Find Plenty of Free Study Resources at www.studypapers.co.za

Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

SEPTEMBER 2022

LANDBOUWETENSKAPPE V1 NASIENRIGLYN

PUNTE: **150**

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 11 bladsye.

Downloaded from www.studypapers.co.za

Find Plenty of Free Study Resources at www.studypapers.co.za

AFDELING A

VRAAG 1

1.1	1.1.1	B ✓✓		
	1.1.2	D ✓✓		
	1.1.3	C ✓✓		
	1.1.4	A ✓✓		
	1.1.5	B ✓✓		
	1.1.6	B ✓✓		
	1.1.7	A ✓✓		
	1.1.8	D ✓✓		
	1.1.9	B ✓✓		
	1.1.10	A ✓✓	(10 x 2)	(20)
1.2	1.2.1	Slegs B ✓✓		
	1.2.2	Slegs A ✓✓		
	1.2.3	Geeneen ✓✓		
	1.2.4	Beide A en B ✓✓		
	1.2.5	Slegs A ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.3	1.3.1	Galsap ✓✓		
	1.3.2	Gebondel/swerm ✓✓		
	1.3.3	Anovulasie ✓✓		
	1.3.4	Skrotum/Cremaster-spiere ✓✓		
	1.3.5	Watersuiker ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.4	1.4.1	Eter-uittreksel ✓		
	1.4.2	Topiese ✓		
	1.4.3	Ken-bal merker ✓		
	1.4.4	Pistolette ✓		
	1.4.5	Embrio-spoeling ✓	(5 x 1)	(5)

TOTAAL AFDELING A: 45

Kopiereg voorbehou

Downloaded from www.studypapers.co.za

Find Plenty of Free Study Resources at www.studypapers.co.za

AFDELING B

VRAAG 2: DIEREVOEDING

2.1 Spysverteringstelsel van plaasdiere

2.1.1 **Naam van die plaasdier**
Vark ✓ (1)

2.1.2 **Rede**
Dit het 'n enkelmaag ✓ (1)

2.1.3 **Aanduiding van hoe deel gemerk A van die van pluimvee verskil**
Slukderm van 'n pluimvee het 'n toevoeging soos 'n sak (krop), ✓ en dié van 'n vark het geen toevoeging (krop). ✓ (2)

2.1.4 **Identifikasie van die letter**
(a) **Afskeiding van rennien** – B ✓ (1)
(b) **Berging van vetoplosbare vitamiene** – C ✓ (1)

2.1.5 **Rede waarom 'n vark nie mieliestronke kan verteer nie.**
Dit het 'n eenvoudige maag, ✓ met geen rumen-mikro-organismes om die mieliestronke te verteer nie. ✓ (2)

2.2 Prosesse betrokke by die vertering

2.2.1 **Herrangskikking van die prosesse**
D ✓
A ✓
E ✓
C ✓
B ✓ (5 x 1) (5)

2.2.2 **Naam van die struktuur wat absorpsie moontlik maak**
Villi ✓ (1)

2.3 Voertipes

2.3.1 **Klassifikasie van voere**
VOER A – Ruvoer ✓
VOER B – Kragvoer ✓ (2 x 1) (2)

2.3.2 **Identifikasie van die voer**

(a) Voer B/kragvoer ✓ (1)

(b) Voer A/ruvoer ✓ (1)

(c) Voer B/kragvoer ✓ (1)

Downloaded from www.studypapers.co.za

Find Plenty of Free Study Resources at www.studypapers.co.za

2.3.3 **Berekening van die voedingsverhouding van voer A**

$$VV = 1 : \frac{\%\ TVV - \%\ VP}{\%VP} \checkmark$$

$$1 : \frac{56\% - 6\%}{6\%} \checkmark$$

1 : 8,33 ✓

OF

$$VV = 1 : \frac{\%\ DNNS}{\%VP} \checkmark$$

$$1 : \frac{50\%}{6\%} \checkmark$$

1 : 8,33 ✓ (3)

