

1 Je verandert ...

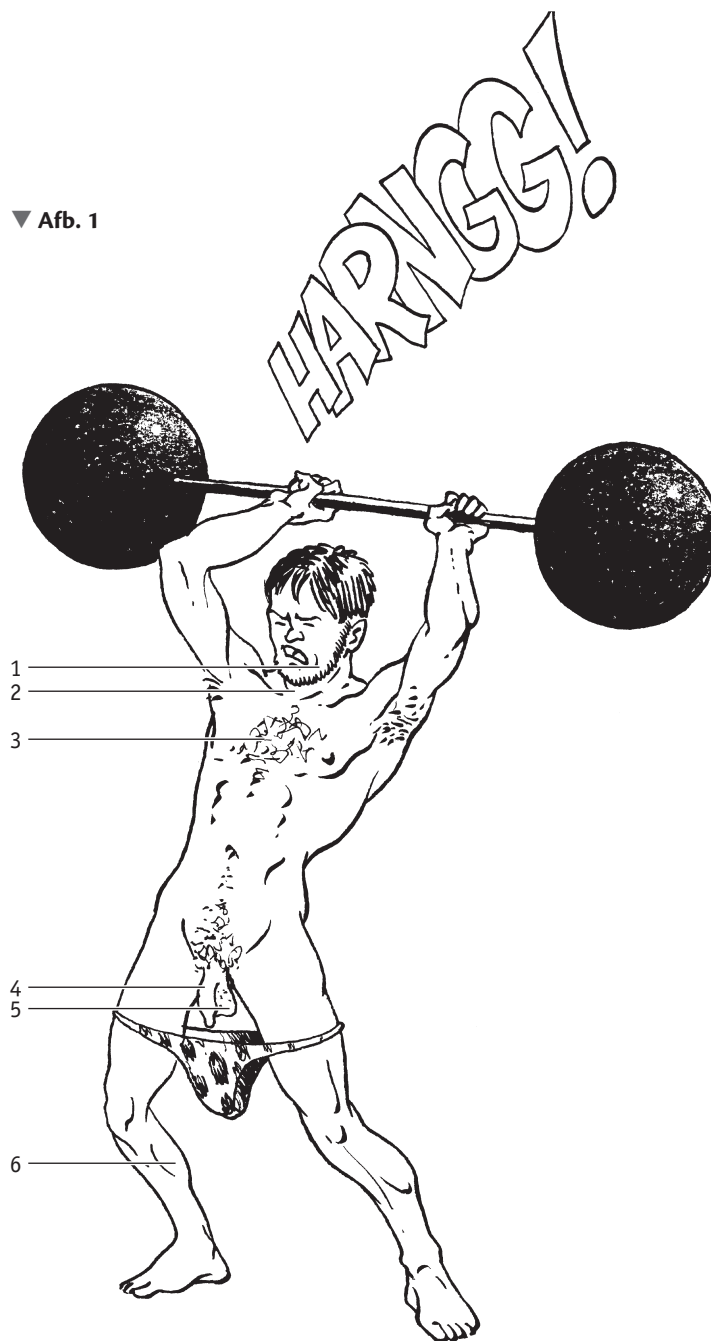
opdracht 1

In afbeelding 1 zie je een naakte man getekend.

Noteer de juiste geslachtskenmerken achter de nummers. Schrijf er tussen haakjes achter of het een primair (P) of secundair (S) geslachtskenmerk is.

- 1 = baardhaar (S).....
 2 = lagere stem
 (baard in de keel (S)).....
 3 = borsthaar (S).....
 4 = penis (P).....
 5 = balzak (P).....
 6 = meer gespierde
 lichaamsbouw (S).....

▼ Afb. 1



opdracht 2

Beantwoord de volgende vragen.

- 1 Noem drie lichamelijke veranderingen die in de puberteit zowel bij jongens als bij meisjes plaatsvinden.

- Het lichaam begint snel te groeien (de groeispurt).....
- Er ontstaat haargroei onder de oksels en rond de geslachtsorganen.....
- De voortplantingsorganen beginnen te functioneren.....

- 2 Is de haargroei onder de oksels een geslachtskenmerk? Leg je antwoord uit.

Nee, het is geen kenmerk waaraan je het geslacht van een mens herkent.....

Vraag 3 tot en met 5 gaan over afbeelding 2.

- 3 Noem een voorbeeld van een geestelijke verandering bij Susanne.

Susanne koopt haar eigen kleren (wordt zelfstandiger).....

- 4 Noem een voorbeeld van een sociale verandering bij Susanne.

Susanne stelt zich anders op tegenover haar moeder. Ze vindt de kleren die haar moeder koopt nu belachelijk, maar toen ze op de basisschool zat niet.....

- 5 Noem een voorbeeld van een geestelijke verandering bij Bas.

Hij wordt verliefd en seksualiteit (zoenen) wordt belangrijk.....

LAAT JE DOCENT ANDERE ANTWOORDEN CONTROLEREN.

▼ Afb. 2

Puberteit

Susanne: 'Op de basisschool vond ik de kleren die mijn moeder kocht vaak wel leuk, maar de laatste tijd kocht ze echt belachelijke kleren. Daarom wilde ik graag kledinggeld om zelf mijn kleren te kunnen kopen. Mijn ouders vonden dat goed. Alles wat ik nu aan heb, heb ik zelf gekocht. Soms koop ik kleren met vriendinnen, maar soms ook alleen.'



Bas: 'De meeste jongens in mijn klas hebben nog geen verkering, maar ik wel. Op de basisschool heb ik ook wel eens verkering gehad, maar toen zaten we alleen af en toe naast elkaar en kletsten wat. Nu ga ik met Julia, maar dat is heel anders. Ik vind haar echt super leuk en denk veel aan haar: we praten veel met elkaar en hebben al een paar keer gezoend.'



opdracht 3

Vul het schema in.

Geslachtskenmerken bij een vrouw	
Primaire geslachtskenmerken	Secundaire geslachtskenmerken
- vagina	- ronde lichaamsvormen
- schaamlippen	- borsten
	- bredere heupen

opdracht 4

Beantwoord vraag 1 tot en met 3 met behulp van afbeelding 4 van je handboek.

- 1 In welke leeftijdsperiode kan de groei van de borsten bij meisjes beginnen?

Tussen 8 en 13 jaar.

- 2 Op welke leeftijd begint bij jongens gemiddeld de extra groei van de penis?

Op 13-jarige leeftijd.

- 3 Bij een meisje beginnen de borsten zich op 9-jarige leeftijd te ontwikkelen. Is dit vroeg of laat in verhouding tot de meeste meisjes van haar leeftijd? Leg je antwoord uit.

Dit is vroeg, want de gemiddelde leeftijd waarop zich borsten beginnen te ontwikkelen, is 10,5 jaar.

Beantwoord vraag 4 en 5 met behulp van afbeelding 3.

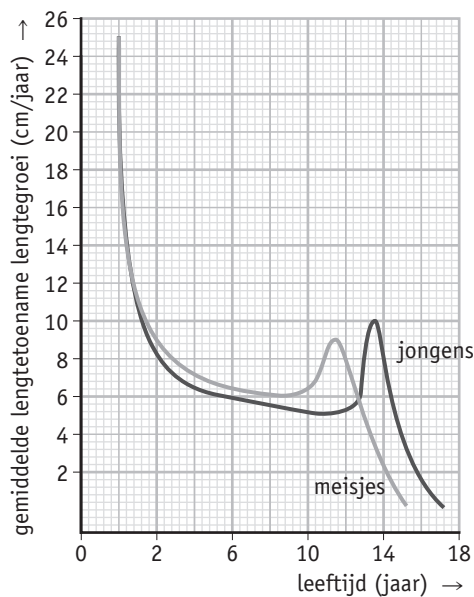
- 4 Wie groeien gemiddeld het snelst tijdens de puberteit, jongens of meisjes? Leg je antwoord uit.

Jongens groeien gemiddeld het snelst: maximaal 10 cm per jaar. Meisjes groeien gemiddeld minder snel: maximaal 9 cm per jaar.

- 5 Zijn er ook meisjes die tijdens de puberteit sneller groeien dan sommige jongens? Leg je antwoord uit.

Ja, want het zijn gemiddelden. Er zijn dan ook meisjes die bijvoorbeeld 10 cm per jaar groeien en jongens die maar 9 cm per jaar groeien.

▼ Afb. 3



HB BASISSTOF 2 BLZ. 157

2 Het voortplantingsstelsel van een man

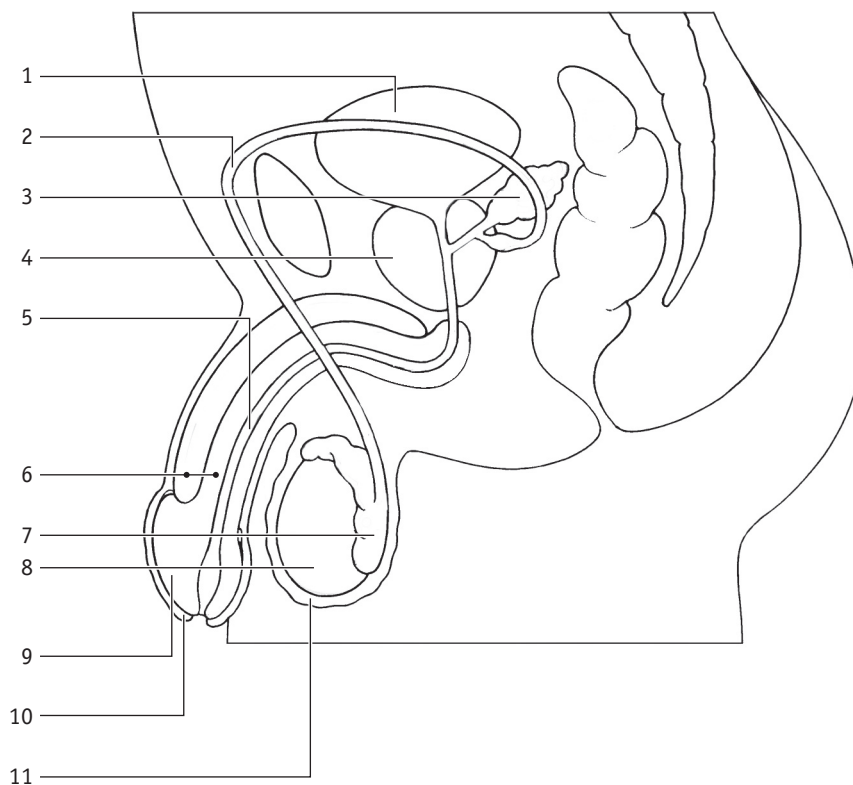
opdracht 5

In afbeelding 4 zie je een schematische tekening van het voortplantingsstelsel van een man.

- Noteer de namen van de delen achter de nummers.
- Kleur de delen in de aangegeven kleuren.

- | | | | |
|-----------------|---|---------------------|-------|
| 1 (geel) | = | <i>urineblaas</i> | ..... |
| 2 (lichtblauw) | = | <i>zaadleider</i> | ..... |
| 3 (groen) | = | <i>zaadblaasje</i> | ..... |
| 4 (bruin) | = | <i>prostaat</i> | ..... |
| 5 (geel) | = | <i>urinebuis</i> | ..... |
| 6 (rood) | = | <i>zwellichamen</i> | ..... |
| 7 (oranje) | = | <i>bijbal</i> | ..... |
| 8 (blauw) | = | <i>teelbal</i> | ..... |
| 9 (paars) | = | <i>eikel</i> | ..... |
| 10 (roze) | = | <i>voorhuid</i> | ..... |
| 11 (lichtbruin) | = | <i>balzak</i> | ..... |

▼ Afb. 4



LAAT JE DOCENT DE KLEUREN CONTROLEREN.

Gebruik bij vraag 4 en 5 afbeelding 6.

- 4 Leg uit waardoor een jongen door anabole steroïden gespierder kan worden.

Anabole steroïden bootsen de werking na van hormonen, waardoor een jongen in de puberteit secundaire geslachtskenmerken ontwikkelt. Een van deze secundaire geslachtskenmerken bij een jongen is het krijgen van een meer gespierd lichaam.

- 5 Noem een reden waarom anabole steroïden verboden middelen zijn.

Het gebruik van anabole steroïden kan leiden tot allerlei ziekten en aandoeningen.

▼ Afb. 6

Tieners aan anabolen om meisje 'te scoren'

Steeds meer jongens gaan in hun puberteit aan de verboden hormoonpreparaten (anabole steroïden), om er zo goed mogelijk uit te zien voor meisjes. Dat meldt de Britse zender BBC. De Britse regering maakt zich hierover ernstige zorgen. Anabole steroïden zijn stoffen die de werking nabootsen van de natuurlijke hormonen, waardoor een jongen in de puberteit secundaire geslachtskenmerken ontwikkelt. Het gebruik van anabolen kan leiden tot betere sportprestaties en meer spieren.

