daalt**.
 - b
 - 1 dat er meer zuurstof in het bloed komt? **longen**
 - 2 dat er minder koolstofdioxide in je bloed komt? **longen**
 - 3 dat er meer glucose in je bloed komt? **lever**
 - c de spieren
- 6 a + b





7

orgaan	Helpt bij het constant houden van je bloed door:
dunne darm	voedingsstoffen op te nemen in het bloed.
longen	zuurstof op te nemen in het bloed en koolstofdioxide af te geven aan de lucht.
nieren	water en andere afvalstoffen uit het bloed te halen.
huid	water en zouten uit het bloed te halen en buiten het lichaam te brengen.

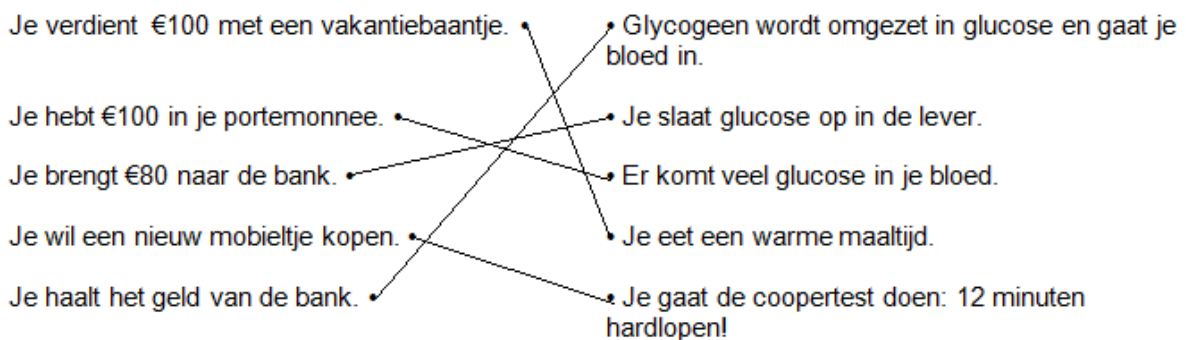
- 8 a De belangrijkste stof waar je cellen energie uithalen, heet **glucose**.
b 1 groeien 3 bewegen
2 warm houden

- 9 a Na een maaltijd heb je **meer** / *minder* glucose in je bloed dan meteen nodig is.
b In de tekening in **bron 2** zijn deeltjes glucose weergegeven als **(blauwe) bolletjes**.
c Het teveel aan glucose wordt opgeslagen in de lever als **glycogeen**.

10

Geld sparen

Glucose opslaan



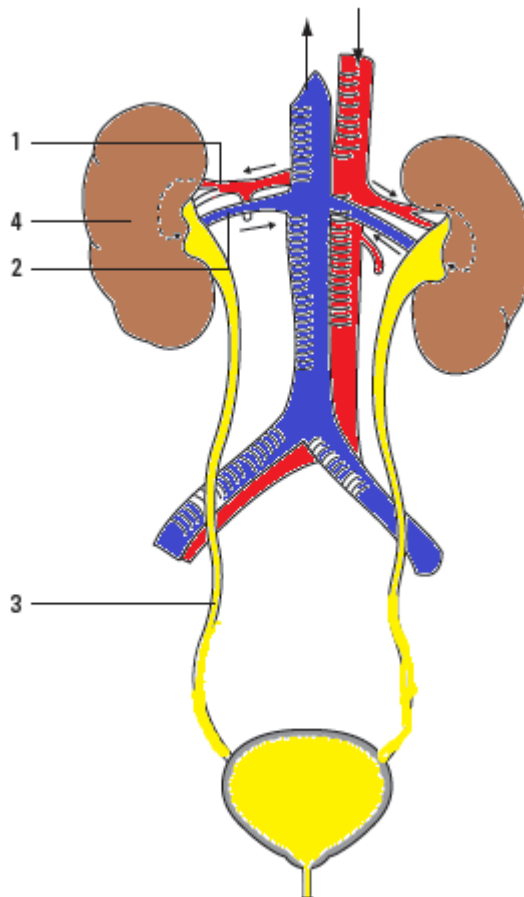
- 11 a Aan welke stof ontstaat een tekort in je bloed? **glucose** / *glycogeen*
b Welke stof zet je lichaam om, zodat dit tekort wordt aangevuld? *glucose* / **glycogeen**
c Welke stof zit er nu weer voldoende in je bloed? **glucose** / *glycogeen*
- 12 a **Jan** / *Silke* / *Jan en Silke*, want Jan gebruikt weinig energie bij het tv-kijken. Het teveel aan glucose wordt bij hem opgeslagen in de lever.
b *Jan* / **Silke**, want hij gebruikt glucose uit zijn bloed in zijn spieren voor de verbranding. Als het glucosegehalte te ver daalt wordt er glycogeen omgezet in glucose en dat komt in het bloed.
- ▼13 a Omcirkel: *aorta* / *leverader* / *leverslagader* / **poortader**
b vanuit de dunne darm
c Als er te veel glucose in je bloed zit, slaat de lever dit op als glycogeen. Als je glucosegehalte in je bloed te veel daalt, zet de lever glycogeen om in glucose, de glucose gaat weer het bloed in.



- 14 a Uitscheiding betekent overtollige, overbodige en giftige stoffen uit je bloed halen en buiten je lichaam brengen.
b

<i>uitscheidingsorganen</i>	<i>welke afvalstoffen</i>
1 longen	water(damp) en koolstofdioxide
2 nieren	medicijnen, kleurstoffen, zouten, water
3 huid	water en zouten
4 lever	giftige stoffen zoals medicijnen en alcohol, kleurstoffen, oude rode bloedcellen

- c Hart en bloedvaten zorgen er voor dat de afvalstoffen bij de organen komen die ze uitscheiden.
- 15 a 1 longen
2 nieren
3 huid
b 1 uitademen
2 uitplassen
3 zweten
- ▼ 16 a + b 1 De hoeveelheid zuurstof in het bloed **stijgt / daalt**.
Reactie: je gaat sneller ademen waardoor in de longen meer zuurstof in het bloed opgenomen wordt.
2 De hoeveelheid koolstofdioxide in het bloed **stijgt / daalt**.
Reactie: je longen scheiden meer koolstofdioxide uit.
3 De hoeveelheid glucose in het bloed **stijgt / daalt**.
Reactie: in de lever en spieren wordt glycogeen omgezet in glucose, de glucose gaat het bloed in.
4 De lichaamstemperatuur **stijgt / daalt**.
Reactie: je huid wordt rood en maakt zweet aan, hierdoor koelt je lichaam af.
- 17 a de nieren
b In je **urine / plas** dat ziet er uit als nummer 2 in bron 6.



