higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

# NASIENRIGLYN

## NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

## DIE MENSLIKE LIGGAAM EN GEES
### NKR VLAK 4

**10 November 2022**

**Hierdie nasienriglyn bestaan uit 8 bladsye.**

Kopiereg voorbehou

## VRAAG 1

1.1
1.1.1 Waar
1.1.2 Waar
1.1.3 Onwaar
1.1.4 Onwaar
1.1.5 Waar
1.1.6 Onwaar
1.1.7 Waar
1.1.8 Waar

(8 × 1) (8)

1.2
A – longe
B – lewer
C – niere
D – hart
E – brein
F – dunderm en dikderm
G – maag (7)

1.3
1.3.1 Tussen die rektum en blaas in die bekkenarea

1.3.2 Een aan elke kant van die werwelkolom aan die agterkant van die liggaam

1.3.3 Onder die blaas voor die rektum en dit omring die ureter in die manlike voortplantingstelsel

1.3.4 Binne die skrotum wat buite die liggaam hang

1.3.5 In die mond onder die tong

1.3.6 Deel van werwelkolom onder die lumbale werwels en bokant die koksiks

1.3.7 Aan die voorkant van die been by die kniegewrig

1.3.8 Onder die diafragma aan die linkerkant van die abdomen aangetref.

1.3.9 Vorm die skeiding tussen die abdominale en torakale areas van die bolyf

1.3.10 Geheg aan die sleutelbeen aan die boonste agterkant van die liggaam

(10 × 1) (10)

1.4
A – ilium
B – sakrum
C – koksiks
D – pubiese simfise
E – iskium (5)

1.5 1.5.1
- Skaamboog by mans is minder as 90°
- Skaamboog by vroue is meer as 90° (2)

1.5.2
- Die manlike bekken moet die swaarder en meer fisies ontwikkelde bolyf van die man ondersteun.
- Die manlike bekken maak nie voorsiening vir swangerskap en geboorte nie. (2)

1.5.3
- Die grootte en vorm van die vroulike bekken is aangepas om normale, ongekompliseerde geboorte van 'n baba moontlik te maak.
- Gedurende kraam gaan die baba deur die bekkenopening tot in die geboortekanaal. (2)

1.5.4 (a) Manlik
(b) Vroulik
(c) Vroulik
(d) Manlik

(4 × 1) (4)
**[40]**

**VRAAG 2**

2.1 2.1.1 Skelet
2.1.2 Kroonslagare
2.1.3 Spier
2.1.4 Immuun
2.1.5 Spysvertering/Gastroïntestinale stelsel
2.1.6 Naels
2.1.7 Cilia
2.1.8 Meninges
2.1.9 Pleura
2.1.10 Respiratoriese

(10 × 1) (10)

2.2
- Kardiovaskulêre stelsel/Sirkulasiestelsel
- Respiratoriese stelsel
- Spysverteringstelsel/Gastroïntestinale stelsel
- Skeletstelsel
- Spierstelsel
- Integumentêre stelsel/Vel (Enige 5 × 1) (5)

2.3 2.3.1 Berg urien

2.3.2 Berg gal

2.3.3 Produseer gal

2.3.4 Maak die esofagus toe wanneer lug ingeasem word of die tragea wanneer kos ingesluk word

2.3.5 Produseer spysverteringsappe en ensieme of produseer insulien en glukagon

2.3.6 Produseer urien

2.3.7 Vervoer urien van die niere na die blaas

2.3.8 Vervoer suurstof met inaseming na die longe en koolstofdioksied met uitaseming uit die longe

2.3.9 Vervoer ingeslukte kos na die maag

2.3.10 Produseer adrenalien

(10 × 1) (10)

2.4 2.4.1
- Daar is geen tande in die mandibel en maksilla nie.
- 'n Baba se verhemelte is relatief klein.
- Die ken is nog onvolledig gevorm.
- Die brein van 'n baba groei baie vinnig. (4)

2.4.2 Die omtrek van die skedel weerspieël die groei van die brein. (2)

2.4.3 Sagittale naat (2)

2.4.4
- Voorste of anterior fontanel
- Agterste of posterior fontanel (2)