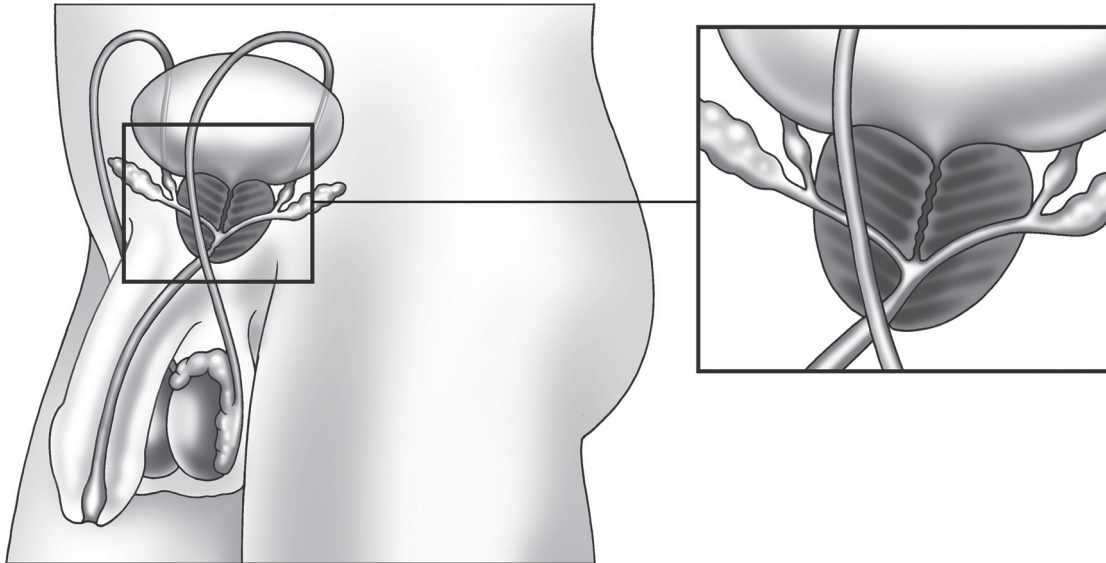
Maar er kleven ook grote risico's aan het gebruik van deze illegale middelen. Het kan leiden tot allerlei ziekten en aandoeningen, zoals erectiestoornissen, een vergrote prostaat, jeugdpuistjes, moeilijkheden bij het urineren, leverziekten, afwijkingen aan de teelballen en onvruchtbaarheid. In Groot-Brittannië gebruiken al veel mensen anabolen. Ook in Nederland is een trend zichtbaar om gemakkelijk een mooi gespierd lijf te krijgen met behulp van anabolen. Zo zouden jongens anabolen gebruiken om er goed uit te zien in de discotheek.



- 6 Door een vergroting van de prostaat (zie afbeelding 7) kunnen problemen met plassen ontstaan. Vooral bij oudere mannen komt prostaatvergroting voor. Leg uit hoe door prostaatvergroting problemen met plassen kunnen ontstaan.

Door het vergroten van de prostaat kan de urinebuis worden dichtgedrukt. Hierdoor wordt de afvoer van urine uit de urineblaas moeilijker.

▼ **Afb. 7** Prostaatvergroting.



- 7 Noem drie manieren waarop een jongen of man een zaadlozing kan krijgen.

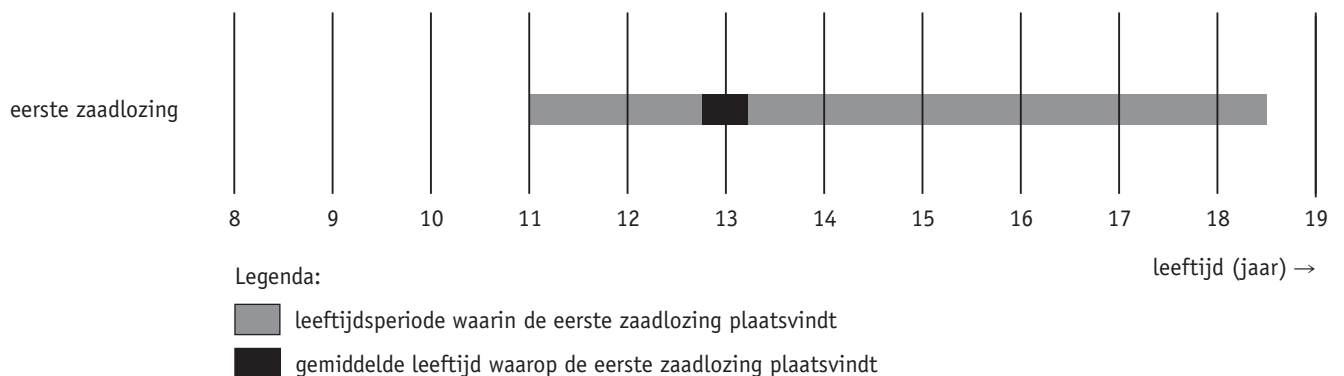
- *Door geslachtsgemeenschap.*
 - *Door zelfbevrediging (masturbatie).*
 - *Door een 'natte droom' (een zaadlozing die vanzelf komt).*

opdracht 8

In afbeelding 8 zie je een schema dat is te vergelijken met afbeelding 4 van je handboek.

- Geef op vergelijkbare manier aan in welke leeftidsperiode bij jongens de eerste zaadlozing optreedt.
- Geef op vergelijkbare manier aan op welke leeftijd gemiddeld bij jongens de eerste zaadlozing optreedt.
- Kleur ook de legenda in.

▼ **Afb. 8**



3 Het voortplantingsstelsel van een vrouw

opdracht 9

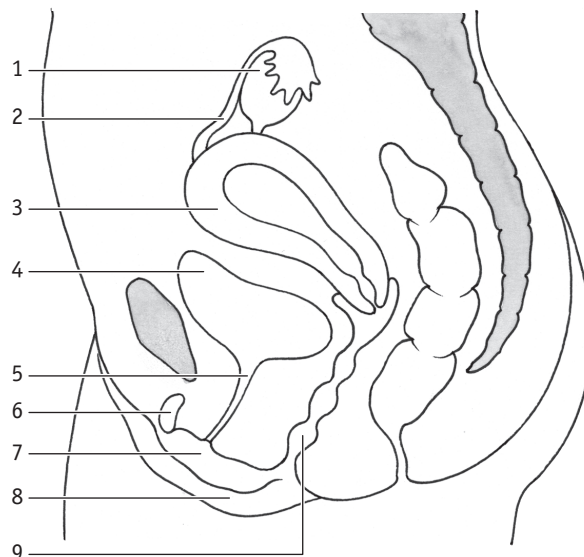
In afbeelding 9 zie je een schematische tekening van het voortplantingsstelsel van een vrouw.

- Noteer de namen van de delen achter de nummers.
- Kleur de delen in de aangegeven kleuren.

- | | | |
|----------------|---|-------------------------|
| 1 (blauw) | = | <i>eierstok</i> |
| 2 (lichtblauw) | = | <i>eileider</i> |
| 3 (rood) | = | <i>baarmoeder</i> |
| 4 (geel) | = | <i>urineblaas</i> |
| 5 (geel) | = | <i>urinebuis</i> |
| 6 (paars) | = | <i>clitoris</i> |
| 7 (oranje) | = | <i>kleine schaamlip</i> |
| 8 (roze) | = | <i>grote schaamlip</i> |
| 9 (groen) | = | <i>vagina</i> |

LAAT JE DOCENT DE KLEUREN CONTROLEREN.

▼ Afb. 9



opdracht 10

In het schema staan functies van organen van het vrouwelijke voortplantingsstelsel beschreven. Noteer bij elke functie het bijbehorende orgaan.

Functie	Orgaan
Het opvangen van prikkels die kunnen leiden tot een orgasme	<i>clitoris</i>
Hierin komt sperma bij de geslachtsgemeenschap	<i>vagina</i>
Hier vindt de ontwikkeling van eicellen plaats	<i>eierstokken</i>
Hierin vindt de ontwikkeling van het ongeboren kind plaats	<i>baarmoeder</i>
Vervoeren van eicellen	<i>eileiders</i>
Vormen slijm waardoor de toegang tot de vagina glad wordt	<i>kleine schaamlippen</i>

opdracht 11

Beantwoord de volgende vragen.

- 1 In het lichaam van Lisa hebben vanaf haar 15e verjaardag regelmatig (om de vier weken) ovulaties plaatsgevonden. Ze raakt in de overgang rond haar 45e verjaardag. Deze periode stopt als ze 50 jaar is. Lisa is nooit zwanger geraakt. Hoeveel ovulaties zullen er in haar lichaam ongeveer hebben plaatsgevonden tussen haar 15e en haar 45e verjaardag?

Er zullen vanaf haar 15e tot haar 45e verjaardag 30 jaar ovulaties hebben plaatsgevonden. Elk jaar zullen ongeveer $52 / 4 = 13$ ovulaties plaatsvinden. In 30 jaar zullen er dan ongeveer $30 \times 13 = 390$ ovulaties hebben plaatsgevonden.

- 2 Zullen er in het lichaam van Lisa na haar 45e verjaardag nog ovulaties kunnen plaatsvinden? Leg je antwoord uit.

Ja, want rond Lisa's 45e verjaardag worden er minder hormonen aangemaakt, maar de productie is nog niet gestopt. Er kunnen daardoor nog ovulaties plaatsvinden.

- 3 In afbeelding 10 zie je een eikel en zaadcellen. Is de afbeelding getekend op het moment dat er al bevruchting heeft plaatsgevonden? Leg je antwoord uit.

Nee, de kern van de mannelijke geslachtscel is nog niet versmolten met de kern van de vrouwelijke geslachtscel.

- 4 Kan er in het lichaam van een vrouw (in normale situaties) bevruchting optreden na de overgang? Leg je antwoord uit.

Nee, want er treden geen ovulaties meer op.

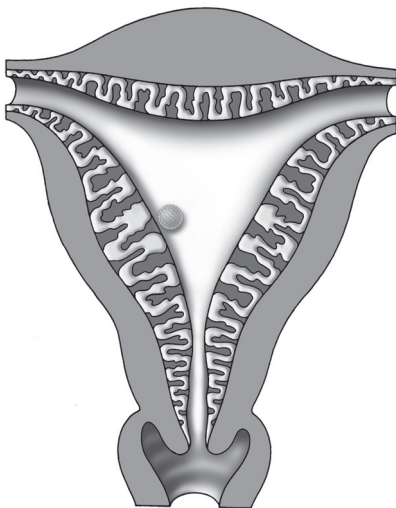
- 5 Hoe komt het dat een eikel slechts door één zaadcel kan worden bevrucht?

Doordat de buitenste laag van de eikel ondoordringbaar wordt, zodra de kop van een zaadcel de eikel is binnengedrongen.

- 6 In afbeelding 11 zie je een klompje cellen in de baarmoeder. Is de afbeelding getekend op het moment dat er al een innesteling heeft plaatsgevonden? Leg je antwoord uit.

Nee, het klompje cellen heeft zich nog niet vastgezet in het baarmoederslijmvlies.

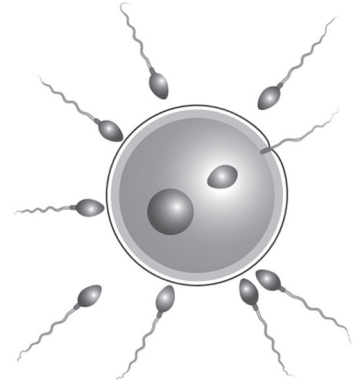
▼ Afb. 11



- 7 Is het maagdenvlies een vlies dat moet worden doorboord bij de eerste geslachtsgemeenschap? Leg je antwoord uit. Gebruik daarbij afbeelding 23 van je handboek.

Nee, want het is een randje weefsel met een opening waardoor de penis al bij de eerste geslachtsgemeenschap naar binnen kan glijden.

▼ Afb. 10



De volgende gegevens horen bij vraag 8 tot en met 11.

In afbeelding 12 is een deel van het voortplantingsstelsel en het uitscheidingsstelsel van een muis getekend. De bouw van het voortplantingsstelsel van een muis wijkt enigszins af van de bouw van het voortplantingsstelsel van de mens, omdat een muis twee baarmoeders heeft. De functies van de delen zijn verder overeenkomstig.

- 8 In welk deel vindt de ontwikkeling van eicellen plaats?

In deel 2.

