higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

DIE MENSLIKE LIGGAAM EN GEES
NKR VLAK 4

(9020094)

18 November 2019 (X-Vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 13 bladsye.

Kopiereg voorbehou

TYD: 3 UUR
PUNTE: 200

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord AL die vrae.
2. Lees AL die vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Begin elke vraag op 'n NUWE bladsy.
5. Gebruik slegs BLOU of SWART ink.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Kies die korrekte woord of woorde uit dié wat tussen hakies gegee word. Skryf slegs die woord of woorde langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.1.1 Die (karotis-/kroon-)arteries vertak vanaf die aorta om suurstofhoudende bloed aan die hart se weefsels te verskaf.

1.1.2 Stem word deur (uitaseming/inaseming) voortgebring.

1.1.3 In mans kom die (ureter/uretra) in sowel die urienstelsel as die voortplantingstelsel voor.

1.1.4 Die naat waar die twee pariëtale beenplate by mekaar aansluit, is die (sagittale/koronale) naat.

1.1.5 Die palpasie van die hart kan op die (anterior/posterior) fontanel van 'n baba se skedel gesien word.

1.1.6 Die tragea lê (voor/agter) die esofagus in die borsholte.

1.1.7 Die vena cava vervoer (suurstofhoudende/niesuurstofhoudende) bloed na die hart.

1.1.8 Die esofagus beweeg deur die (diafragma/peritoneum) van die borsholte na die buikholte.

1.1.9 Die laaste deel van die grootderm is die (sigmoïedkolon/sekum).

1.1.10 Die (aanhang-/as-)skelet bestaan uit die pektorale en die bekkengordel.

(10 × 1) (10)

1.2 Gee EEN liggaamlike eienskap van elk van die volgende organe:

1.2.1 Urienblaas

1.2.2 Nier

1.2.3 Dunderm

1.2.4 Vagina

1.2.5 Diafragma

(5 × 1) (5)