- b**
- | | <i>nierslagader</i> | <i>nierader</i> |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| • Bloed stroomt vanaf de aorta naar de nier via de | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Bloed stroomt vanaf de nier naar de onderste holle ader via de | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| • Een nier krijgt zuurstofrijk bloed via de | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Zuurstofarm bloed verlaat de nier via de | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

- 19**
- a** Ongezuiverd bloed vind je bij nummer **1**: dit is de **nierslagader**.
- b** Het bloed wordt gefilterd bij nummer **4**: dit is de **nier**.
- c** Gezuiverd bloed vind je bij nummer **2**: dit is de **nierader**.
- d** De meeste afvalstoffen zitten bij nummer **3**: dit is de **urineleider**.

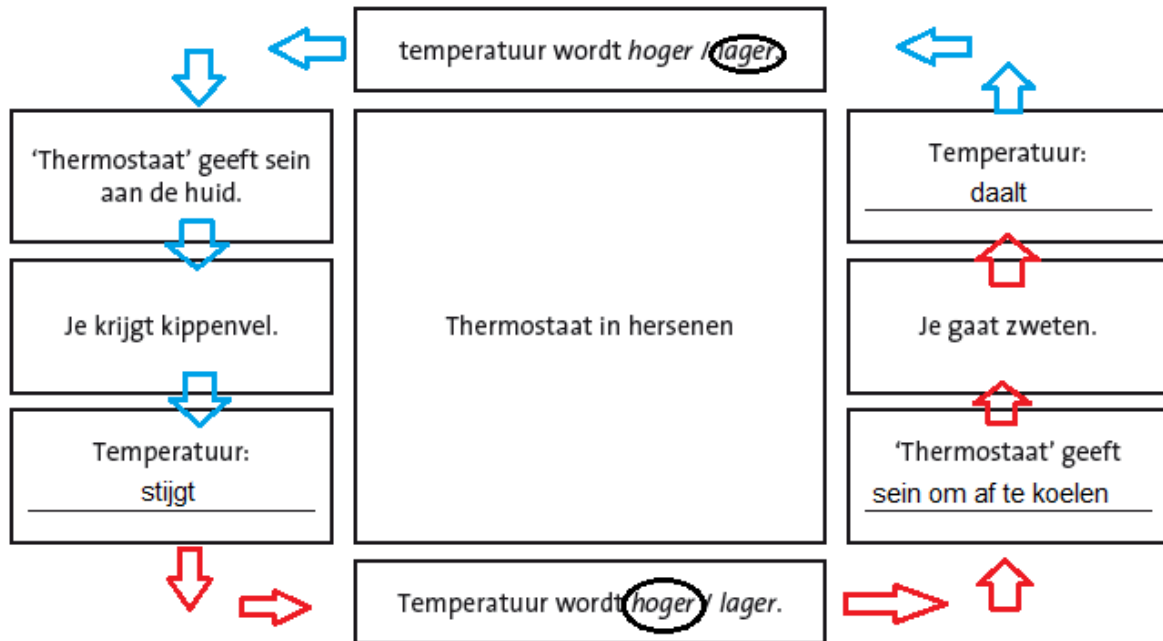
▼ **20** Met de mond drink je cola, vervolgens gaat de cola via de slokdarm naar de maag en de darmen (twaalfvingerige darm en dunne darm). In de dunne darm worden de kleurstoffen opgenomen in het bloed. Via het bloedvatstelsel en het hart komen de kleurstoffen door de nierslagader in de nieren. De nieren filteren de kleurstoffen uit het bloed. Met de urine komen de kleurstoffen in de blaas waarna je ze uitplast.

▼ **21** Op een warme dag zweet je veel. Hierdoor zit er minder water in de urine (het is minder verdund) en zit er in verhouding meer urine in, dus den kleur is donkerder.

EXTRA Koorts

- 22 a Dat meten de temperatuurzintuigen in je huid en in je lichaam en dit geven ze door aan de hersenen (via impulsen).
 b 37 °C
 c • rode pijlen: temperatuur is te **hoog** / laag
 • blauwe pijlen: temperatuur is te **laag** / hoog
 d Zodra de temperatuurzintuigen meten dat je lichaam te warm of te koud is, begint de thermostaat in je hersenen met bijregelen zodat je temperatuur weer 37 °C wordt.

23 a - c

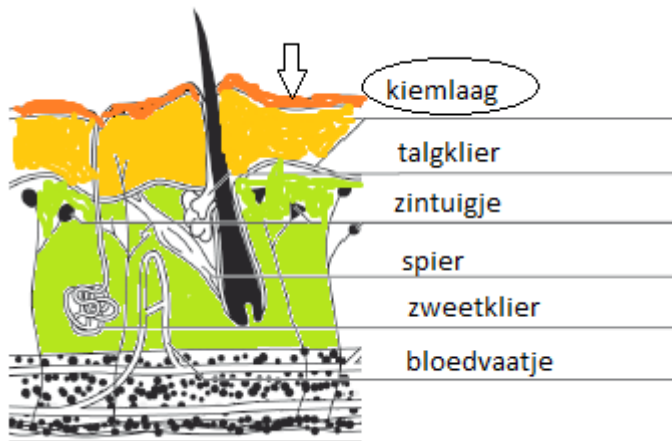


- 24 a De thermostaat in je hersenen **wordt omhoog gezet**.
 b Daardoor wordt je lichaamstemperatuur **hoger**.
 c Daardoor worden de ziekteverwekkers **sneller uitgeschakeld**.
- 25 **Ja / Nee**, want je temperatuur gaat omlaag, hierdoor worden ziekteverwekkers minder snel uitgeschakeld en ben je langer ziek

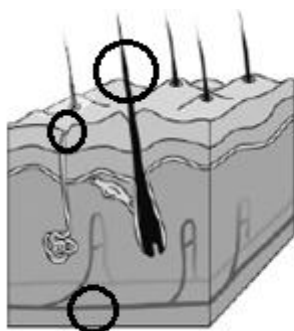
10.2 Je huid beschermt

- 1 Het juiste antwoord is B: om ongeveer 15.00 uur.
- 2
 - a

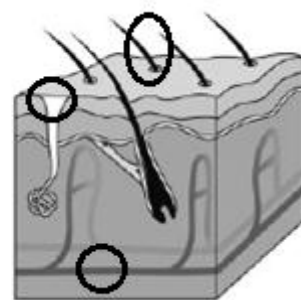
gehoorzintuig	tastzintuig	reukzintuig
warmtezintuig	lichtzintuig	pijnzintuig
 - b Je **gaat zweten** / krijgt kippenvel.
- 3 a - d



