

GAUTENGSE DEPARTEMENT VAN ONDERWYS
SENIORSSERTIFIKAAT-EKSAMEN

FISIOLOGIE HG

TYD: 3 uur

FEB / MAR 2006

PUNTE: 300

INSTRUKSIES:

- Die vraestel bestaan uit DRIE afdelings.

AFDELING A: 90
AFDELING B: 160
AFDELING C: 50

- Beantwoord AL die vrae in Afdeling **A** en **B**.
 - Jy het ? keuse in Afdeling **C**: Beantwoord **óf** Vraag 6 **óf** Vraag 7.
 - Beantwoord Vraag **1A** (meervoudige keusevrae) op die **antwoordblad** aan die **binnekant van die omslag** van jou **antwoordboek**.
 - Nommer jou antwoorde net soos die vrae op die vraestel.
-
-

AFDELING A

Beantwoord AL die vrae in hierdie afdeling.

**VRAAG 1A
MEERVOUDIGE KEUSEVRAE**

Vier moontlikhede word as antwoord vir elk van die volgende vrae gegee. Dui die korrekte antwoord aan deur ? kruisie (**X**) oor die ooreenstemmende letter op die **antwoordblad** aan die **binnekant van die omslag** van jou **antwoordboek** te trek.

VOORBEELD: Speeksel word afgeskei in die _____ .

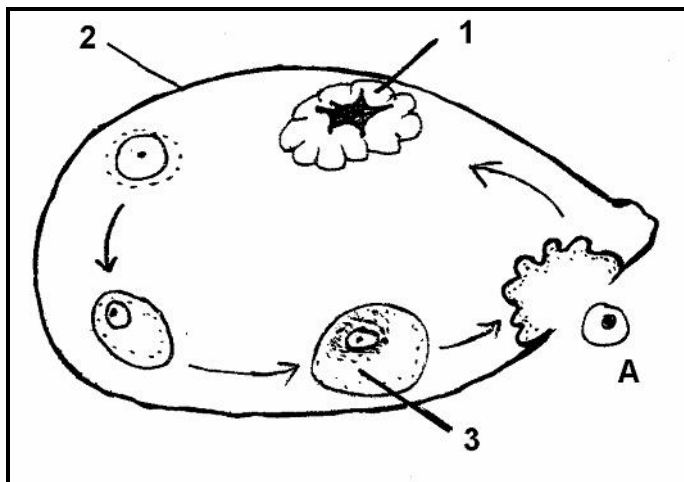
- A. mond
- B. oesofagus
- C. maag
- D. duodenum

ANTWOORD:

A	B	C	D
--------------	---	---	---

- 1.1 Watter een van die volgende stellings is waar?
- Daar is ? onbeperkte aantal ova.
 - Albei ovaria stel met elke menstruele siklus ? ovum vry.
 - Die primêre oösiete is reeds met geboorte in dogters gevorm.
 - Ova word regdeur die leeftyd van die vrou vrygestel.
- 1.2 Daar is geen glukose in die urine van ? gesonde persoon nie en tog is die hoeveelheid glukose in die bloed wat die nier verlaat, minder as dié wat die nier binnekom. Dit is omdat ? gedeelte van die glukose _____ .
- in die nier omgesit word in ureum
 - geherabsorbeer word deur die wand van die blaas
 - in die nier omgesit word in glikogeen en gestoor word
 - deur die kubusepiteelselle gebruik word tydens sellulêre respirasie
- 1.3 Skade aan die dendriete van ? motoriese neuron in ? refleksboog sal waarskynlik voorkom dat _____ .
- ? impuls na die sentrale senuweestelsel gelei word
 - ? impuls na ? effektororgaan gelei word
 - ? sinaptiese kontak met ? sensoriese neuron gemaak word
 - die reseptor ? stimulus ontvang
- 1.4 ? Blinde persoon wat brailleskrif lees, is afhanklik van die sensitiwiteit van sy _____ .
- Nociseptore
 - liggaampies van Meissner
 - termoreseptore
 - proprioseptore
- Slegs (ii)
 - Slegs (i)
 - (ii), (iii) en (iv)
 - (iii) en (iv)

Vrae 1.5 en 1.6 is van toepassing op die onderstaande skets:



- 1.5 Die proses wat by **A** plaasvind is _____ .
- A. spermatogenese
 - B. degenerasie
 - C. ovulasie
 - D. menstruasie
- 1.6 Watter een van die onderstaande kombinasies is korrek?
- A. 1 = Primêre oösiet 2 = Graaff-follikel 3 = Ovum
 - B. 1 = Corpus luteum 2 = ovarium 3 = Graaf-follikel
 - C. 1 = Corpus luteum 2 = Fallopiese buis 3 = Blastosist
 - D. 1 = Antrale holte 2 = ovarium 3 = Corpus luteum
- 1.7 Watter een van die onderstaande is **NIE** ? endokriene klier nie?
- A. Testis
 - B. Lewer
 - C. Pankreas
 - D. Neurohipofise
- 1.8 Watter een van die onderstaande homeostatiese prosesse sal homeostase herstel wanneer ? atleet oormatig sweet tydens strawwe fisiese aktiwiteite?
- A. Insulien word gesekreter wat glukose na glikogeen omskakel.
 - B. Die lus van Henle herabsorbeer meer sout.
 - C. Die niere skei verdunde urine uit.
 - D. ADH word gesekreter wat die herabsorpsie van water bevorder.
- 1.9 Die aanwesigheid van miëlien stel die akson in staat om _____ .
- A. meer gereelde aksiepotensiale te produseer
 - B. impulse vinniger te gelei
 - C. impulse stadiger te gelei
 - D. meer energie tydens impulsgeleiding te gebruik
- 1.10 Die liggaam van Malpighi, Bowman se klier, die laag van Malpighi en die kapsel van Bowman word onderskeidelik aangetref in die _____ .
- A. vel, nefron, vel en nefron
 - B. nefron, nefron, vel en vel
 - C. nefron, neus, vel en nier
 - D. nier, oor, nefron en nier
- 1.11 Een van die belangrikste faktore wat die invloed van weefselvloeistof op selle bepaal, is _____ .
- A. temperatuur
 - B. aktiewe ensieme
 - C. ? tekort aan cholestrol
 - D. die hormoonbalans

1.12 Watter een van die volgende het **nie** ? stimulerende effek op die sweetkliere nie?

- A. Koors
- B. Oksidasie tydens sellulêre respirasie
- C. Hoë humiditeit
- D. Stres

1.13 Die primêre pigmente in die epidermis is _____ .

- A. kreatinien en melanien
- B. melanien
- C. sebum en serumen
- D. vitamien D en melanien

1.14 Verminderde vloeistofafskeiding deur die niere weens retensie van **Na⁺** en water is die gevolg van die werking van _____ .

- A. die antidiuretiese hormoon
- B. kalsitonien
- C. aldosteroon
- D. kortisoon

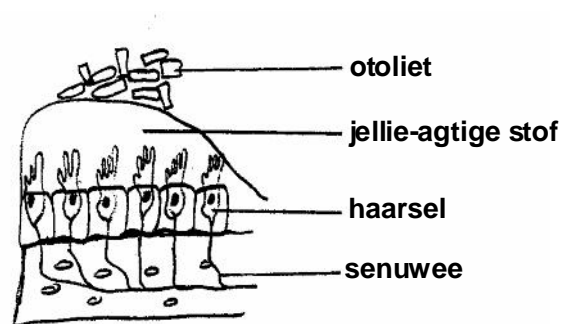
1.15 Tabel 1.15: Die konsentrasies (in g/100 cm³ vloeistof) van ureum, glukose en bloedplasma (proteïen) van die renale arterie en in urine.

	UREUM	GLUKOSE	PROTEÏENE
Bloedplasma van die renale arterie	0,03	0,10	8,00
Urine	3,00	0,00	0,00

Die konsentrasie (in g/100 cm³ vloeistof) van hierdie drie komponente in die bloedplasma van die renale vena sal die volgende wees:

	UREUM	GLUKOSE	PROTEÏEN
A.	0,03	0,10	8,00
B.	0,00	0,10	8,00
C.	0,00	0,00	8,00
D.	3,00	0,00	0,00

Vrae 1.16 en 1.17 is op die onderstaande skets gebaseer:

