

# 2 Voortplantingsstelsel van de vrouw

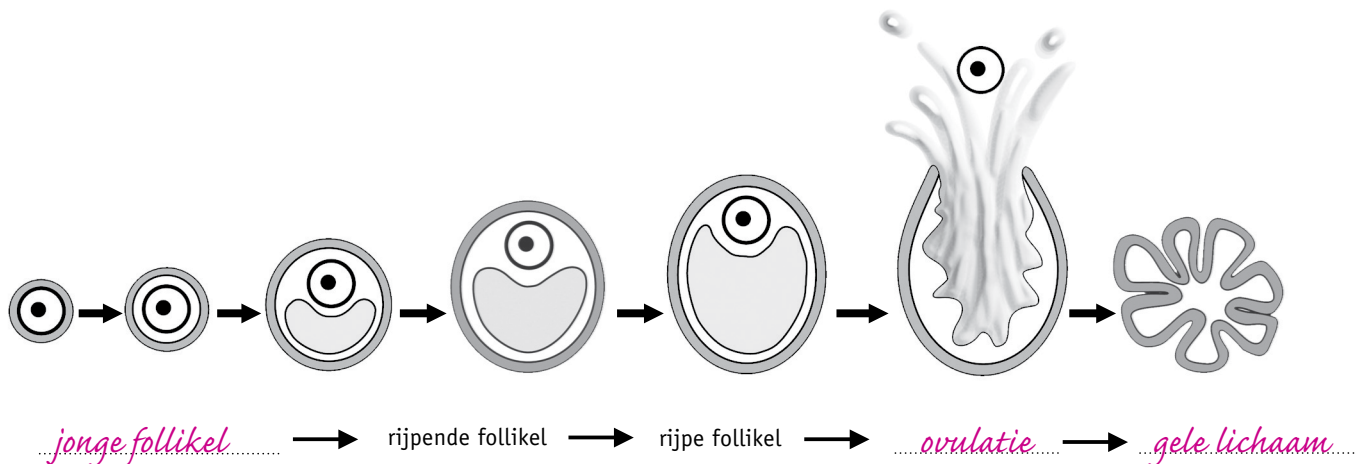
## KENNIS

### opdracht 5

In afbeelding 5 zie je de fasen bij de rijping van een follikel en de verdere ontwikkeling schematisch getekend.

Onder drie tekeningen staat niet om welke fase het gaat. Schrijf onder deze tekeningen de naam van de fase.

▼ **Afb. 5** Rijping en verdere ontwikkeling van een follikel.



### opdracht 6

In de tabel staan functies en/of kenmerken van de onderdelen van het voortplantingsstelsel van een vrouw.

Vul de onderdelen in. Kies uit: *baarmoeder* – *clitoris* – *eierstokken* – *eileiders* – *grote schaamlippen* – *kleine schaamlippen* – *maagdenvlies* – *trechter* – *vagina*.

Functie en/of kenmerk	Onderdeel
Gevoelig voor prikkels, kan leiden tot een orgasme.	<i>clitoris</i>
Produceren eicellen.	<i>eierstokken</i>
Hierin komt sperma bij de geslachtsgemeenschap.	<i>vagina</i>
Vangen eicellen op (na ovulatie).	<i>trechter</i>
Vervoeren eicellen.	<i>eileiders</i>
Slijmvliesplooie aan het begin van de vagina.	<i>maagdenvlies</i>
Liggen om de kleine schaamlippen heen.	<i>grote schaamlippen</i>
Hierin vindt de ontwikkeling van het embryo plaats.	<i>baarmoeder</i>
Via de wand komt vaginaal vocht vrij waardoor de toegang tot de vagina gladder wordt.	<i>kleine schaamlippen</i>

## opdracht 7

Vul de tabel in.

Kies bij 1 uit: *groot* – *klein*.

Kies bij 2 uit: *niet zelf bewegen* – *zelf bewegen*.

Kies bij 3 uit: *geen reservevoedsel* – *veel reservevoedsel*.

Kies bij 4 uit: *gemiddeld één per vier weken* – *met miljoenen per dag*.

	Eicellen	Zaadcellen
1 Ze zijn in verhouding	<i>groot.</i>	<i>klein.</i>
2 Ze kunnen	<i>niet zelf bewegen.</i>	<i>zelf bewegen.</i>
3 Ze bevatten	<i>veel reservevoedsel.</i>	<i>geen reservevoedsel.</i>
4 Ze worden geproduceerd	<i>gemiddeld één per vier weken.</i>	<i>met miljoenen per dag.</i>

## opdracht 8

In afbeelding 6 zie je een schematische tekening van het voortplantingsstelsel van een vrouw.