- 4
 - a De nieuwe huidcellen worden gemaakt in de **opperhuid**.
 - b De meeste zintuigjes liggen in de **lederhuid**.
 - c Een steekmug zuigt bloed uit bloedvatjes in de **lederhuid**.
 - d De kleurstof van een tatoeage spuiten ze in de **opperhuid**
- 5
 - 1 bescherming tegen vuil en ziekteverwekkers
 - 2 Je lichaam op temperatuur houden.
 - 3 bescherming tegen de zon
- 6 de hoornlaag
- 7 a



koude huid

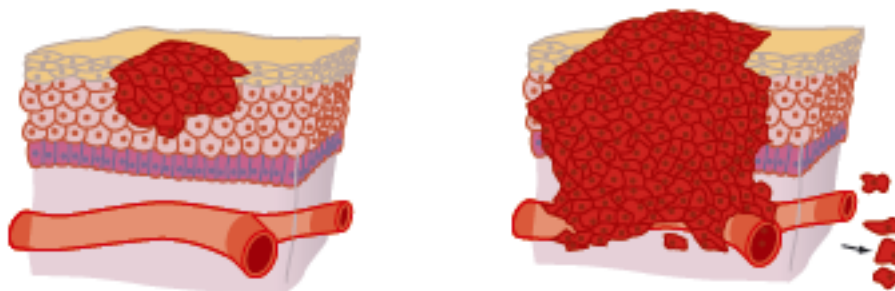


warme huid

- b

Warme huid: 1 Meer zweten, zweetklieren wijd open. 2 Haren liggen. 3 Bloedvaten zijn nauw.	Koude huid: 1 Zweetklieren smal/dicht. 2 Haren rechtop. 3 Bloedvaten wijd open.
--	---
- c Bij rillen bewegen veel spieren een beetje waardoor er warmte vrijkomt.

- 8 a Op een warme dag moet je veel drinken. *goed / fout*
 b Als je het koud hebt, is je huid rood. *goed / fout*
 c Met meer vet onder je huid krijg je het minder snel warm. *goed / fout*
 d Als je het warm hebt, stroomt meer bloed door je huid. *goed / fout*
- 9 a Het voelt koeler.
 b Als je zweet, wordt je huid nat, zweet verdampt op je huid, hier is warmte voor nodig en deze warmte verdwijnt uit je lichaam waardoor je afkoelt.
 c Het verdampen gaat sneller omdat het verdampte zweet sneller wordt afgevoerd.
- 10 Het juiste antwoord is B: de wind het water op je huid sneller laat verdampen, waardoor je afkoelt.
- ▼11 In een tropische kas is de lucht heel vochtig, er zit veel waterdamp in de lucht. Hierdoor verdampt het zweet op je huid veel minder goed waardoor je niet afkoelt.
- 12 a Bij een wondje kunnen **vuil** en **ziekteverwekkers** je lichaam binnendringen.
 b Om dit te voorkomen moet het wondje zo snel mogelijk **dicht (gemaakt worden)**.
 c Bloedstolling is het dichtgaan van een wondje doordat bloed opdroogt.
- 13 De juiste volgorde is: 4 → 2 → 1 → 6 → 3 → 5.
- 14 Dat er ziekteverwekkers in de wond komen, dat de wond niet netjes dichtgroeit.
- 15 Het juiste antwoord is A: pigment.
- 16 a in de huid van het donkere meisje
 b de huid van het blanke meisje
 c Het pigment wordt weer afgebroken en in de winter wordt er minder pigment aangemaakt onder invloed van zonlicht.
 d De huid van **het donkere meisje**, omdat **pigment tegen uv-straling beschermt. Het donkere meisje heeft het meeste pigment.**
- 17 a Kinderen zijn in de groei, hun botten groeien snel.
 b 's Winters maak je minder vitamine D in je huid aan, daarom krijgen kinderen in de groei dan extra vitamine D.
- 18 a **Ja / Nee**, want je kunt nog niet zien of er uitzaaiingen gaan komen.
 b



- ▼19 a In de kiemlaag omdat daar de delende cellen zich bevinden.
 b **Ja / Nee**, want een wrat ontstaat door een virus, kanker ontstaat doordat een cel verandert in een cel die aldoor maar blijft delen. Een wrat bevindt zich op de huid, een kankercel kan overal in je lichaam ontstaan.



EXTRA Zonnebrand

- 20 a eigen antwoord
b eigen antwoord
c De beschermingsfactor moet **hoger** / *lager* / *hetzelfde* zijn.
- 21 a 3 uur in de zon is 180 minuten. Ze kan 10 minuten onbeschermd in de zon. Voor 180 minuten moet ze $180/10 = 18$ dus **factor 18** gebruiken.
b Maximaal 100 minuten in de zon blijven, dat is 1 uur en 40 minuten.

DO-IT 10.3 Hoe word je ziek en weer beter?

1

Spiekbrief

Bacteriën en virussen zijn **ziekteverwekkers**.

Er zijn twee soorten witte bloedcellen:

1 Vreetcellen: deze cellen **bestrijden ziekteverwekkers door ze op te eten**.

2 Witte bloedcellen die **bestrijden ziekteverwekkers door afweerstoffen te maken waardoor de ziekteverwekkers uitgeschakeld worden**.

Immuun zijn voor een ziekte betekent dat ziekteverwekkers **je niet meer ziek kunnen maken**.

Inenten: **de dokter spuit verzwakte ziekteverwekkers in je bloed. Je krijgt de ziekte dan niet, maar je lichaam gaat wel afweerstoffen maken**.

Je bent chronisch ziek als **je een ziekte hebt die niet weer over gaat**.

Twee voorbeelden zijn:

1 **suikerziekte** 2 **nierziekten**

Bij een transplantatie wordt een **ziek orgaan vervangen door een gezond orgaan van iemand anders**.

- 2 Verkoudheid is *wel een* / **geen** chronische ziekte, want je lichaam bestrijdt de ziekte en je geneest weer.