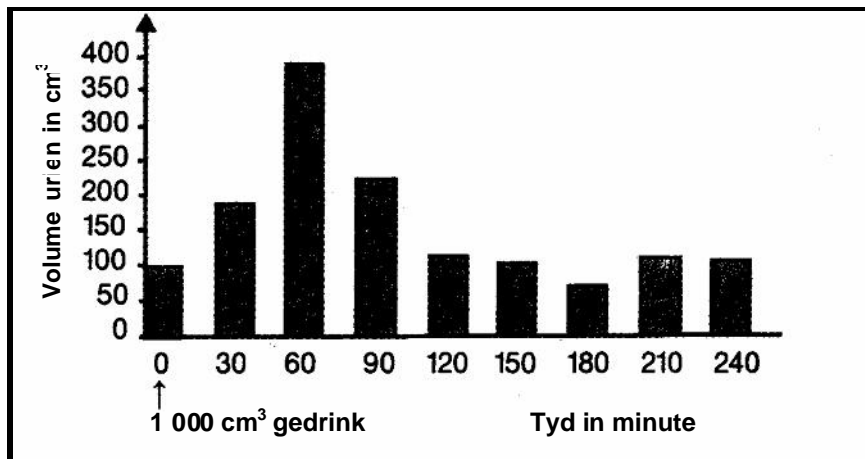


Figuur 1.16: Reseptore in die binne-oor

- 1.16 In watter deel van die menslike liggaam kom hierdie reseptore voor?
- A. In die slymvlies van die boonste neusskulpe.
 - B. In die ampulla van die halfsirkelvormige kanale.
 - C. In die utrikulus en sakkulus van die binne-oor.
 - D. In die V-vorm op die agterste deel van die tong.
- 1.17 Vir watter prikkel is hierdie reseptor sensitief?
- A. Bewegings van die kop.
 - B. Posisie van die kop.
 - C. Smake in opgeloste vorm.
 - D. Reuke in ? gasvorm.
- 1.18 Watter een van die volgende word in die dorsale wortelganglion aangetref?
- A. Verbindingsneuron
 - B. Dendriete van die motoriese neuron
 - C. Selliggaam van die motoriese neuron
 - D. Selliggaam van die sensoriese neuron
- 1.19 Watter stelling oor die perifêre senuweestelsel is korrek?
- (i) Die perifêre senuwee ontspring in pare uit die brein en rugmurg.
 - (ii) Die mens het 12 paar kraniale senuwees.
 - (iii) Die mens het 33 paar spinale senuwees.
 - (iv) Die spinale senuwees is gemengde senuwee.
- A. (i), (ii) en (iii)
 - B. (i), (ii) en (iv)
 - C. (i), (iii) en (iv)
 - D. (ii), (iii) en (iv)
- 1.20 Watter EEN van die volgende is **NIE** onder homeostatiese beheer in die menslike liggaam nie?
- A. pH
 - B. Kleurvisie
 - C. Liggaamstemperatuur
 - D. Bloeddruk
- 1.21 Wat word die fisiese proses genoem wat plaasvind wanneer ? persoon sy hande om ? beker stomende koffie warm maak?
- A. Uitstraling
 - B. Konveksie
 - C. Geleiding
 - D. Verdamping

- 1.22 Die arbor vitae word aangetref in die _____ .
- A. serebellum
 - B. serebrum
 - C. medulla oblongata
 - D. hipotalamus
- 1.23 Die laaste tien rugmurgsenuwees wat vanaf lumbaal 4-vlak uit rugmurg ontstaan en in ? bondel in die vertebrale kanaal afloop is die _____ .
- A. Macula lutea
 - B. Helikotrema
 - C. Cauda equina
 - D. Arbor vitae
- 1.24 ? Belangrike element in die vorming van tiroksien is _____ .
- A. water
 - B. natrium
 - C. kalsium
 - D. jodium
- 1.25 Een van die volgende stellings is **nie** ? moontlike oorsaak van konduktiewe doofheid nie.
- A. Oormaat serumen
 - B. Kroniese middelloorinfeksie
 - C. Degenerasie van die gehoorsenuwee
 - D. Onbeweeglikheid van die gehoorbeentjies
- 1.26 Wanneer die adenohipofise by ? groeiende kind onderontwikkeld is, sal die kind onder andere simptome hê van _____ .
- A. akromegalie
 - B. ? dwerg met vertraagde seksuele ontwikkeling
 - C. vroeër geslagsryp word as ? normale kind
 - D. moontlike konstante dehidrasie
- 1.27 Die verskynsel dat die oog by helder lig kan aanpas, word die beste verduidelik deur die feit dat _____ .
- A. rodopsien nie in dowwe lig funksioneer nie
 - B. helder lig die iris stimuleer om saam te trek
 - C. die afbreek van rodopsien stadig plaasvind
 - D. stafies wat aan helder lig blootgestel word ? rukkies neem om weer rodopsien te genereer.

- 1.28 Die onderstaande grafiek toon die volume urine wat uitgeskei word deur 'n persoon wat 1 000 cm³ gedistilleerde water gedrink het. Die persoon se urine is versamel direk voordat die water gedrink is en daarna elke halfuur oor die volgende 4 ure.



Figuur 1.28: Grafiese voorstelling van die volume urine uitgeskei oor 4 ure

Hoe lank het dit geneem vir die urienproduksie om tot die normale volume vir daardie persoon terug te keer?

- A. 1 uur
 B. 2 ½ uur
 C. 3 ½ uur
 D. 4 uur
- 1.29 Watter een van die volgende is 'n sekresie van die nierbuisie-epiteelselle?
- A. Ammoniak
 B. Ammonium
 C. Ureum
 D. Kreatinien
- 1.30 Watter twee van die volgende word konstant gehandhaaf in weefselvloeistof deur osmoregulering?
- (i) Proteïene (iv) Lipiede
 (ii) Water (v) Bloedsuiker
 (iii) Soute
- A. (i) en (ii)
 B. (ii) en (iii)
 C. (iii) en (iv)
 D. (ii) en (v)

30x2= (60)

VRAAG 1B

Gee die korrekte **fisiologiese term** vir elk van die volgende beskrywings.

