higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

# NASIENRIGLYN

## NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

## DIE MENSLIKE LIGGAAM EN GEES
### NKR-VLAK 3

### 18 Februarie 2025

**Hierdie nasienriglyn bestaan uit 8 bladsye.**

Kopiereg voorbehou

## VRAAG 1

1.1

| | |
|---|---|
| 1.1.1 | C |
| 1.1.2 | A |
| 1.1.3 | D |
| 1.1.4 | A |
| 1.1.5 | C |
| 1.1.6 | A |
| 1.1.7 | B |
| 1.1.8 | D |
| 1.1.9 | B |
| 1.1.10 | D |

(10 × 1) (10)

1.2

| ENDOKRIENE KLIER | HORMOON AFGESKEI | EFFEK/FUNKSIE |
|---|---|---|
| Skildklier✓ | • Kalsitonien✓<br>• Tiroksien✓ | • Beheer kalsiumvlakke in die bloed✓<br>• Reguleer metabolisme✓ |
| Melkkliere✓ | • Prolaktien✓ | • Melkproduksie✓ |
| Pankreas✓ | • Glukagon✓<br>• Insulien✓ | • Verhoog bloedglukosevlakke✓<br>• Verlaag bloedglukosevlakke✓ |
| Byniere✓ | • Adrenale✓ | • Hormoon van nood✓ OF<br>• Veg of vlug reaksie✓ |
| Eierstokke✓ | • Progesteroon✓<br>• Estrogeen✓ | • Berei die endometrium voor vir 'n bevrugte eier om in te plant✓<br>• Reguleer menstruasie✓<br>• Speel 'n rol in die ovulasiesiklus✓<br>• Verantwoordelik vir sekondêre vroulike eienskappe✓ |
| Testis✓ | • Testosteroon✓ | • Spermproduksie✓<br>• Verantwoordelik vir sekondêre manlike eienskappe✓ |

(6 × 3) (18)

1.3
- Kinders leer deur hul sintuie.
- Deur hul sigsintuig leer hulle verskillende kleure.
- Deur hul gevoel van aanraking leer hulle verskillende teksture.
- Growwe en fyn motoriese vaardighede ontwikkel terwyl hulle met die speelgoed speel.

(Enige relevante 2 × 1) (2)

**[30]**

Kopiereg voorbehou 

## VRAAG 2

2.1
2.1.1 I
2.1.2 G
2.1.3 J
2.1.4 L
2.1.5 A
2.1.6 C
2.1.7 B
2.1.8 D
2.1.9 E
2.1.10 F

(10 × 1) (10)

2.2
- As dit koud is,✓ staan die hare op die vel regop (“hoendervleis) in 'n poging om hitte te bewaar.✓
- As dit warm is✓ Die sweetkliere skei sweet af wat liggaamstemperatuur verlaag.✓ (Enige relevante antwoord) (Enige 2 × 2) (4)

2.3
- Voorkom sonbrand of velkanker deur te vermy om tussen 10:00 en 15:00 in die son te sit en/of sonskerm aan te smeer, 'n pet en sonbril te dra.✓✓
- Was die vel twee keer per dag✓ om sweet te verwyder.✓
- Gebruik sagte seep en sjampoe✓ om te verhoed dat die vel uitdroog.✓
- Vermy beserings en wrywing
  OF behandel snye en wonde✓ om die vel te help om vinnig te genees / om die vel ongeskonde te hou / om te verhoed dat mikroörganismes deur die vel binnedring.✓
- Inspekteer die vel gereeld. Behandel snye en wonde en spoor moesies op wat op velkanker kan dui.✓
- Eet 'n goed gebalanseerde dieet en bly goed gehidreer✓ om die vel gesond te hou.✓

(Enige relevante 6 × 2) (12)

2.4
- Die✓ bestuurder kan sien hoe die seun oor die straat hardloop✓ en die seun kan die aankomende voertuig sien.✓
- Gehoor✓ Die seun kan die aankomende voertuig hoor.✓ (2 × 2) (4)

**[30]**

## VRAAG 3

3.1
3.1.1 Skelet
3.1.2 Skelet/immuun
3.1.3 Vel en integumentêr
3.1.4 Kardiovaskulêre
3.1.5 Respiratories
3.1.6 Senuweeagtig
3.1.7 Urinêre
3.1.8 Manlike voortplanting

3.1.9 Vroulike voortplanting
3.1.10 Spysverteringstelsel

(10 × 1) (10)

3.2
- Swamme:✓ swamme op ou brood, mondsproei, atleet se voet✓
- Parasiete:✓ muskiete, wurms in die ingewande✓
- Virusse:✓ griep,✓ korona✓

(Naam + 1 voorbeeld elk) (Enige relevante 3 × 2) (6)

3.3 3.3.1 Operante kondisionering
As ek die skottelgoed was, beloon my ma✓ my met 'n sjokolade, maar as ek nie die skottelgoed was nie, straf✓ sy my deur nie vir my 'n sjokolade te gee nie.
(**LET WEL:** Ken punte toe vir die demonstrasie van beloning teenoor straf in operante kondisionering.)

