



Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 12

SEPTEMBER 2017

**LANDBOUWETENSKAPPE V1
NASIENRIGLYN**

PUNTE: 150

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 7 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1**

1.1	1.1.1	D √√		
	1.1.2	B √√		
	1.1.3	C √√		
	1.1.4	C √√		
	1.1.5	D √√		
	1.1.6	A √√		
	1.1.7	C √√		
	1.1.8	A √√		
	1.1.9	B √√		
	1.1.10	A √√	(10 × 2)	(20)
1.2	1.2.1	Slegs B √√		
	1.2.2	Slegs A √√		
	1.2.3	Slegs B √√		
	1.2.4	Beide A en B √√		
	1.2.5	Geeneen √√	(5 × 2)	(10)
1.3	1.3.1	Ad lib √√		
	1.3.2	Topikale √√		
	1.3.3	Bondel √√		
	1.3.4	An-oestrus/sub-oestrus √√		
	1.3.5	Semen √√	(5 × 2)	(10)
1.4	1.4.1	Amilase √		
	1.4.2	Optimale √		
	1.4.3	Leydig √		
	1.4.4	Resorpsie √		
	1.4.5	Inplanting √	(5 × 1)	(5)

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B

VRAAG 2: DIEREVOEDING

- 2.1 2.1.1 Koei/Skaap/Bok ✓ (1)
- 2.1.2 (a) A ✓ (1)
(b) B ✓ (1)
(c) A ✓ (1)
- 2.1.3 Teenwoordigheid van blare (voue) ✓ waar voedsel deeltjies fyn gemaak word ✓ (2)
- 2.1.4 Teenwoordigheid van mikro-organismes ✓ wat sellulose afbreek ✓ na vlugtige vetsure ✓ (3)
- 2.2 2.2.1 Proteïenryke ru-vesel ✓ Lusernhooi ✓ Koolhidraatryke ru-vesel ✓ oatshooi ✓ (4)
- 2.2.2 Mieliemeel ✓ (1)
- 2.2.3 Rantsoen kan nie aan varke gevoer word nie ✓ (1)
- 2.2.4 Rantsoen bevat ureum ✓ en kan nie deur varke verteer word nie. ✓ (2)
- 2.3 2.3.1 Nie-herkouer ✓ (1)
- 2.3.2 • Ru-vesel ✓ was swak verteer ✓
• Hoog/73% ✓ van ru-vesel was uitgeskei ✓ (Enige 1) (2)
- 2.3.3 $\frac{7 \text{ kg} - 4 \text{ kg}}{7 \text{ kg}} \times 100 \text{ ✓} = 42,8 \text{ \% ✓}$ (2)
- 2.3.4 Slegs 42,8 % van voer ✓ is verteer en opgeneem ✓ (2)
- 2.4 2.4.1 • Ru-voer het 'n hoë ru-vesel inhoud ✓
• Konsentrate het 'n lae ru-vesel inhoud ✓ (2)
- 2.4.2 • Ru-voer – minder as 60% TVV ✓
• Konsentrate – meer as 60% TVV ✓ (2)
- 2.5 2.5.1 $15 \text{ t/ha} \times 19,6 \text{ (ha) ✓} = 294 \text{ ton ✓}$ (2)
- 2.5.2 Augustus ✓ (1)
- 2.5.3 • Voer benodig is 65t en voer beskikbaar is 35t ✓✓
• Daar is 'n tekort van 30t ✓✓ (Enige 1) (2)
- 2.5.4 $56 + 60 + 85 \text{ ✓} = 201 \text{ ton ✓}$ (2)

[35]

VRAAG 3: DIEREPRODUKSIE, BESKERMING EN BEHEER

- 3.1 3.1.1 **A:** Ekstensiewe produksiesisteen ✓
B: Intensiewe produksiesisteen ✓ (2)
- 3.1.2 **A:** Min diere in 'n groot area/lae veedigheid ✓
B: Baie diere in 'n klein area/hoë veedigheid ✓ (2)
- 3.1.3 **A Ekstensiewe produksie:** Bestaansboerdery ✓
B Intensiewe produksie: Kommersiële boerdery ✓ (2)
- 3.1.4 • Voeding/Voer ✓
• Omgewing ✓
• Teel ✓
• Bestuur ✓ (Enige 2) (2)
- 3.2 3.2.1 Drukgang ✓ (1)
- 3.2.2 • Administreer medikasie/dosering/ontwurming/dip ✓
• Ouderdom bepaal van dier ✓
• Normale bestuurprogram (onthoring/stertafny/kastrering/merk) ✓
• Dragtigheidsstoetse ✓
• Vervoer ✓ (Enige 2) (2)
- 3.2.3 • Hoë soliede kante/sterk kante ✓
• Nou en gerond ✓
• Wyd en reguit om duidelike pad te wys ✓ (Enige 2) (2)
- 3.3 3.3.1 Het altyd 'n rooivlag ✓ (1)
- 3.3.2 Moet 'n permit vir die vervoer byderhand hê ✓ (1)
- 3.3.3 Laaibank ✓ (1)
- 3.4 3.4.1 **A** Bakteriële ✓
B Blase op tong, neus, lippe en mond ✓
C Protosoë ✓
D Bontbosluis ✓
E Ringwurm ✓ (5)
- 3.4.2 Aanmeldbare siekte/Aansteeklike siekte ✓ (1)
- 3.4.3 Bek-en-klouseer ✓ (1)
- 3.4.4 • Beperk die beweging van diere ✓
• Kwarantyn van geaffekteerde diere/omgewings ✓
• Entprogramme/Veeartsdienste ✓
• Invoer- en uitvoerverbod ✓
• Wetgewing ✓ (Enige 2) (2)