- 1.31 Die beskermende membraan wat die ooglede uitvoer
- 1.32 ? Selfregulerende beheermeganisme waardeur ? afwyking vanaf die normale van enige faktor reggestel word deur ? verandering in die teenoorgestelde rigting
- 1.33 Die hitteregulerende sentrum in die brein
- 1.34 Die proses wanneer die sirkelvormige spiere van die bloedvate in die oppervlak van die vel verwyd
- 1.35 ? Oogdefek wat ? bril vereis wat so geslyp moet word dat die lense van die bril onreëlmatigheid van die kornea of die lens elimineer
- 1.36 Die vergrote, boonste gedeelte van die ureter wat verdeel om kalikse te vorm
- 1.37 Selle wat ? verandering in die omgewing waarneem.
- 1.38 Groepies ribosome in die sitoplasma van die selliggaam van ? neuron wat ? rol speel in proteïensintese
- 1.39 ? Gebrek aan spierkoördinasie weens skade aan die serebellum.
- 1.40 Die middelpunt van die geelvlak op die retina van ? oog (10)

VRAAG 1C

Elkeen van die volgende vrae bestaan uit twee items in die eerste kolom (nommer 1 en 2) en ? stelling in die tweede kolom.

Besluit watter item(s) op die stelling van toepassing is.

- A = indien net nommer **1** op die stelling van toepassing is.
- B = indien net nommer **2** op die stelling van toepassing is.
- C = indien beide nommers **1** en **2** op die stelling van toepassing is.
- D = indien nie nommers **1** of **2** op die stelling van toepassing is nie.

	ITEMS	STELLINGS
1.41	1. Pankreas 2. Testes	Endokriene en eksokriene klier
1.42	1. Iodopsien 2. Rodopsien	Pigmente in die choroïed van die oog
1.43	1. Koglea 2. Vestibulêre apparaat	Kom voor in die inwendige oor
1.44	1. Eindknoppe van Krause 2. Liggaampies van Meissner	Meganoreseptore

1.45	1. Ethmoïdale-been 2. Turkse saal	Kom voor by die neus
1.46	1. Kretinisme 2. Akromegalie	Oorafskeiding van somatotropien by volwassenes
1.47	1. Hipersekresie van kortisoen 2. Hiposekresie van insulien	Lei tot hoë bloedsuikervlakke en glukose in die urine
1.48	1. Gastrien 2. Cholesistokinien	Hormoon wat die pankreas stimuleer
1.49	1. Corpus luteum 2. Corpus spongium	Silindervormige, opswelbare weefsel in die penis
1.50	1. Spierweefsel 2. Sintuie	Differensieer uit die mesoderm tydens embrioniese ontwikkeling

(10)

VRAAG 1D

Bestudeer die onderstaande tabel. Skryf die vraagnommers onder mekaar in jou **antwoordboek** neer. Dui met pyle (? , ?) die effek van die hormone op die **bloedplasmavlak** van die genoemde stowwe aan, bv. 1.1 ?.

? = vlak in bloedplasma verhoog

? = vlak in bloedplasma verlaag

(10)

Hormoon	Ca	Na	H ₂ O	Aminosure	Glukose
Somatotropien				1.51	
Kortisoen				1.52	1.53
Parathormoon	1.54				
Insulien					1.55
Aldosteron		1.56	1.57		
Vasopressien (ADH)			1.58		
Adrenalien			1.59		1.60