2.4 **Verteerbaarheid van hooi**

2.4.1 **Berekening van verteerbaarheidskoëffisiënt van die hooi**

$$DC = \frac{\text{Droë materiaal ingeneem (kg)} - \text{droë massa van mis (kg)}}{\text{Droë materiaal ingeneem (kg)}} \times \frac{100}{1} \checkmark$$

$$= \frac{12\ kg - 5\ kg}{12\ kg} \times \frac{100}{1} \checkmark$$

= 58,3 ✓% ✓ (4)

2.4.2 **EEN aanvulling om smaaklikheid en verteerbaarheid van die hooi te verhoog**

- Aanvulling met melasse ✓
- Aanvulling met NPN ✓ (Enige 1 x 1) (1)

2.5 **Voedingstoftekort simptome**

2.5.1 **Naam van die tekortsimptoom**
DIER A – Goiter ✓
DIER B – Gekrulde-tone-verlamming ✓ (2 x 1) (2)

2.5.2 **Dui die voedingstoftekort aan**
DIER A – Jodium ✓
DIER B – Vitamien B2/riboflavien ✓ (2 x 1) (2)

2.5.3 **Voerbron om die tekort in dier A reg te stel**
Mariene-/Seesout ✓ (1)

Downloaded from www.studypapers.co.za

Find Plenty of Free Study Resources at www.studypapers.co.za

2.6 **Voervloei**

2.6.1 **Aantal maande waarin die veld geen voer gehad het nie**
3 maande ✓ (1)

2.6.2 **Berekening van die totale voer benodig in Mei**
Aantal diere x behoefte/kg/dag x 31
= 100 x 5 kg x 31 ✓
= 15 500 kg ✓ (2)
[35]

Downloaded from www.studypapers.co.za

Find Plenty of Free Study Resources at www.studypapers.co.za

VRAAG 3: DIEREPRODUKSIE, BESKERMING EN BEHEER

3.1 Verhoging van produksie in produksie-eenhede

3.1.1 Identifikasie van die produksie-eenheid

Produksie-eenheid B ✓ (1)

3.1.2 TWEE redes

- Teel tot maksimum wins ✓
- Teel om wins te verhoog ✓ (2)

3.1.3 TWEE basiese behuisingstrukture gevind in die produksie-eenheid B

- Afrondingskuur ✓
- Voerskuur ✓
- Klein kampie ✓ (Enige 2 x 1) (2)

3.1.4 TWEE redes om 'n lae insetkoste in produksie-eenheid A te regverdig

- Teel vind plaas in die dier se natuurlike omgewing ✓
- Diere maak staat op bome vir beskerming teen uiterste temperature ✓
- Diere wat slegs op weiding gevoer word ✓ (Enige 2 x 1) (2)

3.2 Naam van die dier wat gedrag toon wanneer onder stres

(a) **Poot krap** – Beeste ✓ (1)
(b) **Snuit vryf** – Varke ✓ (1)
(c) **Geveinsde stormbewegings** – Beeste ✓ (1)

3.3 EEN vereiste wanneer plaasdiere langs/oor die pad beweeg

Dra 'n rooi vlag ✓ (1)

3.4 Hantering toerusting/apparaat

3.4.1 Aanduiding van die doel vir die gebruik van toerusting

A – Brandmerk ✓
C – Kastreer/stert dok ✓ (2 x 1) (2)

3.4.2 TWEE redes vir die gebruik van apparaat

- Maklik om te gebruik/vinnig ✓
- Goedkoop ✓
- Bloedlose metode ✓
- Higiëniese metode ✓ (Enige 2 x 1) (2)

3.4.3 Naam van die toerusting

B – Doseergeweer ✓ (1)

