

## Hoofdstuk 8      Je verandert

### 8.1 Opgroeien

- 1      Het juiste antwoord is C: 10 – 15 cm.
- 2       Kraakbeen maakt botten hard.  
 Botten bestaan onder andere uit botcellen.  
 Kraakbeen is buigzaam door lijmstof.  
 Aan het uiteinde van de botten zit kraakbeen.  
 Je operarmbeen is het langste bot in je lichaam.
- 3      a      0 – 1,5      baby      12 – 17      puber  
          1,5 – 4      peuter      17 – 21      adolescent  
          4 – 6      kleuter      21 – 60      volwassene  
          6 – 12      schoolkind      60 en ouder      oudere
- b      Lichamelijk ontwikkeling is **het veranderen van je lichaam en het leren dingen te doen met je lichaam.**  
          Geestelijke ontwikkeling is **wat je leert met je hoofd, dus met je hersenen.**
- 4      a + b      *kenmerk*      *levensfase(n)*  
          1 naar de disco gaan      puber  
          2 met andere kinderen leren spelen      peuter / kleuter  
          3 stemmen van ouders leren herkennen      baby  
          4 leren skaten      schoolkind  
          5 de tafels tot tien leren      schoolkind  
          6 verliefdheid      puber  
          7 vergeetachtigheid      oudere  
          8 veters leren strikken      kleuter  
          9 kinderen verzorgen      volwassene  
          10 op kamers gaan      adolescent  
          11 kleiner worden      oudere  
          12 kleuren herkennen      kleuter
- 5      a      1 groot hoofd  
          2 korte armen en benen
- b      1 De oudere wordt kleiner.  
          2 De oudere heeft minder spieren.  
          3 De oudere heeft meer rimpels.
- c      **baby / volwassene / oudere**
- d      Eigen tekening, de armen en benen teken je in verhouding tot de volwassene lang.
- 6      a      Teken rimpels naast de mond.  
          b      Teken rimpels in het voorhoofd boven de neus en ogen en aan de bovenkant van de neus zelf.  
          c       Je lichaam maakt meer elastine.  
           Je zit vaak in de zon.  
           Je huid groeit te hard.  
           Je lacht nooit.  
           Je rookt.
- 7      Fronsrimpels ontstaan doordat de spieren in het voorhoofd vaak zijn samengetrokken tot een frons. Hoe ouder je bent, hoe vaker de spieren zijn samengetrokken, hoe meer rimpels er zichtbaar blijven.



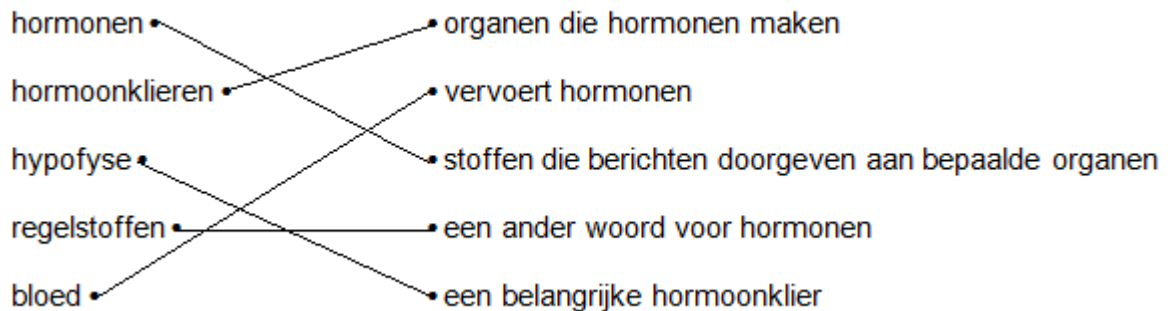
- 8 a Jij bent gespierder dan een volwassene. *goed / fout*  
b Ouderen hebben meer kraakbeen in de botten dan kinderen. *goed / fout*  
c Vrouwen zijn ongeveer veertig jaar van hun leven ongesteld. *goed / fout*  
d Een man van boven de vijftig kan geen kinderen meer verwekken. *goed / fout*

▼9 De **bovenste** / **onderste** lijn, want een bankmedewerker werkt vooral binnen. Een hovenier werkt juist altijd buiten en onder invloed van zonlicht wordt elastine afgebroken. Dat is bij een hovenier dus veel meer dan bij een bankmedewerker.

- 10 a 182 cm  
b 170 cm  
c Tussen **0** en **2** jaar en tussen **14** en **16** jaar.  
d Tussen **0** en **2** jaar en tussen **12** en **14** jaar.