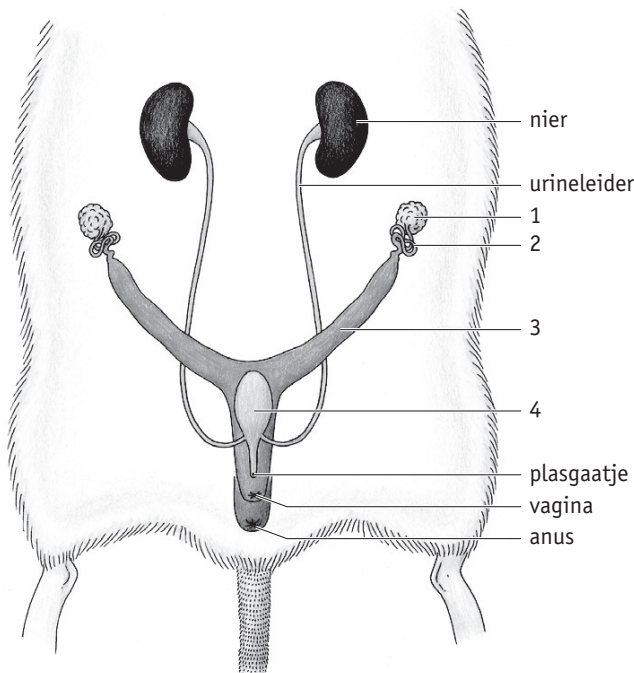
- 9 In welk deel vindt de bevruchting plaats?

In deel 3.

- 10 In welk deel vindt de innesteling plaats?

In deel 4.

▼ Afb. 12



opdracht 12

Zet een kruisje in de juiste kolom.

	Eicellen	Zaadcellen
Deze geslachtscellen zijn het grootst.	X	
Deze geslachtscellen kunnen zelf bewegen.		X
Deze geslachtscellen bevatten reservevoedsel.	X	
Van deze geslachtscellen worden er het meest geproduceerd.		X

4 Menstruatie

opdracht 13

Beantwoord de volgende vragen.

- 1 Noteer twee redenen waarom maandverband en tampons regelmatig moeten worden vervangen.

– Omdat ze niet eindelijk vocht opnemen.

– Omdat het bloed door bacteriën onfris kan gaan ruiken en er infecties kunnen optreden.

- 2 Hoelang duurt één menstruatiecyclus gemiddeld?

Gemiddeld 28 dagen.

- 3 Er wordt wel beweerd dat het maagdenvlies de vagina geheel afsluit.

Leg uit dat tijdens de menstruatie blijkt dat dit niet het geval is.

Tijdens de menstruatie worden stukjes slijmvlies (van de baarmoederwand), slijm en bloed via de vagina afgevoerd. Hieruit blijkt dat de vagina niet geheel kan zijn afgesloten.

De baarmoederwand is opgebouwd uit een spierlaag en een slijmvlieslaag. Een 35-jarige vrouw is niet zwanger.

- 4 Is er maandelijks een sterke verandering van de dikte van de spierlaag in de baarmoederwand van deze vrouw?

Nee.

- 5 En is er maandelijks een sterke verandering van de dikte van het baarmoederslijmvlies van deze vrouw?

Ja.

- 6 In thema 3 heb je geleerd dat ijzer(zouten) nodig zijn voor de aanmaak van hemoglobine in rode bloedcellen.

In tabel 1 zie je dat vrouwen van een bepaalde leeftijd meer ijzer nodig hebben dan mannen. Leg dat uit.

Vrouwen in de leeftijd van 19 tot 50 jaar menstrueren en verliezen bloed met ijzer.

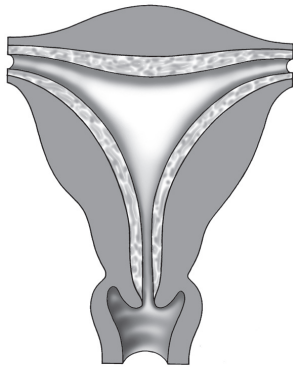
▼ Tabel 1

Aanbevolen dagelijkse hoeveelheid ijzer (mg)			
	19–22 jaar	22–50 jaar	50–65 jaar
Man	11	9	9
Vrouw	16	15	8

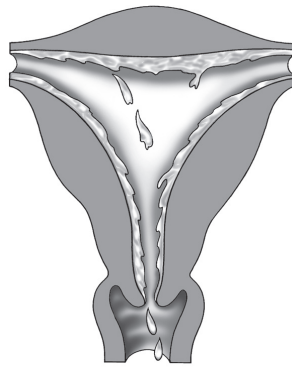
opdracht 14

In afbeelding 13 zie je drie keer de doorsnede van een baarmoeder afgebeeld. Vul in op welk moment tijdens de menstruatiecyclus de doorsnede is getekend. Gebruik daarbij: *kort na de menstruatie – tijdens de menstruatie – tijdens de ovulatie.*

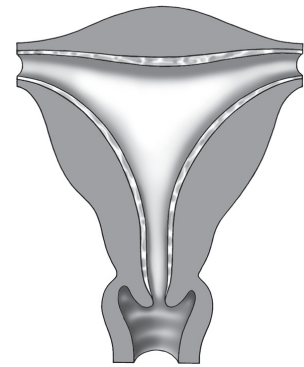
▼ Afb. 13



Doorsnede van de baarmoeder

tijdens de ovulatie.

Doorsnede van de baarmoeder

tijdens de menstruatie.

Doorsnede van de baarmoeder

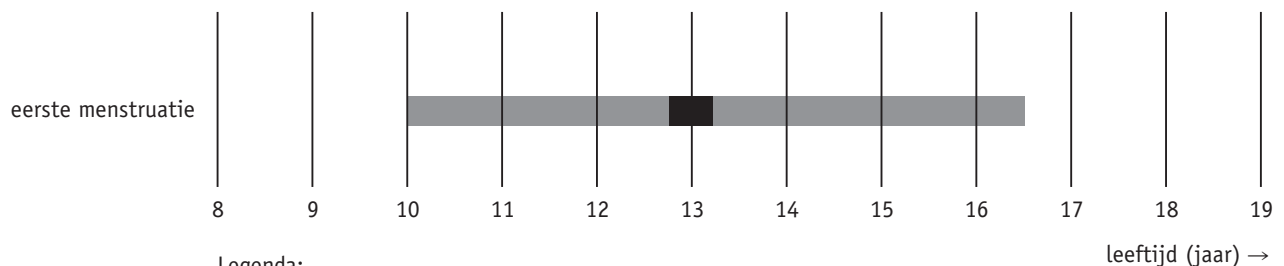
kort na de menstruatie.

opdracht 15

In afbeelding 14 zie je een schema dat is te vergelijken met afbeelding 4 van je handboek.

- Geef op vergelijkbare manier aan in welke leeftidsperiode bij meisjes de eerste menstruatie plaatsvindt.
- Geef op vergelijkbare manier aan op welke leeftijd gemiddeld bij meisjes de eerste menstruatie plaatsvindt.
- Kleur ook de legenda in.

▼ Afb. 14



Legenda:

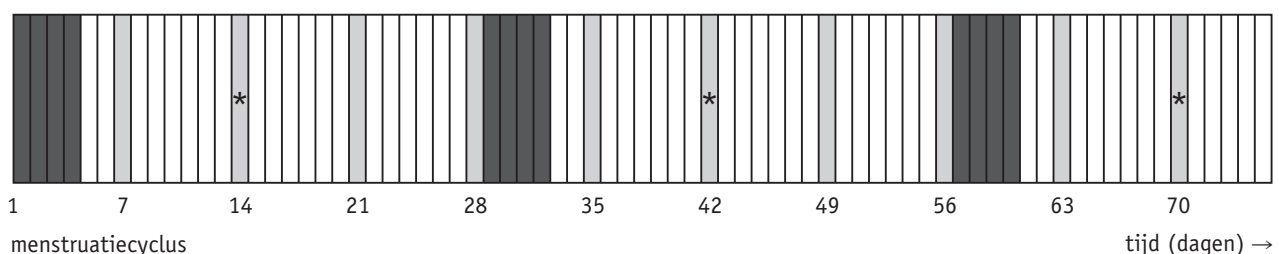
- leeftidsperiode waarin de eerste menstruatie plaatsvindt
- gemiddelde leeftijd waarop de eerste menstruatie plaatsvindt

opdracht 16

In afbeelding 15 zie je een tijdbalk van 75 dagen. Een vrouw is de eerste vier dagen ongesteld. Vier weken na de eerste dag van haar menstruatie wordt ze weer ongesteld. Deze menstruatie duurt weer vier dagen. En daarna, weer vier weken na de eerste dag, weer vier dagen.

- Kleur de dagen waarop de vrouw ongesteld is rood.
- Zet een sterretje op de dagen waarop bij deze vrouw waarschijnlijk ovulatie plaatsvindt.

▼ Afb. 15



5 Seksualiteit

opdracht 17

Beantwoord de volgende vragen.

1 Noem drie manieren waarop seksualiteit in iemands leven een rol kan spelen.

- *Bij het onderhouden van een speciale relatie.*
- *Bij lustbeleving.*
- *Bij de voortplanting.*

2 Noem drie opvattingen over geslachtsgemeenschap en relaties.

- *Sommige mensen vinden dat geslachtsgemeenschap hoort bij een vaste relatie (verkering).*
- *Sommige mensen vinden dat geslachtsgemeenschap niet hoeft te horen bij een vaste relatie.*
- *Sommige mensen vinden dat geslachtsgemeenschap hoort bij een huwelijk.*

opdracht 18

Hieronder staan zes uitspraken. Geef bij elke uitspraak aan of je het wel of niet eens bent met de uitspraak. Streep eens of oneens door. Schrijf ook op waarom je het wel of niet eens bent met een uitspraak.

1 De seksuele voorkeuren en opvattingen over seksualiteit zijn erg verschillend.

Sommige mensen vinden dat geslachtsgemeenschap hoort bij een huwelijk en anderen hebben seks met iemand die ze een uur geleden hebben ontmoet. Je hebt ook hetero-, homo-, bi- en transeksuelen.

Je moet daarom iedereen in zijn waarde laten zolang iemand anderen maar geen kwaad doet, anders doe je zelf iemand kwaad.

Ik ben het hiermee eens/oneens, want

.....

.....

.....

2 Als een 'jongen' in de klas travestiet is moet 'hij' niet met een rokje in de klas gaan zitten.

Ik ben het hiermee eens/oneens, want

.....

.....

.....

3 Door porno op internet te kijken zie je hoe seks in een relatie gaat.

Ik ben het hiermee eens/oneens, want

.....

.....

.....

- 4 Ik zou er wel moeite mee hebben als blijkt dat mijn beste vriend/vriendin homoseksueel is.
Ik ben het hiermee *eens/oneens*, want

.....

.....

.....

- 5 Het is heel normaal dat homo's openlijk uitkomen voor hun homoseksualiteit, dat doen hetero's toch ook (zie afbeelding 16).
Ik ben het hiermee *eens/oneens*, want

.....

.....

.....

- 6 Als ik verkering heb met iemand die vier jaar ouder is, vind ik dat geen probleem.
Ik ben het hiermee *eens/oneens*, want

.....

.....

.....

LAAT JE DOCENT DE ANTWOORDEN CONTROLEREN.

▼ **Afb. 16** Openlijk uitkomen voor seksualiteit.



1 lesbisch



2 homoseksueel



3 heteroseksueel

HB SEKSUEEL GEWELD BLZ. 171

opdracht 19

Hieronder staan tien uitspraken.
Kruis aan of je het met de uitspraken eens bent of oneens.

Uitspraken	Eens	Oneens
A Als een jongen een meisje trakteert op een avondje uit is het redelijk dat de jongen als tegenprestatie seks met het meisje mag verwachten.		
B Een kneepje in de bil is zo onschuldig dat een jongen dat wel bij een meisje mag doen.		
C Voor een goede vriend of vriendin kun je je voor een webcam wel uitkleden.		
D Als je seksueel bent misbruikt, kun je daar maar beter met niemand over praten, want dan rakel je alle ellende maar weer op.		
E Verkrachters zijn bijna altijd eenzame, ongetrouwde, oudere mannen.		
F Het belangrijkste bij seks is dat je het zelf leuk hebt.		
G Een meisje mag best een jongen versieren.		
H Je moet je eigen grenzen op het gebied van seks op tijd aangeven (zie afbeelding 18), anders doe je al snel iets waar je later spijt van hebt.		
I Als een meisje zich uitdagend kleedt, lokt ze een verkrachting uit.		
J Een loverboy herken je direct aan zijn gedrag.		

▼ Afb. 17



▼ Afb. 18 Eigen grenzen aangeven.



1



2

keuzeopdracht 20

Deze opdracht doe je met een groepje van maximaal vier klasgenoten.

Bij opdracht 18 en 19 heb je genoteerd of je het ergens mee eens of oneens bent.

- Vergelijk je antwoorden van opdracht 18 en 19 met de andere leerlingen van het groepje.
- Kies drie uitspraken waarin jullie met elkaar van mening verschillen.
- Noteer de letter of het nummer van deze uitspraken.
- Noem argumenten voor en tegen deze uitspraken.
- Discussieer verder in het groepje over de uitspraken. Kies één van jullie uit om de discussie te leiden.