10.3 Indringers

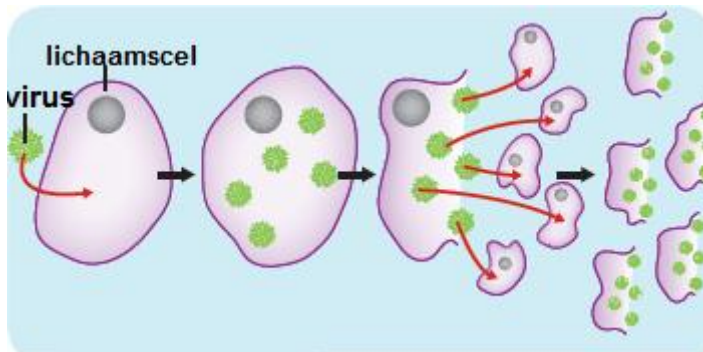
1 Het juiste antwoord is B: 's Winters leven meer mensen binnen, dicht bij elkaar.

- 2 a *lederhuid / opperhuid*
b **bloedplaatjes / rode bloedcellen / witte bloedcellen**

- 3 a **Bacteriën en virussen** zijn ziekteverwekkers.
b Ziekteverwekkers dringen je lichaam binnen via **een wondje** of via **de slijmvliezen**.
c Na het binnendringen van een ziekteverwekker heb je een **infectie**.
d De ziekten die daardoor ontstaan heten **infectieziekten**.

- 4 a Je wordt ziek van iedere soort bacterie. *goed / fout*
b Virussen dringen je cellen binnen. **goed / fout**
c Gifstoffen die bacteriën uitscheiden, maken je ziek. *goed / fout*
d Virussen komen overal door je huid je lichaam binnen. **goed / fout**

- 5 a cellen van andere organismen
b



6 Bij **griep / verkoudheid**, want bij griep is je hele lichaam ziek.

- 7
- | | | | |
|---|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | | <i>wel besmet</i> | <i>niet besmet</i> |
| a | Iemand die heel verkouden is, niest vlak bij je. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b | Je drinkt uit het kopje van iemand die verkouden is. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c | Je drinkt uit de kraan. | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| d | Je gaat eten en wast van te voren je handen. | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| e | Je geeft iemand die verkouden is een hand. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f | Je zoen iemand die een koortslip heeft. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

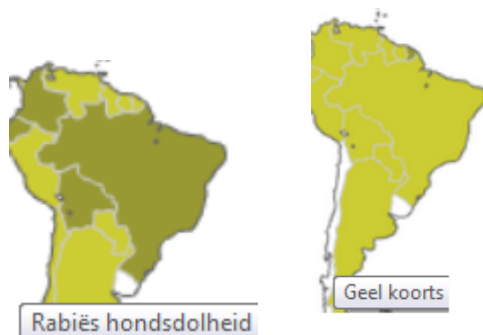
▼8 a

<i>tijd (minuten)</i>	0	30	60	90	120	150	180	210	240
<i>aantal bacteriën</i>	1	2	4	8	16	32	64	128	256

- b Na elk **half uur** is het aantal bacteriën verdubbeld.
Na 5 uur: 1024
Na 6 uur: 4096
Na 7 uur: 16384
Na 8 uur: 65 536
- c Eén bacterie maakt je nog niet ziek, maar doordat de bacterie zich deelt en dit proces vervolgens blijft doorgaan, zijn er op een gegeven moment zoveel bacteriën dat je er ziek van wordt.

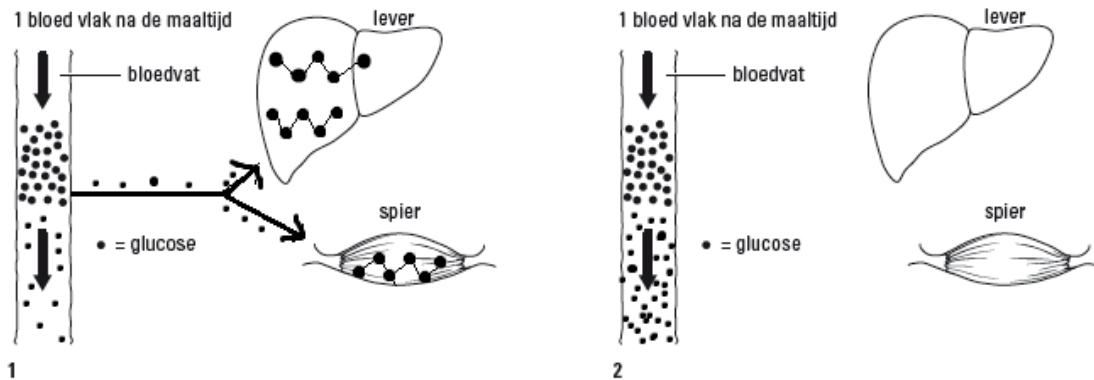
- 9 a witte bloedcellen
b Rode bloedcellen: vervoer van zuurstof.
Bloedplaatjes: helpen bij de stolling van bloed bij wondjes.

- 10
- Komt het meest voor: **rode bloedcellen**
 - Is de grootste bloedcel: **witte bloedcellen**
 - Maken de huid dicht: **bloedplaatjes**
 - Kunnen uit de bloedvaten: **witte bloedcellen**
 - Vervoeren zuurstof: **rode bloedcellen**
 - Kleinste bloeddeeltjes: **bloedplaatjes**
 - Doden ziekteverwekkers: **witte bloedcellen**
 - Kunnen van vorm veranderen: **witte bloedcellen**
- 11
- a Door vuil en bacteriën kan een wondje gaan **ontsteken**.
 - b Witte bloedcellen sluiten de **ziekteverwekkers** in en verteren ze.
 - c Dode bacteriën en dode witte bloedcellen komen uit een wondje. Dit is **etter of pus**.
- 12
- a Stoffen die door bepaalde witte bloedcellen worden gemaakt, heten **afweerstoffen**.
 - b Je bent voor die ziekte **immuun** geworden.
- 13
- a De juiste volgorde is 3 → 1 → 2 → 4
 - b Je witte bloedcellen maken direct afweerstoffen en doden alle ziekteverwekkers voordat je er ziek van kunt worden.
 - c immuun
- 14 Hij kan verkouden worden van een ander verkoudheidsvirus. Hij is alleen immuun voor het verkoudheidsvirus dat hij gehad heeft.
- ▼15
- a Rode bloedcellen kunnen niet van vorm veranderen.
 - b Omdat daar zich ziekteverwekkers kunnen bevinden.
- 16
- a Dat heet **inenten**.
 - b Je wordt niet ziek, maar je gaat wel **afweerstoffen maken**.
 - c Na inenten ben je **immuun** voor de ziekte.
- 17
- a **9** inenting
 - b tegen difterie, kinkhoest, tetanus en polio
 - c hersenvliesontsteking
 - d Bij een inenting spuit de dokter verzwakte ziekteverwekkers in je bloed. Je krijgt de ziekte dan niet, maar je lichaam gaat wel afweerstoffen maken. Hierdoor krijg je de ziekte niet als je ermee besmet wordt en ben je immuun voor deze ziekte.
- ▼18
- a aanbevolen: Hepatites A en DTP.
 - b gele koorts en hondsdolheid (rabies)



Donkergroen: de ziekte komt veel voor.