- 11 a Jongens groeien tussen hun 11e en 14e jaar ongeveer 7 cm. *goed / fout*  
b Als meisjes 16 jaar zijn, groeien ze nog ongeveer 4 cm per jaar. *goed / fout*  
c Op hun 12<sup>e</sup> jaar zijn meisjes gemiddeld even lang als jongens. *goed / fout*  
d Bij de jongens is de groeispuurt duidelijker (groter) dan bij meisjes. *goed / fout*

12

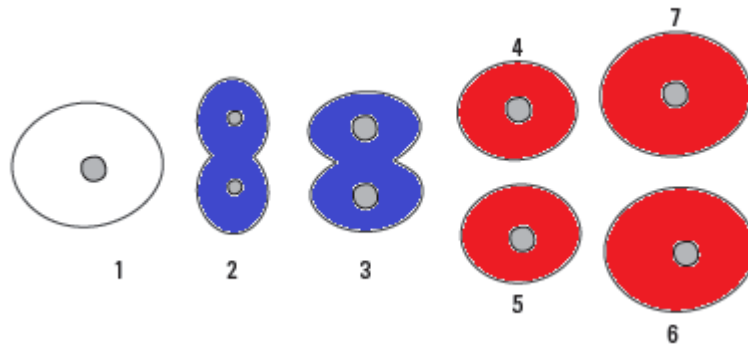


- 13 a De hypofyse zit boven in de hersenen. *goed / fout*  
b De hypofyse maakt groeihormoon. *goed / fout*  
c De hypofyse maakt één hormoon. *goed / fout*  
d Hormonen uit de hypofyse regelen lichamelijke veranderingen. *goed / fout*

- 14 a Tijdens de puberteit geeft de hypofyse veel **groeihormoon** af.  
b Dit hormoon zorgt voor de **groeispuurt**.  
c De cellen van de **botten** in je armen en benen snappen de boodschap.  
d Die cellen gaan sneller **delen**.



15 a



b Er zijn dan vier cellen ontstaan.

- 16 3 Het hormoon komt in alle organen.  
5 Cellen in huid van de kin reageren op de 'groeiboodschap' van het hormoon.  
1 De hypofyse geeft een hormoon af.  
4 Sommige organen begrijpen de boodschap.  
6 De cellen van haren in de huid op de kin gaan delen.  
2 Het hormoon komt in het bloed.

- 17
- |   |   | waar                                | niet waar                           |
|---|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| a | De oranje plekken geven de groei in botten aan. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| b | Botten groeien vanuit het midden.               | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| c | De ribben groeien snel.                         | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| d | De heupbeenderen groeien snel.                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| e | Groeischijven zijn 10 cm dik.                   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| f | Groeischijven zitten ook in je armen.           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |

18 Aan het einde van de puberteit verbenen de groeischijven, ze veranderen in bot.

- ▼19 a Merel groeit langzamer dan de gemiddelde puber.  
b Haar hypofyse maakt niet voldoende groeihormoon waardoor ze te langzaam groeit.

**EXTRA Veel te lang of veel te kort?**

- 20 a Dwerggroei: de hypofyse maakt *te veel* / **te weinig** groeihormoon.  
b Reuzengroei: de hypofyse maakt **te veel** / *te weinig* groeihormoon.
- 21 a Bijvoorbeeld:  
1 tafels en stoelen te laag, oplossing: aangepast meubilair.  
2 wastafels en spiegels in toiletruimtes te laag: hoger geplaatste wastafel en spiegel toevoegen.  
3 douches in de kleedruimtes van de gymzaal te laag: hoger geplaatste douche toevoegen.  
b Omdat de groei van de benen je lengte bepaalt. Hier moet de groei gestopt worden.  
c Een behandeling met groeihormonen.
- 22 a eigen antwoord  
b eigen antwoord
- 23 eigen antwoord



## DO-IT 8.2 Is de puberteit te meten?

- 1 Het juiste antwoord is C: secundaire geslachtskenmerken.
- 2 groeisput
- 3 **a** eigen antwoord  
**b** eigen antwoord
- 4 eigen antwoord

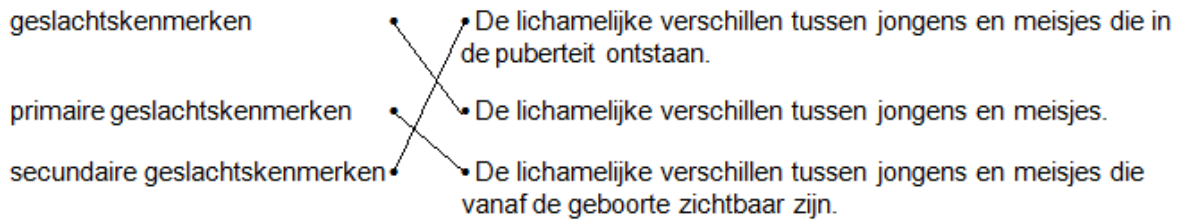


## 8.2 Puberteit

1 Het juiste antwoord is C: Als de lichamelijke veranderingen die bij de puberteit horen zijn voltooid.

2 Het juiste antwoord is C: in hormoonklieren.

3



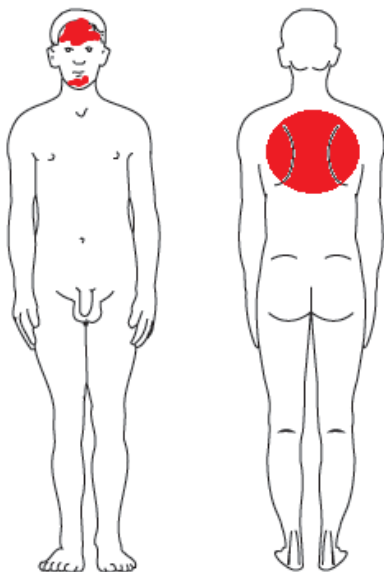
4	lichamelijke verandering	jongen	meisje
a	schaamhaar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b	meer zweetklieren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
c	schouders worden breder	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d	ongesteldheid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
e	zaadlozingen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f	okselhaar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
g	meer vet onder de huid	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