Noteer de namen van de delen achter de nummers.

1 = *trechter*

2 = *eierstok*

3 = *eileider*

4 = *baarmoeder*

5 = *urineblaas*

6 = *urinebuis*

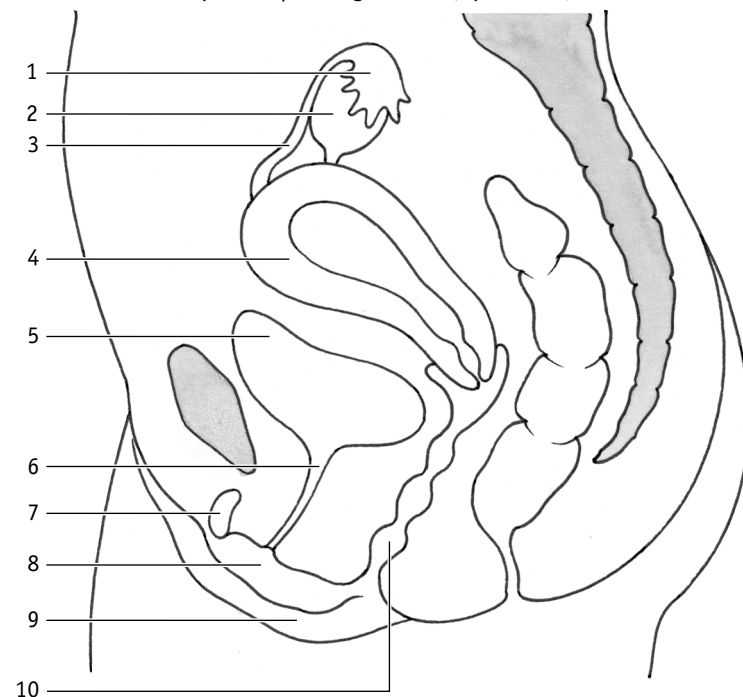
7 = *clitoris*

8 = *kleine schaamlip*

9 = *grote schaamlip*

10 = *vagina*

## ▼ Afb. 6 Vrouwelijk voortplantingsstelsel (zijaanzicht).



## TOEPASSING EN INZICHT

## opdracht 9

Beantwoord de volgende vragen. Gebruik daarbij van afbeelding 10 van je handboek.

- 1 Wat is het maagdenvlies?

*Het maagdenvlies is een slijmvliesplooi aan het begin van de vagina.*

- 2 In de context staat: 'Maar de meeste meisjes en vrouwen bloeden niet tijdens de eerste keer dat zij geslachtsgemeenschap hebben.'

Is dit een feit of een mening? Leg je antwoord uit.

*Dit is een feit. Je kunt onderzoeken of meisjes bloeden tijdens de eerste keer.*

- 3 Heeft het maagdenvlies een functie? Leg je antwoord uit.

*Nee, want sommige vrouwen worden zonder maagdenvlies geboren. Normaal gesproken kom je niet te weten of je een maagdenvlies hebt.*

- 4 In sommige culturen is het hebben van een ongeschonden maagdenvlies bij de eerste geslachtsgemeenschap belangrijk als zij in het huwelijk treden. In geval van een ontbrekend of kapot maagdenvlies laten vrouwen bij een arts hun maagdenvlies herstellen. Hierdoor is de kans groter dat ze bij de eerste geslachtsgemeenschap bloeden. Nadia is van mening dat een operatie om het maagdenvlies te herstellen, zou moeten worden verboden. Ben jij het met Nadia eens? Geef twee argumenten voor je antwoord.

**LAAT JE DOCENT HET ANTWOORD CONTROLEREN.**

- 5 In de context staat: 'Ook denken sommigen dat bij de eerste geslachtsgemeenschap de penis het maagdenvlies moet doorboren ...'

Leg aan de hand van de afbeelding in de context uit dat deze gedachte niet klopt.

*Het maagdenvlies zit om de opening van de vagina heen. Het lichtroze gekleurde deel is het maagdenvlies en sluit niet de hele opening af.*

## opdracht 10

In de context 'Het ontstaan van een ei' (zie afbeelding 7) zijn de voortplantingsorganen van een kip weergegeven. Het voortplantingsstelsel van een kip werkt ongeveer net zo als dat van de mens.