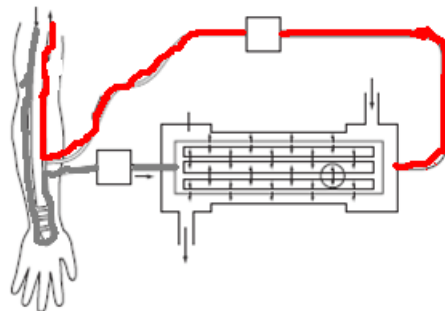
- 19
- a *griep* / **nierfalen** / *gebroken been* / **suikerziekte** / *hoofdpijn*
 - b Ja / **Nee**, want ze worden niet veroorzaakt door ziekteverwekkers.



- c
- De hoeveelheid glucose in zijn bloed **stijgt** / daalt.
 - Hij krijgt **meer** / minder dorst.
 - Hij **plast** / zweet glucose uit.

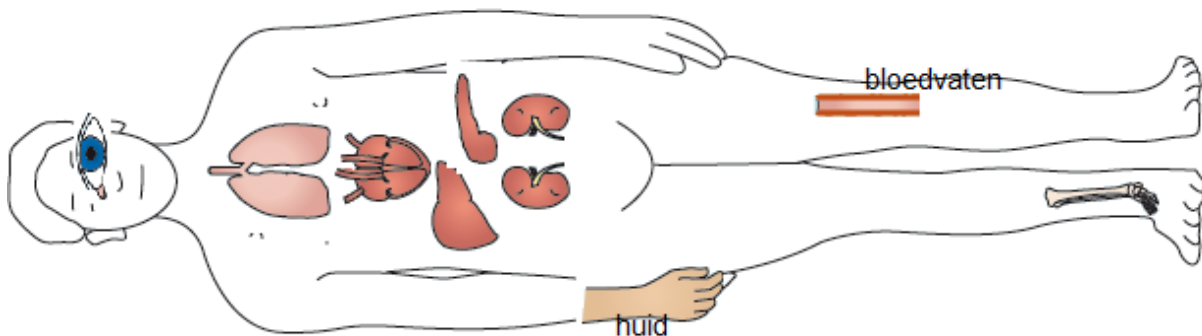
- 21 a insuline spuiten
b eten

- 22 a • Waar wordt het bloed tijdens een nierdialyse gezuiverd? *binnen* / **buiten** het lichaam
• Waar wordt het apparaat op aangesloten? op een **ader** / slagader
b



- c Het apparaat neemt de taak van de nieren over en zuivert het bloed.

23





- 24 a Dan weten artsen bij je overlijden of je organen wilt doneren.
b eigen antwoord
c eigen antwoord

EXTRA Verloop van een infectieziekte

25

<p>Ramon vertelt de huisarts: Ik heb vreselijke hoofdpijn en mijn rechteroor doet pijn. Ik ben ook wat duizelig en heb koorts. Vorige week was ik bij een vriend die had van hetzelfde last. Twee dagen geleden is mijn oorpijn begonnen.</p> <p>De huisarts stelt Ramon gerust: Je hebt middenoorontsteking. Je krijgt een kuur en moet een paar dagen rustig aan doen. En inderdaad na een paar dagen is Ramon weer de oude.</p>	symptomen
	besmetting
	incubatietijd
	diagnose
	genezing

- 26 Tijdens de incubatietijd, want dan weet je niet dat je de ziekte met je meedraagt.

PRACTICUM

Conclusie

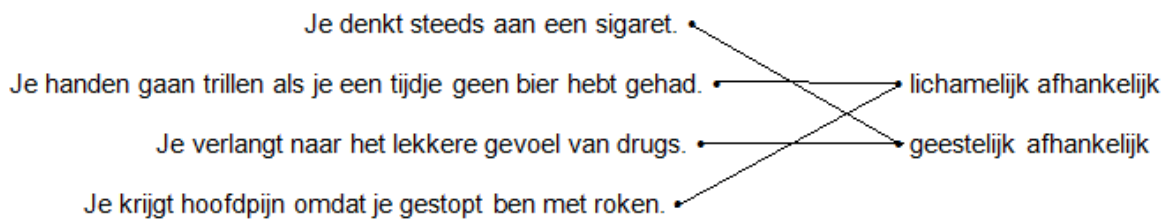
- 1 Verschil 1 Een rode bloedcel is veel kleiner.
 Verschil 2 Een rode bloedcel is rond van vorm, een witte bloedcel kan van vorm veranderen.
- 2 *Ja / **Nee***, want het zijn twee verschillende soorten witte bloedcellen, de ene soort is een vreetcel en de andere maakt afweerstoffen.



10.4 Ongezond?

- 1 Het juiste antwoord is B: In een cocktail zit meestal minstens evenveel alcohol als in een glas bier of wijn.
- 2 **elke dag een paar biertjes / twee appels per dag / af en toe roken / een half uur per dag sporten / een paar keer per week een vette hap bij de snackbar halen**
- 3
- a eigen antwoord
 - b Als je er eenmaal mee begint, kun je er moeilijk mee stoppen.
 - c Smaakt lekker, je voelt je er lekker bij / geeft een fijn gevoel, geeft een kick.
 - d Je kunt dronken worden, je weet niet meer wat je doet, je raakt er aan verslaafd, sommige organen raken beschadigd.