5 **ongesteldheid** **groeispurt** *meer vet onder de huid* **meer talgklieren**  
**meer zweetklieren** **meer haargroei** *borstontwikkeling*

6 a Als hij zijn eerste zaadlozing heeft gehad.  
b Als ze voor het eerst ongesteld is geworden.

7 a Een ander woord voor jeugdpuistjes is **acne**.  
b De juiste volgorde is: 3 → 2 → 1 → 5 → 4.

8



9 In de warme oksels leven veel bacteriën. De bacteriën veranderen het zweet zo dat je het wel kunt ruiken



▼10 Dan kunnen er ziekteverwekkers in de huid komen via de porie.

- 11
- a De tabel gaat over *primaire* / **secundaire** geslachtskenmerken.
  - b De leeftijd waarop een geslachtskenmerk kan verschijnen, zie je in de tabel als een **lijn** / **punt**.
  - c De leeftijd waarop een geslachtskenmerk gemiddeld het eerst verschijnt, zie je in de tabel als een **lijn** / **punt**.
  - d 'Gemiddeld begin' betekent dat de geslachtskenmerken **vaak** / **zelden** rond dat tijdstip beginnen.
  - e Jongens krijgen gemiddeld **eerder** / **later** schaamhaar dan meisjes.

12

	10j	11j	12j	13j	14j	15j	16j
a De leeftijd waarop de eerste ongesteldheid op z'n vroegst kan beginnen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b Op deze leeftijd start bij de meeste jongens de groei van schaamhaar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c De leeftijd waarop de groeispuurt bij alle meisjes is begonnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- 13
- In de tabel zie je hoe lang een verandering gemiddeld duurt.
  - De gemiddelde tijdsduur van borstgroei is 5,5 jaar.
  - Bij jongens duurt de groeispuurt gemiddeld korter dan bij meisjes.

- ▼14
- a **Ja** / **Nee**, omdat borstgroei op zijn laatst begint op 14-jarige leeftijd en dan heb je nog 5,5 jaar voor de duur van de groei.
  - b **Wel** / **Niet**, want de eerste ongesteldheid is gemiddeld op twaalfjarige leeftijd en kan zelfs al op tienjarige leeftijd beginnen.

## EXTRA Feromonen

- 15
- a feromoon
  - b Kinderen zijn nog niet vruchtbaar, dan heeft een stofje dat je aantrekkelijk maakt geen functie.
- 16 Wegwezen, dit is mijn territorium.
- 17
- a Op het plaatje zit een lokferomoon dat schadelijke insecten aantrekt. Insecten komen op het lijmplaatje en blijven plakken. Op deze manier beschermt de tuinder zijn gewassen tegen schadelijke insecten.
  - b waarschuwingsferomonen van bladluizen
- 18
- a Het maakt mensen aantrekkelijk, de hersenen van mensen reageren op feromonen.
  - b **Ja** / **Nee**, want iedereen geeft weer andere feromonen af, en iedereen reageert weer op andere feromonen.
- 19 eigen ontwerp

**DO-IT 8.3 Wat zijn jouw vooroordelen?**

- 1 eigen antwoord
- 2
  - a eigen antwoord
  - b eigen antwoord



## 8.3 Relaties

1 Het juiste antwoord is A: twee tot drie.

- 2 a Gedrag waarmee ze een partner lokken.  
1 kopbewegingen van pinguïns  
2 zang bij vogels  
b 1 Bloemetje meenemen.  
2 Op stap gaan.

3 eigen antwoord

- 4 1 gezin  
2 verliefd stelletje  
3 vrienden  
4 leraar - leerling

5

*Verliefd zijn is:*

- goede maatjes zijn  
 elkaar te gek vinden  
 vlinders in je buik  
 eigen voorbeeld

*Vriendschap is:*

- elkaar aardig vinden  
 goede maatjes zijn  
 veel voor elkaar over hebben  
 eigen voorbeeld

*Houden van is:*

- elkaar aardig vinden  
 niet zonder elkaar kunnen  
 met elkaar naar bed gaan  
 eigen voorbeeld

6 a – e eigen antwoord

- 7 a Een jongen die verliefd wordt op meisjes, is  
*homoseksueel / heteroseksueel / biseksueel / transseksueel*  
b Een meisje dat zich vanbinnen een jongen voelt, is  
*homoseksueel / heteroseksueel / biseksueel / transseksueel*  
c Een meisje dat valt op jongens en meisjes, is  
*homoseksueel / heteroseksueel / biseksueel / transseksueel*  
d Als twee jongens op elkaar vallen, zijn ze  
*homoseksueel / heteroseksueel / biseksueel / transseksueel*