Downloaded from www.studypapers.co.za

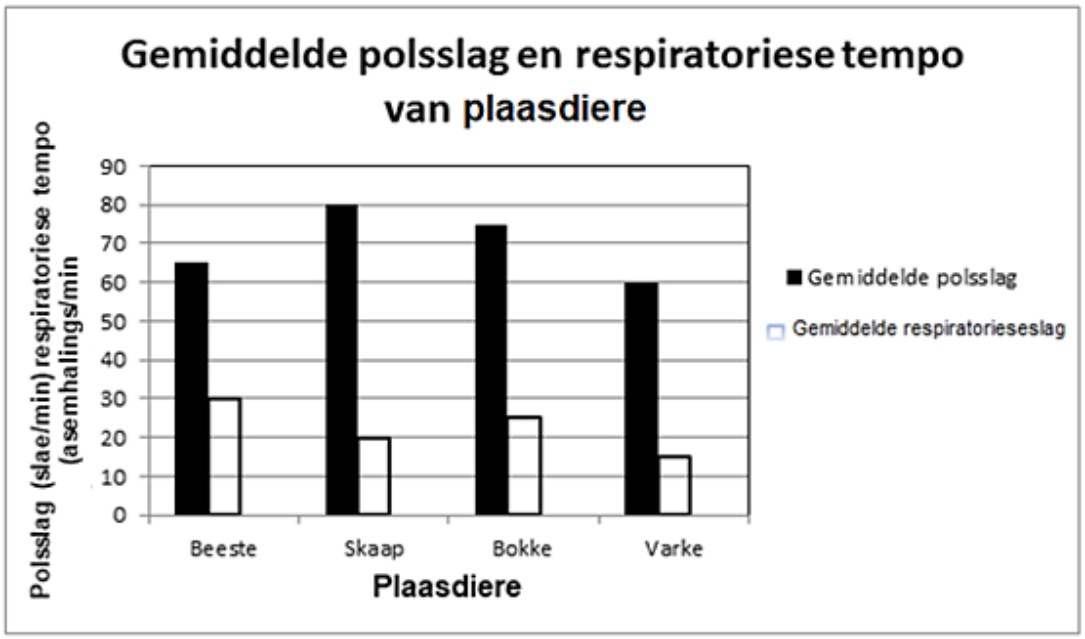
Educational and Free Study Resources at www.studypapers.co.za

3.4.4 **TWEE riglyne vir die hantering van beeste**

- Moenie skree wanneer jy met diere werk nie ✓
- Vermy die gebruik van 'n lap/doek wat in die wind swaai, aangesien dit diere onrustig sal maak ✓
- Moenie diere van agter af nader nie ✓
- Hanteerder om sag met diere te praat wanneer hy hulle nader ✓
- Moenie met groot en klein diere in dieselfde drukgang werk nie ✓
- Gebruik 'n behoorlike hanteringsfasiliteit ✓
- Gebruik 'n drukgang wat wyd genoeg is vir 'n dier en met minimale afleiding ✓
- Los vir jouself 'n manier om uit te kom indien nodig, wanneer jy binne 'n hanteringsfasiliteit is ✓
- Kondig jou teenwoordigheid aan wanneer jy diere deur aanraking nader ✓ (Enige 2 x 1) (2)

3.5 **Gemiddelde polsslag en respiratoriese tempo van verskillende plaasdiere**

3.5.1 **Staafgrafiek**



Kriteria/rubriek/nasienriglyn

- Korrekte opskrif ✓
- x-as: Korrek gekalibreer en gemerk (Plaasdiere) ✓
- y-as: Korrek gekalibreer en gemerk (polsslag en respiratoriese tempo) ✓
- Staafgrafiek ✓
- Akkuraatheid ✓
- Korrekte eenhede (Hartslae/min en asemhalings/min) ✓ (6)

3.5.2 **Verduideliking van die tendens**

Polsslag is vinniger ✓ as respiratoriese tempo per minuut in alle diere ✓ (2)

Downloaded from www.studypapers.co.za

Find Plenty of Free Study Resources at www.studypapers.co.za

3.6 **Lewensiklus van ’n parasiet**

3.6.1 **Klassifikasie van die parasiet**
Inwendige parasiet ✓
Naam
Lintwurm ✓ (2)

3.6.2 **Identifikasie van die sigbare simptoom**
Proglottiede ✓ (1)

3.6.3 **Behandeling van diere wat met parasiet besmet is**
Toediening van wurmmiddels/ontwurmmiddels ✓ (1)

3.7 **Dieresiektes by plaasdiere**

3.7.1 **Naam van die patogeen**
B – Bakterieë ✓
C – Fungi ✓ (2)