1.3 Gee die name van die volgende anatomiese strukture:

1.3.1 Die spysverteringsorgaan tussen die esofagus en die dunderm

1.3.2 Die buise wat urine van die niere na die blaas vervoer

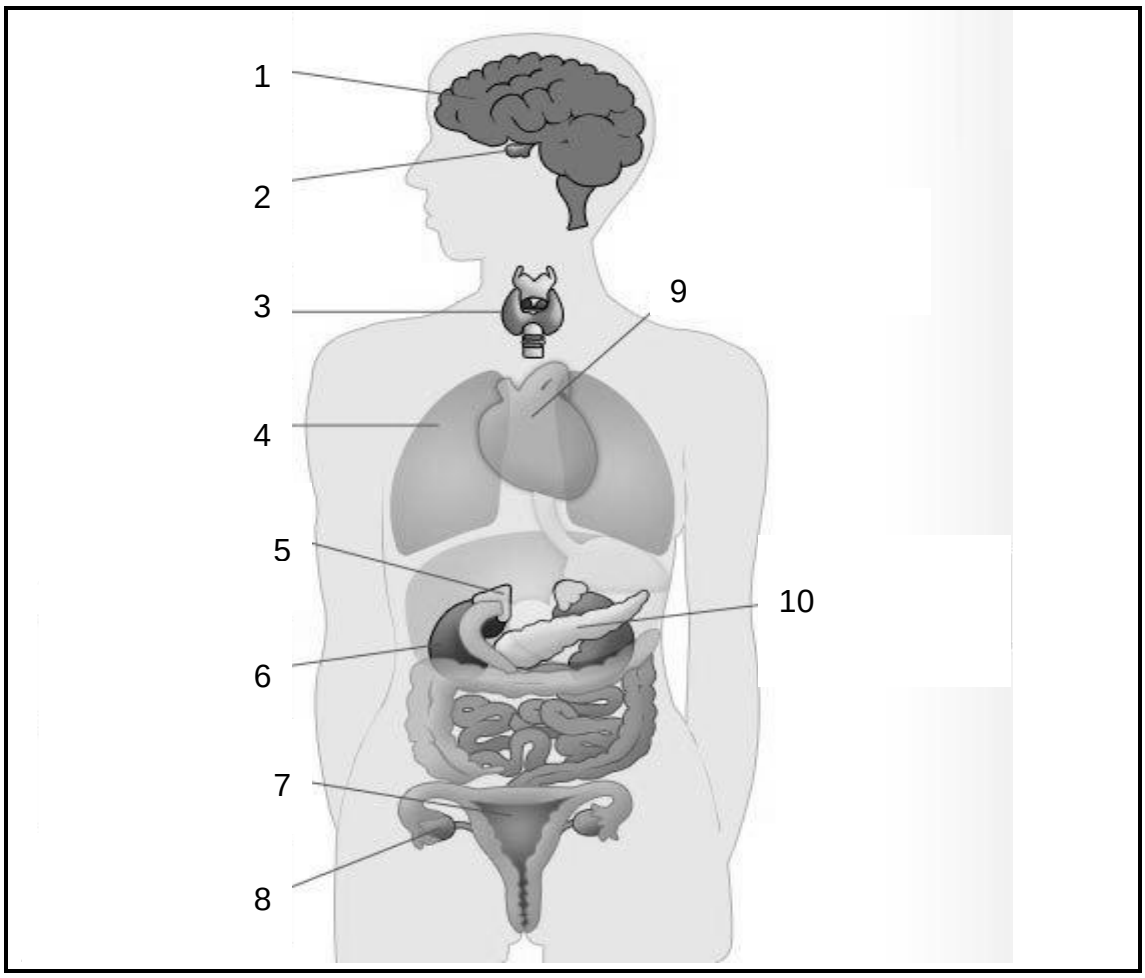
1.3.3 Die skelet wat die rugmurg beskerm

1.3.4 Die beskermende lae wat die brein en rugmurg omsluit

1.3.5 Die grootste orgaan in die abdomen

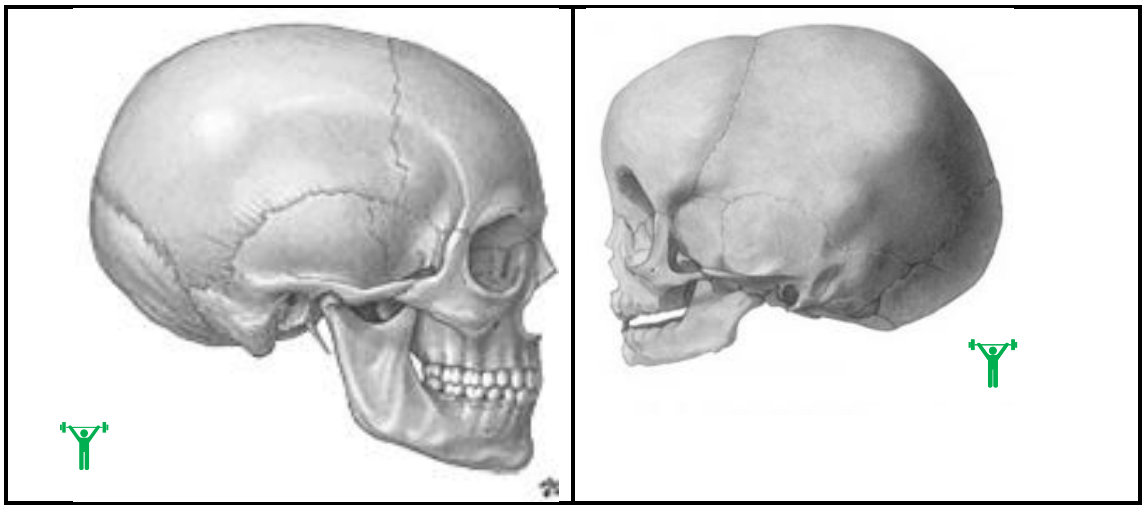
(5 × 1) (5)

1.4 Gee die byskrifte vir FIGUUR 1 hier onder. Skryf slegs die letter langs die vraagnommer (1–10) in die ANTWOORDBOEK neer.