4



- 5
- a 34 %
 - b 4 %
 - c 60 %
 - d eigen antwoord
- 6 a – f eigen antwoord
- 7
- a Als je aangeschoten bent, reageer je minder goed en minder snel. Als je dronken bent, worden je reacties nog trager en weet je helemaal niet meer wat je doet. Je loopt bijvoorbeeld slingerend, gaat gekke dingen doen, kunt niet meer op je benen staan.
 - b Je kunt niet meer goed uitkijken en reageren op wat er in het verkeer gebeurt.
 - c **Ja / Nee**, want op de fiets is je reactievermogen ook minder, je kijkt niet uit en slingert met je fiets, je kunt zo gevaarlijke situaties veroorzaken.
- 8 Het juiste antwoord is C: tot de volgende dag 3 uur 's middags.
- 9
- a Je kunt een alcoholvergiftiging krijgen.
 - b Ja, iedereen die te veel alcohol drinkt, kan overlijden aan een te hoge dosis alcohol.
- 10
- a 1 hersenen 3 maag
2 lever 4 hart en bloedvaten
 - b Dan zijn de organen nog niet volgroeid en gevoeliger voor de giftige alcohol.
 - c ontwenningverschijnselen

▼11

	percentage alcohol	grootte van een glas	hoeveelheid alcohol per glas in mL
glas bier	5 %	250 mL	$250 : 100 \times 5 = 12,5$
glas wijn	12 %	100 mL	$100 : 100 \times 12 = 12$
glas berenburg	35 %	35 mL	$35 : 100 \times 35 = 12,25$

De stelling klopt *wel* / **niet**, want er zit evenveel alcohol in de verschillende glazen drank.

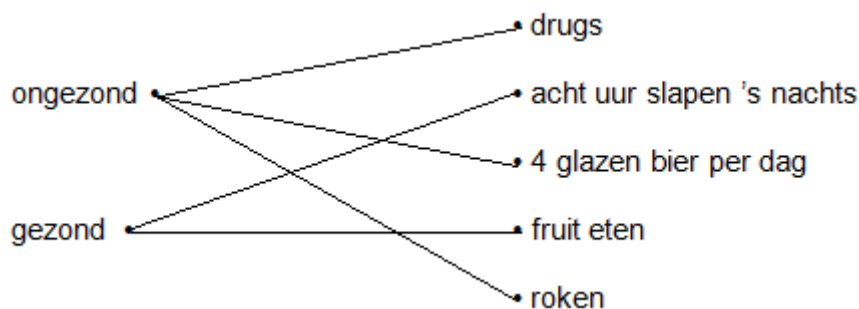


12

<i>gevolg</i>	<i>teer</i>	<i>nicotine</i>
hoge bloeddruk		x
rokershoestje	x	
versnelde hartslag		x
meer kans op longkanker	x	
longblaasjes gaan kapot	x	

- 13 a
- De huid van de vingertoppen is het koudste deel van de hand.
 - De pols en de handpalm zijn de warmste delen van je hand.
 - Door roken stijgt de temperatuur van de hand.
 - Als bloedvaatjes nauwer worden, geeft de huid meer warmte af.
 - Als bloedvaatjes nauwer worden, geeft de huid minder warmte af.
- b De temperatuur van deze vingertoppen is lager dan 21 °C zodat ze niet meer zichtbaar zijn op deze foto.
- 14 a door teer
b 1 Longblaasjes gaan stuk.
2 Grotere kans op longkanker.
- 15 a Vuil en schadelijke stoffen worden minder goed uit de longen verwijderd.
b Door teer.
- 16 a 1 wiet
2 cocaïne
3 partydrugs
4 crack
5 hasj
b op de hersenen
c **Ja / Nee**, want alcohol beïnvloedt de werking van de hersenen.
- 17 a Dat betekent dat ze **je hersenen trager laten werken**.
b Dat betekent dat ze **je hersenen sneller laten werken**.
c Dat betekent dat ze **je hersenen anders laten werken**.
- 18 1 geldproblemen
2 problemen met werk, gezin, gezondheid, enzovoort
- 19 a - c eigen antwoord
- 20 Je **leefstijl** is wat je gewoonten zijn van eten, drinken, roken, slapen, (school)werk, bewegen en ontspannen.

21



- 22 a eigen antwoord
b eigen antwoord
c eigen antwoord



EXTRA **Blowen**

- 23**
- a** Bij blowen inhaleer je wiet of hasj door roken, meestal door een joint te rollen.
 - b** cannabis
 - c**
 - Als je je goed voelt en je gaat blowen, voel je je vaak **nog beter / slechter**.
 - Als je je rot voelt en je gaat blowen, voel je je vaak **beter / nog slechter**.
- 24**
- a** 14 %
 - b** 27 %
 - c**
 - 1 Je voelt je anders, nog beter of nog slechter dan in werkelijkheid en je kunt er aan verslaafd raken.
 - 2 Je kunt last krijgen van paniekaanvallen, duizeligheid en een versnelde hartslag.

PRACTICUM 1

Conclusie

- 1
 - a Hoe **donkerder** de kleur van de watten, des te meer teer in een sigaret zit.
 - b eigen antwoord
 - c eigen antwoord

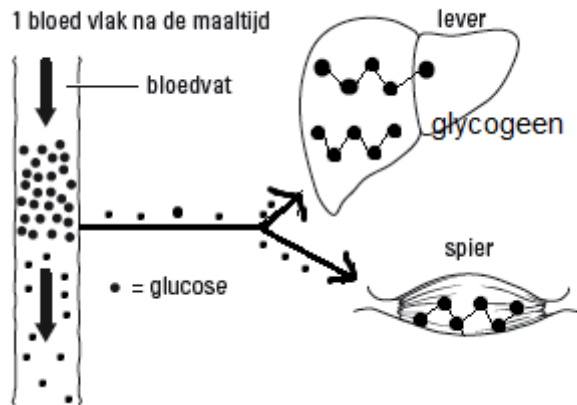
PRACTICUM 2

eigen antwoorden

SAMENVATTEN

10.1

- 1
 - a Je lichaam **regelt** voortdurend de hoeveelheid stoffen in je bloed.
 - b Stoffen waarvan er te veel in je bloed zitten, worden **verwijderd (uitgescheiden of opgeslagen)**.
 - c Stoffen waarvan er te weinig in je bloed zitten worden **aangevuld**.
- 2 a + b