Uitspraak (letter of nummer):

Argument voor:

.....

Argument tegen:

.....

Uitspraak (letter of nummer):

Argument voor:

.....

Argument tegen:

.....

Uitspraak (letter of nummer):

Argument voor:

.....

Argument tegen:

.....

- Je hoort van je docent of jullie een klassengesprek over de uitspraken houden.

6 Geboorteregeling

opdracht 21

Beantwoord de volgende vragen.

- 1 Waardoor is coïtus interruptus geen betrouwbare manier van anticonceptie?

Doordat voorvocht met zaadcellen de penis al kan hebben verlaten vóórdat de man zijn zaadlozing krijgt.

- 2 Een ander nadeel van coïtus interruptus is dat de man voldoende zelfbeheersing moet hebben. Leg dat uit.

De man moet op tijd zijn penis terugtrekken uit de vagina.

- 3 Hoe verhindert de pil een mogelijke bevruchting?

De pil bevat hormonen, waardoor er in het lichaam van de vrouw geen ovulatie meer optreedt.

- 4 Welke gunstige bijwerking heeft het gebruik van de pil voor een vrouw?

De menstruatie kan minder hevig worden.

- 5 Welke ongunstige bijverschijnselen kan het gebruik van de pil hebben?

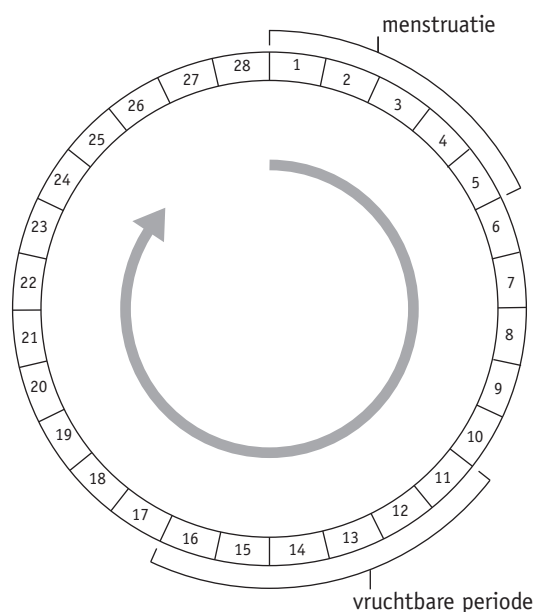
Misselijkheid, hoofdpijn, gewichtstoename of een gespannen gevoel in de borsten.

opdracht 22

In afbeelding 19 zie je de menstruatiecyclus van een vrouw schematisch getekend.

- De eerste vijf dagen is zij ongesteld. Kleur deze dagen rood.
- Haar ovulatie vindt plaats op dag 14. Kleur de dagen van haar vruchtbare periode blauw.
Neem een periode van zes dagen.

▼ Afb. 19 Schema van de menstruatiecyclus.



opdracht 23

Beantwoord de volgende vragen.

In afbeelding 20 zie je de lengte van de menstruatiecyclus per leeftijd van vijf vrouwen weergegeven. Vraag 1 tot en met 3 gaan over deze afbeelding.

- 1 Op welke leeftijd verandert de lengte van de menstruatiecyclus het meest: op 16-jarige leeftijd of op 32-jarige leeftijd?

Op 16-jarige leeftijd.

- 2 Op welke leeftijd is dan moeilijker de vruchtbare periode te bepalen: op 16-jarige leeftijd of op 32-jarige leeftijd?

Op 16-jarige leeftijd.

- 3 Periodieke onthouding is op elke leeftijd onbetrouwbaar, maar op welke leeftijd is periodieke onthouding het meest onbetrouwbaar: op 16-jarige leeftijd of op 32-jarige leeftijd? Leg je antwoord uit.

Op 16-jarige leeftijd, want dan verandert de lengte van de menstruatiecyclus het meest en is nog moeilijker te bepalen wanneer de vruchtbare periode is.

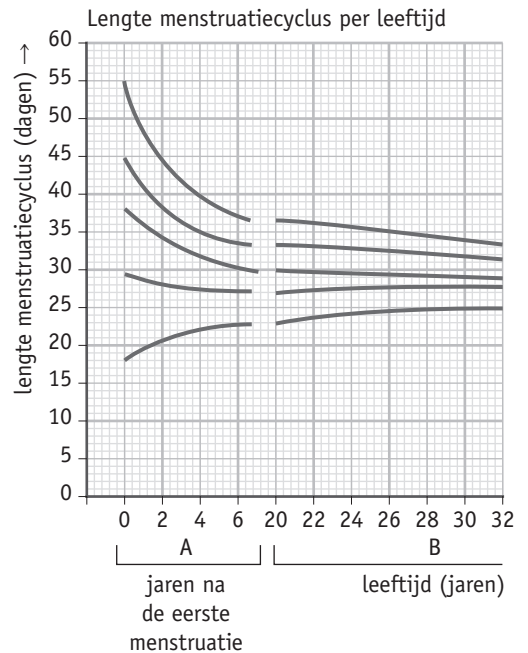
- 4 Een jongen zegt dat uit het onderzoek van afbeelding 35 van je handboek blijkt dat je aan het gezicht van een vrouw kunt zien wanneer haar vruchtbare periode is. Noem een argument uit dit onderzoek waarmee je aantoont dat dit een erg onbetrouwbare methode is.

In 45% van de gevallen kan men niet zien wanneer een vrouw in de vruchtbare periode is.

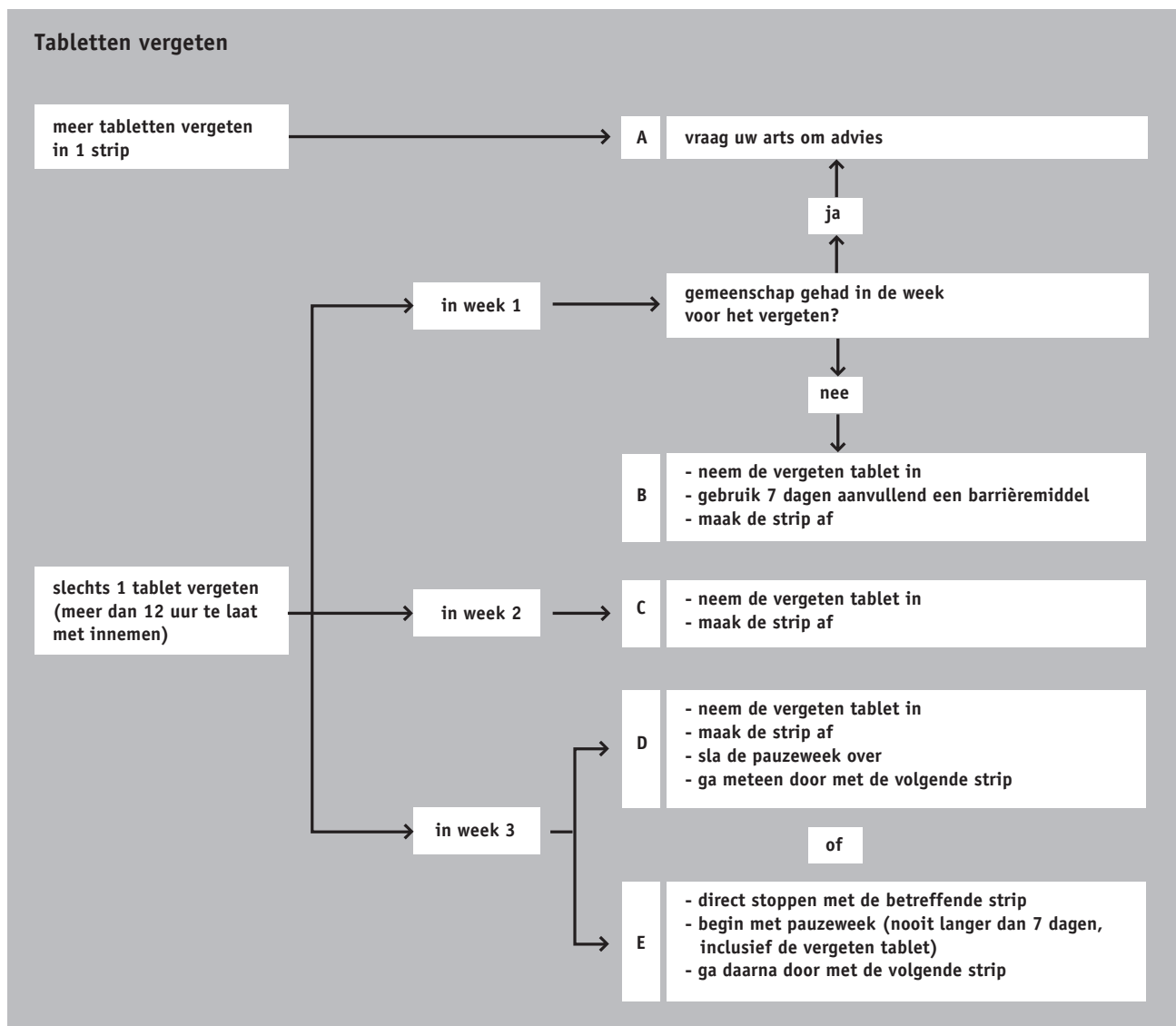
opdracht 24

Er zijn verschillende soorten van de pil. In afbeelding 21 zie je een deel van de bijsluiters van een bepaalde soort pil. Dit deel van de bijsluiters adviseert een vrouw wat te doen als ze de tabletten niet zorgvuldig heeft geslikt. Door een tablet niet in te nemen, wordt de kans op zwangerschap namelijk groter.

▼ Afb. 20



▼ Afb. 21



- In afbeelding 22 zie je drie vrouwen. Ze zijn elk één of meer pillen vergeten. In het schema van afbeelding 21 staan vijf keuzes aangegeven met de letters A t/m E. Schrijf de letter op van de keuze die elk van deze vrouwen moet maken.

Anouk: *B.*

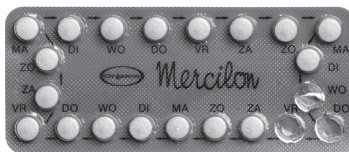
Iris: *A.*

Ashley: *D of E.*

▼ Afb. 22



Op maandagavond ontdekt Anouk dat ze zondagavond de pil is vergeten. De afgelopen week heeft ze geen geslachtsgemeenschap gehad.



Op maandagavond ontdekt Iris dat ze zaterdagavond en zondagavond de pil is vergeten. Op de zondagavond van het vergeten van de pil heeft ze geslachtsgemeenschap gehad.



Op maandagavond ontdekt Ashley dat ze zondagavond de pil is vergeten. Op de vrijdag ervoor heeft ze geslachtsgemeenschap gehad.

HB NOODMAATREGELEN TEGEN ONGEWENSTE ZWANGERSCHAP BLZ. 176

opdracht 25

Beantwoord de volgende vragen.

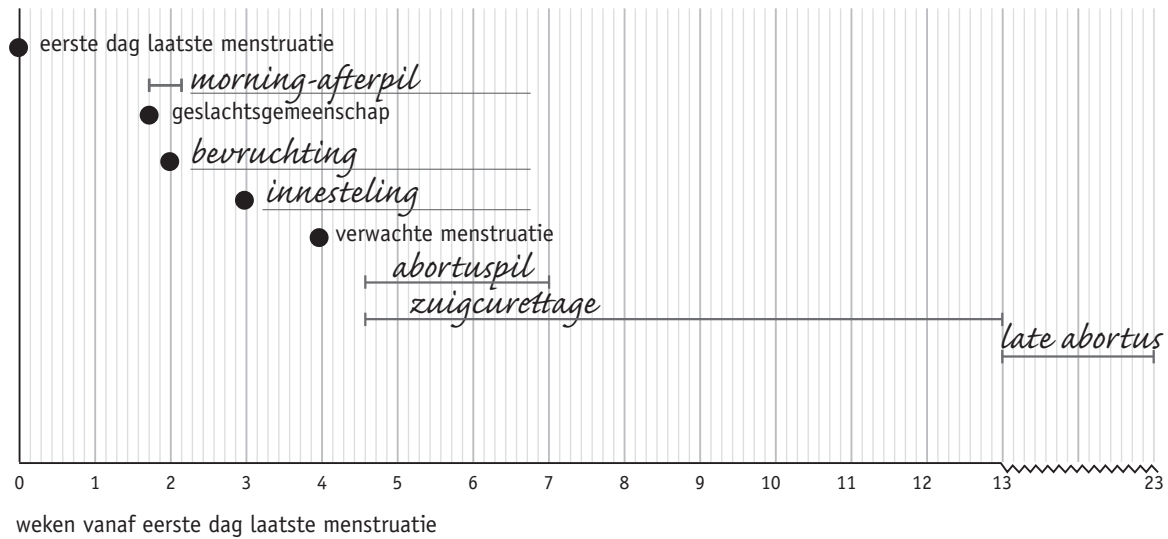
- Binnen welke periode na geslachtsgemeenschap is de morning-afterpil het meest betrouwbaar?
Binnen 12 uur.
- Waarom is het niet verstandig als een vrouw er bij geslachtsgemeenschap van uitgaat dat ze de volgende dag altijd nog de morning-afterpil kan halen?
Omdat de morning-afterpil grote hoeveelheden hormonen bevat en niet te vaak mag worden gebruikt.
- Geef aan welke delen bij een zuigcurettage worden verwijderd.
 - Het baarmoederslijmvlies;*
 - het embryo.*

opdracht 26

In het schema van afbeelding 23 is een aantal momenten en perioden in de cyclus van een vrouw weergegeven. Bij enkele momenten staat de juiste naam.