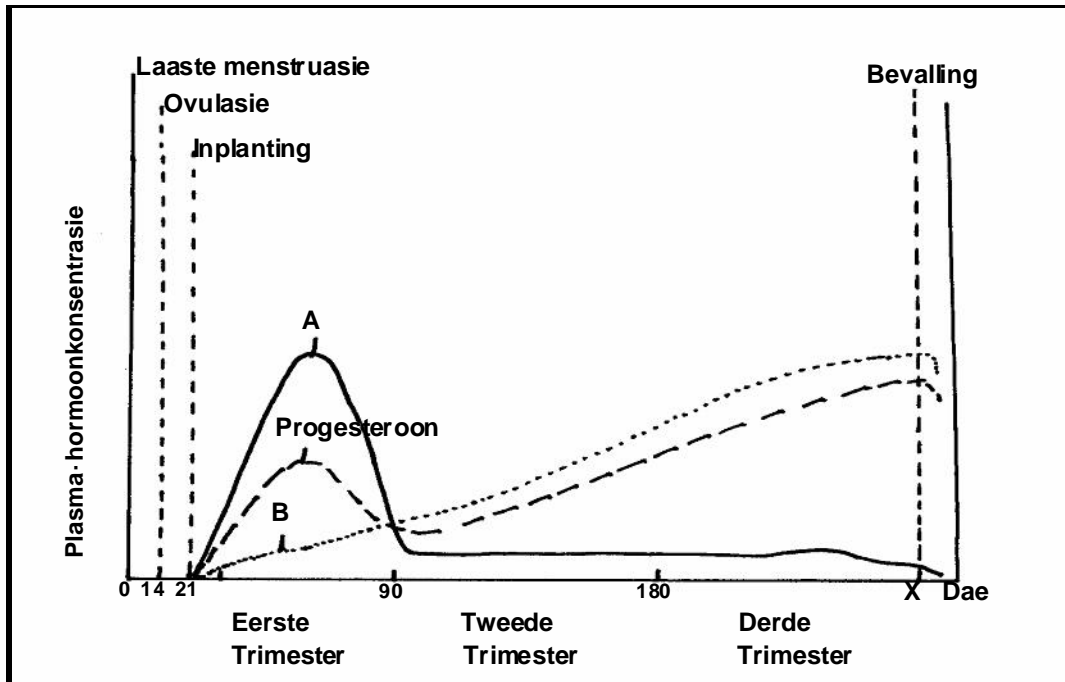
TOTAAL VIR AFDELING A: [90]

AFDELING B

Beantwoord AL die vrae in hierdie afdeling.

VRAAG 2

2.1 Bestudeer die onderstaande grafiek en beantwoord die vrae wat daarop volg: (2)



Figuur 2.1 Hormoonvlakke gedurende swangerskap

- 2.1.1 Hoeveel dae sal "X" voorstel? (1)
- 2.1.2 Wat verstaan jy onder die term "trimester"? (1)
- 2.1.3 Noem hormoon A wat tydens vroeë swangerskap afgeskei word. (1)
- 2.1.4 Hormoon B werk saam met progesteron om die sikliese veranderinge in die endometrium teweeg te bring. (1)
- a) Gee die naam van hormoon B. (1)
- b) Wat is die effek van hormoon B se toename gedurende swangerskap op die hipofise? (2)
- 2.1.5 Verduidelik die progesteron-kromme op die grafiek vanaf implanting tot en met bevalling. Dui ook die invloed op die res van die liggaam aan. (6)
- 2.1.6 Watter ander hormoon, wat ook deur die plasenta afgeskei word, word nie op die grafiek voorgestel nie? (1)

- 2.2 Maak ? netjiese, benoemde diagram van ? deursnit deur die deel van die inwendige oor wat verantwoordelik is om die klankstimuli in senuwee-impulse om te sit. (12)
- 2.3 Die onderstaande tabel vergelyk die menslike oog met ? kamera. Voltooi die tabel deur slegs die nommers met hulle ooreenstemmende antwoorde neer te skryf, bv. (i) – beskerm die oog.

Tabel 2.3: Vergelyking van die oog met ? kamera

Kamera	Oog	Funksies
Opening	Pupil	(i)
Diafragma	(ii)	Reguleer die hoeveelheid lig
Lens	(iii)	(iv)
Film	(v)	(vi)
Kamerakas (Binnekant van kamera)	(vii)	(viii)

(8)

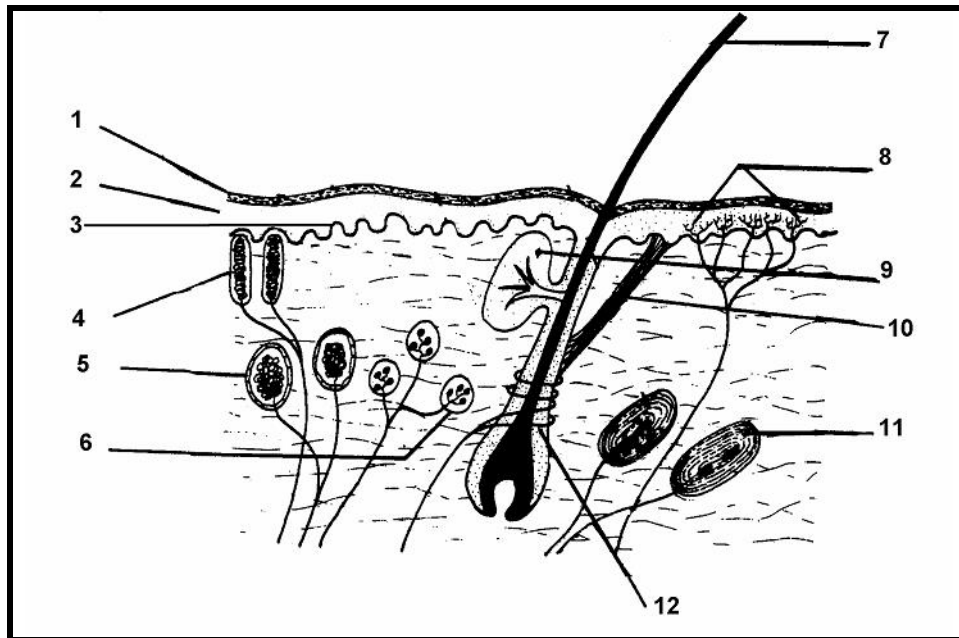
- 2.4 Maak ? netjiese, benoemde skematiese voorstelling van die fase van oögenese, van geboorte tot bevrugting. (7)
(40)