FIGUUR 1 (10)

1.5 Vergelyk die diagramme in FIGUUR 2 hier onder en beantwoord die vrae.



VOLWASSE SKEDEL **BABASKEDEL**

FIGUUR 2

1.5.1 Verduidelik hoekom die gesigdeel van die babaskedel kleiner in verhouding tot die res van die skedel is. (5)

1.5.2 Verduidelik hoekom die kraniale deel van 'n baba se skedel groter is in verhouding tot die res van die skedel. (2)

1.5.3 Hoekom lyk 'n baba se kop misvorm ná 'n normale geboorte? (2)

1.5.4 Hoe sal 'n ma van 'n pasgebore baba weet die baba is gedehidreer? (1)

[40]

VRAAG 2

2.1 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (2.1.1–2.1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

2.1.1 Die hipodermis lê tussen die dermis en epidermis.

2.1.2 Bloedvate verruim wanneer die vel hitte moet terughou.

2.1.3 Die flap kraakbeen wat kos uit die tragea hou, is die epiglottis.

2.1.4 Die farinks dien slegs as kanaal vir kos.

2.1.5 Die bloedsomloopstelsel bestaan uit kardiovaskulêre en die limfstelsel.

2.1.6 Skeletspiere is die enigste willekeurige spiere.

2.1.7 Die wande van are is dikker en meer elasties as dié van ander bloedvate.

2.1.8 C-vormige kraakbeenringe hou die larinks oop.

2.1.9 Die rugmurg strek vanaf die medulla oblongata afwaarts.

2.1.10 Bloedselle word in die rooi beenmurg gevorm.

(10 × 1) (10)

2.2 Gee die hooffunksie van elk van die volgende stelsels:

2.2.1 Respiratoriese stelsel

2.2.2 Kardiovaskulêre stelsel

2.2.3 Senuweestelsel

2.2.4 Limfstelsel

2.2.5 Endokrienstelsel

(5 × 1) (5)

2.3 Voltooi die volgende sinne deur die woorde in die lys hier onder te gebruik. Skryf slegs die ontbrekende woord of woorde langs die vraagnommer (2.3.1–2.3.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

kraakbeen; nouer; vroulike; koksiks; skaambeenboog; manlike; kraam; asetabulum; ileum; sakrum; bekken

2.3.1 Die … bekken is langer, nouer en meer kompak.

2.3.2 Die … by vroue is minder skuins, wat 'n meer uitwaartse uitspreiding van die heupbene skep.

2.3.3 Die … gordel is sterker en meer rigied as die skouergordel.

2.3.4 Die eienskappe van 'n vroulike bekken speel 'n belangrike rol wanneer 'n vrou …

2.3.5 Sowel die bekkeningang as die bekkenuitgang van die volwasse man is … as die vroulike bekkeningang en bekkenuitgang.

2.3.6 Die kop van die femur pas in die … om die heupgewrig te vorm.

2.3.7 Die … by mans maak 'n buig vorentoe en kan nie beweeg of knak nie.

2.3.8 Die ileum is aan die … by die sakro-iliale gewrig verbind.

Kopiereg voorbehou

2.3.9 … verbind die twee skaambene aan die agterkant met die pubiese simfise.

2.3.10 Die … by mans is minder as 90°.

(10 × 1) (10)

2.4 Kraakbeen word in verskillende dele van die liggaam gevind. Dit speel 'n belangrike rol in liggaamsbeweging.

2.4.1 Noem VIER dele in die liggaam waar kraakbeen voorkom. (4)

2.4.2 Wat is die funksie van kraakbeen? (2)

2.4.3 Wat kan jy doen om te verseker dat jy sterk 'n skelet- en spierstelsel het? (4)

2.5 Die spier- en skeletstelsel is van mekaar afhanklik om optimaal te funksioneer. (5)

Stem jy saam? Motiveer jou antwoord.