8 a – d eigen antwoord

- 9 a
- |   | <i>waarde</i>                       | <i>norm</i>                         |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Iedereen mag zijn wie hij of zij is.                            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 2 Je mag geen seks hebben met iemand van hetzelfde geslacht.      | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3 Het is heel normaal dat twee vrouwen met elkaar kunnen trouwen. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 4 Je mag homo's en lesbiennes niet uitschelden.                   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5 Transseksualiteit is een zonde.                                 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
- b eigen antwoord

10 Transseksueel is iemand die zich voelt als iemand van het andere geslacht, een travestiet heeft de (erotische) drang zich te kleden als iemand van het andere geslacht.

- ▼11 a Aantal leerlingen op je school gedeeld door 5 x 100%.  
b Aantal leerlingen in je klas gedeeld door 5 x 100%.  
c 1 Sommige leerlingen weten het (nog) niet zeker van zichzelf.  
2 Sommige leerlingen zijn bang dat ze ermee gepest zullen worden of schamen zich ervoor.

- 12 a met elkaar naar bed gaan - **vrijen** c klaarkomen - **orgasme**  
b penis in de vagina - **geslachtsgemeenschap** d zelfbevrediging - **masturbatie**





13

- |   |  | <i>waar</i>                         | <i>niet waar</i>                    |
|---|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| a | Een vrouw kan door zelfbevrediging klaarkomen.                           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| b | Het gevoelige gedeelte van de penis van de man is de clitoris.           | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| c | Als de penis in de vagina schuift, wordt de eikel van de man geprikkeld. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| d | Bij een man komen de zaadlozing en het orgasme tegelijkertijd.           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| e | De clitoris en de eikel hebben dezelfde taak tijdens het vrijen.         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| f | Als biseksuele vrouwen vrijen, kunnen ze geen orgasme krijgen.           | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |

14 eigen antwoord

## EXTRA Ongewenste relaties

- 15 a eigen antwoord  
b eigen antwoord

### 16 a + b Kenmerken loverboys:

Hij koopt dure cadeaus; hij praat negatief over mensen die tot nu toe heel belangrijk voor je waren; het is niet duidelijk hoe hij aan zoveel geld komt; hij neemt je mee naar de rosse buurt, hij probeert je aan hem te binden.

#### Kenmerken slachtoffers:

Heeft sociale problemen, weinig vrienden, gepest, gevoelig voor aandacht.

#### Zo gaan loverboys te werk:

- 1 Hij maakt een profiel op internet.
- 2 Hij probeert je te ronselen.
- 3 Hij probeert contact te leggen.
- 4 Hij probeert je te versieren.
- 5 Hij zet je onder druk.
- 6 Hij laat je als prostituee werken.

#### Wat een slachtoffer moet doen

- 1 (Anoniem) contact zoeken met de makers van de site bewareofloverboys.nl.
- 2 Naar de politie gaan.
- 3 Naar je mentor gaan.

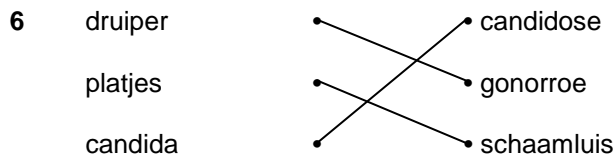
- c eigen antwoord



## 8.4 Ziek van de liefde

- 1 Het juiste antwoord is C: De naam van een seksueel overdraagbare aandoening.
- 2  
**a** geslachtsgemeenschap  
**b** Door voorbehoedmiddelen te gebruiken.
- 3  
**a** seksueel overdraagbare aandoening  
**b**  syfilis                    **2** genitale wratten                    **1** chlamydia                    **3** herpes genitalis  
 aids                                     schaamluis                     gonorrhoe                     hepatitis B
- 4  
 Door hoesten kan een soa worden overgedragen.  
 Je kunt een soa oplopen door uit hetzelfde kopje te drinken.  
 Als er zaadvocht in je mond komt, kun je een soa krijgen.  
 Als er een tatoeage aangebracht wordt met naalden die ook bij de vorige klant zijn gebruikt.  
 Door tongzoenen kun je een soa oplopen.  
 Als je bij geslachtsgemeenschap geen condoom gebruikt, kun je een soa krijgen.

- 5  
**a**      1 virus                    3 bacterie  
          2 schimmel            4 insect  
**b** De meeste soa's worden overgedragen door **virussen** en **bacteriën**.