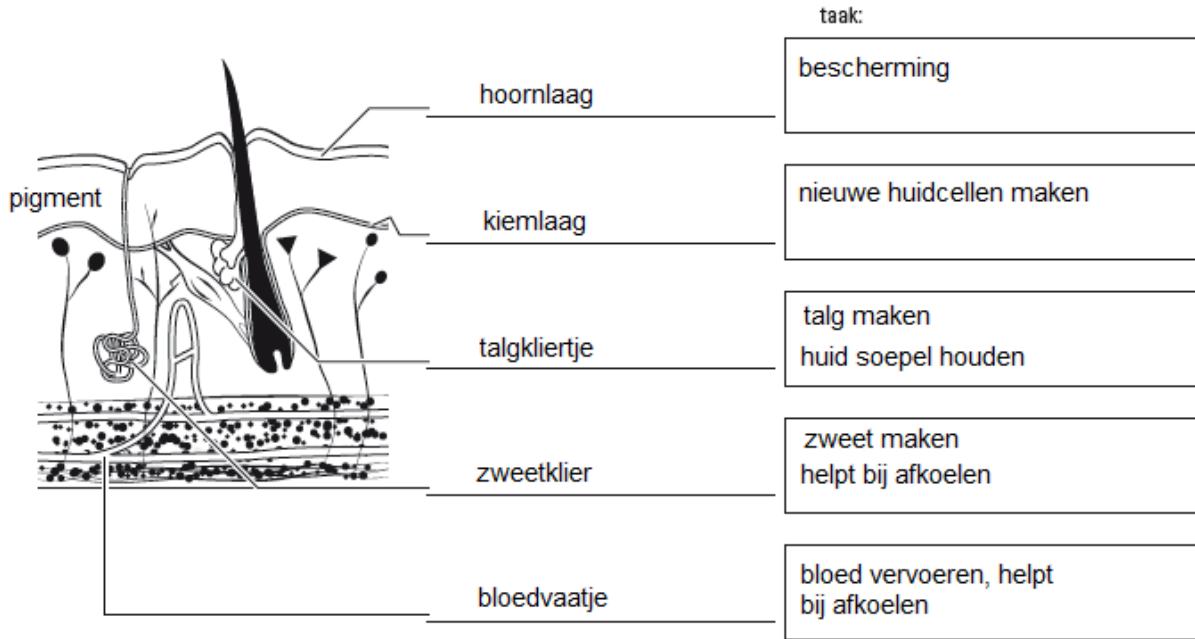
3

<i>uitscheidingsorganen</i>	<i>welke afvalstoffen</i>
1 longen	water(damp) en koolstofdioxide
2 nieren	medicijnen, kleurstoffen, zouten, water
3 huid	water en zouten
4 lever	giftige stoffen zoals medicijnen en alcohol, kleurstoffen, oude rode bloedcellen



10.2

4 a - c



5 wondje → bloedplaatjes knappen open → er ontstaat een netwerk van kleverige draadjes → rode bloedcellen blijven hangen → er ontstaat een korstje en het wondje geneest

6 Huidkanker ontstaat in drie stappen:

1 Een normale cel verandert in een kankercel.

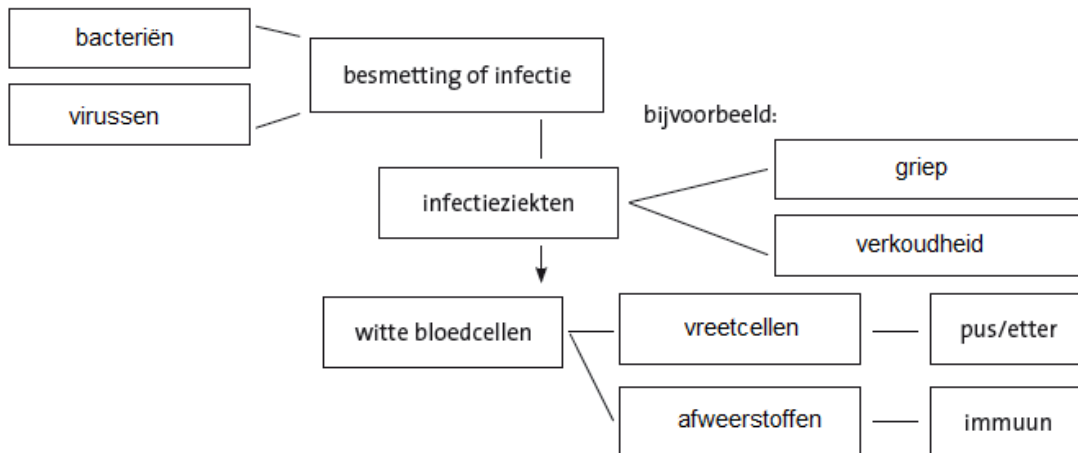
2 De kankercel blijft zich delen en vormt een gezwel of tumor.

3 Tumorcellen breken af en verspreiden zich via het bloed, er ontstaat een uitzaaiing.

10.3

7

ziekteverwekkers:





8 Een **chronische** ziekte gaat niet over.
Twee voorbeelden zijn: **suikerziekte** en **nierfalen**.

10.4

9

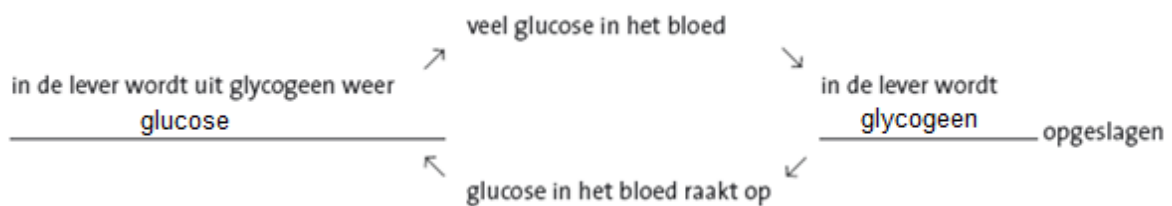
<i>ongezonde leefstijl :</i>	<i>Wat komt er in je lichaam?</i>	<i>gevolgen</i>
1 roken	1 teer 2 nicotine	- longkanker - hoge bloeddruk - verslaving
2 drinken	alcohol	- dronken/aangeschoten - hersenbeschadiging
3 drugsgebruik	1 verdovende middelen 2 stimulerende middelen 3 bewustzijnsveranderende middelen	- Hersenen werken trager. - Hersenen werken sneller. - Hersenen werken anders.