3.3.2 Klassieke kondisionering
Ek het my voorbehoedpil om 18:00 begin neem toe my gunstelingprogram begin. Wanneer ek vergeet om my pil te neem en ek hoor die musiek van die program, herinner dit my om dadelik 'n pil te neem. Ek is gekondisioneer✓ om die melodie te assosieer✓ wanneer die program begin met die neem van my voorbehoedpil.
**(LET WEL:** In klassieke kondisionering moet die student 'n assosiasie tussen 2 situasies maak.)

(Enige relevante 2 × 2) (4)

3.4 Nee (1)
- Introverte is stil en terughoudend.
- Hulle verkies om met goeie vriende of een of twee mense wat hulle ken, te kommunikeer.
- Hulle voel ongemaklik in groepgesprekke.
- Hulle is te skaam om in groepe te praat.
- Hulle is passief in groepsituasies.
- Hulle is nie selfgeldend nie.
- Hulle sal geen of min bydrae tot groepwerk lewer nie.
- Hulle voel dalk dat hulle nie die geleentheid kry om te praat of om hulle gedagtes oor te dra nie. (Enige relevante 4 × 1) (4)

OF

Ja (1)
- Hulle luister meer as praat en sal maklik optel as die groeplede van die spoor af raak.
- Hulle sal hul deel van die taak in hul eie ruimte doen.
- Hulle sal 'n gevoel van kalmte skep wanneer ander lede kan stry.
- Hulle sal bydra tot die taak, selfs al is hulle terugbehou.
- Hulle sal hul mening oor die taak bespreek met een of twee lede wat met die res van die groep sal deel. (Enige relevante 4 × 1) (4)

Kopiereg voorbehou 

3.5 'n Persoon met 'n pligsgetroue persoonlikheid:

- is gewoonlik baie georganiseerd en sal werk kan prioritiseer.
- is baie betroubaar en sal dus sperdatums haal.
- sal vooraf studeer aangesien hy/sy 'n doelwit nastreef om te bereik.
- is altyd voorbereid omdat hy/sy volgens 'n rooster kan werk.
- is selfgedissiplineerd en sal studie bo partytjie / ander afleidings prioritiseer.

(Enige relevante 5 × 1) (5)
**[30]**

**VRAAG 4**

4.1
4.1.1 Tragea
4.1.2 Servikale
4.1.3 Eksterne ouditiewe meatus
4.1.4 Arteritis
4.1.5 Submandibulêre
4.1.6 Trigeminaal
4.1.7 Diafragma
4.1.8 Myometrium
4.1.9 Meniskus
4.1.10 Gangreen

(10 × 1) (10)

4.2

- Slym
- Slymvlies
- Silia
- Kraakbeen (tragea en ribbekas)
- Pleeg
- Borsbeen
- Ribbes
- Torakale werwels
- Skapulae
- Diafragma
- Interkostale spiere
- Pectoralis groot spiere

(Enige relevante 5 × 1) (5)

4.3

- Oorsaak en beïnvloed
- Gevolge
- Kondisionering
- Belonings
- Vermyding
- Sosiale leerteorie
- Vorming

(Enige relevante 5 × 1) (5)

Kopiereg voorbehou 

4.4
- Alveoli is verantwoordelik vir gaswisseling.
- Wanneer die alveoli ontsteek en met vloeistof gevul is, kan hulle nie uitbrei nie en gasse oor die semipermeabele membraan laat diffundeer.
- Dit sal moeilik wees vir O2 om van die alveoli na die bloedvate te diffundeer.
- 'n Onvoldoende hoeveelheid O2 sal die hart bereik.
- Dit sal moeilik wees vir CO2✓ om van die bloedvate na die alveoli te versprei om uitgeasem te word.
- CO2 sal in die liggaam bly, wat kortasem tot gevolg het.

(Enige relevante 5 × 1) (5)

4.5
- Babas moet na geboorte volgens die immuniseringskedule ingeënt word om hul immuunstelsel teen aansteeklike siektes te versterk.
- Hulle moet uitsluitlik vir 6 maande geborsvoed word om al die voedingstowwe en teenliggaampies van die moeder in te neem.
- As hulle met bottels gevoer word, moet die bottels met seep en water gewas word en die bottel moet gesteriliseer word om te verhoed dat die baba bakterieë inneem.
- Die formule moet korrek volgens instruksies gemeng word om te verseker dat die baba die nodige voedingstowwe kry.
- Die baba moet gereeld gewas word om kieme uit die liggaam te verwyder.