- 7      1 aids                    2 hepatitis B                    3 syfilis

8

	<i>platjes</i>	<i>genitale wratten</i>	<i>druiper</i>	<i>syfilis</i>	<i>chlamydia</i>	<i>herpes</i>	<i>aids</i>
gevaarlijk			x	x	x		x
besmettelijk	x	x	x	x	x	x	x
blaasjes met vocht rond de geslachtsorganen						x	
wratjes		x					
afscheiding uit de penis			x		x		
zweertjes rond de geslachtsorganen				x			
afname afweer							x

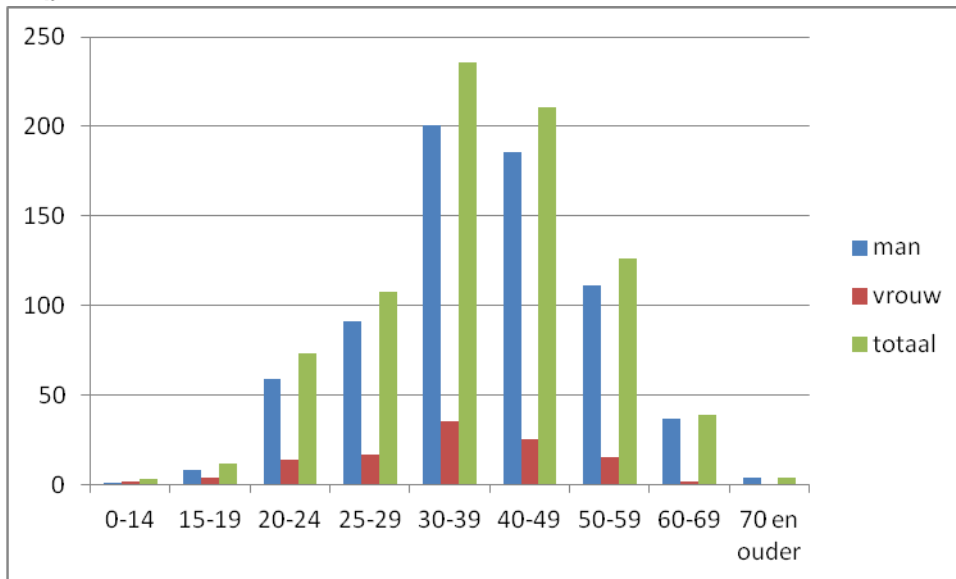
- 9  
**a** Je vrijt veilig als je:  
• elkaar streelt, tongzoent, knuffelt, jezelf bevredigt, of elkaar met de hand bevredigt,  
• bij geslachtsgemeenschap altijd een **condoom** gebruikt.  
**b** Het juiste antwoord is C: schaamluis.
- 10 **a – d** eigen antwoord
- 11  
**a** eigen antwoord  
**b** Omdat deze periode vooraf gaat aan de zomervakantieperiode waarin veel vakantierelaties ontstaan en men gauw met elkaar het bed induikt.  
**c** eigen antwoord



12 eigen antwoord

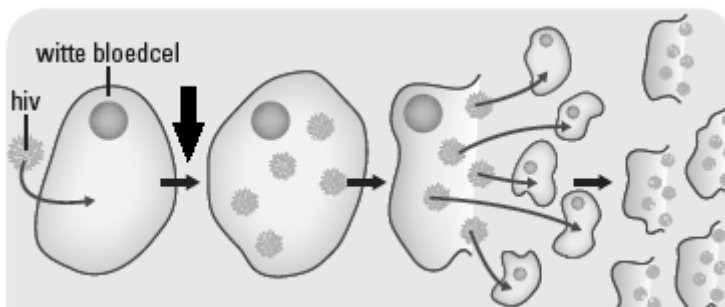
- ▼ 13  De jongeren in de laagste leeftijdsgroep vrijen het vaakst met condoom.  
 Hoe jonger de personen zijn, hoe vaker ze zonder condoom vrijen.  
 Hoe ouder de personen zijn, hoe groter de groep die nooit een condoom gebruikt.  
 Voorlichting over veilig vrijen is niet meer nodig bij jongeren.
- 14 a 3 een voorlichtingsboekje halen  
2 naar de huisarts  
1 de ander *het* vertellen  
b eigen antwoord  
c 1 Naar de huisarts gaan.  
2 Hun eventuele partner waarschuwen of anderen met wie ze naar bed zijn geweest.
- 15 a Ze blijven liever anoniem.  
b chlamydia, druiper, syfilis
- 16 Ze denken dat het wel vanzelf over zal gaan of schamen zich ervoor om naar de dokter te gaan.
- 17 a 1 Aids wordt veroorzaakt door een bacterie. *goed / fout*  
2 Seropositief zijn is hetzelfde als aids hebben. *goed / fout*  
3 Als je aids hebt, werkt je afweer niet goed meer. *goed / fout*  
4 Als je aids hebt, kun je aan een griepje al doodgaan. *goed / fout*  
b 1 Aids wordt veroorzaakt door een virus.  
2 Seropositief zijn betekent dat je het aidsvirus in je bloed hebt maar nog niet ziek bent.
- 18 a in de witte bloedcellen  
b Plaatje 1: Het virus gaat de witte bloedcel binnen.  
Plaatje 2: Het virus vermeerdert zich.  
Plaatje 3: De witte bloedcel gaat kapot.  
Plaatje 4: De nieuwe virussen komen in het bloed.  
c Op een gegeven moment zijn er zoveel witte bloedcellen kapot, dat het lichaam geen ziekteverwekkers meer kan bestrijden. Dan word je ziek.
- 19 De juiste volgorde is 5 → 2 → 1 → 3 → 7 → 6 → 4
- ▼ 20 Als iemand te horen krijgt dat hij 'seropositief' is, is dat *goed / slecht* nieuws, want hij heeft het aids-virus in zijn bloed en krijgt vroeg of laat aids.
- 21 Hiv kun je krijgen:  
 van een besmette wc-bril  
 als je een aidspatiënt een hand geeft  
 van een besmette deurknop  
 van besmet sperma in je mond  
 van elkaar zoenen  
 als je de zakdoek van elkaar gebruikt  
 als je met je mond aan iemands geslachtsdeel zit  
 van vrijen zonder condoom