Beantwoord de volgende vragen.

- 1 In welk deel kan de eicel worden bevrucht?

*In deel 3.*

- 2 Ongeveer een uur nadat een kip een ei heeft gelegd, kan er weer een ovulatie optreden. Hoeveel eieren kan een kip op een dag maximaal leggen volgens de gegevens in de context? Geef de volledige berekening.

*Maximaal één ei per dag, want er zit minimaal 26 uur en 5 minuten tussen het leggen van twee eieren: 1 uur + 20 minuten + 2 uur en 30 minuten + 1 uur en 15 minuten + 21 uur = 26 uur en 5 minuten.*

- 3 In afbeelding 8 is de bouw van een kippenei weergegeven. Na een bevruchting kan zich in een ei een kuikentje ontwikkelen.

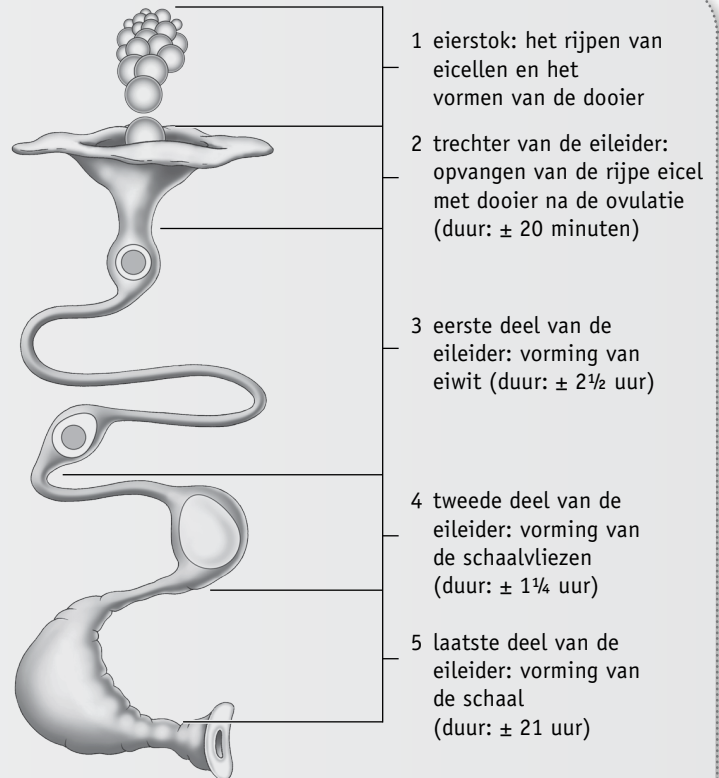
Welk nummer geeft het deel aan waaruit zich een kuikentje ontwikkelt?

*Nummer 4.*

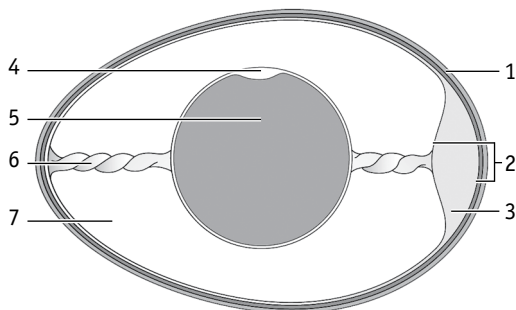
## ▼ Afb. 7

## Het ontstaan van een ei

Als een kip een halfjaar oud is, begint ze eieren te leggen. Wilde hoenderen leggen ongeveer zestig eieren per jaar. Een kip kan het hele jaar door eieren leggen, tot wel driehonderd per jaar. Als ze met een haan heeft gepaard, kan de eicel worden bevrucht voordat het eiwit rond de dooier wordt afgezet. Maar meestal legt ze onbevuchte eieren. In de afbeelding is weergegeven hoe een ei in de voortplantingsorganen wordt gevormd.



## ▼ Afb. 8 De bouw van een kippenei.



## Legenda:

- 1 kalkschaal: bevat duizenden poriën waardoor gassen en waterdamp kunnen passeren
- 2 schaalvlies: beschermen tegen het binnendringen van bacteriën
- 3 luchtkamer
- 4 kiemschijf: hierin bevindt zich de bevruchte of onbevuchte eicel
- 5 eidooier: bevat voedingsstoffen voor de groei van een kuikentje
- 6 hagelsnoer: houdt de dooier op zijn plaats
- 7 eiwit: beschermt tegen schokken en tegen bacteriën