- | | | | |
|-----|-------|--|---------------|
| 3.5 | 3.5.1 | Interne parasiet/Endoparasiet ✓ | (1) |
| | 3.5.2 | Lewerslak ✓ | (1) |
| | 3.5.3 | Slak ✓ | (1) |
| | 3.5.4 | Terwyl dier wei op geïnfekteerde gras ✓ | (1) |
| | 3.5.5 | Anemie/Fasciolose ✓ | (1) |
| | 3.5.6 | <ul style="list-style-type: none"> • Rotasieweiding/laat veld rus ✓ • Vermoë om in nat areas te wei ✓ • Dier moet op skoon weiveld wei ✓ • Geïntegreerde weiveldbeheer ✓ | (Enige 2) (2) |
| 3.6 | 3.6.1 | <ul style="list-style-type: none"> • Oormatige speekselvorming ✓ • Verhoogde dors ✓ • Braking en opgooi ✓ • Hardlywigheid ✓ • Aggressiwiteit ✓ • Hipersensitief vir aanraking ✓ • Rooi en droë slymvliese om die mond ✓ • Verhoogde urinering en uitskeiding ✓ • Abnormale pyn en diarree ✓ | (Enige 1) (1) |
| | 3.6.2 | <ul style="list-style-type: none"> • Verskaf vars water in klein hoeveelhede gereeld ✓ • Gee jong diere 'n isotoniese soutoplossing/hipertoniese dekstrosee oplossing ✓ • Verwyder oorsaak van soutvergiftiging ✓ | (Enige 2) (2) |

[35]

VRAAG 4: DIEREREPRODUKSIE

- 4.1 4.1.1 Identiese tweeling ✓ (1)
- 4.1.2 Gevorm deur die bevrugting van een sel en een sperm ✓ (1)
- 4.1.3 (a) **Geslag** Dieselfde geslag ✓ (1)
(b) **Fisiese voorkoms** Identies ✓ (1)
- 4.1.4 Hailurodinase ✓ (1)
- 4.1.5 Ovum stadium ✓ (1)

- 4.2 4.2.1 **Tabel wat die getal koeie in oestrus tydens verskillende tye wys**

Getal koeie	Tyd
25	06:00 – 12:00
10	12:00 – 18:00
20	18:00 – 00:00
45	00:00 – 06:00

Merk tabel volgens rubriek:

Kriteria	Ja: 1 punt	Nee: 0 punte
1. Tabel	1	0
2. Naam: Getal koeie	1	0
3. Naam: Tyd	1	0
4. Data korrek oorgedra (tyd en getal koeie)	2	0
5. Korrekte opskrif	1	0

(6)

- 4.2.2 06:00–08:00 ✓ (1)
- 4.2.3 Dit is 12 uur na estrustekens verdwyn het ✓ (2)
- 4.3 4.3.1 **Oögenese** primêre oösiete ✓
Spermatogenese primêre spermatosiete ✓ (2)
- 4.3.2 **Oögenese** oötiede ✓
Spermatogenese primêre spermatiede ✓ (2)
- 4.3.3 **Oögenese** ovarium/ovaria ✓
Spermatogenese testikels/testis ✓ (2)
- 4.4 4.4.1 Vas deferens/seminale buis ✓ (1)
- 4.4.2 Prostaatklier ✓ (1)
- 4.4.3 Epididimis ✓ (1)

4.5	4.5.1	Distosie ✓		(1)
	4.5.2	<ul style="list-style-type: none"> • Kop wat draai/skeef lê ✓ • Fleksie van elmboog ✓ • Retensie van een of beide voorbene ✓ • Hydrocephalus ✓ • aangebore defekte ✓ • Posterior aanbieding ✓ • Gedraaide uterus ✓ 	(Enige 2)	(2)
4.6	4.6.1	Kloning ✓		(1)
	4.6.2	Skaap 1 Donor ✓ Skaap 2 Ontvanger ✓		(2)
	4.6.3	A Reproductiewe kloning ✓ B Terapeutiese kloning ✓		(2)
	4.6.4	Produksie van medikasie om verskillende siektes te behandel ✓		(1)
	4.6.5	<ul style="list-style-type: none"> • Hoë produksie (vleis, wol, ensovoorts) ✓ • Boer met die beste diere met die verlangde eienskappe ✓ • Diere kan geproduseer word wat weerstand bied teen siektes dus word verbou koste verlaag ✓ • Uitgestorwe of spesies op gevaarlyste kan aangewakker word ✓ • Een vroulike dier kan baie klone verskaf ✓ 	(Enige 2)	(2)
				[35]
TOTAAL AFDELING B:				105
GROOTTOTAAL:				150