2.4.5 Dehidrasie (1)

2.4.6
- Die beenplate van die baba se skedel moet in staat wees om te oorvleuel/saam te druk wanneer die skedel gedurende geboorte deur die geboortekanaal beweeg.
- Die baba se brein groei vinnig en daarom moet die skedelbene kan uitsit wanneer die brein groei. (2 × 2) (4)

**[40]**

## VRAAG 3

3.1
1 – pituïtêre klier
2 – tiroïedklier
3 – paratiroïedkliere
4 – timus
5 – bynier
6 – pankreas
7 – eierstok
8 – testes
9 – hipotalamus
10 – pineale klier

(10 × 1) (10)

3.2
3.2.1 C
3.2.2 F
3.2.3 H
3.2.4 A
3.2.5 B
3.2.6 J
3.2.7 G
3.2.8 L
3.2.9 I
3.2.10 D

(10 × 1) (10)

3.3
- Simpiwe – respiratoriese stelsel
- Alungile – spysverteringstelsel/gastroïntestinale stelsel
- Boniswa – urienstelsel/nierstelsel
- Peter – integumentêre sisteem/vel (4)

3.4
- Eksterne respirasie is gaswisseling in die longe tussen die pulmonêre kapillêre✓ (alveoli) en bloed.✓
- Interne respirasie is gaswisseling in die liggaamsweefsel tussen die pulmonêre kapillêre✓ en liggaamselle.✓ (2 × 2) (4)

3.5
3.5.1 Minder as 7,35
3.5.2 Meer as 7,45

(2 × 1) (2)

3.6 3.6.1 Hemoglobien (2)

3.6.2 (a) Oksihemoglobien
(b) Karbaminohemoglobien

(2 × 1) (2)

3.7 Diffusie (1)

3.8
- Die respiratoriese stelsel verseker dat bloed geoksigineer word en verseker die gaswisseling in die longe.
- Die kardiovaskulêre stelsel is verantwoordelik vir die hartklop en die vervoer van geoksigineerde bloed na alle liggaamsweefsels via die bloedvate.
- Dit moet ook verseker dat gedeoksigeneerde bloed van die liggaam na die hart teruggestuur word
- en na die longe gepomp word, waarvandaan dit uitgeasem word.
- Die respiratoriese stelsel en die kardiovaskulêre stelsel moet nóú saamwerk om te verseker dat suurstof alle dele van die liggaam bereik. (5)

**[40]**

## VRAAG 4

4.1
4.1.1 A
4.1.2 D
4.1.3 B
4.1.4 C
4.1.5 D
4.1.6 A
4.1.7 B
4.1.8 C
4.1.9 A
4.1.10 B

(10 × 1) (10)

4.2 4.2.1
- Spysverteringstelsel/Gastroïntestinale stelsel
- Endokriene stelsel (2)

4.2.2
- Die pankreas skei die hormone insulien
- en glukagon af.
- Insulien verlaag bloedsuikervlakke.
- Glukagon verhoog bloedsuikervlakke. (4 × 2) (8)

4.3
- Die vel op die vinger bevat sensoriese reseptore wat sensitief is vir hitte sodat die vel die reseptor van die stimulus is.
- Die stimulus word geïdentifiseer en verander in 'n senuwee-impuls wat deur 'n sensoriese senuwee na die rugmurg oorgedra word.
- Die sensoriese senuwee verbind met 'n koppelneuron in die rugmurg waar die impuls geïnterpreteer word.
- Die koppelneuron verbind met 'n motorneuron en dra die boodskap na die spiere in die hand (effektororgaan) oor om saam te trek
- sodat die vinger van die hitte weggetrek word. (5)

4.4
- Bewustheid
- Koördinasie
- Spierkrag
- Normale gevoel (4)

4.5
- As sensoriese senuwee-eindpunte nie gevoel uit die omgewing kan gewaar nie, loop 'n persoon die risiko om nie bewus te wees van gevaarlike situasies nie
- en kan dus beseer word.
- Die persoon sal nie pyn, hitte, koue, druk, ens. kan voel nie. (3)

4.6
- Hart klop vinniger
- Respiratoriese stelsel – vinniger asemhaling
- Oë – pupille verwyd
- Speekselkliere – verminder die afskeiding van speeksel
- Urienblaas – ontspan spier van blaas en trek sfinkter saam
- Byniere – skei adrenalien af (6)

