



eduresourceza.com



Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 12

SEPTEMBER 2016

**LANDBOUWETENSKAPPE V1
MEMORANDUM**

PUNTE: 150

Hierdie memorandum bestaan uit 6 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1**

1.1	1.1.1	C √√		
	1.1.2	B √√		
	1.1.3	A √√		
	1.1.4	A √√		
	1.1.5	D √√		
	1.1.6	A √√		
	1.1.7	C √√		
	1.1.8	B √√		
	1.1.9	A √√		
	1.1.10	D √√	(10 x 2)	(20)
1.2	1.2.1	Geen √√		
	1.2.2	Slegs B √√		
	1.2.3	Slegs A √√		
	1.2.4	Slegs B √√		
	1.2.5	Beide A en B √√	(5 x 2)	(10)
1.3	1.3.1	Pankreas √√		
	1.3.2	Verpakking digtheid √√		
	1.3.3	Virus √√		
	1.3.4	Impotensie √√		
	1.3.5	Konsentrasie √√	(5 x 2)	(10)
1.4	1.4.1	Ureum √		
	1.4.2	Konduksie √		
	1.4.3	Mesoderm √		
	1.4.4	Postuur √		
	1.4.5	Bulbo-uretraal/Cowper kliere √	(5 x 1)	(5)

TOTAAL AFDELING A: 45**AFDELING B****VRAAG 2: DIEREVOEDING**

2.1	2.1.1	Nie-herkouer/monogastries √		(1)
	2.1.2	Enkel/Eenvoudige/Monogastries √		(1)
2.2	2.2.1	C √		(1)
	2.2.2	D √		(1)
	2.2.3	F √		(1)
	2.2.4	I √		(1)
	2.2.5	E √		(1)
2.3	2.3.1	Dit is meer oplosbaar as biuret. √		(1)
	2.3.2	Verhoed dat lek in reën staan. √		(1)
	2.3.3	• 'n Mengsel van 2 kg ureum en 20 kg molasse moet op weiveld gesproei word √ • Gebruik voorafgemengde mengsels/beeslekke √		(2)

- 2.4 2.4.1
- Slegs abomasum is funksioneel ✓
 - Rumen/retikulum/omasum onderontwikkel ✓
 - Oesofagus groef lei melk na die abomasum ✓ (Enige 2 x 1) (2)
- 2.4.2 Wanneer 'n kalf begin vaste kos vreet/gras vreet ✓ (1)
- 2.4.3
- Sellulose vertering ✓
 - Hidrolise van proteïene ✓
 - Sintese van vitamienne ✓
 - Sintese van aminosure ✓ (Enige 2 x 1) (2)
- 2.5 2.5.1 VE van 5 kg DM inname = Bruto Energie – energieverlies in feses
 = 92,5 J – 42,5 J ✓
 = 50 J ✓ (2)
- 2.5.2 **Netto energie = Metaboliese energie – Energieverlies a.g.v. hitte**
- Metaboliese energie** = 50 J – 18,5 J = 31,5 J ✓
- Netto energie = Metaboliese energie – Energieverlies a.g.v. hitte
 = 31,5 J – 9 J ✓
 = 22,5 J ✓
- LW:** Leerders mag verskillende maniere gebruik om antwoord te kry 22,5 J, bv.
 NE = GE – energie verlies in feses – energie verlies in urine en gas – hitte verlies
 OF
 NE = DE – energieverlies in urine + gasse – hitte verlies
- (3)
- 2.6 **Persentasie van voermengsel**
Verhouding mielie-meel: grondboonoliekoekmeel = 22 : 7,5
 22 + 7,5 = 29,5 ✓
 % grondboonoliekoekmeel = $\frac{7,5}{29,5} \times 100$ ✓
 = 25,42 % ✓ (3)
- 2.7 2.7.1 Konsentraat behoefte = $\frac{70}{100} \times 60$ kg/dag
 = 42 kg/koei/dag ✓
 = 42 kg × 30 dae × 100 koeie ✓
 = 126 000 kg (126 ton) ✓ (3)
- 2.7.2 Voeraanbod = 650 kg × 30 × 6 = 117 000 kg ✓
 Voer benodig = 100 × 60 kg × 30 = 180 000 kg p/maand × 6
 = 1 080 000 kg ✓
 = Voeraanbod – Voer benodig
 = 117 000 kg – 1 080 000 kg
 = -963 000/1 000 ✓
 = -963 ton ✓ (4)
- 2.7.3 Nie genoeg ✓ - weiveld het 'n tekort van 963 ton ✓ (2)
- 2.8 2.8.1 Kalmeermiddels ✓ (1)
- 2.8.2 Antibiotika ✓ (1)

[35]