[40]

VRAAG 3

3.1 Kies 'n term uit KOLOM B om by 'n beskrywing in KOLOM A te pas. Skryf slegs die letter (A–L) langs die vraagnommer (3.1.1–3.1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

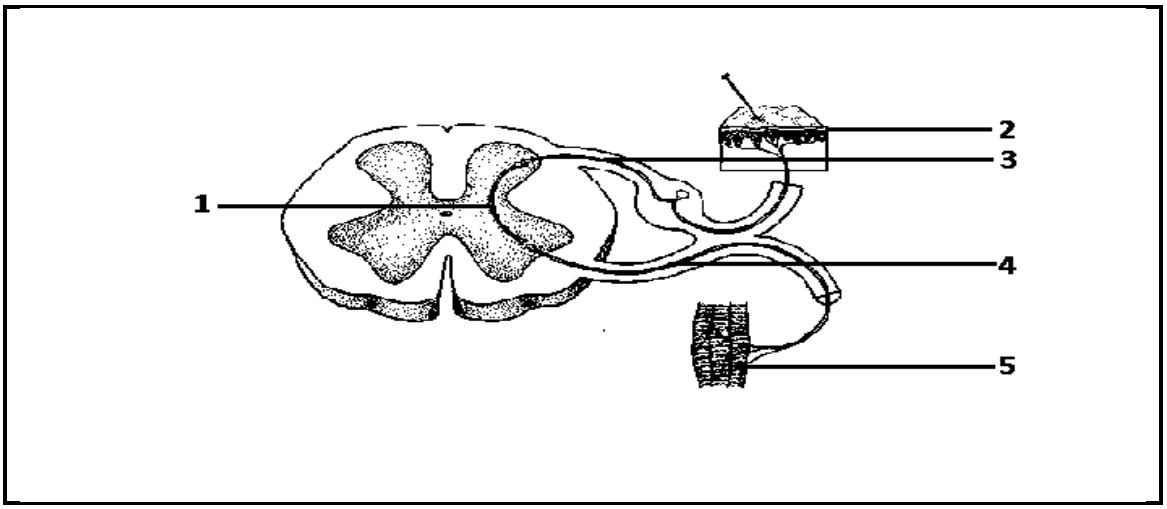
KOLOM A		KOLOM B	
3.1.1	Die beweging van 'n gas vanaf dele met 'n hoë konsentrasie gas na dele met 'n lae konsentrasie	A	ontlasing
3.1.2	Deel van die long wat vir gaswisseling verantwoordelik is	B	koördinasie
3.1.3	Die toestand waarin die interne omgewing van die liggaam konstant bly	C	homeostase
3.1.4	Dra senuwee-impulse na effektororgane (spiere en kliere) oor	D	rus-verteer
3.1.5	Parasimpatiese senuweestelsel	E	veg of vlug
3.1.6	Simpatiese senuweestelsel	F	hiperglisemie
3.1.7	Interaksie tussen 'n baba se oë en ore	G	alveole
3.1.8	Gevaarlik hoë bloedsuikervlakke	H	motoriese senuwees
3.1.9	Gevaarlik lae bloedsuikervlakke	I	sensoriese senuwees
3.1.10	Uitskeiding van fekalieë	J	diffusie
		K	hipoglisemie
		L	mikturisie

(10 × 1) (10)

3.2 Wat sou gebeur as koolstofdioksied nie uit die liggaam verwyder word nie? (5 × 2) (10)

3.3 Noem VYF stowwe wat deur die bloed vervoer word. (5)

3.4 Bestudeer FIGUUR 3 en beantwoord die vrae.



FIGUUR 3

3.4.1 Wat illustreer die diagram? (2)

3.4.2 Verduidelik die proses in die brein as 'n vinger deur 'n speld geprik word. (5)

3.4.3 Wat dink jy sal gebeur as die sensoriese reseptors in die liggaam NIE meer funksioneer nie? (3)

3.5 Lees die volgende stelling en beantwoord die vraag.

Die respiratoriese stelsel en die kardiovaskulêre stelsel is van mekaar afhanklik om te verseker dat die liggaam optimaal kan funksioneer.