22 a 812  
b



- c 30-39 jaar  
d via de moeder  
e Mannen hebben meer wisselende contacten.

▼ 23 a



- b Ja / **Nee**, omdat de ziekteverwekkers niet gedood en uit het lichaam verwijderd worden.

**EXTRA Chlamydia, een onzichtbare soa**

24 Chlamydia kun je een onzichtbare soa noemen, omdat je lang niet altijd ziekteverschijnselen hebt.

25 Ja / **Nee**, want als je er al ziek van wordt, dan is dat pas na een tot drie week.

		<i>man</i>	<i>vrouw</i>	<i>allebei</i>	
26	a	bloedverlies uit de penis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b	bloedverlies tussen twee menstruaties door	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c	jeuk in de anus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	d	pijn tijdens het plassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	e	pijn in de onderbuik	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	f	pijn tijdens het poepen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- 27 a Door onveilig vrijen.  
b Pijn of een branderig gevoel bij het plassen, pijn in de onderbuik, meer slijm uit de vagina, bloedverlies tussen twee menstruaties door, pijn en bloedverlies tijdens het vrijen,



- jeuk, pijn en slijmerige uitscheiding uit de anus.  
**c** eigen antwoord
- 28** **a** Om erger te voorkomen.  
**b** eigen slagzin

**PRACTICUM 1**

- 1 **a** eigen antwoord  
**b** eigen antwoord
- 2 eigen antwoord

**Conclusie**

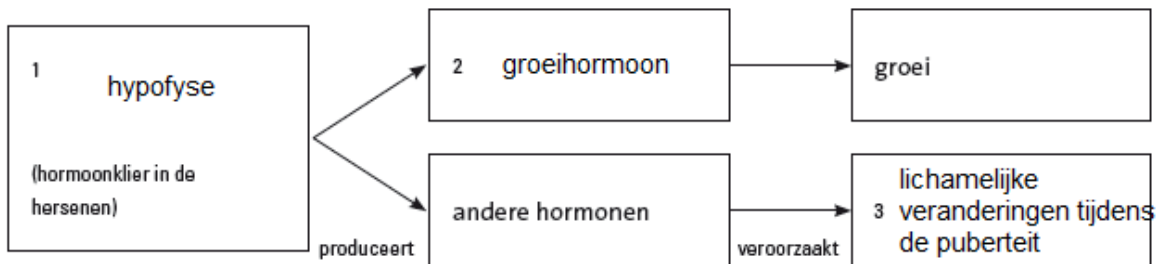
- 3 Je kunt besmetting met aids voorkomen door alleen veilige seksuele contacten te hebben.

## SAMENVATTEN

### 8.1

- 1 a Een mensenleven kun je verdelen in een aantal **levensfasen**.  
 b Lichamelijke ontwikkeling is **het veranderen van je lichaam en het leren dingen te doen met je lichaam**.  
 Geestelijke ontwikkeling is **wat je leert met je hoofd, dus met je hersenen**.

