



education

Department:
Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

LANDBOUWETENSKAPPE V1

MODEL 2009

MEMORANDUM

PUNTE: 150

Hierdie memorandum bestaan uit 8 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1.1**

1.1.1	A	B	X_{✓✓}	D
1.1.2	A	B	C	X_{✓✓}
1.1.3	X_{✓✓}	B	C	D
1.1.4	A	B	X_{✓✓}	D
1.1.5	A	B	X_{✓✓}	D
1.1.6	X_{✓✓}	B	C	D
1.1.7	A	B	X_{✓✓}	D
1.1.8	A	B	C	X_{✓✓}
1.1.9	A	B	C	X_{✓✓}
1.1.10	A	B	X_{✓✓}	D

(10 x 2) (20)

VRAAG 1.2

1.2.1	A_{✓✓}
1.2.2	B_{✓✓}
1.2.3	C_{✓✓}
1.2.4	A_{✓✓}
1.2.5	B_{✓✓}

(5 x 2) (10)

VRAAG 1.31.3.1 Krop _{✓✓}1.3.2 Potensiële / Bruto / Verbranding_{✓✓}1.3.3 Voerkraal_{✓✓}1.3.4 "Freemartin"-verskynsel/"trassie" _{✓✓}1.3.5 Kriptorchidisme_{✓✓}

(5 x 2) (10)

VRAAG 1.41.4.1 Lipase _✓1.4.2 Retikulum_✓1.4.3 Peulgewasweidings / Ruvoer_✓1.4.4 Semenbuisies / Testis_✓1.4.5 Sertoli_✓

(5 x 1) (5)

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B**VRAAG 2****2.1 Tande van die herkouerier**

- 2.1.1 Onderste kaak ✓ (1)
- 2.1.2 D / E ✓
Almal is permanente tande en slytasie (verwering) van die permanente tande ✓ (2)
- 2.1.3 Sny die gras tydens die inname of voeding / beweiding ✓
Breek voedseldeeltjies in kleiner deeltjies / kou-aksie ✓
Herhou die voedsel tydens die herkoupes ✓
Sagmaak van voedseldeeltjies (vergruis dit) ✓ (Enige 3) (3)
- 2.1.4 A ✓ (1)
Die snytande is nog nie permanent nie ✓
Jong diere wie se rumen nog nie ontwikkel is nie ✓ (Enige 1) (1)

2.2 Spysverteringskanaal van 'n plaasdier

- 2.2.1 Hoender / Pluimvee / Nie-herkouer ✓ (1)
- 2.2.2 B – slukderm / esofagus ✓
D – krop ✓
F – kliermaag / proventrikulus ✓
H – spiermaag / ventrikulus ✓
N – kloaka ✓ (5)
- 2.2.3 Gemeenskaplike opening vir beide verteringskanaal ✓
en urogenitale stelsels ✓ (2)
- 2.2.4 Gal ✓ (1)
- 2.2.5 (a) H ✓ (1)
(b) D ✓ (1)
(c) J ✓ (1)

2.3 Voedingselementtekorte

- 2.3.1 Fosfor (P) ✓ (1)
- 2.3.2 Jodium (I) ✓ (1)
- 2.3.3 Yster (Fe) ✓ (1)
- 2.3.4 Koper (Cu) ✓ (1)
- 2.3.5 Sink (Zn) ✓ (1)

2.4 Berekening van verteerbaarheid

Voginhoud = 10% of 5 kg
 = 0,5 kg ✓
 Droë gewig van hooi = 5 kg – 0,5 kg
 = 4,5 kg ✓

$$\frac{\text{Droëmateriaalinname (kg)} - \text{Droë massa van mis}}{\text{Droëmateriaalinname (kg)}} \times \frac{100}{1} \checkmark$$

$$= \frac{4,5 \text{ kg} - 2 \text{ kg}}{4,5 \text{ kg}} \times \frac{100}{1} \checkmark$$

$$= 55,5\% \checkmark \quad (5)$$

2.5 Die verwantskap tussen verskillende maatstawwe van energie

A – verlies van energie ✓
 B – verlies van energie in die mis ✓
 C – verlies van energie deur die urien ✓
 D – metaboliese energie ✓
 E – verlies van energie deur hitteverliese ✓

(5)
[35]

VRAAG 3**3.1 Bronne van proteïene gebruik in voerrantsoene van plaasdiere**

3.1.1 Diereproteïen ✓
 Plantproteïen ✓ (2)

3.1.2 Aminosure ✓ (1)

3.1.3 Vismeel ✓ (1)

Diereproteïen is duurder ✓

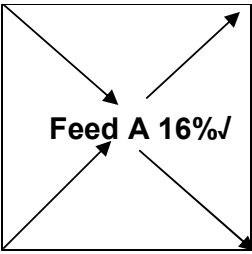
Hulle in meer in aanvraag ✓

Hulle is skaarser ✓

Die prosessering van voer is duur / masjiene word in prosessering gebruik ✓ (Enige 1) (1)

3.2 Skematiese voorstelling van drie rantsoene

- 3.2.1 (a) Voer A ✓
Goeie balans tussen proteïen, koolhidrate en vette vir werkende perde ✓ (2)
- (b) Voer B ✓
Meeste proteïen vir groei / meeste vette vir energie ✓ (2)
- (c) Voer A ✓
Baie koolhidrate en minder proteïen nodig vir ou ooie ✓ (2)