VRAAG 3

- 3.1 Wat word die volgende genoem?
- Strukturele eenheid van die senuweestelsel
 - Funksionele eenheid van die senuweestelsel
 - Ondersteunende weefsel waaruit die senuweestelsel opgebou is. (3)
- 3.2 Noem ? funksionele verskil tussen die afferente en efferente vesel van ? monopolêre neuron. (2)
- 3.3 Die delikate weefsels van die brein word deur verskeie strukture beskerm onder andere die ventrikels wat met vloeistof gevul is.
- Bespreek die onderskeie ventrikels van die brein, asook hoe hulle met mekaar in verbinding is. (10)
 - Noem die vloeistof wat in die ventrikels aangetref word. (1)
 - Bespreek kortliks die funksies van die vloeistof wat in Vraag 3.3.2 genoem word. (5)
- 3.4 Maak ? netjiese, benoemde diagram van die serebrum om die onderskeie lobbe met hulle funksionele areas aan te dui. (14)
- 3.5 Beskryf kortliks hoe ? oormaat CO₂ die pH van die bloed sal beïnvloed. (5)
(40)

VRAAG 4

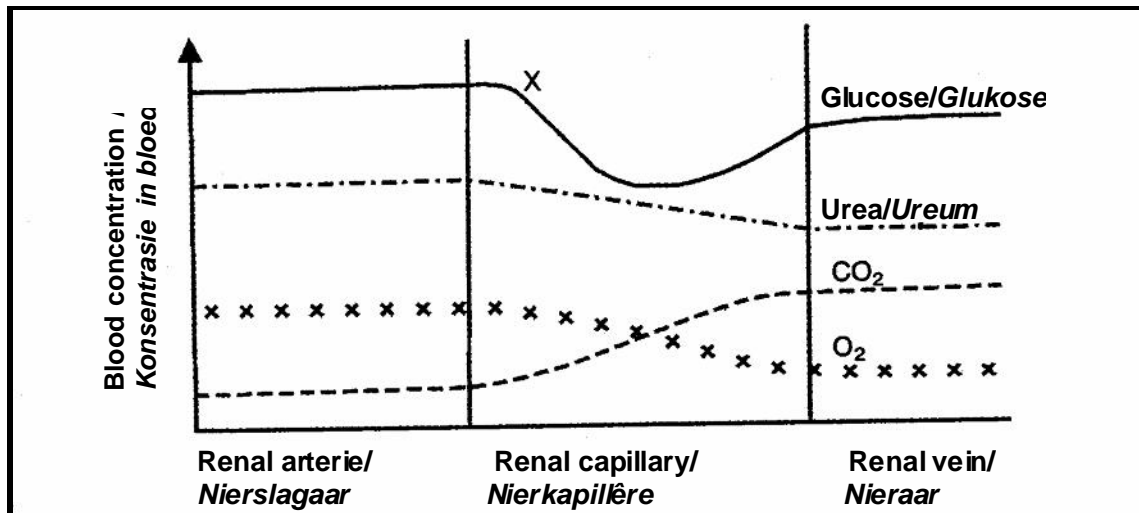
4.1 Bestudeer **Figuur 4.1** en beantwoord die vrae wat daarop volg.



Figuur 4.1 Vel van die mens

- 4.1.1 Benoem strukture **3**, **5**, **6** en **9**. (4)
- 4.1.2 Watter nommer bevat die proteïen keratien en wat is die hoof funksie van hierdie laag? (3)
- 4.1.3 Waarom is die laag van Malpighi belangrik? (3)
- 4.1.4 Gee die nommer en naam van die tasliggaampie wat sensitief is wanneer ____ . (6)
- a) jy jouself met papier sny
- b) jou geliefde jou styf teen hom/haar vasdruk
- c) iemand jou kielie
- 4.1.5 Beskryf hoe nommer **10** sal reageer as daar ? skielike daling in die omgewingstemperatuur sou plaasvind. (5)
- 4.1.6 Watter proteïen is teenwoordig in nommer **7**? (1)
- 4.1.7 Watter nommer, indien dit verstop, kan ? swartkoppie tot gevolg hê? (1)
- 4.1.8 Wat is normale liggaamstemperatuur en wat sal gebeur as dié temperatuur te veel daal? (3)