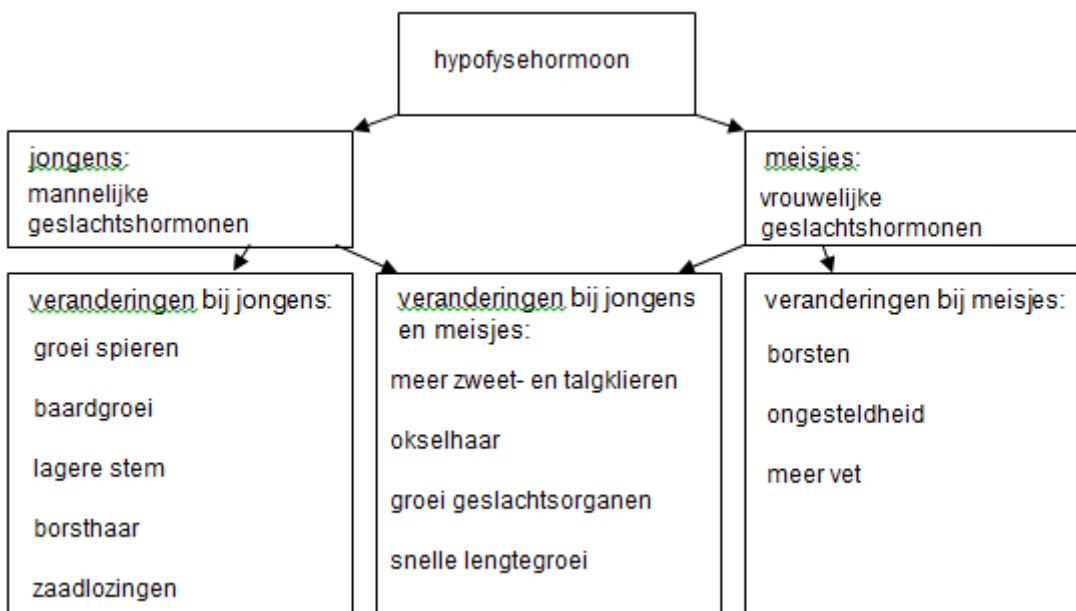
### 2



- 3 a Groeihormonen uit de hypofyse komen via **bloed** bij verschillende lichaamscellen.  
 b De cellen van de **botten** in je armen en benen reageren op de boodschap van dit hormoon.  
 c Door dit hormoon gaan de cellen **delen**.  
 d De nieuwe cellen ontstaan vooral in de **uiteinden / groeischijven** in de lange botten.  
 e Aan het eind van de puberteit verandert het kraakbeen in been. Dat heet **verbening**.

### 8.2

#### 4 a + b



### 8.3

- 5 a Heteroseksueel: je valt op mensen van het andere geslacht.  
 b Homoseksueel: je valt op mensen van hetzelfde geslacht.  
 c Biseksueel: je valt op mensen van zowel hetzelfde geslacht als van het andere geslacht.  
 d Transseksueel: je voelt je vanbinnen van het andere geslacht.



- e** Waarden: wat je belangrijk vindt, zoals 'trouw zijn'.  
**f** Normen: wat je bij een bepaalde waarde wel of juist niet doet.

- 6** Een ander woord voor klaarkomen is **orgasme**.  
Dat kan op twee manieren, namelijk door **vrijen** en door **zelfbevrediging / masturbatie**.

## 8.4

- 7** Soa's is een afkorting voor **seksueel overdraagbare aandoeningen**.

Soa's worden veroorzaakt door	1 virussen 2 schimmels	3 bacteriën 4 insecten
Soa's worden doorgegeven via	1 sperma 2 vocht uit de penis 3 vocht uit de vagina 4 soms via bloed	
Klachten bij een soa zijn vaak	1 afscheiding uit de penis of vagina 2 jeuk of branderig gevoel bij het plassen 3 blaasjes, zweertjes of wratjes	
Beschermt tegen een soa	condoom	

## 8

besmetting met hiv-virus
<i>hiv-virus gaat in een witte bloedcel</i>
<i>hiv-virus vermeerdert zich</i>
<i>witte bloedcellen gaan kapot</i>
<i>afweer werkt niet meer</i>
je hebt aids





## TEST JEZELF

1 1 baby → 2 peuter → 3 kleuter → 4 schoolkind → 5 puber → 6 adolescent → 7 volwassene → 8 oudere

2



- 3 a De secundaire geslachtskenmerken zijn vanaf de geboorte aanwezig. *goed / fout*  
b In de puberteit krijg je meer zweetklieren. *goed / fout*  
c Zodra de puberteit begonnen is, kunnen jongens en meisjes kinderen krijgen. *goed / fout*  
d Jongens en meisjes beginnen op dezelfde leeftijd aan de puberteit. *goed / fout*

- 4 a jeugdpuistjes  
b In de puberteit maak je meer **talg**. Bij te veel talg raken de **poriën** verstopt. Je ziet dat als kleine zwarte puntjes op je huid: de **mee-eters**. Als deze **ontstoken** raken, heb je **jeugdpuistjes**.

5 De juiste volgorde is 1 → 4 → 2 → 3

- 6 a De juiste volgorde is 3 → 2 → 5 → 4 → 1  
b Er vindt celdeling plaats: plaatje(s) **2 en 5**  
Er vindt celgroei plaats: plaatje(s) **1 en 4**

7 Het juiste antwoord is C: Je verraadt je vrienden nooit.

- 8 Jeffrey: biseksueel                      Niels: heteroseksueel  
Laura: heteroseksueel                  Sanne: biseksueel

9 Ze voelt zich geen meisje maar een jongen.

- 10
- |   |  | <i>waar</i>                         | <i>niet waar</i>                    |
|---|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| a | Een man kan door zelfbevrediging klaarkomen.                             | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| b | Als de penis in de vagina schuift, wordt de eikel van de man geprikkeld. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| c | Wanneer een vrouw klaarkomt, krijgt ze een zaadlozing.                   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| d | Het gevoelige gedeelte van de penis van de man is de clitoris.           | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |

11 Het juiste antwoord is D: bacteriën, insecten, schimmels en virussen.

12 Het juiste antwoord is B: aids en hepatitis B.

13 Het juiste antwoord is C: Dan heb je het hiv-virus in je bloed, maar heb je (nog) geen aids.

14 Het juiste antwoord is A: de afweer.

15 Het juiste antwoord is B: Aidsremmers zorgen dat iemand met hiv langer leeft.

16 het condoom

## VERDIEPING 1 Aids

1 a - c eigen folder

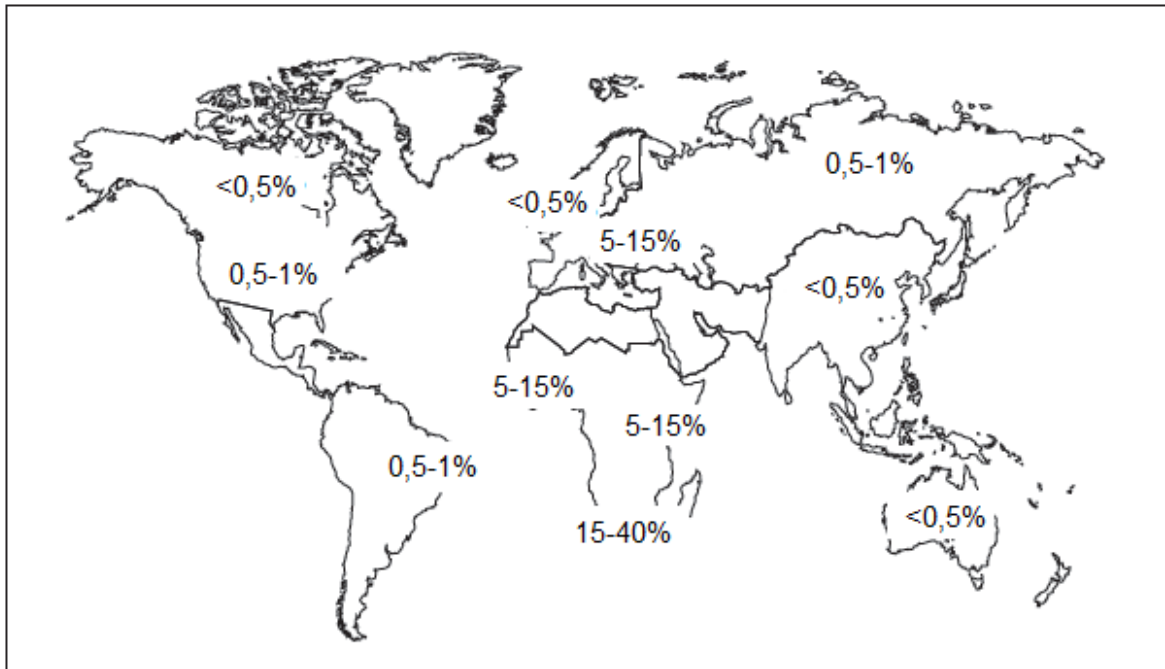
- 2 a  Afrika  Australië  
 Noord-Amerika  Azië  
 Zuid-Amerika  Europa  
 b  Afrika  Australië  
 Noord-Amerika  Azië  
 Zuid-Amerika  Europa  
 c 33,3 miljoen  
 d 50 % van het aantal nieuwe infecties betreft jongeren.

3 a eigen antwoord

b eigen antwoord

- c  armoede  reizen  
 drugs en prostitutie  niet iedereen kan zorg krijgen  
 gebrek aan informatie  taboe  
 ongelijkheid tussen mannen en vrouwen

4 a



b Zuid-Afrika

c 1 arme landen, geen geld voor medicijnen

2 weinig voorlichting

d 34 miljoen, in bron 3 staat 33,3 miljoen. Het aantal neemt nog toe.

5 a Man met verschillende seksuele contacten, moeders die hun kinderen besmetten.

b eigen antwoord



## VERDIEPING 2 Puberhersenen

- 1 a 1 Je hoort je biologiedocent uitleggen. grote hersenen  
2 Je hart klopt. hersenstam  
3 Je loopt in een rechte lijn op de bal af. kleine hersenen
- b De onderdelen van hersenen en je zenuwen horen samen bij het **zenuw**stelsel.
- 2 a Bovenste tekening:  
*veel verbindingen*  
*de hersenen van juf Janet*  
Onderste tekening:  
*weinig verbindingen,*  
*de hersenen van een leerling*
- b Het juiste antwoord is B: Het aantal verbindingen tussen zenuwcellen neemt toe.
- 3 a Een deel van je hersenen wordt actief, er ontstaan verbindingen tussen zenuwcellen in dat deel van de hersenen.
- b Delen van de hersenen waarmee je ziet, hoort, ruikt, voelt, drinkt, etc.
- c de frontaalkwab
- 4 a  de bel horen  een groot werkstuk op tijd afhebben  
 al je boeken bij je hebben  op het bord kijken  
 een salto maken tijdens de gymles  de stinkbom tijdens tekenen toch maar niet afsteken
- b Je kan er niets aandoen dat plannen nog niet goed lukt omdat je frontaalkwab nog in ontwikkeling is. Je frontaalkwab regelt dit.