(Enige relevante 5 × 1) (5)
**[30]**

## VRAAG 5

5.1
5.1.1 Onwaar
5.1.2 Waar
5.1.3 Onwaar
5.1.4 Onwaar
5.1.5 Waar
5.1.6 Waar
5.1.7 Onwaar
5.1.8 Waar
5.1.9 Waar
5.1.10 Onwaar

(10 × 1) (10)

5.2
a) Regter pulmonale arteries
b) Aorta
c) Regterventrikel
d) Inferior vena cava
e) Linkeratrium

**(LET WEL:** Ken punte toe as 'n antwoord korrek is, al word links of regs nie aangedui nie.) (5 × 1) (5)

5.3 5.3.1
- Vertroue teenoor wantroue.
- Die baba word verwaarloos wat tot wantroue lei.

5.3.2
- Outonomie versus skaamte en twyfel.
- Die kleuter verken die omgewing en toon outonomie.

5.3.3
- Identiteit versus rolverwarring.
- Adolessente eksperimenteer met rook.

5.3.4
- Integriteit teenoor wanhoop.
- Die foto wys 'n ou man wat gelukkig/tevrede lyk met sy lewe wat integriteit toon.

5.3.5
- Nywerheid in vergelyking met minderwaardigheid.
- Die meisie lyk gelukkig omdat sy die antwoord op die wiskundetoets ken. Die seun lyk ongelukkig en voel dalk minderwaardig omdat hy nie die antwoord ken nie.

(Enige relevante 5 × 2) (10)

5.4
- Gemiste inentings - As gevolg van die feit dat jy nie die belangrikheid van inenting of die kliniek verstaan nie, is dit te ver.
- Swak sanitasie - As gevolg van ’n gebrek aan spoeltoilette.
- Swak higiëne - As gevolg van nie toegang hê tot skoon lopende water nie.
- Inname van bakterieë - via vuil bottels.
- Eet 'n ongebalanseerde dieet - As gevolg van die feit dat jy nie geld het om kos van die verskillende voedselgroepe te koop nie.
- Gebrek aan ventilasie - Informele wonings het meestal nie kruisventilasie nie.
- Oorbevolking - Aansteeklike siektes versprei maklik van persoon tot persoon. Stortingsterreine lok rotte en vlieë. (Enige relevante 5 × 1) (5)

**[30]**

## VRAAG 6

6.1 6.1.1
- Die lewer is in die regte hipochondriäle streek geleë,✓
- oorvleuel in die epigastriese streek✓
- en 'n klein deel in die linker hipochondriale streek✓
- onder die diafragma.✓ (Enige relevante antwoord) (4 × 1) (4)

6.1.2
- Die dikderm lê in die regter iliakale streek✓
- by of onder die middel.✓
- Dit is verbind met die dunderm by die blindedarm✓
- via die ileosekale klep. (Enige relevante antwoord) (Enige 3 × 1) (3)

6.1.3
- Die niere is in die lumbale streek geleë✓
- in die posterior buikwand✓
- een aan weerskante van die werwelkolom,✓ onder die diafragma. (Enige relevante antwoord) (3 × 1) (3)

Kopiereg voorbehou 

6.2
- Epidermis
- Silia
- Slym/slym
- Slym/slymvliese
- Trane
- Speeksel
- Vaginale afskeidings
- Lysozymes
- Talgkliere
- Sweetkliere
- Soutsuur
- Hoes-, nies- en brakingreflekse

(Enige relevante antwoord) (Enige 8 × 1) (8)

6.3
- Wanneer ek skryfbehoeftes in die klas optel, soek ek die eienaar, want dit sal verkeerd wees om dit te hou.
- Soms wanneer ek nie kan onthou wat ek gestudeer het nie, is ek in die versoeking om kripnotas in my sak te sit, maar dan onthou ek dat ek nie grootgemaak is om oneerlik te wees nie.
- Ek het gesien hoe 'n student se geld uit haar sak val. Al het ek gesukkel met vervoergeld, het ek die geld opgetel en vir die persoon gegee omdat dit oneties sou wees om dit te hou. (Enige relevante antwoord) (3 × 1) (3)

6.4
- Die testes moet by 'n temperatuur van 2 grade onder liggaamstemperatuur gehou word.
- Die warm baddens wat John neem, het 'n uitwerking op spermproduksie, wat lei tot 'n lae spermtelling.
- Dit is dus moeilik om 'n volwasse eiersel van sy vrou te bevrug, wat onvrugbaarheid tot gevolg het.
- Die probleem kan ook wees as gevolg van sy vrou wat nie ovuleer nie of as gevolg van geblokkeerde fallopiese buise.
- As daar geen probleem met die vrou is nie, kan sy steeds swanger raak as John ophou om warm baddens te neem OF as hulle van 'n spermskenker gebruik maak.

(Enige relevante 5 × 1) (5)

6.5
- Levator ani
- Coccygeus
- Heg die voortplantingsorgane aan die bene.
- Gee ondersteuning aan die organe in die bekkenstreek.
- Trek saam en ontspan wanneer jy urineer en ontlas.
- Help met bloedvloei en vaginale kontraksies tydens seks en orgasme.
- Ondersteun vaginale bevalling tydens bevalling.

(Enige relevante antwoord) (Enige 2 × 2) (4)
**[30]**

**TOTAAL: 180**

Kopiereg voorbehou