- 4.2 Noem nog EEN funksie van die vel wat glad nie in Vraag 4.1 genoem is nie. (1)
- 4.3 Bestudeer die onderstaande grafiek en beantwoord die vrae wat daarop volg:



Figuur 4.3 Konsentrasies van verskeie stowwe in die bloed

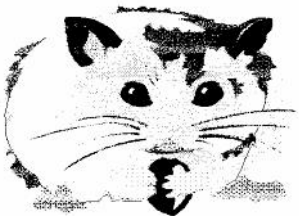
- 4.3.1 Die konsentrasie bloedglukose val skerp by **X** en herstel weer later in die nieraar. Verduidelik dié kromme volledig na aanleiding van die funksie van die nefron. (10)
- 4.3.2 Tydens watter proses in die nefron sal daar ? daling in die suurstof-konsentrasie en ? styging in die koolsuurgaskonsentrasie (CO_2) wees, soos wat dit in die nieraar waargeneem kan word? (1)
- 4.3.3 Waarom is die konsentrasie ureum in die nieraar laer? (2)

(40)

VRAAG 5

- 5.1 Die effekte van medisyne óf tekorte aan stowwe in die menslike liggaam word dikwels ondersoek deur laboratoriumrotte aan soortgelyke omstandighede bloot te stel.

Die effek van tiroksien uit ? tiroïedklier op wit laboratoriumrotte met dieselfde massa en ouderdom, is eksperimenteel getoets. Drie groepe van drie rotte elk is gebruik. Die groepe is soos volg behandel:



- Groep A:** Hierdie groep het ? normale dieet **plus** tiroïedekstrak ontvang.
- Groep B:** Hierdie groep het ? normale dieet ontvang.
- Groep C:** Hierdie groep het ? normale dieet ontvang en hulle drinkwater is met ? flou oplossing "tiourasiel" behandel wat tiroksienproduksie **inhibeer**.

Die suurstofverbruik van elke rot is gemeet, terwyl hulle gerus het. Die resultate word in die volgende tabel weergegee.

Tabel 5.1 Suurstofverbruik van drie groepe rotte		
Suurstofverbruik ($\text{cm}^3\text{g}^{-1}\text{ liggaamsmassa u}^{-1}$)		
Groep A	Groep B	Groep C
2,86	1,85	1,36
2,93	1,86	1,31
2,74	1,68	1,42

- 5.1.1 Noem DRIE funksies van tiroksien wat ook by die mens aangetref word. (3)
- 5.1.2 Waarom is elke groep se suurstofverbruik gemonitor? (1)
- 5.1.3 Noem nog ? stof wat saam met O_2 verbruik sal word. (1)
- 5.1.4 Is die proses wat tydens hierdie eksperiment plaasvind katabolies of anabolies van aard? Staaf jou antwoord. (4)
- 5.1.5 Watter groep se suurstofverbruik was die laagste? (1)
- 5.1.6 Verklaar die suurstofverbruik tussen groepe **A** en **C**. (6)
- 5.1.7 Indien die rotte in elke groep dieselfde hoeveelheid voedsel inneem, watter groep sal na jou mening, in massa toeneem? Gee ? rede vir jou antwoord. (4)
- 5.1.8 As ? soortgelyke situasie (soos by Groep C) by kinders voorkom
- (i) wat word dié abnormaliteit genoem? (1)
- (ii) wat is die simptome van so ? kind? (2)
- 5.1.9 Watter groep rotte sal die kleinste hoeveelheid tiroïedstimulerende hormoon (TSH) produseer? (1)
- 5.1.10 Die voorkoms en gedrag van die rotte het ook verskil. Rotte van groep **A** het uitgestrek gelê en hulle ore en pote was pienk. Verduidelik hierdie verskynsel. (4)
- 5.2 Bespreek kortliks die pad van ? senuwee-impuls vanaf die afbreking van fotopigmente in die retina van die oog deur ligenergie, totdat die sensasie van sig ontstaan. (10)
- 5.3 Wat verstaan jy onder die term **akromatosis**? (2)

(40)**TOTAAL VIR AFDELING B: [160]**

AFDELING C

Beantwoord Vraag 6 of Vraag 7.

Indien jy beide vrae beantwoord, sal net die eerste vraag nagesien word.

VRAAG 6

“Daar word sowat 400 miljoen sperme per dag in ? gesonde volwasse man gevorm. Verskeie vloeistowwe voed, vervoer en verseker dat die sperm die eiersel bereik, bevrug en tot ? suksesvolle swangerskap lei.”