Noteer de ontbrekende namen in het schema. Gebruik daarbij: *abortuspil* – *bevruchting* – *innesteling* – *late abortus* – *morning-afterpil* – *zuigcurettage*.

▼ Afb. 23



HB BASISSTOF 7 BLZ. 178

7 Zwangerschap en geboorte

opdracht 27

Op de kalender van afbeelding 24 heeft een vrouw aangegeven wanneer ze ongesteld was. Ze menstrueert erg regelmatig, om de vier weken. Beantwoord de volgende vragen.

- 1 Wanneer verwacht ze haar volgende menstruatie?

Op 12 februari.

- 2 Wanneer vindt waarschijnlijk de ovulatie plaats?

Op 29 januari.

- 3 Stel dat deze vrouw geslachtsgemeenschap heeft en dat de eicel wordt bevrucht. In welke week vindt dan waarschijnlijk innesteling in het baarmoederslijmvlies plaats?

In week 6.

- 4 In welke maand wordt het kind dan waarschijnlijk geboren?

In oktober.

▼ Afb. 24

JAARKALENDER																
	JANUARI					FEBRUARI					MAART					
week	1	2	3	4	5	5	6	7	8	9	9	10	11	12	13	14
ma		5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30		
di		6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31		
wo		7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25			
do	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26			
vr	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27			
za	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28			
zo	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29			

- 5 Drie vrouwen doen de zwangerschapstest van afbeelding 25. Het resultaat hiervan is te zien in afbeelding 26. Schrijf achter elk testresultaat de uitslag van de test.

Testresultaat	Uitslag
1	<i>Niet zwanger.</i>
2	<i>Test is niet goed uitgevoerd: ongeldige test.</i>
3	<i>Zwanger.</i>

▼ Afb. 25 Zwangerschapstest.

Predictor



Zo simpel werkt Predictor

Predictor kan op elk moment van de dag worden uitgevoerd vanaf de dag dat je menstruatie moet beginnen.

- Haal de huls van de test.
- Houd het urine opnamestaafje ten minste 5 seconden in de urinestraal.
- Houd vervolgens het urine opnamestaafje naar beneden. Plaats de huls terug op de test.
- Leg de test met de vensters naar boven op een vlakke ondergrond.
- Na 5 minuten kun je de uitslag aflezen.

Wel zwanger

Je bent zwanger als een roze/paarse streep zichtbaar is in het testuitslagvenster. Ook als de streep zeer licht is, ben je zwanger.

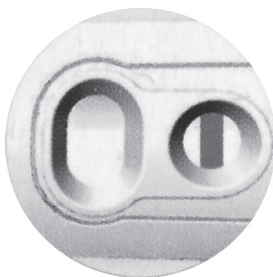
Niet zwanger

Je bent niet zwanger als er geen roze/paarse streep zichtbaar is in het testuitslagvenster.

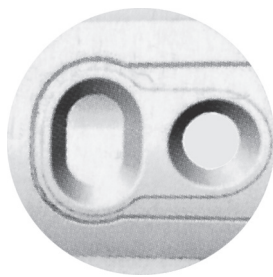
Belangrijk

Er moet altijd een streep zichtbaar zijn in het controlevenster. Als er geen streep zichtbaar is, heeft de test niet goed gewerkt en is de testuitslag ongeldig. Je hebt dan mogelijk te weinig urine gebruikt. Koop een nieuwe verpakking om de zwangerschapstest opnieuw uit te voeren en volg de instructies goed op.

▼ Afb. 26 Zwangerschapstestresultaten (de strepen in de uitleesvensters zijn roze/paars).



testresultaat 1



testresultaat 2

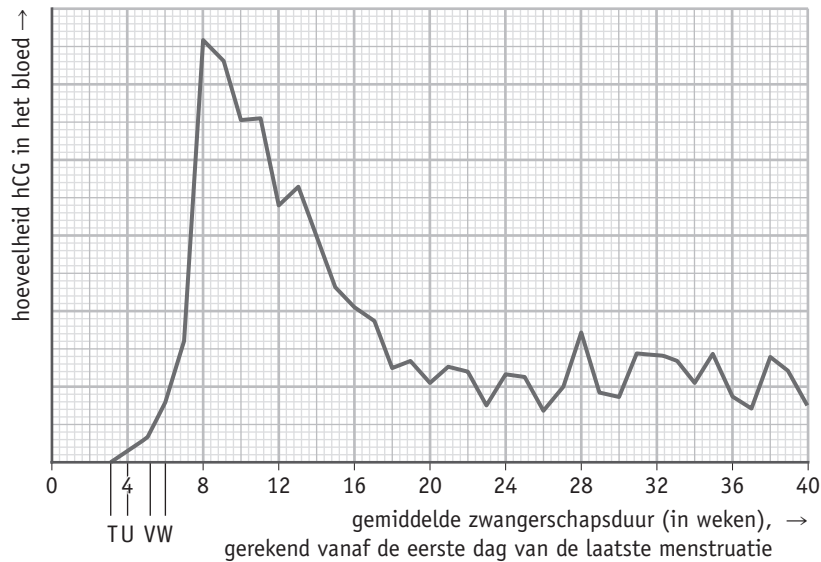


testresultaat 3

- 6 Tijdens de zwangerschap produceert een vrouw het zwangerschapshormoon hCG. Met een zwangerschapstest kan dit hormoon hCG in de urine van de zwangere vrouw worden aangetoond. Zo'n test kan op zijn vroegst een positieve uitslag geven vanaf de eerste dag dat de menstruatie had moeten beginnen. In de grafiek van afbeelding 27 zijn de veranderingen weergegeven in de hoeveelheid hCG in het bloed van een zwangere vrouw. Vier tijdstippen worden met een letter aangegeven. Welke letter geeft het tijdstip aan waarop een zwangerschapstest op zijn vroegst een betrouwbare positieve uitslag kan geven?

De letter U.

▼ Afb. 27



- 7 De zwangerschap duurt (gemiddeld) veertig weken. Er wordt gerekend vanaf de eerste dag van de laatste menstruatie (zie afbeelding 27).

Is de baby bij geboorte dan ook veertig weken oud? Leg je antwoord uit.

Nee, want de baby is ongeveer twee weken later ontstaan dan de eerste dag van de laatste menstruatie, op het moment van de bevruchting. De baby is dan gemiddeld 38 weken oud bij de geboorte.

- 8 Hoelang duurt de zwangerschap gemiddeld gerekend vanaf de innesteling?

De zwangerschap duurt gerekend vanaf de innesteling gemiddeld 37 weken.

HB ZWANGERSCHAP BLZ. 179

opdracht 28

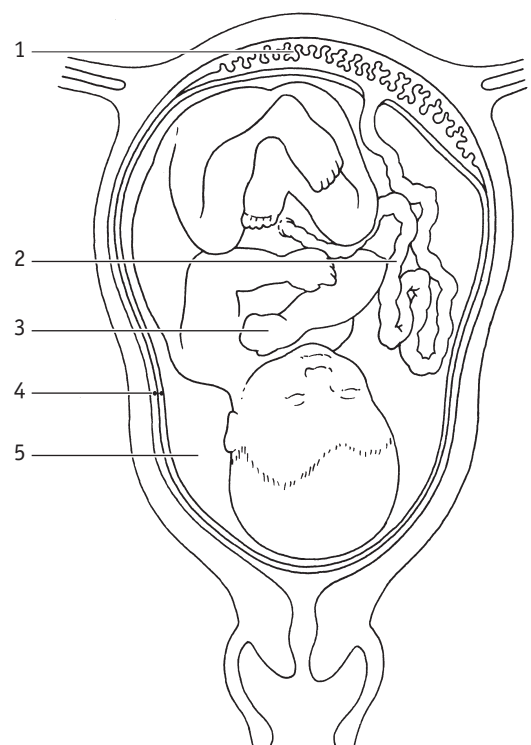
In afbeelding 28 zie je een schematische tekening van een embryo in de baarmoeder.

- Noteer de namen van de delen achter de nummers.
- Kleur de delen in de aangegeven kleuren.

- 1 (rood) = *placenta*
 2 (paars) = *navelstreng*
 3 (roze) = *embryo*
 4 (oranje) = *vruchtvlieszen*
 5 (blauw) = *vruchtwater*

LAAT JE DOCENT DE KLEUREN CONTROLEREN.

▼ Afb. 28



opdracht 29

Beantwoord de volgende vragen.

- 1 Waar vinden bij een mens de eerste delingen van de bevruchte eicel plaats?

In de eileider.

- 2 Hoe komt een embryo de eerste weken van de zwangerschap aan voedingsstoffen?

Van het baarmoederslijmvlies.

- 3 Hoe komt het embryo na de eerste weken aan voedingsstoffen?

Het embryo neemt via de placenta voedingsstoffen op uit het bloed van de moeder.

- 4 Gaat er in de placenta bloed van de moeder naar het embryo? Leg je antwoord uit.

Nee, want het bloed van de moeder blijft door dunne vliezen gescheiden van het bloed van het embryo.

- 5 Wat is de functie van de vruchtvliezen en het vruchtwater?

De vruchtvliezen en het vruchtwater beschermen het embryo tegen stoten, tegen uitdroging en tegen wisseling van de temperatuur.

- 6 Zwangere vrouwen moeten vaak naar het toilet voor meestal kleine plasjes.

Leg uit waarom zwangere vrouwen vaker moeten plassen dan normaal.

Door de groei van de baarmoeder/foetus drukt deze op de urineblaas.

opdracht 30

Leg uit dat het verstandig is als een zwangere vrouw gezond leeft (zie afbeelding 29). Gebruik daarbij: bloed van de moeder – bloed van het embryo – ontwikkeling van de baby – placenta – schadelijke stoffen zoals alcohol en nicotine.

Een zwangere vrouw moet gezond leven, want schadelijke stoffen zoals alcohol en nicotine kunnen van het bloed van de moeder naar het bloed van het embryo via de placenta. Deze stoffen zijn schadelijk voor de ontwikkeling van de baby.

▼ Afb. 29

Zwangere vrouw moet gezond leven

Vrouwen die tijdens de zwangerschap ongezond leven, brengen hun kinderen veel schade toe. Doordat deze vrouwen roken of drinken, groeien deze kinderen minder goed, hebben later meer kans op overgewicht en hoge bloeddruk. Ook ongezond eten zoals te vet of te zout eten is schadelijk. Op latere leeftijd lopen deze kinderen ook een groter risico op hart- en vaatziekten. Tot die conclusie komen de onderzoekers van de Generation R van het Erasmus MC. Generation R is een grootschalig bevolkingsonderzoek naar de groei, ontwikkeling en gezondheid onder 10 000 kinderen in Rotterdam.

Naar: Algemeen Dagblad, januari 2014.



opdracht 31

Beantwoord de volgende vragen.

In het diagram van afbeelding 30 zijn de lengte en het gewicht van een ongeborn kind weergegeven tijdens de zwangerschap.

- 1 Hoe lang is het ongeborn kind wanneer het twintig weken is?

27,5 cm.

- 2 Drie periodes van de zwangerschap zijn: week 4 tot en met 8, week 20 tot en met 24 en week 36 tot en met 40.

