

GAUTENGSE DEPARTEMENT VAN ONDERWYS
SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN

FISIOLOGIE SG

POSSIBLE ANSWERS OCT / NOV 2006

AFDELING A

VRAAG 1

- 1.1 C
- 1.2 A
- 1.3 D
- 1.4 C
- 1.5 A
- 1.6 D
- 1.7 A
- 1.8 A
- 1.9 A
- 1.10 C
- 1.11 A
- 1.12 C
- 1.13 A
- 1.14 D
- 1.15 B
- 1.16 D
- 1.17 C
- 1.18 A
- 1.19 B
- 1.20 C
- 1.21 C
- 1.22 D
- 1.23 B
- 1.24 B
- 1.25 C
- 1.26 B
- 1.27 D
- 1.28 B
- 1.29 A
- 1.30 A

30x2=[60]

VRAAG 2

- 2.1 K
 - 2.2 J
 - 2.3 I
 - 2.4 F
 - 2.5 A
 - 2.6 E
 - 2.7 G
 - 2.8 O
 - 2.9 N
 - 2.10 L
- [10]**

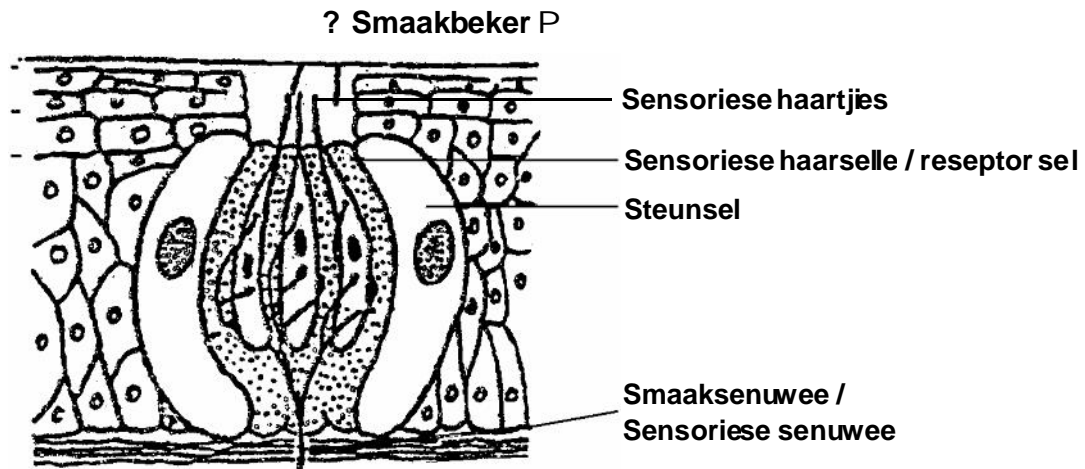
VRAAG 3

- 3.1 Ureum
 - 3.2 Nierkapsel
 - 3.3 Distale kronkelbuis
 - 3.4 Nieraar
 - 3.5 Melanien
 - 3.6 Laag van Malpighi
 - 3.7 Homeostase
 - 3.8 Reseptore
 - 3.9 Limf
 - 3.10 Perimetrium
 - 3.11 Prostaatklier
 - 3.12 Naelstring / umbulikale koord
 - 3.13 Sertoli-selle
 - 3.14 Eilandjies van Langerhans
 - 3.15 Menstruasie
- [15]**

VRAAG 4

- 4.1 Nierkapsel
 - 4.2 Nierpapil/Kelk
 - 4.3 Korteks
 - 4.4 Medulla
 - 4.5 Versamelbuis/ piramiede
 - 4.6 Interlobêre slagaar
 - 4.7 Nieraar/ Renale vene
 - 4.8 Nierslagaar/ Renale arterie
 - 4.9 Pelvis
 - 4.10 Ureter
- (10)**

4.2



- Opskrif (1)
 - Byskrifte (3)
 - Skets (1)
- [15]**

TOTAAL VIR AFDELING A: [100]

AFDELING B

VRAAG 5

- 5.1
- 5.1.1 TSH / Tiroïed-stimulerende hormoon PP (2)
- 5.1.2 Kalsitonien PP (2)
- 5.1.3 Funksies: Verhoog die metaboliese tempo/ verhoog respirasietempo
Bevorder die normale funksionering van die hart
Bevorder die werking van die senuweestelsel (3)
- 5.14 Jodium P (1)
- 5.15 (a) Kretinisme (2)
(b) Miksedeem (2)
- 5.16 (a) STH/ somatotrofiese hormoon P (1)
(b) Skelet P / lang bene, spiere P (2)
(c) Akromegalie PP (2)
(d) Vergrote kakebene P, hande P oogbanke P (3)
- 5.2
- 5.2.1 a. Adenohipofise/ anterior lob
b. prolaktien
c. stimuleer die produksie van melk
d. Neurohipofise/ posterior lob
e. Oksitosien
f. Stimuleer die vloei van melk vanuit borste tydens laktasie (6)
- 5.2.2 FSH P: Stimuleer die groei en ontwikkeling van die Graafse follikel P
LHP: Stimuleer ovulasie/ vrystelling van die ryp ovum P en vorming van die Corpus Luteum P (5)