3.7.2 **Naam van die siekte**
A – Rooi water ✓
D – Slenkdalkoors ✓ (2)

3.7.3 **Identifikasie van die letter van die simptome van ’n siekte wat deur bloubosluis oorgedra word**
A ✓ (1)
[35]

Downloaded from www.studypapers.co.za

Find Plenty of Free Study Resources at www.studypapers.co.za

VRAAG 4: DIEREREPRODUKSIE

4.1 Spermatogenese

4.1.1 Naam van die orgaan
Testis ✓ (1)

4.1.2 Identifikasie van selle
A – Primêre spermatosiet ✓
C – Spermatiede ✓ (2)

4.1.3 Tipe seldeling
Meiose 2 ✓ (1)

4.1.4 Naam van die deel
(a) Akrosome ✓ (1)
(b) Mitochondrion ✓ (1)

4.1.5 TWEE ooreenkomste tussen spermatogenese en oögenese
- Hulle produseer albei haploïede selle deur meiose ✓
- Hulle produseer albei geslagselle/gamete ✓ (2 x 1) (2)

4.2 Paringsgedrag by bulle

4.2.1 Hormoonregulerende paring by bulle
Testosteroon ✓ (1)

4.2.2 TWEE sintuie wat paringsreaksie van bulle stimuleer
- Reuk ✓
- Sig ✓
- Aanraak ✓ (Enige 2 x 1) (2)

4.3 Stadiums van geboorte

4.3.1 Identifikasie van die proses
Geboorte ✓ (1)

4.3.2 Naam van die stadium
A – Uitskeiding/uitwerping van die plasenta ✓
B – Voorbereidende stadium ✓
C – Uitskeiding/uitwerping van die fetus ✓ (3)

4.3.3 Hormoon wat veroorsaak dat die corpus luteum regresseer
Prostaglandiene ✓ (1)

Downloaded from www.studypapers.co.za

Find Plenty of Free Study Answers at www.studypapers.co.za

4.3.4 **TWEE tekens sigbaar wanneer 'n dier geboorte nader**
- Vulva swel en word sagter ✓
- Slymstringe vloei uit die vulva ✓
- Die koei urineer en ontlas gereeld ✓
- Koei hou op eet ✓
- Isoleer haarself van die trop ✓
- Dit toon tekens van benoudheid en ongemak ✓
- Spene is pynlik opgeswel en melk begin drup ✓
- Die koei is rusteloos en kreun ✓
- Daar kan 'n verandering in liggaamstemperatuur wees ✓
- Die maag sak ✓ (Enige 2 x 1) (2)

4.4 **Kunsmatige inseminasie (KI)**

4.4.1 **Herrangskikking van die stappe betrokke by KI in 'n opeenvolgende volgorde**
- Semenversameling ✓
- Semen-evaluering ✓
- Semenverdunning ✓
- Semenberging ✓ (4)

4.4.2 **Aanduiding van die komponent van 'n verdunningsmiddel**
(a) Eiergeel/gliserol ✓
(b) Antibiotika ✓
(c) Buffers ✓ (3)

4.4.3 **Temperatuur vir die berging van semen oor jare**
-196 °C ✓ (1)

4.5 **Hormonale veranderinge tydens estrus-siklus**

4.5.1 **Identifikasie van hormone**
A – Follikelstimulerende hormoon/FSH ✓
C – Estrogeen ✓
D – Progesteroon ✓ (3)

4.5.2 **TWEE belangrikheid van FSH tydens bronstigheidsiklus**
- Dit stimuleer die vorming van graafiese follikels ✓
- Verantwoordelik vir die produksie van estrogeen in die graafiese follikels ✓ (2)

4.5.3 **Naam van die proses**
Ovulasie ✓ (1)

4.5.4 **Rol van luteïniserende hormoon tydens ovulasie**
Dit veroorsaak die breuk van die graafiese follikel ✓
om die eiersel vry te laat ✓ (2)

4.5.5 **Stadium van bronstigheid wanneer estrogeen op sy hoogtepunt is**
Bronstigheid stadium ✓ (1)

[35]

TOTAAL AFDELING B: 105
GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou
Downloaded from www.studypapers.co.za