

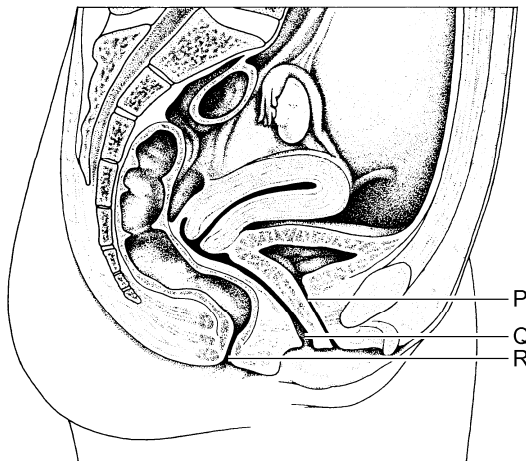
Meerkeuzevragen

Schrijf alleen de hoofdletter van het goede antwoord op.

Tenzij anders vermeld, is er sprake van normale situaties en gezonde organismen.

Menstruatie

- 1p 1 Veel vrouwen gebruiken tijdens de menstruatie maandverband of tampons om bloed en slijmvlies uit de baarmoeder op te vangen. Een tampon wordt in de vagina ingebracht.



Welke letter in de afbeelding geeft het deel aan waarin een tampon wordt ingebracht?

- A letter P
- B letter Q
- C letter R

Gebruik onderstaande afbeelding om vraag 2 te beantwoorden.

	april						mei					juni				
week	13	14	15	16	17	18	18	19	20	21	22	22	23	24	25	26
m		2	9	16	23	30		7	14	21	28	1	4	11	18	25
d		3	10	17	24		1	8	15	22	29	2	5	12	19	26
w		4	11	18	25		2	9	16	23	30	3	6	13	20	27
d		5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28
v		6	13	20	27		4	11	18	25			8	15	22	29
z		7	14	21	28		5	12	19	26			9	16	23	30
z	1	8	15	22	29		6	13	20	27			10	17	24	

	juli						augustus					september				
week	26	27	28	29	30	31	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39
m		2	9	16	23	30		6	13	20	27	1	3	10	17	24
d		3	10	17	24	31	1	7	14	21	28	2	4	11	18	25
w		4	11	18	25		2	8	15	22	29	3	5	12	19	26
d		5	12	19	26		3	9	16	23	30	4	6	13	20	27
v		6	13	20	27		4	10	17	24	31	5	7	14	21	28
z		7	14	21	28		5	11	18	25		6	8	15	22	29
z	1	8	15	22	29		6	12	19	26		7	9	16	23	30

- 1p 2 Frederike heeft op 20 juni de eerste dag van haar menstruatie. Ze heeft een regelmatige menstruatiecyclus van 28 dagen. Op 9 juli gaat ze twee weken op vakantie.
Als haar cyclus regelmatig blijft, wanneer kan Frederike dan haar volgende menstruatie verwachten?
- A vóór haar vakantie
 - B in de eerste week van haar vakantie
 - C in de tweede week van haar vakantie
 - D ná haar vakantie

Een hartkamer van kunststof

Wetenschappers hebben een hartkamer nagebouwd van kunststof. Een computer kan deze hartkamer pompbewegingen laten maken. De wetenschappers onderzoeken of deze hartkamer van kunststof ingebouwd kan worden bij mensen met hartproblemen. De hartkamer van kunststof neemt in zo'n geval de functie van de linkerkamer over.

- 2p 3 De hartkamer van kunststof moet, net als de echte linkerkamer, bloed kunnen opvangen uit een ander deel van het hart en dit bloed vervolgens een bloedvat in pompen.
→ Uit welk deel van het hart moet de hartkamer van kunststof bloed opvangen? En in welk bloedvat moet de hartkamer van kunststof dit bloed daarna pompen?
Schrijf je antwoord zo op:
deel van het hart:
naam van het bloedvat:
- 1p 4 Om de functie van de linkerkamer goed over te kunnen nemen, moeten er kleppen in de hartkamer van kunststof aangebracht worden.
→ Leg uit wat de functie van deze kleppen is.

biologie CSE GL en TL

Centraal examen vmbo

Tijdvak 1

Opgaven

Aan de secretarissen van het eindexamen van de scholen voor vmbo,

Bij het centraal examen biologie GL en TL op donderdag 17 mei, aanvang 13.30 uur, moeten de kandidaten een herziene versie van de **afbeelding van de kalender** op **pagina 2** ontvangen. Bij het beantwoorden van **vraag 2** op **pagina 3** moet de herziene versie van de afbeelding worden gebruikt.

De herziene versie moet bij het begin van de zitting aan de kandidaten worden uitgereikt.

Namens het College voor Toetsen en Examens,

drs. P.J.J. Hendrikse,
voorzitter

biologie CSE GL en TL

Centraal examen vmbo

Tijdvak 1

Opgaven

Op **pagina 2** staat een verkeerde kalender. Deze kalender moet worden doorgestreept.

Bij het beantwoorden van **vraag 2** moet de onderstaande kalender gebruikt worden.

	april						mei					juni				
week	13	14	15	16	17	18	18	19	20	21	22	22	23	24	25	26
ma		2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25
di		3	10	17	24		1	8	15	22	29		5	12	19	26
wo		4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	13	20	27
do		5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28
vr		6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29
za		7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30
zo	1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24	
	juli						augustus					september				
week	26	27	28	29	30	31	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39
ma		2	9	16	23	30		6	13	20	27		3	10	17	24
di		3	10	17	24	31		7	14	21	28		4	11	18	25
wo		4	11	18	25		1	8	15	22	29		5	12	19	26
do		5	12	19	26		2	9	16	23	30		6	13	20	27
vr		6	13	20	27		3	10	17	24	31		7	14	21	28
za		7	14	21	28		4	11	18	25		1	8	15	22	29
zo	1	8	15	22	29		5	12	19	26		2	9	16	23	30