- 5.3
- 5.3.1 Interstisiële selle P (1)
- 5.3.2 Testosteron PP (2)
- 5.3.3 Baard P, stem breek P, spiere ontwikkel P hare in oksels en pubiese dele P, meer rooibloedselle P, vel verdik P, spermselle begin vorm P (enige 5) (5)
- 5.4
- 5.4.1
- Sebumklier/ olieklie
 - Sebum/ olie
 - Smeer vel / hou dit soepel
 - Serumenklier/ wasklier
 - Serumen/ oorwas
 - Voorkom dat insekte in oor kruip/ hou oor skoon en klam / vertraag groei van bakterieë
 - Sweetklier
 - Sweet
 - Afkoeling/ ekskresie/ osmoregulering (9)
- 5.4.2 Produseer melanien P wat die vel teen die UV strale P van die son beskerm P
 Produseer vitamien D P
 Sintuigorgaan P
 Beskerm die liggaam teen indringing van kieme P (4)
- [50]**

VRAAG 6

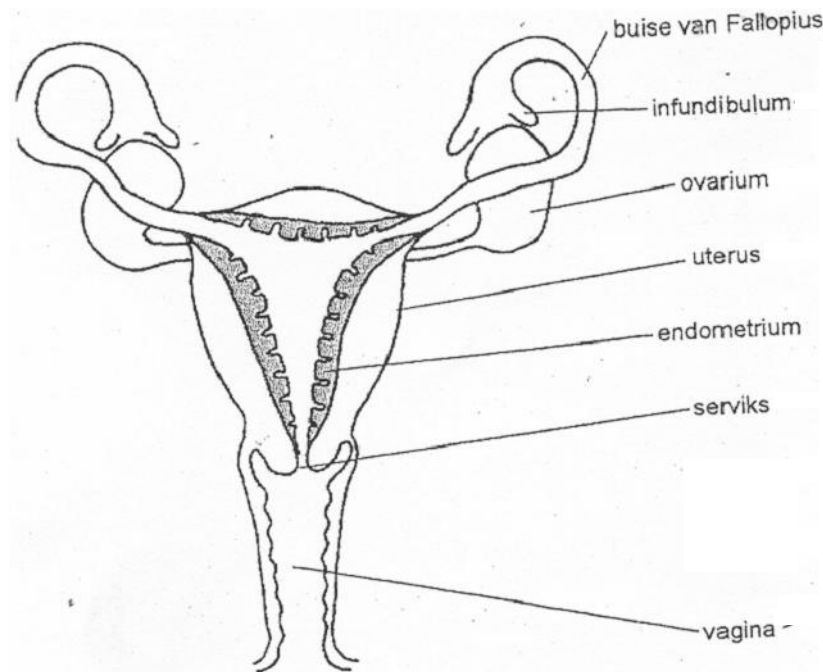
- 6.1
- 6.1.1
- Siliëre liggaam
 - Suspensoriese ligamente
 - Lens
 - Pupil
 - Kornea
 - Iris
 - Konjunktiva
 - Sklera
 - Choroïed (10)
 - Retina
- 6.1.2 Die radiale spiere verslap P en die kringspiere trek saam P sodat die pupil verklein P om minder lig deur te laat P om die retina te beskerm teen die UV strale van die son P (5)
- 6.1.3 No. 5: Kornea is deurskynend P sodat dit lig kan deurlaat P (4)
 No. 8: Sklera is ondeurskynend P en nie-elasties om vorm van oog te behou P (4)
- 6.1.4 No. 13 gaan na die oksipitale lob PP (2)
- 6.1.5
- Keëltjies (1)
 - Stafies en keëltjies (1)
 - Maak nagsig moontlik / Onderskei tussen lig en donker (1)
 - Vitamien A (1)

- 6.2
- 6.2.1 No. 3P: Timpanum / oordrom / trommelvlies P
No. 4P: Ovaalvenster P
No. 5P: Rondevenster P (6)
- 6.2.2 (a) Malleus/hamer P, Inkus/aambeeldP / stiebeuel / stapes P (3)
(b) Ossikels PP (2)
- 6.2.3 1 : Pinna P: Vang klankgolwe op en gelei dit na die gehoorgang P
10: Buis van Eustachius P; Hou drukking aan beide kante van die trommelvlies dieselfde P (4)
- 6.2.4 Perilimf P en endolimf P (2)
- 6.2.5 Die trommelvlies kan bars P en nie die klankgolwe in vibrasies omsit P / na ossikels gelei nie. (2)
- 6.2.6 (a) Na die serebellum P (1)
(b) Na die temporale lob P / gehoor area (1)
- 6.2.7 (a) No. 9: Koglea/slakkehuis P (1)
(b) Orgaan van Corti P (1)
(c) Sit die klankgolwe / vibrasies P om in ? impuls P (2)
- [50]**