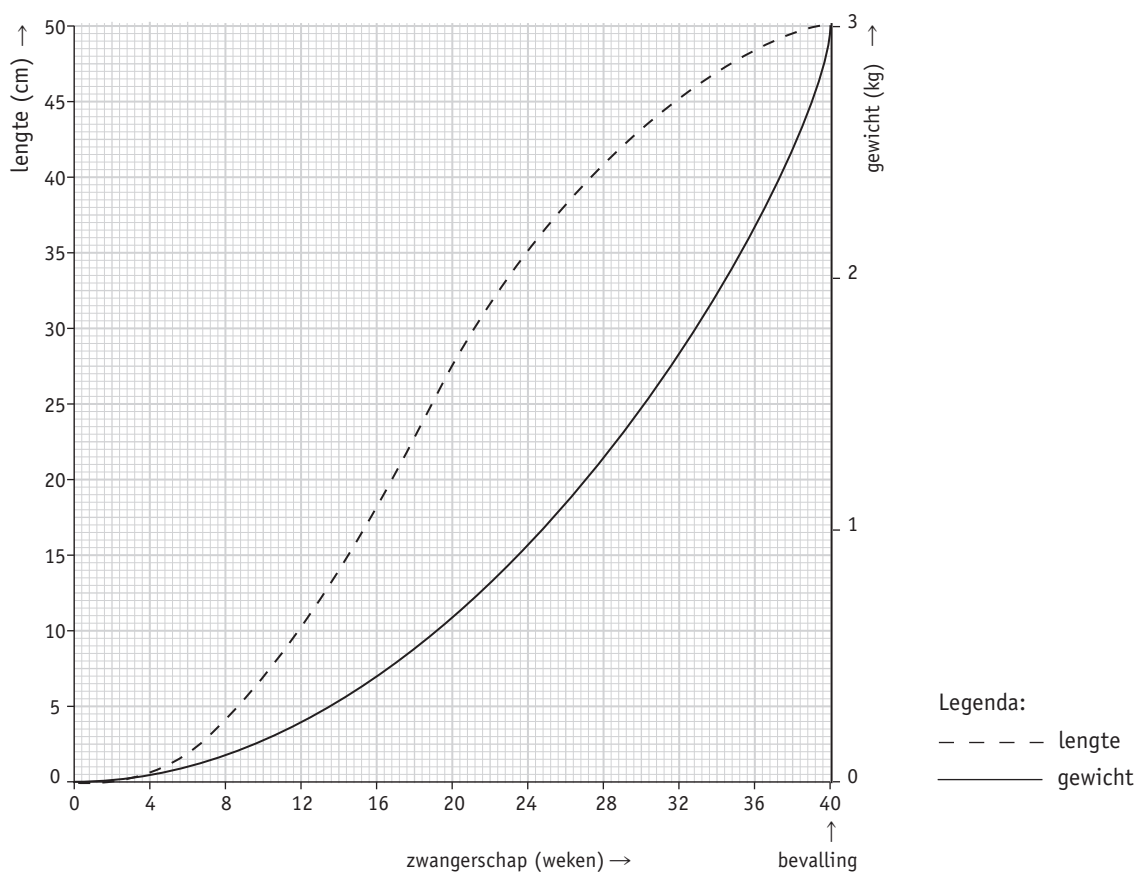
In welke van deze drie periodes is de toename van het gewicht het grootst?

In week 36 tot en met 40.

- 3 In welke van deze drie periodes is de toename van de lengte het grootst?

In week 20 tot en met 24.

▼ Afb. 30



HB DE GEBOORTE VAN EEN KIND (BEVALLING) BLZ. 181

opdracht 32

Vul de zinnen aan. Gebruik daarbij de woorden van afbeelding 31.

Tijdens de *ontsluiting* wordt de onderkant van de baarmoeder wijder. Tijdens deze fase kunnen er *weeën* ontstaan.

Dit zijn samentrekkingen van spieren in de baarmoederwand, die met tussenpozen plaatsvinden.

De *vruchtvliezen* kunnen tijdens deze fase breken, waardoor er *vruchtwater* via de vagina wegvloeit.

De fase die hierna volgt, is de *uitdrijving*.

De spieren van de *buikwand* gaan zich nu ook tijdens de weeën samentrekken en er ontstaan *persweeën*. Hierdoor wordt het kind naar buiten geperst. Bij een normale bevalling komt eerst het *hoofdje* naar buiten. Bij een *stuitligging* komt eerst het kontje of een voetje naar buiten. Bij een dwarsligging komt de baby via een *keizersnede* ter wereld.

Na de geboorte wordt het *slijm* uit de luchtwegen gehaald. De *navelstreng* wordt afgeklemd en doorgeknipt. Het uiteinde hiervan dat aan de baby vastzit, droogt in en valt af. Het litteken dat zo ontstaat, noem je de *navel*.

Door samentrekkingen van de *baarmoederwand* worden de *placenta* en de resten van de navelstreng en de vruchtvliezen losgewoeld. Dit wordt de *nageboorte* genoemd.

▼ Afb. 31



opdracht 33

Beantwoord de volgende vragen met behulp van afbeelding 54 van je handboek.

- 1 Verloskundige Anne zegt dat mevrouw Westenberg met de persweeën mag meepersen. Welke fase van de bevalling is dan al begonnen?

De uitdrijving.

- 2 Welke twee groepen spieren trekken zich samen tijdens de persweeën?

Spieren van de baarmoederwand en spieren van de buikwand.

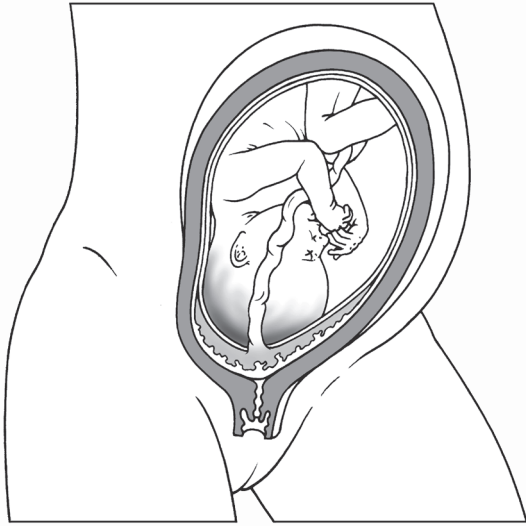
- 3 Hoe zal het kind van afbeelding 32 worden geboren: via de vagina of via een keizersnede? Leg je antwoord uit.

Via een keizersnede, want de placenta is voor de opening in de baarmoedermond gegroeid, waardoor het hoofdje van kind er moeilijk doorheen kan.

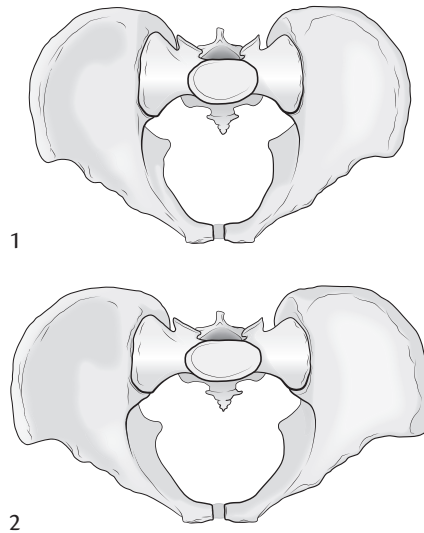
- 4 In afbeelding 33 zie je twee keer het bekken van een vrouw getekend. Bij welke vrouw zal men eerder kiezen voor een keizersnede? Leg je antwoord uit

Bij vrouw 1 zal men eerder kiezen voor een keizersnede, want bij vrouw 1 is de opening in het bekken minder groot, waardoor de baby moeilijker naar buiten komt.

▼ Afb. 32



▼ Afb. 33



opdracht 34

Beantwoord de volgende vragen met behulp van het krantenartikel van afbeelding 34.

- Welke fase van de bevalling is begonnen vlak voor de man en vrouw van huis reden?
De ontsluiting.
- Welke fase van de bevalling is begonnen op het moment van aanhouding door de politie?
De uitdrijving.
- Welke fase van de bevalling is begonnen in de verloskamer van het ziekenhuis?
De nageboorte.

▼ Afb. 34

Smoes blijkt toch spoedbevalling

EINDHOVEN – Een automobilist die bij een verkeerscontrole uit zijn autoraam riep dat zijn vrouw moest bevallen, maakte zich daarna snel uit de voeten. De agenten hadden deze smoes wel vaker gehoord en konden de man niet op zijn blauwe ogen geloven. Na een achtervolging door de politie bleek de man werkelijk een aanstaande moeder aan boord te hebben. Het hoofdje van de baby was volgens een politiewoordvoerder al te zien toen de man tot stoppen werd gedwongen.

Toen bleek dat er werkelijk sprake was van acute barenstroom is het stel onder politiebegeleiding naar het ziekenhuis gereden. Daar was de verloskamer al gereed. Even later zette de vrouw een gezonde zoon op

de wereld. De vrouw bleek thuis plotseling weeën te hebben gekregen, waarna het stel halsoverkop naar het ziekenhuis is gereden.



8

Seksueel overdraagbare aandoeningen

opdracht 35

Beantwoord de volgende vragen.

- 1 Waarin onderscheiden seksueel overdraagbare aandoeningen zich van andere infectieziekten?

Seksueel overdraagbare aandoeningen kun je alleen krijgen via intiem lichamelijk contact met een besmette persoon.

- 2 Waardoor is het moeilijk het aantal personen te bepalen dat besmet is met chlamydia?

Doordat veel personen wel zijn besmet, maar geen ziekteverschijnselen hebben. Twee derde van de besmette vrouwen en de helft van de besmette mannen merkt niets van de besmetting.

- 3 Een jongen wil geen condoom gebruiken en zegt tegen zijn vriendin: 'Ik weet zeker dat ik geen soa heb, want ik heb geen klachten. Een condoom is dus niet nodig.'
Wat kan het meisje tegen de jongen zeggen?

Bij sommige soa's duurt het lang voor je klachten krijgt. Je hoeft dus zelf niet te weten dat je een soa hebt. Onder tusschen kun je wel anderen besmetten. Dus dat je geen klachten hebt zegt helemaal niets.

- 4 In afbeelding 35 zie je een poster die waarschuwt tegen chlamydia. Leg uit wat wordt bedoeld met de kreet: Als je later kinderen wilt: gebruik dan nu een condoom!

Als je een condoom gebruikt, verklein je de kans op besmetting met chlamydia. Een onbehandelde chlamydia kan bij vrouwen leiden tot onvruchtbaarheid.

- 5 Leg uit dat aids geen specifieke ziekteverschijnselen kent.

Er zijn geen speciale ziekteverschijnselen omdat het immuunsysteem wordt aangetast. Je bent dan vatbaar voor allerlei ziekten met bijbehorende ziekteverschijnselen.

- 6 Heeft een seropositieve persoon aids? Leg je antwoord uit.

Nee, want deze persoon is besmet met het aidsvirus zonder dat er al ziekteverschijnselen merkbaar zijn.

- 7 Waardoor is het heel moeilijk een geneesmiddel te ontwikkelen tegen aids?

Doordat het aidsvirus voortdurend een beetje verandert.

▼ Afb. 35



Als je later kinderen wilt:
gebruik dan nu een condoom!

Gebruik bij het beantwoorden van vraag 8 en 9 afbeelding 57 van je handboek.

- 8 In Afrika ten zuiden van de Sahara is het aantal seropositieven en aidspatiënten het meest toegenomen in 2012.
Bereken hoeveel mensen dit zijn.

In 2012 is het aantal toegenomen met 7%.

Het aantal in 2011 is dan $25\,000\,000 / 1,07 = 23\,364\,485$.

Het aantal in 2012 is dan toegenomen met $25\,000\,000 - 23\,364\,485 = 1\,635\,515$ is ongeveer 1,6 miljoen mensen.

- 9 In de afbeelding lees je dat er in 2012 een toename was van 2,3 miljoen nieuwe hiv-geïnfecteerden. In 2011 werd het aantal hiv-geïnfecteerden geschat op 34,6 miljoen. In 2012 is dat 35,3 miljoen. Dat is geen stijging van 2,3 miljoen. Geef hiervoor een verklaring.

Er zijn in 2012 1,6 miljoen mensen overleden aan aids.

opdracht 36

In afbeelding 36 is een deel van een folder over aids (en andere soa's) weergegeven. Beantwoord de volgende vragen met behulp van deze afbeelding.

- 1 Wat is de belangrijkste maatregel om veilig te vrijen?

Altijd een condoom gebruiken totdat beiden een soa-test hebben gedaan en na drie maanden een gunstige uitslag hebben gekregen.

- 2 Bij mannelijke homoseksuelen komt vaak anale seks voor.

Welke speciale maatregelen kunnen zij nemen om besmetting met hiv te voorkomen?

Extra sterke condooms gebruiken en veel glijmiddel.

- 3 Wanneer je geen condoom of beflapje gebruikt, op welke manieren kun je dan nog intiem lichamelijk contact hebben zonder dat je risico loopt op een soa?

Je kunt dan zonder risico op een aidsbesmetting (tong)zoenen, knuffelen, strelen, masseren of masturberen.

- 4 Is er ook een risico op aids als je een vaste relatie hebt en alleen met één persoon vrijt?

Het risico op aids is dan afhankelijk van de risico's die jij en je partner in het verleden hebben gelopen.

▼ Afb. 36

Veilig vrijen

Veilig vrijen is belangrijk om soa's te voorkomen. Maar wat is nu veilig vrijen en wat is onveilig vrijen?

Veilig is:

- ☺ geslachtsgemeenschap (met de penis in de vagina) met een condoom;
- ☺ anale seks (met de penis in de anus) met een extra sterk condoom en veel glijmiddel;
- ☺ orale seks (pijpen en beffen, seks met je mond) met een condoom of een beflapje (een dun doekje van rubber dat je over de vagina legt);
- ☺ elkaar met de hand bevredigen (aftrekken of vingeren);
- ☺ tongzoenen, knuffelen, strelen, masseren.