- 3.2.2 Mieliemeel 9% **24 dele** van Mieliemeel ✓
- 
- Sojaboonmeel 40% ✓ **5 dele** van Sojaboonmeel ✓ (4)

- 3.2.3 Mieliemeel ✓ (1)
- Algemeenste koolhidraatryke kragvoer gebruik in dierevoeding ✓
- Bevat baie stysel ✓
- Bevat baie verteerbare koolhidrate ✓
- Dit het 'n hoë TVV ✓ (Enige 1) (1)

3.3 Laktasiekurwe

- 3.3.1 Daling in melkproduksie teen ongeveer 18 weke ✓
Siek koei sal 'n daling in melkproduksie ervaar ✓ (2)
- 3.3.2 Melkproduksie herstel volkome na sy normale posisie ✓ (1)
- 3.3.3 Produksie daal tussen 18 tot 24 weke ✓
Verlies aan inkomste omdat laer melkproduksie in die periode ervaar word ✓ (2)

3.4 Tabel van diereproduksie

- 3.4.1 Die laagste temperatuur wat 'n dier kan weerstaan voordat groot gedeeltes van die voer verbruik word om produksie te handhaaf (2)

- 3.4.2 Varkies ✓
 Hoë laer kritieke temperatuur ✓
 Hoë optimum temperatuur benodig ✓
 Laagste hitte geproduseer ✓ (Enige 3)
 OF
 Kuikens (dagoud) ✓
 Hoë laer kritieke temperatuur ✓
 Hoë optimum temperatuur benodig ✓
 Laagste hitte geproduseer ✓ (Enige 3) (3)
- 3.4.3 (a) varkies ✓ (1)
 (b) melkkoeie ✓ (1)
 (c) melkkoeie ✓ (1)
- 3.5 **Hittebeweging in 'n toe dierestruktuur**
- 3.5.1 Konveksie ✓
 Radiasie ✓
 Konduksie ✓ (3)
- 3.5.2 Radiasie is beheer deur die mure van die gebou ✓
 Warm lug word vrygestel deur die dak van die gebou ✓ (2)
[35]

VRAAG 4**4.1 Diagram wat die voorplantingsproses van die koei voorstel**

- 4.1.1 Klim / bespring ✓ (1)
- 4.1.2 Bronstigheid / estrus ✓ (1)
- 4.1.3 21 dae ✓ (1)
- 4.1.4 FSH ✓ (1)
- 4.1.5 Ovulasie ✓ (1)
- 4.1.6 As in die oggend waargeneem ✓, dan moet in die middag
 geïnsemineer word; ✓ as in die middag waargeneem ✓, dan moet jy
 die volgende oggend insemineer ✓ (Enige 2) (2)

4.2 Opdroog en rus van koeie

- 4.2.1 Die ideale rusperiode is twee maande ✓ (1)
- 4.2.2 Dit laat die liggaamsreserwes herwin ✓
Wat tydens die laktasieperiode afgebreek is ✓ (2)
- 4.2.3 Die voordelige effek op die ongebore kalf (fetus) is sy ontwikkeling ✓ (1)
- 4.2.4 Die koei moet nie te vet word nie. ✓ (1)
- 4.2.5 Omdat die koei moet haar liggaamsreserwes herwin ✓ (1)

4.3 Identifikasie van veeartsenykundige instrumente

- 4.3.1 A=Burdizzo ✓
B=Elastrator / Rekkietang ✓
C=Emaskulator / Messie ✓ (3)
- 4.3.2 Hulle word tydens kastrasie gebruik ✓
Sny van die dun buisies wat die sperme vanaf die testes dra van die testis tot die penis ✓ (Enige 1) (1)
- 4.3.3 Geen swelling van die testikels tydens herstel ✓
Geen bloeding ✓
Geen pyn word ervaar tydens die proses ✓ (Enige 2) (2)
- 4.3.4 Plaas die instrumente in kookwater voor gebruik ✓
Gebruik 'n ontsmettingsmiddel soos ammoniumoplossing om hulle te steriliseer ✓ (2)

4.4 Basiese veeartsenykundige apparaat en die gesondheid van die plaasdier

- 4.4.1 Die plaasdier is siek ✓ (1)
Twee tekens van die siek dier:
Die dier is baie maer / uitgeteer / benerig ✓
Lyk of dit swaar loop / kruppel ✓
Gesigsuitdrukking met half geslote oë en teruggetrekte ore is alles tekens van 'n siek dier ✓ (Enige 2) (2)
- 4.4.2 (a) E ✓ (1)
(b) B ✓ (1)
(c) D ✓ (1)
(d) C ✓ (1)

4.5 Die virussiekte wat plaasdiere beïnvloed

- 4.5.1 Hondsdolheid ✓ (1)
- 4.5.2 Die siek dier skei baie speeksel af ✓
Die siek dier kom mal voor ✓ / hardloop rond ✓ / rusteloos ✓ (2)
- 4.5.3 Siek diere word ingespuut met die korrekte antibiotika / kiemdoder ✓
Voorkom dit deur inenting van die gesonde diere ✓
Hou siek diere onder kwarantyn-toestande ✓ (Enige 2) (2)
- 4.5.4 Hondsdol diere (honde) mag mense byt wat dan ook sal siek raak /
die siekte is aansteeklik ✓
Vleis van geïnfecteerde diere kan deur mense gebruik word wat
dan ook deur die siekte geïmpak word ✓ (Enige 2) (2)
- [35]**

TOTAAL AFDELING B: 105**GROOTTOTAAL: 150**