4.7
- Skep 'n gevoel van kalmte
- Werk teen aksie
- Hartklop vertraag, bloeddruk verlaag, voedsel word verteer, asemhaling vertraag, pupille trek saam, spiere van urienblaas trek saam

(Enige 2 × 1) (2)
**[40]**

## VRAAG 5

5.1
5.1.1 Telegrafiese
5.1.2 Kultuur
5.1.3 Nieverbale
5.1.4 Tegnologie
5.1.5 Persepsie
5.1.6 Afsluiting
5.1.7 Emosies
5.1.8 Operante
5.1.9 Geestes-
5.1.10 Gesondheid

(10 × 1) (10)

5.2 <u>Vertroue teenoor wantroue</u>✓
- Vertroue

Babas maak staat op hulle ouers. Die ouers voed hulle kinders en toon liefde en sorg vir hulle. Babas leer om diegene te vertrou wat vir hulle omgee.✓
- Wantroue

Babas wat nie behoorlik versorg word nie, sal dit moeilik vind om ander te vertrou.✓

<u>Outonomie teenoor skaamte en twyfel</u>✓
- Outonomie

Babas leer om hulle gedrag te beheer. Hulle verken hulle omgewing, ontwikkel taal en leer om onafhanklik te wees. Hulle ontwikkel outonomie en wilskrag.✓
- Skaamte en twyfel

Ouers wat te veel beheer, laat babas nie toe om hulle omgewing te verken nie. Hulle onafhanklikheid sal beperk word en hulle kan gevoelens van twyfel aan hulleself en skaamte ontwikkel wanneer hulle met ander omgaan.✓
(2 × 3) (6)

5.3 5.3.1 Kinders wil naby mense wees aan wie hulle geheg is.

5.3.2 Kinders is bang vir mense wat hulle nie ken nie. Hulle voel veilig in die teenwoordigheid van hulle gehegtheidsfigure.

5.3.3 Kinders sien hulle ouers as 'n veilige basis, en in die teenwoordigheid van hulle ouers voel kinders vry om hulle omgewing te verken.

5.3.4 Kinders ervaar skeidingsangs wanneer hulle van hulle ouers geskei is.

(4 × 1) (4)

5.4 5.4.1
- John: Stadium 1 – Reëls word gehoorsaam om straf te vermy.
- Elsa: Stadium 3 – Reëls word gehoorsaam vir goedkeuring van ander mense deur 'n 'goeie meisie' te wil wees.
- Jack se suster: Stadium 2 – Reëls word gehoorsaam vir persoonlike gewin en om jou eie behoeftes te bevredig.
- Peter: Stadium 4 – Reëls word nagekom om die samelewing te bevoordeel en dit is teen die wet om te steel. (4 × 2) (8)

5.4.2 Dit is die oordeel van wat reg of verkeerd is. (2)

5.5
- Bonita – Sensories-motories
- Precious – Preoperasioneel
- Pulane – Konkreet-operasioneel
- Sipho – Formeel-operasioneel (4)

5.6
- Dit is maklik vir mense om ’n tradisionele geneser te raadpleeg wat uit dieselfde kultuurgroep as hulle kom.
- Moderne geneeskunde is nie bekostigbaar vir arm en werklose mense nie en dit is nie altyd maklik om by ’n kliniek uit te kom nie, veral nie in plattelandse gebiede nie.
- Mense vertrou tradisionele genesers en glo dat hulle goed opgelei is.
- Tradisionele oortuigings en gebruike in verband met siekte en gesondheid word steeds algemeen gevolg. (Enige 3 × 1) (3)

5.7
- Negatiewe emosies, gevoelens en gedagtes soos stres, hartseer, angs en woede✓
- het 'n negatiewe uitwerking op die verstand omdat die verstand negatief beïnvloed word deur voortdurende negatiewe emosies en gedagtes.✓
- Dit kan lei tot fisiese probleme soos hoofpyne, migraine, hartkloppings en moegheid.✓ (3)

**[40]**

**TOTAAL: 200**

Kopiereg voorbehou