Onveilig is:

- ☹ geen condoom gebruiken of geen goed condoom gebruiken;
- ☹ orale seks waarbij bloed of sperma in de mond kan komen

Hoe lang moet je veilig vrijen?

In het begin altijd! Je weet immers niet zeker of je partner een soa heeft of seropositief is. Als je relatie wat langer duurt, kun je samen bespreken of je in het verleden geen risico hebt gelopen. Om daarvan zeker te zijn, kun je een soa-test doen.

En, om niet zwanger te worden, moet je natuurlijk een voorbehoedmiddel gebruiken.

keuzeopdracht 37

- 1 Zoek met behulp van internet uit wat er aan de hand is bij één van de volgende soa's:
 - syfilis;
 - HPV;
 - schurft;
 - schaamluis;
 - candida;
 - trichomonas;
 - bacteriële vaginose.
- 2 Maak van de twee gekozen soa's een presentatie op een poster, een digitale presentatie of een kort verslag van één pagina.
- 3 Maak een duidelijke structuur in je presentatie. Noteer ten minste:
 - de ziekteverwekker;
 - de ziekteverschijnselen;
 - de mogelijke behandeling.

Je hebt nu de basisstof van dit thema doorgewerkt.

- *Controleer met het antwoordenboek of je de basisstofopdrachten goed hebt uitgevoerd.*

Je hoort van je docent of je de extra basisstof moet maken.

- *Als je de extra basisstof moet maken, ga je verder op bladzijde 188 van je handboek.*
- *Als je de extra basisstof niet hoeft te maken, bestudeer je de samenvatting op bladzijde 193 van je handboek. Daarin staat in doelstellingen weergegeven wat je moet 'kennen en kunnen'. Hiermee kun je je voorbereiden op de diagnostische toets.*

9

Andere manieren van geboorteregeling

opdracht 38

In het volgende schema staan al enkele gegevens over voorbehoedmiddelen. Vul het schema verder in.

Methode van geboorteregeling	Werking	Eventuele voordelen	Eventuele nadelen
NuvaRing	<i>hormonen remmen de ovulatie</i>	<i>de hoeveelheid hormonen is kleiner; je hoeft er niet elke dag aan te denken</i>	kan bijwerkingen opleveren, bijvoorbeeld misselijkheid en hoofdpijn, kleine kans op trombose
Vrouwencondoom	speciaal condoom dat in de vagina wordt aangebracht	<i>kan voor het vrijen worden ingebracht; biedt bescherming tegen besmetting met soa's</i>	kan slechts één keer worden gebruikt
Prikkpil	<i>een hormoon remt de ovulatie</i>	<i>hoeft niet dagelijks te worden ingenomen</i>	menstruatie wordt onregelmatig of blijft weg; na stoppen kan het lang duren voor menstruaties terugkomen
Spiraaltje	verandert het baarmoederslijmvlies waardoor innesteling niet meer mogelijk is	<i>hoeft niet telkens opnieuw te worden ingebracht</i>	<i>moet door een arts worden ingebracht; menstruaties kunnen in het begin heviger zijn</i>
Sterilisatie	bij een man: <i>zaadleiters worden operatief onderbroken</i> bij een vrouw: <i>eileiters worden operatief onderbroken</i>	hoeft maar één keer te gebeuren; alle seksuele functies gaan gewoon door	is moeilijk ongedaan te maken

opdracht 39

Beantwoord de volgende vragen met behulp van het onderzoek van afbeelding 68 van je handboek.

- 1 Trek een conclusie uit dit onderzoek door het volgende schema verder in te vullen. In het schema staan manieren van geboorteregeling ingedeeld naar betrouwbaarheid.

Gemiddelde Pearl-index in de praktijk	Beoordeling	Anticonceptiemiddel
0-3	zeer betrouwbaar	<i>prikpil, sterilisatie, de pil, NuvaRing, het spiraaltje</i>
3-5	redelijk betrouwbaar	<i>condoom, vrouwencondoom</i>
groter dan 5	onbetrouwbaar	<i>coïtus interruptus, periodieke onthouding</i>

- 2 Uit het onderzoek blijkt dat het condoom en het vrouwencondoom in de praktijk niet de meest betrouwbare voorbehoedmiddelen zijn. Toch kan het verstandig zijn voor een van deze voorbehoedmiddelen te kiezen. Leg dit uit.

Het zijn de enige voorbehoedmiddelen die beschermen tegen soa's.

- 3 Een derde van de pilgebruikers vergeet de pil regelmatig op tijd in te nemen. Wordt de Pearl-index voor de pil in de praktijk hierdoor hoger of lager? Leg je antwoord uit.

Het vergeten van de pil is een gebruikersfout. Hierdoor zal het aantal ongeplande zwangerschappen toenemen. De Pearl-index in de praktijk zal daardoor hoger komen te liggen.

- 4 In een bepaald land wordt van een groep van 1382 vrouwen die het condoom gebruiken in anderhalf jaar 90 vrouwen toch zwanger. Bereken de Pearl-index voor het condoom in dit land, zonder cijfers achter de komma. De Pearl-index bereken je als volgt:

$$\text{Pearl-Index} = \frac{\text{aantal zwangerschappen} \times 12}{\text{aantal vrouwen} \times \text{aantal maanden}^*} \times 100$$

*aantal maanden dat het onderzoek duurt

$$\frac{90 \times 12}{1382 \times 18} \times 100 = 4,3;$$

afgerond is de Pearl-index voor het condoom in dit land 4.

- 5 De Pearl-index in de praktijk voor het condoom in een ander land is 6. Er zijn gedurende twaalf maanden 950 vrouwen onderzocht.

Bereken hoeveel vrouwen zwanger zijn geraakt tijdens dit onderzoek. (Bij wiskunde moet je vergelijkingen oplossen hebben gehad).

Het aantal zwangere vrouwen stellen we hier op a.

$$\frac{a \times 12}{950 \times 12} \times 100 = 6$$

$$\frac{a}{950} \times 100 = 6$$

$$\frac{a}{950} \times 950 \times 100 = 6 \times 950$$

$$100a = 5700$$

a = 57. Er zijn 57 vrouwen zwanger geraakt tijdens dit onderzoek.

10

Andere seksueel overdraagbare aandoeningen

opdracht 40

Maak een samenvatting van de tekst in je handboek. Een samenvatting is een korte versie van de tekst. Je schrijft alleen de hoofdzaken op. De bijzaken laat je weg. Noteer van elke soa in ieder geval de ziekteverwekker, de ziekteverschijnselen en welke behandeling mogelijk is.

Genitale wratten

De ziekteverwekker is een virus.

Ziekteverschijnselen: goedaardige afwijkingen van de huid op en rond de geslachtsdelen.

Besmetting gebeurt via seksueel contact of door gezamenlijk gebruik van bijvoorbeeld een vochtige handdoek.

Besmette personen zonder ziekteverschijnselen kunnen anderen besmetten.

Behandeling: door het regelmatig aanbrengen van een vloeistof of een crème.

Een arts kan de wratten wegschroeven, bevriezen of chirurgisch wegsnijden.

Genezing is mogelijk.

Herpes genitalis

De ziekteverwekker is een virus.

Ziekteverschijnselen: op of rondom de geslachtsorganen ontstaan rode plekkjes die veranderen in blaasjes en zweertjes. Deze genezen vanzelf. Vaak krijgt iemand meerdere aanvallen per jaar.

Behandeling: de groei van het virus kan worden geremd door het innemen van medicijnen. Een variant van het virus veroorzaakt herpes labialis (koortslip).

Genezing is niet mogelijk.

Gonorrhoe (druiper)

De ziekteverwekker is een bacterie.

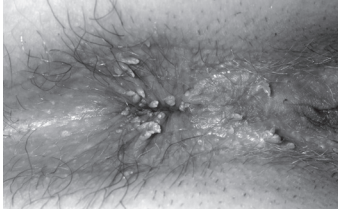
Ziekteverschijnselen: Vrouwen hebben vaak geen klachten. Bij mannen kan er pus of slijm uit de urinebuis komen.

Behandeling met antibiotica. Wanneer de ontsteking niet op tijd

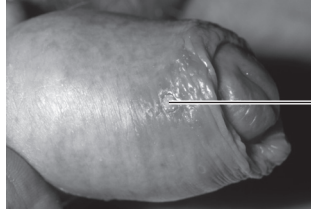
wordt behandeld, kan deze zich uitbreiden en bij vrouwen leiden tot

onvruchtbaarheid. Bij mannen kan een onbehandelde ontsteking koorts en pijn bij het plassen veroorzaken

▼ Afb. 37



1 genitale wratten



2 herpes genitalis



3 gonorroe

Je hebt nu de extra basisstof van dit thema doorgewerkt.

- *Controleer met het antwoordenboek of je de extra-basisstofopdrachten goed hebt uitgevoerd.*
- *Bestudeer de samenvatting op bladzijde 193 van je handboek. Daarin staat in doelstellingen weergegeven wat je moet 'kennen en kunnen'. Hiermee kun je je voorbereiden op de diagnostische toets.*

SCOREBLAD DIAGNOSTISCHE TOETS

doelstelling 1

- 1 *Secundaire geslachtskenmerken.*
- 2 *In de hypofyse.*
- 3 *Transseksueel.*
- 4 *Homoseksueel.*
- 5 *Secundair geslachtskenmerk.*
- 6 *Lichamelijke verandering.*
- 7 *Androgyn.*

doelstelling 2

	A	B	C	D	E	F
1			X			
2				X		
3				X		
4	X					

doelstelling 3

	A	B	C	D
1				X
2	X			
3		X		
4		X		

doelstelling 4

	Eicellen	Zaadcellen
1		X
2	X	
3	X	
4		X

doelstelling 5

	A	B	C	D
1		X		
2	X			
3			X	

doelstelling 6

	A	B	C	D
1	X			
2	X			
3		X		
4			X	
5			X	

doelstelling 7

	Juist	Onjuist
1		X
2		X
3	X	
4	X	
5		X
6		X

doelstelling 8

	A	B	C	D	E	F
1						X
2			X			
3		X				
4	X					

doelstelling 9

- 1 *Weeën.*
- 2 *Fase: De ontsluiting.*
Zin uit afbeelding 88: *Onderweg naar het ziekenhuis braken de vruchtvliezen al.*
- 3 *Tijdens de uitdrijving.*
- 4 *Tijdens de nageboorte.*
- 5 *De uitdrijving.*

doelstelling 10

	Juist	Onjuist
1	X	
2	X	
3	X	
4	X	
5		X
6	X	

extra doelstelling 11

	A	B	C	D
1		X		
2			X	
3			X	
4		X		
5			X	

extra doelstelling 12

- 1 *Genitale wratten worden veroorzaakt door een virus. Antibiotica werkt niet tegen virussen.*
- 2 *Via orale seks kan het koortslipvirus worden overgedragen op de geslachtsdelen en daar herpes genitalis veroorzaken.*
- 3 *Gonorroe die niet wordt behandeld kan bij vrouwen tot onvruchtbaarheid leiden.*
- 4 *Herpes genitalis.*

Controleer met het antwoordenboek of je de diagnostische-toetsvragen goed hebt gemaakt.

- Heb je geen fouten gemaakt? Begin dan aan de verrijksstof.
- Heb je fouten gemaakt bij een of meer doelstellingen? Bestudeer dan eerst deze doelstelling(en) in de samenvatting. Ga na wat je precies fout hebt gedaan. Begin daarna aan de verrijksstof.

1 Voortplanting bij dieren

opdracht 1

Beantwoord de volgende vragen.

- 1 Uitwendige bevruchting kan alleen voorkomen bij dieren die in het water leven. Leg dat uit.

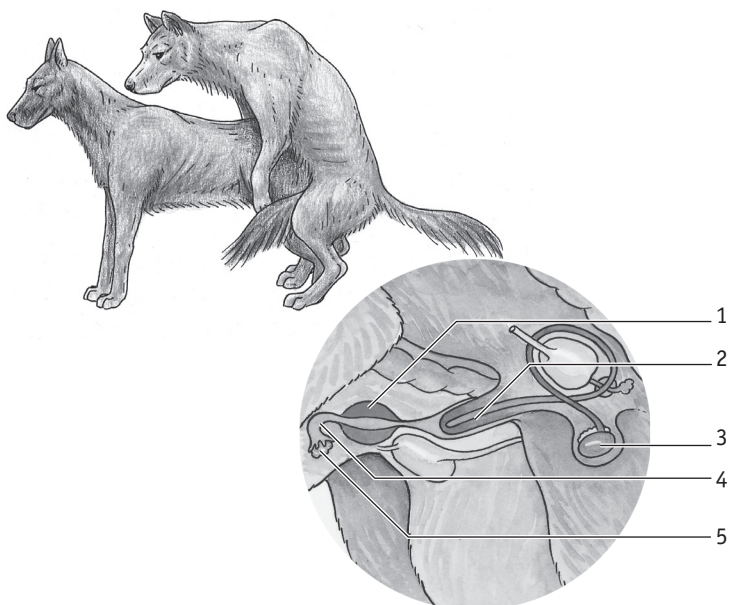
Zaadcellen kunnen zich alleen via vocht (water) verplaatsen.