Stem jy saam met hierdie stelling? Staaf jou antwoord. (5)
[40]

VRAAG 4

4.1 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (4.1.1–4.1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

4.1.1 Die hormoon wat 'n belangrike rol in die handhawing van manlike eienskappe speel:

A Testosteroon
B Estrogeen
C Oksitosien
D Progesteroon

4.1.2 Die styging in die koolstofdioksiedvlak in bloed stimuleer die respiratoriese sentrum in die … om dieper asem te haal.

A serebellum
B hipotalamus
C medulla oblongata
D rugmurg

4.1.3 Suurstof kombineer met … sodat dit na die liggaamweefsels vervoer kan word.

A hemoglobien
B waterstof
C stikstof
D koolstofdioksied

4.1.4 … respirasie is die beweging van suurstof vanaf die alveole na die haarvate.

A Interne
B Pulmonêre
C Eksterne
D Moeisame

4.1.5 … respirasie is die beweging van suurstof vanaf die haarvate na die liggaamselle.

A Interne
B Pulmonêre
C Eksterne
D Moeisame

4.1.6 Die meesterklier van die liggaam is die …

A pineale klier
B prostaat
C hipotalamus
D pituïtêre klier

4.1.7 … word in die sinaptiese ruimte vrygestel sodat 'n senuwee-impuls oorgedra kan word.

A Hormone
B Neurotransmitters
C Teenliggame
D Voedingstowwe

4.1.8 Die … werk op die melkkliere in om melkproduksie te stimuleer.

A skildklierstimulerende hormoon
B prolaktienhormoon
C luteïniseringshormoon
D follikelstimulerende hormoon

4.1.9 Die … skei die hormoon melatonien af, wat 'n rol speel in die regulering van slaap/ontwaak-siklusse.

A talamus
B pituïtêre klier
C harsingstam
D pineale klier

4.1.10 Die pituïtêre klier word deur die … beheer.

A serebrum
B serebellum
C medulla oblongata
D hipotalamus

(10 × 1) (10)

4.2 Afvalprodukte word tydens metaboliese prosesse in die liggaam geproduseer. Dit is belangrik dat hierdie afvalprodukte uitgeskei word.

4.2.1 Noem die stelsels wat verantwoordelik is vir die verwydering van afvalprodukte uit die liggaam. (4)

4.2.2 Verduidelik die proses van eliminering van urine. (6)

4.3 Wat sou die resultaat wees as afvalprodukte nie deur die stelsels wat in VRAAG 4.2.1 genoem is, uitgeskei word nie? (4)

4.4 Die pankreas speel 'n belangrike rol in die regulering van bloedsuikervlakke. Beantwoord die volgende vrae oor die pankreas.

4.4.1 Noem die TWEE hormone wat deur die pankreas afgeskei word. (2)

4.4.2 Gee die hooffunksie van die hormone wat in VRAAG 4.4.1 genoem is. (2 × 2) (4)

Kopiereg voorbehou

4.4.3 Watter chroniese siektes sal presenteer as die hormone wat in VRAAG 4.4.2 genoem is nie afgeskei word nie? (2)

4.4.4 Van watter deel van die pankreas word die hormone afgeskei? (2)

4.5 Identifiseer 'n klier uit die volgende beskrywings.

4.5.1 Die klier wat groeihormone afskei

4.5.2 Die klier wat progesteroon en estrogeen afskei

4.5.3 Die klier wat adrenalien afskei

4.5.4 Die klier wat timosien afskei om die ontwikkeling van die T-limfosiete te stimuleer en tussen die longe voorkom

4.5.5 Die klier wat die manlike geslagshormoon afskei

4.5.6 Die klier wat soos 'n skoenlapper gevorm is en kalsitonien en tiroksien afskei

(6 × 1) (6)