TEST JEZELF

1

	dunne darm	huid	longen	nieren
glucose	x			
koolstofdioxide			x	
water		x	x	x
zouten		x		x
zuurstof			x	

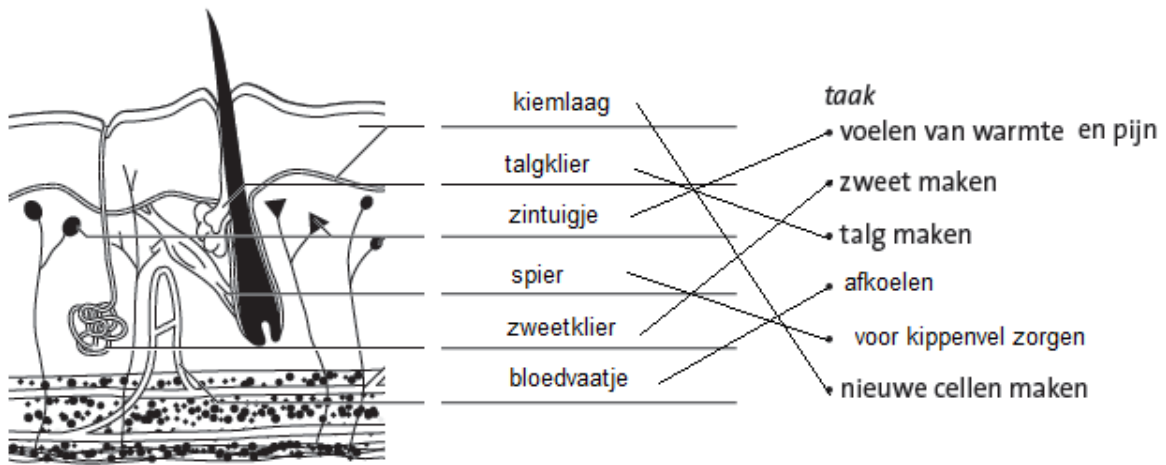
2



3 Het juiste antwoord is D: Je lichaam haalt glucose uit de lever.

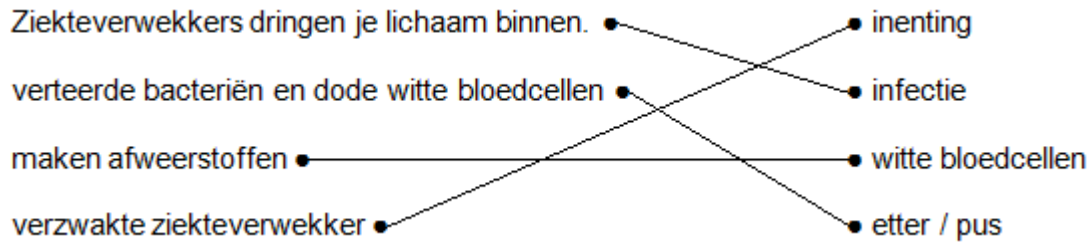
4 a Longen: 1 water 2 koolstofdioxide
 b Nieren: 1 water 2 zouten 3 kleurstoffen

5 a + b



6 4 Er ontstaat een korstje.
 3 Bloedplaatjes blijven in het netwerk hangen.
 2 Er ontstaat een netwerk van kleverige draden.
 1 De bloedplaatjes knappen open.

7 Het juiste antwoord is C: Door meer pigment te maken.



- 9 a Witte bloedcellen die afweerstoffen maken, worden ook wel vreetcellen genoemd. *goed / fout*
- b Een witte bloedcel kan kiezen of hij bacteriën opeet of afweerstoffen maakt. *goed / fout*
- c Een vreetcel kan geen afweerstoffen maken. *goed / fout*

10 Het juiste antwoord is A: Er bestaan geen medicijnen waardoor chronische ziekten overgaan.

11

	<i>roken</i>	<i>alcohol</i>	<i>drugs</i>
● grote kans op longkanker	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
● hoge bloeddruk	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
● kapotte longblaasjes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
● de hersenen werken anders	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

12 Nicotine vernauwt de bloedvaten, hierdoor stroomt er minder bloed door de handen en zijn ze kouder.

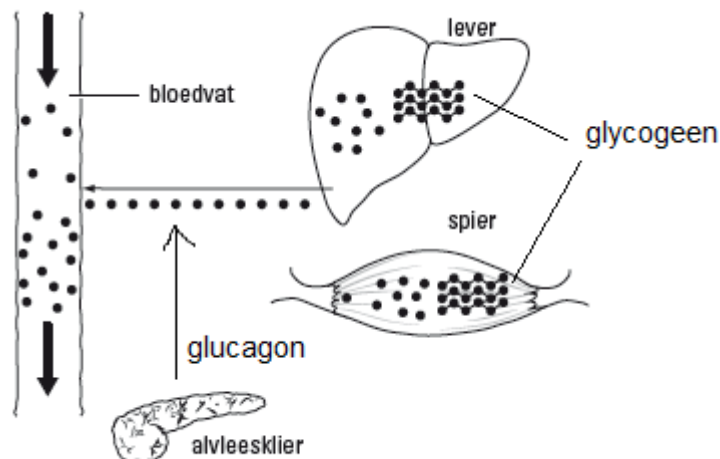
13 Werking: deze drugs laten de hersenen sneller werken. Hierdoor voel je je actiever. Voorbeelden: cafeïne, cocaïne, xtc

VERDIEPING 1 Bloedsuiker regelen

- 1
 - a in glycogeen
 - b alvleesklier
 - c in de lever en de spieren
 - d Het hormoon glucagon, dit hormoon zorgt er voor dat glycogeen omgezet wordt in glucose en de glucose het bloed in gaat.

- 2
 - a Dat komt door een **laag** / hoog glucosegehalte in je bloed.
 - b De alvleesklier geeft dan **insuline** / **glucagon** af.
 - c Daardoor **stijgt** / **daalt** de hoeveelheid glucose in je bloed.

- 3 a, c, d



- b Het glucosegehalte neemt toe.
 - e Langere tijd na de maaltijd, want het glucosegehalte in het bloed is laag.

- 4 Deze glucose wordt door de spieren direct gebruikt en gaat niet eerst het bloed in.

- 5
 - a De hoeveelheid glucose in je bloed blijft hoog, glucose wordt niet opgeslagen in de lever en spieren in de vorm van glucagon.
 - b Die plas je uit.
 - c Doordat hij een glucosetekort in het bloed niet kan aanvullen vanuit de lever of spieren.

VERDIEPING 2 Immuun

- 1 Het juiste antwoord is A: afweerstoffen.
- 2
 - a Antigenen zijn stoffen aan de *binnenkant* / **buitenkant** van een cel.
 - b De antigenen op een ziekteverwekker zijn *gelijk aan* / **anders** dan de antigenen op jouw lichaamscellen.
- 3
 - a Antigenen A en B
 - b Met de voetbalshirts
- 4
 - a aan de antigenen aan de buitenkant van de ziekteverwekkers
 - b Het juiste antwoord is D.
- 5 De juiste volgorde is: eerst 4 → 2 → 5 → 1 → 3
- 6
 - a Geheugencellen onthouden waartegen je antistof hebt gemaakt.
 - b Hierdoor maakt je lichaam bij een volgende besmetting met dezelfde ziekteverwekker snel antistoffen en word je niet ziek, je bent dan immuun.
- 7
 - a eigen antwoord
 - b eigen antwoord
 - c eigen antwoord
 - d eigen antwoord
- 8
 - a