- 2 Welke dieren leggen eieren met een schaal: dieren die hun eieren op het land leggen of dieren die hun eieren in het water leggen? Leg je antwoord uit.

Dieren die hun eieren op het land leggen. De schaal gaat uitdroging van de eieren tegen.

- 3 In afbeelding 38 zie je twee parende honden. Enkele delen van het voortplantingsstelsel van deze honden zijn genummerd. Schrijf de namen bij de nummers. Gebruik daarbij: baarmoeder – eierstok – eileider – penis – teelbal.

▼ Afb. 38



- 1 = baarmoeder
- 2 = penis
- 3 = teelbal
- 4 = eileider
- 5 = eierstok

opdracht 2

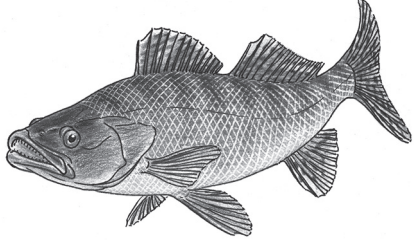
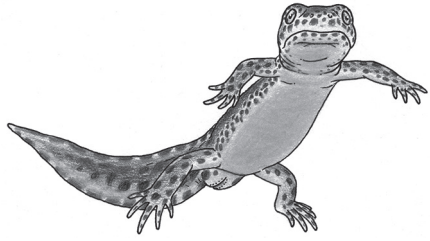
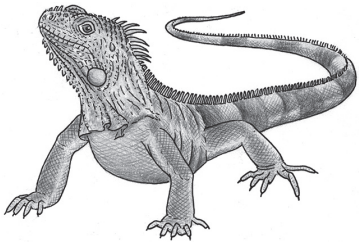
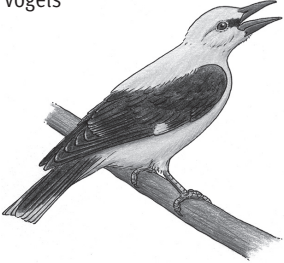

Vul het volgende schema in. Gebruik daarbij: amfibieën – mensen – reptielen – vissen – vogels – zoogdieren.

Uitwendige bevruchting	Inwendige bevruchting
amfibieën	amfibieën
vissen	mensen
	reptielen
	vogels
	zoogdieren

opdracht 3

Vul in het schema van afbeelding 39 in op welke wijze de diergroepen zich voortplanten.

▼ Afb. 39

Diergroep	Wijze van voortplanting
<p>Vissen</p>  <p>een snoekbaars is een vis</p>	<p><i>De eicellen en zaadcellen worden in het water afgezet. De bevruchting vindt plaats in het water.</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Amfibieën</p>  <p>een salamander is een amfibie</p>	<p><i>Kikkers en padden: Het mannetje geeft zaadcellen af op het moment dat het vrouwtje eicellen afzet. De bevruchting vindt plaats in het water.</i></p> <p><i>Salamanders: de bevruchting vindt plaats in de cloaca of eileiders.</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Reptielen</p>  <p>een leguaan is een reptiel</p>	<p><i>Bij de meeste reptielen dringt één van de hemipenissen de cloaca van het vrouwtje binnen.</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Vogels</p>  <p>een wiewaal is een vogel</p>	<p><i>Het mannetje en vrouwtje duwen de cloaca-openingen tegen elkaar. Zaadcellen kunnen zo de eileider bereiken</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Zoogdieren</p>  <p>een Europese hamster is een zoogdier</p>	<p><i>Het mannetje brengt via zijn penis sperma in de vagina van het vrouwtje.</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

2 De bijsluiter van de pil

▼ **Afb. 40** Delen uit de bijsluiter van een pil. Let op! De bijsluiter is niet volledig. In de rest van de bijsluiter kan belangrijke informatie staan die nodig is bij het gebruik van deze anticonceptiepil.

Bijsluiter van de pil

WAT IS MICROGYNON 30 EN WAARVOOR WORDT HET GEBRUIKT?

Microgynon 30 is een anticonceptiepil. Microgynon 30 wordt gebruikt om zwangerschap te voorkomen. Anticonceptiepillen die twee hormonen bevatten worden 'combinatiepillen' genoemd. De twee verschillende vrouwelijke hormonen zijn levonorgestrel (een hormoon met progesteron-achtige werking) en ethinylestradiol (een hormoon met oestrogene werking). Anticonceptiepillen met twee hormonen zijn zeer betrouwbaar. Als zij correct worden ingenomen (zonder dat tabletten worden vergeten) is de kans op zwangerschap zeer klein.

WAT U MOET WETEN VOORDAT U MICROGYNON 30 GEBRUIKT?

Het gebruik van combinatiepillen is in verband gebracht met een verhoogde kans op **een bloedstolsel in een slagader (arteriële trombose)**, bijvoorbeeld in de bloedvaten van het hart (hartaanval) of de hersenen (beroerte).

De kans op een bloedstolsel in een slagader bij gebruiksters van combinatiepillen neemt toe:

- **als u rookt. U wordt dringend geadviseerd om met roken te stoppen als u Microgynon 30 gebruikt, vooral als u ouder bent dan 35 jaar;**
- als het vetgehalte in uw bloed verhoogd is (cholesterol of triglyceriden);
- als u te zwaar bent;
- als één van uw naaste familieleden op jonge leeftijd een hartaanval of beroerte heeft gehad;
- als u hoge bloeddruk hebt;
- als u lijdt aan migraine;
- als u hartklachten hebt (aandoening van de hartklep, hartritmestoornis).

Gebruik met andere geneesmiddelen

Vertel uw arts altijd welke medicijnen en kruidenmiddelen u al gebruikt of kort geleden hebt gebruikt, ook als dit medicijnen zijn die zonder recept kunnen worden verkregen. Vertel ook elke andere arts of tandarts die u een ander medicijn voorschrijft (of de apotheker) dat u Microgynon 30 gebruikt. Zij kunnen u vertellen of het nodig is om extra anticonceptiemaatregelen te nemen (bijvoorbeeld condooms) en, als dat het geval is, hoe lang u dit moet doen.

Sommige medicijnen kunnen de bescherming van Microgynon 30 tegen zwangerschap verminderen, of kunnen onverwacht bloedverlies veroorzaken. Het gaat hierbij om medicijnen voor de behandeling van:

- epilepsie (bijvoorbeeld primidon, fenytoïne, barbituraten, carbamazepine, oxcarbazepine, topiramaat of felbamaat);
- tuberculose (bijvoorbeeld rifampicine en rifabutine);
- infecties met het hiv-virus (ritonavir, nevirapine) of andere infecties (antibiotica zoals griseofulvine, ampicilline, tetracycline);
- hoge bloeddruk in de longbloedvaten (bosentan).

Ook kruidenmiddelen die sint-janskruid bevatten kunnen invloed hebben op de betrouwbaarheid van de pil.

HOE WORDT MICROGYNON 30 GEBRUIKT?

Volg bij het gebruik van Microgynon 30 nauwgezet het advies van uw arts. Raadpleeg bij twijfel uw arts of apotheker.

Wanneer en hoe neemt u de tabletten in?

De strip bevat 21 tabletten. Bij iedere tablet staat aangegeven op welke dag die moet worden ingenomen. Neem de tabletten elke dag ongeveer op dezelfde tijd in, zonodig met wat water. Volg de richting van de pijl die op de strip is aangegeven tot u alle 21 tabletten hebt ingenomen. Daarna neemt u 7 dagen geen tablet. In de loop van deze 7 dagen hoort een bloeding te beginnen (de zogenaamde onttrekkingsbloeding). Deze begint gewoonlijk op de 2e of 3e dag na de laatste tablet Microgynon 30. Begin op de 8e dag met de volgende strip, ongeacht of de bloeding dan al voorbij is of niet. Dit betekent dat u steeds op dezelfde dag van de week met een volgende strip begint, en ook dat de onttrekkingsbloeding elke maand ongeveer op dezelfde dagen valt.

Als u Microgynon 30 op deze manier gebruikt, bent u ook tijdens de 7 dagen dat u geen tablet neemt beschermd tegen zwangerschap.

Wanneer te beginnen met de eerste strip?

U heeft de afgelopen maand geen anticonceptiepil gebruikt. Begin met Microgynon 30 op de eerste dag van de cyclus (de eerste dag van uw menstruatie). Neem een tablet bij de betreffende dagaanduiding op de strip. U mag ook op dag 2–5 van de cyclus beginnen maar dan moet u in de eerste 7 dagen wel een extra voorbehoedmiddel (bijvoorbeeld een condoom) gebruiken.

WAT TE DOEN ...

... in geval van overgeven of ernstige diarree

Als u binnen 3–4 uur na het innemen van een tablet moet overgeven, of ernstige diarree krijgt, is er een kans dat de werkzame stoffen niet volledig in het lichaam worden opgenomen. Deze situatie is vergelijkbaar met het vergeten van een tablet.

Na overgeven of diarree moet u zo snel mogelijk een nieuwe tablet uit een reservestrip innemen. Indien mogelijk binnen 12 uur na het tijdstip waarop u normaal uw pil inneemt. Als dit niet mogelijk is, of als de 12 uur al voorbij zijn, moet u het advies volgen zoals hierboven aangegeven bij 'Wat u moet doen wanneer u bent vergeten Microgynon 30 te gebruiken' (zie afbeelding 21 op bladzijde 153 van je werkboek).

... als u uw menstruatie een keer wilt uitstellen

U kunt uw menstruatie uitstellen door zonder tabletvrije periode verder te gaan met een nieuwe strip Microgynon 30. U kunt met deze strip doorgaan totdat alle tabletten op zijn of desgewenst eerder stoppen. U kunt tijdens het gebruik van deze tweede strip wel last hebben van doorbraakbloeding of spotting. Na de gebruikelijke tabletvrije periode van 7 dagen begint u dan weer met de volgende strip.

... als de verwachte bloeding uitblijft

Als u alle tabletten correct hebt ingenomen, geen last hebt gehad van overgeven en ook geen andere geneesmiddelen hebt gebruikt, is het hoogst onwaarschijnlijk dat u zwanger bent. U kunt dan gerust met de volgende strip verdergaan.

Als de verwachte bloeding echter twee keer achter elkaar uitblijft kunt u zwanger zijn. Neem onmiddellijk contact op met uw arts. Ga niet verder met de volgende strip Microgynon 30 voordat uw arts heeft vastgesteld dat u niet zwanger bent.

opdracht 1

In afbeelding 40 zie je delen uit de bijsluiters van de meest gebruikte anticonceptiepil onder jongeren.

Beantwoord de volgende vragen met behulp van deze bijsluiters.

- 1 Microgynon 30 is een combinatiepil. Leg uit wat dat is.

De pil bevat een combinatie van twee hormonen.

- 2 Jasmijn begint met een strip Microgynon 30.

Na hoeveel dagen begint zij normaal gesproken met de volgende strip?

Na 28 dagen.

- 3 Een meisje is ziek en moet overgeven een uur nadat ze een pil heeft ingenomen.

Wat moet ze volgens de bijsluiters doen?

Na het overgeven moet ze zo snel mogelijk een pil uit een reservestrip nemen.

- 4 Brigit gebruikt Microgynon 30 en heeft uitgerekend dat ze in haar vakantieperiode ongesteld wordt.

Wat kan zij doen wanneer ze tijdens haar vakantie niet ongesteld wil worden?

Zij kan zonder tabletvrije periode verder gaan met een nieuwe strip.

- 5 Kun je de pil zonder bezwaar innemen als je medicijnen gebruikt? Leg je antwoord uit.

Nee, want sommige geneesmiddelen kunnen tot gevolg hebben dat de pil minder goed werkt of onverwacht bloedverlies veroorzaken.

- 6 In de bijsluiters staat ook een schadelijke bijwerking vermeld, die vooral geldt voor bepaalde groepen vrouwen. Citeer de zin waarin deze schadelijke bijwerking wordt genoemd.

Het risico op een hartaanval of beroerte neemt in het algemeen toe met de leeftijd en naarmate men meer rookt.

- 7 Een vrouw heeft een regelmatige menstruatiecyclus. Ze heeft de afgelopen maand een paar keer overgegeven. In de week dat ze verwacht ongesteld te worden, blijkt de menstruatie uit te blijven. Wat moet ze doen?

Zij moet contact opnemen met haar arts voor ze verder gaat met een nieuwe strip.