[40]

VRAAG 5

5.1 Voltooi die volgende sinne deur die woorde in die lys hier onder te gebruik. Skryf slegs die ontbrekende woord of woorde langs die vraagnommer (5.1.1–5.1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

beginsels; Jean Piaget; BF Skinner; Erik Erikson, skeiding; skakeling; ekstern; reagerende; operante; sintuie; Kohlberg; straf; moraal

5.1.1 Afsluiting, standvastigheid en konteks is … wat persepsie beïnvloed.

5.1.2 Persepsie verwys na die manier waarop ons inligting uit die omgewing deur ons … interpreteer.

5.1.3 … gedrag verwys na 'n spesifieke respons op 'n bekende stimulus waar 'n stimulus (sneeu) plaasvind voordat die respons (bibber) plaasvind.

5.1.4 Die kognitiewe ontwikkelingsteorie van … fokus op die manier waarop kinders die wêreld verstaan en daarmee in interaksie is.

5.1.5 … het die teorie van morele ontwikkeling ontwikkel.

5.1.6 Tydens prekonvensionele moraliteit volg kinders reëls om … te vermy.

5.1.7 Kohlberg glo dat alle mense by geboorte geen … of etiek het nie.

5.1.8 Teen die ouderdom van vyf is moraliteit …

5.1.9 Ons kyk na die gevolge van gedrag om … gedrag te identifiseer.

5.1.10 Sielkunde verklaar die … tussen die liggaam en die verstand.

(10 × 1) (10)

5.2 Beskryf die fases in die verwerwing van taal voor die ouderdom van drie. (8)

5.3 Gee EEN voorbeeld van goeie kommunikasie en EEN voorbeeld van swak kommunikasie. (2)

5.4 Volgens Erik Erikson beweeg 'n mens deur agt verskillende psigososiale ontwikkelingsfases. Elke fase het positiewe en negatiewe uitkomste. Elke fase verteenwoordig uitdagings wat die persoon te bowe moet kom.

Kies die negatiewe uitkoms van elke fase uit die lys hier onder. Skryf slegs die antwoord langs die vraagnommer (5.4.1–5.4.8) in die ANTWOORDBOEK neer.

wanhoop; wantroue; minderwaardigheid; skuld; skaamte en twyfel; stagnasie; rolverwarring; afsondering

5.4.1 Vertroue

5.4.2 Outonomie

5.4.3 Inisiatief

5.4.4 Arbeidsaamheid

5.4.5 Identiteit

5.4.6 Intimiteit

5.4.7 Voortplanting

5.4.8 Integriteit

(8 × 1) (8)

5.5 Piaget se fases van kognitiewe ontwikkeling is hier onder genoem. Kies die fase uit die woorde hier onder en skryf slegs die fase langs die vraagnommer (5.5.1–5.5.4) in die ANTWOORBOEK neer.

pre-operasionele fase; sensomotoriese fase; konkreet-operasionele fase; formeel-operasionele fase

5.5.1 Kinders het die vermoë om te sien dat voorwerpe of hoeveelhede dieselfde bly selfs al verander die fisiese voorkoms daarvan.

5.5.2 Babas leer die wêreld deur hul bewegings en sensasies ken.

5.5.3 Kinders kan abstrak dink en probleme vanuit verskillende hoeke benader en oplos.

5.5.4 Kinders is egosentries en dink voorwerpe behoort aan hulle.

(4 × 2) (8)

5.6 Hoe sou jy taalkwessies by jou kollege oplos? (4)

[40]

TOTAAL: 200

Kopiereg voorbehou