VRAAG 3: DIEREPRODUKSIE , BESKERMING EN BEHEER

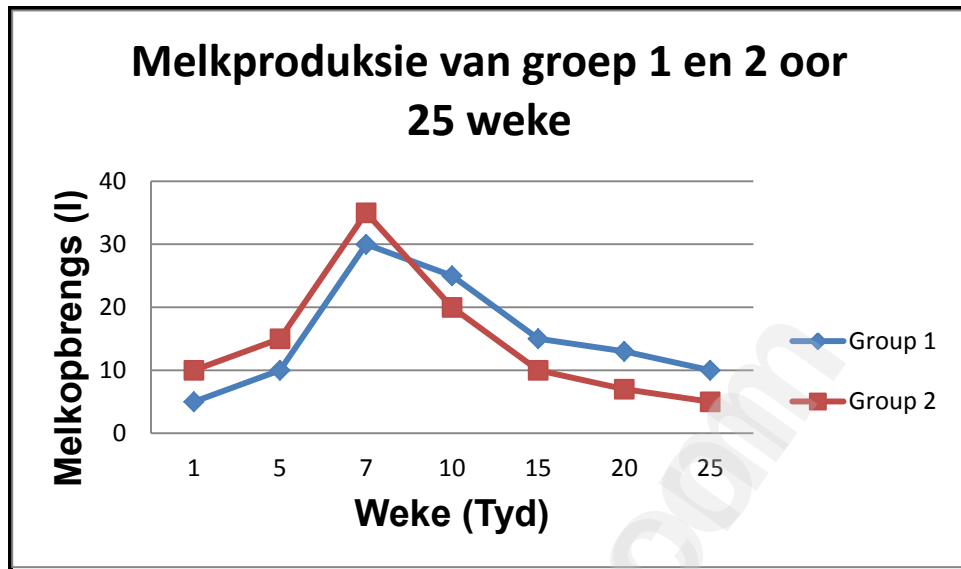
- 3.1 3.1.1 A Voerkraal/Voerhok ✓
B Kraal/Vanghok ✓ (2)
- 3.1.2 (a) Vanghok / B ✓ (1)
(b) Voerkraal/Voerhok / A ✓ (1)
- 3.1.3 • Gee koeie tyd en geleentheid om hulle kalfies te kry voor oplaai ✓
• Beweeg stadig met koeie en kalfies ✓
• Vermyn die gebruik van honde as koeie en kalfies geskuif word ✓ (3)
- 3.2 3.2.1 Dier te waarsku van jou teenwoordigheid ✓ (1)
- 3.2.2 Laat hulle onveilig voel ✓ (1)
- 3.2.3 Laat hulle toe om sosiale groepe te vorm ✓ (1)
- 3.3 3.3.1 D ✓ (1)
3.3.2 C ✓ (1)
3.3.3 A ✓ (1)
3.3.4 B ✓ (1)
- 3.4
- | | Bestaans | Kommersieel | |
|-------|----------|---|--|
| 3.4.1 | Doel | Produseer net genoeg om familie te onderhou ✓ | Produseer om te verkoop vir wins ✓ (2) |
| 3.4.2 | Bestuur | Min - daar is slegs 'n paar gewasse en vee ✓ | Baie intensief om groot opbrengs te verseker ✓ (2) |
- 3.5 3.5.1 **A** Kronies ✓
B Baie skielik/ontwikkel binne paar uur/weke ✓
C Akut ✓
D Dodelik ✓ (4)
- 3.5.2 Antraks ✓ (1)
- 3.5.3 • Brand die karkas ✓
• Moenie karkas oopsny nie ✓
• Begrawe die karkas diep onder grond ✓ (Enige 2 x 1) (2)
- 3.6 3.6.1 Neuswurm ✓ (1)
- 3.6.2 (a) C ✓ (1)
(b) A/B ✓ (1)
- 3.6.3 Somer ✓ (1)
- 3.6.4 • Nies en neusirritasie ✓
• Geel afskeiding uit neus ✓
• Skud van kop om van parasiet ontslae te raak ✓ (3)

- 3.7 3.7.1 Goeie higiëne standaarde by slagpale ✓ (1)
- 3.7.2 Kwarantyn van diere by aankoms ✓ (1)
- 3.7.3
- Rapporteer van moontlike verdagte siektes ✓
 - Eradikasieprogramme ✓
 - Inentingsprogramme ✓
- (Enige 1) (1)

[35]**VRAAG 4: DIEREREPRODUKSIE**

- 4.1 4.1.1 Embrio-oorplanting ✓ (1)
- 4.1.2
- Prostglandien inspuiting ✓
 - Gonadotropien - vrystellingshormoon ✓
- (2)
- 4.1.3 **A** Donor ✓ (1)
- 4.1.4 37 °C ✓ (1)
- 4.1.5 (a) Voortplantingslewe word verleng, meer nageslag word verkry ✓ (1)
- (b) Meer wins vanaf beter diere ✓ (1)
- 4.2 4.2.1 **A** Estrus ✓
- B** Di-estrus ✓
- C** Met-estrus ✓
- D** Pro-estrus ✓ (4)
- 4.2.2 (a) A ✓ (1)
- (b) C ✓ (1)
- 4.3 4.3.1 **B** vas deference ✓
- D** skrotum ✓
- F** seminale vesikel ✓ (3)
- 4.3.2
- Hipoplasie ✓
 - Cryptochidism ✓
 - Sperm defekte ✓
- (Enige 2 x 1) (2)
- 4.4 4.4.1 Uitputting/Moegheid ✓ (1)
- 4.4.2 Wanvoeding ✓ (1)
- 4.4.3 Min/Geen ervaring ✓ (1)
- 4.4.4 Temperament ✓ (1)

4.5 4.5.1



Nasien van grafiek met volgende lys:

Kriteria	Ja: 1 punt	Nee: 0 punte
1 Lyngrafiek	1	0
2 Y-as opskrif	1	0
3 X-as opskrif	1	0
4 Punte korrek geplot vir groep 1 en 2	1	0
5 Korrekte opskrif	1	0
6 Eenhede (en tyd)	1	0

(6)

4.5.2 Melkproduksie verhoog drasties in week 7 en daal van week 15 tot week 20. ✓

OF

Vir albei groepe verhoog die melkproduksie van week 1 tot week 7 en dan verlaag dit van week 7 tot week 25.

(1)

- 4.6 4.6.1 C ✓ allantoïs ✓ (2)
- 4.6.2 F ✓ plasenta ✓ (2)
- 4.6.3 B ✓ chorion/embriosak ✓ (2)
- [35]**

TOTAAL AFDELING B: 105
GROOTTOTAAL: 150