VRAAG 7

- 7.1
- 7.1.1 1. Blaas
2. Penis
3. Uretra
4. Ureter
5. Seminale vesikel
6. Prostaatklier
7. Cowperse klier
8. Epididimus
9. Vas deferens/ spermbuisie
10. Testis
11. Skrotum (11)
- 7.1.2 Nommers 1 P, 3 P, 4 P (3)
- 7.1.3 (a) 5: Seminale Vesikel
6: Prostaatklier
7: Cowper se klier (3)
- (b) Fruktose – verskaf energie aan spermselle
Alkaliese slym P – neutraliseer sure in die vagina of uretra P
Ensieme – aktiveer spermselle om hulle meer beweeglik te maak
Prostaglandienes – maak taai slym in vagina vloeibaar, omgekeerde peristalse in vagina
Antibiotikum – beskerm sperm teen sommige bakterie Enige 3x2 (6)

7.1.4 DIAGRAM VAN VROULIKE VOORTPLANTINGSTELSEL:
OPSKRIF 1
DIAGRAM 1
BYSKRIFTE 5



(7)

- 7.1.5 (a) Uretra
(b) Endometrium
(c) Penis
(d) Testes
(e) Corpus luteum

(5)

7.2

7.2.1 Geleiding, stroming, uitstraling, verdamping (4)

7.2.2 Verdamping P (1)

7.2.3 (a) Liggaampies van Krause (1)

(b) 37°C (1)

(c) Die bloedvate vernou / vasokonstriksie P, minder bloed na vel P,
meer bloed na dieper dele van vel gelei P
Erektorspiere trek saam P, haartjies op vel staan regop P, /
hoendervleis / vang lug vas tussen haartjies P, isoleer / hitte nie
verlore nie P

Minder bloed na vel veroorsaak minder sweetproduksie P, dus
minder verdamping P Bewe, spiertonus verhoog P (Enige 8)

(8)

[50]

VRAAG 8

- 8.1
6. Sentrale kanaal
 7. Serebrum
 8. Pons van Varol
 9. Serebellum
 10. Medulla Oblongata (5)
- 8.2
- 8.2.1
 - 3 Dura mater
 - 4 Arachnoïed mater
 - 5 Pia mater (3)
 - 8.2.2
 1. Skedel
 2. Rugwerwel (2)
 - 8.2.3
 - (a) Subarachnoïedale ruimte P gevul met serebrospinale vloeistof P (2)
 - (b) Dien as kussing om skok te absorbeer P.
Hou druk konstant om die (sentrale senuweestelsel) SSS P
Voorsien SSS van voedingstowwe en suurstof P
Verwyder metaboliese afvalstowwe en koolstofdiksied vanuit
SSS P
Verhoed uitdroging van brein P (5)
 - (c) Nommer 6 PP (2)
- 8.3
- 8.3.1 Die reseptor sit prikkel om in impuls P sensoriese neuron P
vervoer impuls deur die gemengde senuwee P na die
posterior/dorsale wortel P se ganglion P na die selliggaam P.
Vandaar na die posterior/dorsale horing P oor ? sinaps P na die
interneuron / verbindingsneuron P weer oor ? sinaps met die
multipolêre / motoneuron P uit by die anterior / ventrale horing P
en wortel P deur die gemengde senuwee na die effektor P en ?
reaksie word verkry (Enige 8) (8)
 - 8.3.2
 - (a) ? Refleksbeweging is baie vinniger as ? gewone reaksie
want dit word in die refleksentrum in die rugmurg vertolk en
nie eers deur die brein nie PP (2)
 - (b) Vir beskerming van die liggaam teen beskadiging PP (2)
 - (c) Nies, oogknip, knierefleks, hoës (Enige 2) (2)
- 8.4
- 8.4.1
 1. Afferente arteriool
 2. Efferente arteriool
 3. Liggaampie van Malpighi
 4. Proksimale kronkelbuis
 5. Boog van Henlé
 6. Distale kronkelbuis
 7. Versamelbuis (7)

- 8.4.2 Nommer 1 is nouer as nommer 2 P om ? hoë hidrostatiese druk te verkry in die glomerulus P (2)
- 8.4.3 Natriumpomp / natrium word uitgepomp P (1)
- 8.4.4 (a) No 3: filtraat (2)
No. 7: Urine (2)
- (b) Glukose, aminosure, (2)
- 8.4.5 Bloedselle/rooibloedselle/ witbloedselle P en proteïene P want hulle is vir deurlating te groot P/ makromolekules P (3)

[50]**TOTAAL VIR AFDELING B: [200]****TOTAAL: 300**