Bespreek die bostaande stelling onder die volgende hoofde:

- | | | |
|-----|--|-------------|
| 6.1 | Die mens het die gevorderdste voortplantingstelsel | (5) |
| 6.2 | Spermatogenese | (15) |
| 6.3 | Pad van die sperm vanaf die testis tot in die Fallopiusbuis (vervoer en voeding ingesluit) | (25) |
| 6.4 | Voeding van die sigoot tot die tweede maand van swangerskap | (5) |
| | | (50) |

OF

VRAAG 7

- 7.1 Lees die volgende artikel sorgvuldig en beantwoord dan die vrae wat daarna volg:

PROMOSIE: PROSIT

Dit is nou maar eenmaal so. Winter bring kwale, meestal ? nare verkoue en dit is ? tyd waarin ? mens se liggaam nogal afgetakel kan wees. Prosit bevat meer as 250 aktiewe biologiese komponente wat die liggaam reinig en opbou.

Anders as ander produkte wat óf net ? anti-oksidant, óf net ? ontgifter is, is Prosit ? unieke kombinasie van albei. Vrye radikale is onstabiele molekules wat in die liggaam gevorm word weens normale biochemiese reaksies gedurende metabolisme. In die verlede het die voedsel wat ons ingeneem het, meer anti-vrye radikale of anti-oksidante verskaf as ?envoeter as wat vandag in die modeme samelewing die geval is, en dus ontbreek die ideale teenvoeter vir virusse wat siektes soos verkoue aanbring. Groente en vrugte verskaf gewoonlik meer beskerming. Die son veroorsaak ekstreme fotochemies-gevoemde vrye radikale indie vel wat kan lei tot kanker.

Vrye radikale of oksidante kan verantwoordelik wees vir ? magdom van siektes wat veroorsaak dat die immuunstelsel beskadig en weerstand teen infeksie en kieme heeltemal afgebreek word. Met die gebruik van Prosit-kapsules word die liggaam eers gereinig en dan weer opgebou. Prosit het die afgelope paar jaar fantastiese resultate getoon met die volgende toestande: sirkulasie-probleme, spastiese kolon, hardywigheid, spysverteringsprobleme, osteo-artritis, stres, verlaagde seksdrang, cholesterol, hoë bloedsuiker, lae bloeddruk, maagsere, wintersvoete, sinus, hoogpyne, lae ruggyn, diabetes en aambeie.

Prosit beveg cholesterol deur die verlaging daarvan in die bloed. Dit voorkom die verharding van die bloedvate wat hartverwante siektes meebring. Dit is baie doeltreffend vir swak bloedsomloop, derhalwe is daar minder kans vir spatare en wintersvoete.

Talle gevalle van verlaging in bloedsuiker is ook aangemeld. Heelwat vroue met lae bloeddruk het ook nou normale bloeddruk terwyl hulle Prosit gebruik.

Prosit is beskikbaar by apteke, uitgesoekte gesondheidswinkels en groothandelaars.

Aangepas uit: *Beeld Plus*. Vrydag 27 Junie 2003

- 7.1.1 Wat verstaan jy onder die term **vrye radikale**? Noem TWEE maniere hoe hierdie vrye radikale in die menslike liggaam kan ontstaan. (3)
- 7.1.2 Hoe is daar in die verlede van hierdie vrye radikale ontslae geraak? (1)
- 7.1.3 Wat is die effek van vrye radikale op die immuunstelsel? (1)
- 7.1.4 Noem DRIE van die resultate wat die afgelope paar jaar met Prosit-kapsules verkry is. (3)
- 7.1.5 Watter deel van die brein beheer onder normale omstandighede die seksdrang? (1)
- 7.1.6 Noem nog VIER ander funksies van hierdie deel van die brein. (4)
- 7.1.7 Prosit help om lae bloeddruk by vroue te stabiliseer.
- a) Wat verstaan jy onder **lae bloeddruk**? (1)
- b) Verduidelik die rol van die nefron tydens die regulering van lae bloeddruk. (12)
- 7.1.8 Bespreek hoe die proksimale kronkelbuisie van die nefron aangepas is vir tubulêre herabsorpsie. (8)
- 7.2 Noem TWEE seksueel-oordraagbare siektes waarvoor ? persoon met ? verswakte immuuniteitsstelsel vatbaar kan wees. (2)
- 7.3 Gee TWEE funksies van aangeleerde reflekse. (2)
- 7.4 Verduidelik kortliks hoe die liggaam hoë bloedsuikervlakke in die bloedplasma reguleer. (12)

(50)**TOTAAL VIR AFDELING C: [50]****TOTAAL: 300****EINDE**