



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

LANDBOUWETENSKAPPE V1

FEBRUARIE/MAART 2010

MEMORANDUM

PUNTE: 150

Hierdie memorandum bestaan uit 9 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1.1**

1.1.1	A	X✓✓	C	D
1.1.2	A	X✓✓	C	D
1.1.3	A	B	X✓✓	D
1.1.4	A	X✓✓	C	D
1.1.5	A	X✓✓	C	D
1.1.6	X✓✓	B	C	D
1.1.7	A	B	C	X✓✓
1.1.8	X✓✓	B	C	D
1.1.9	A	B	C	X✓✓
1.1.10	A	B	X✓✓	D

(10 x 2) (20)

VRAAG 1.3

1.3.1 Proventrikulus/kliermaag ✓✓

1.3.2 Vitamien A ✓✓

1.3.3 Voerkraal/varkeenheid/braaikuiken-
eenheid/intensiewe produksie-
eenheid ✓✓

1.3.4 Kwarantynstasie ✓✓

1.3.5 Testes ✓✓

(5 x 2) (10)

VRAAG 1.2

1.2.1	B ✓✓
1.2.2	C ✓✓
1.2.3	D ✓✓
1.2.4	A ✓✓
1.2.5	B ✓✓

(5 x 2) (10)

VRAAG 1.4

1.4.1 Gal ✓✓

1.4.2 Skuur/skuiling/beskutting/behuising/boom ✓✓

1.4.3 Melkstal/Melkskuur/drukgang ✓✓

1.4.4 Kriptochidisme/klophings ✓✓

1.4.5 Melkkoors/Hipokalsemie ✓✓

(5 x 1) (5)

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B**VRAAG 2**

- 2.1 Die deurgang/beweging van voedsel in die spysverteringskanaal
- 2.1.1 Naam van die spesifieke voedsel gemeng met speeksel
• Bolus ✓ (1)
- 2.1.2 Identifikasie van die huis
• Slukderm/Esofagus ✓ (1)
- 2.1.3 Die proses wat die beweging van voedsel teweeg bring in die spysverteringskanaal
• Peristalsis ✓ (1)
- 2.1.4 Naam van die ensiem wat in die bolus aangetref word.
• Speekselamilase/Ptialien ✓ (1)
- 2.1.5 Die chemiese reaksie veroorsaak deur speekselamilase/ptialien
• Opbreking/omskakeling/verandering van stysel/polisakkariede ✓
• na maltose ✓ (2)
- 2.2 **Diagramme van die spysverteringskanale van plaasdiere**
- 2.2.1 A: Rumen/Grootpens ✓
B: Omasum/Blaarpens ✓
C: Abomasum/Melkpens ✓ (3)
- 2.2.2 Diagram 2 ✓ en
Klein strukture/kompartemente ✓
Onderontwikkelde strukture/kompartemente/rumen nog nie ontwikkel nie ✓ (2)
- 2.2.3 Ruvoer/hooi ✓
Water ✓ (2)
- 2.2.4 Die jong herkouermae/rumen (grootpens)/retikulo-rumen is nog nie volledig ontwikkel nie ✓ en het nie vermoë om sellulose te verteer nie ✓ (2)
- 2.2.5 Melk is 'n vloeistof en waterinname sal die hoeveelheid melk wat ingeneem word, beïnvloed/dier moet dus nie dors wees of oorvol aan water gedrink wees nie of te veel water kry nie ✓ (1)

2.3 Ureum as 'n NPN-bron

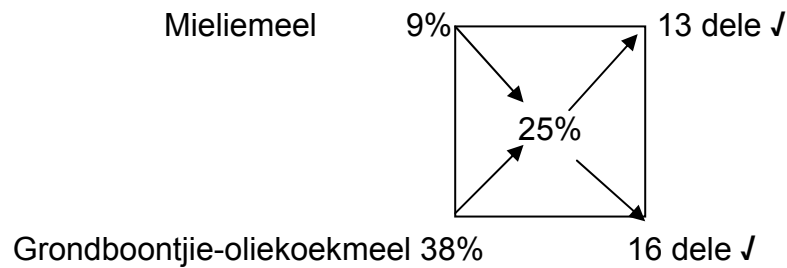
- 2.3.1 In die seisoen wanneer die weidings droog is/winter in die somerreënvalgebiede/somer in die winterreënvalgebiede/tydens droogtes ✓
Die plante is vaal en nie groen nie – geen chlorofil of ander komponente is teenwoordig wat ryk aan proteïen is nie ✓ (2)
- 2.3.2 Stikstof ✓ (1)
- 2.3.3 Voorsien om voercomponente aan te vul/vitamiene/proteïen/minerale/koolhidrate ✓
Wat nie voldoende beskikbaar is vir die dier nie ✓
Om die groei van die dier te verbeter ✓
Om die produksie van die dier te verbeter ✓ (Enige 2) (2)
- 2.3.4 Ureum behoort gehidroliseer te word ✓ (1)

2.4 Lusernweiding

- 2.4.1
$$VV = 1: \frac{\%TVV - \%VP}{\%VP} \checkmark$$

$$= 1: \frac{75\% - 13\%}{13\%} \checkmark$$

$$= 1:4,8 \checkmark$$
 (3)
- 2.4.2 Nie geskik nie ✓ en
Die voedingsverhouding is minder as 1 : 6 ✓
Lusern is 'n goeie proteïenbron/ryk aan proteïen ✓
Dit is baie duurder as enige ander koolhidraatbron wat eerder gebruik kan word vir vetmestingdoeleindes ✓ (Enige 2) (2)
- 2.4.3 Die verteerbaarheid van jonger plante is hoër/op die stadium het die plant 'n hoë verteerbaarheid ✓
Die plant het groot hoeveelheid groen, voedsame blare / het 'n hoër proteïenwaarde op die stadium ✓
Die plante is steeds sappig/kruidagtig ✓ (Enige 1) (1)

2.5 Verhouding waarin voere gemeng word

Verhouding: 13 : 16 ✓

of

13 dele meliameel gemeng met 16 dele grondboontjie-oliekoekmeel ✓

(4)

2.6 Voerkomponente

2.6.1 Voer A ✓

Dit het die hoogste proteïeninhoud vir groei ✓

(2)

2.6.2 Natrium / Na ✓

(1)

[35]**VRAAG 3****3.1 Strukture om diere te beheer**

3.1.1 C ✓

(1)

3.1.2 F ✓

(1)

3.1.3 A/D/E ✓

(1)

3.1.4 B ✓

(1)

3.1.5 E ✓

(1)

3.2 Verhoging van produksie

3.2.1 Eienskappe van die Drakensberger:

(a) Weerstand teen hitte en droogte/geharde dier/donker vel/pigmentasie/aangepas vir plaaslike ongunstige toestande ✓

(1)

(b) Baie goeie lopers/sterk bene ✓

(1)

(c) Baie weerstandbiedend teen plaë en parasiete ✓

(1)

3.2.2 Redes vir goeie produksie:

- Baie vrugbaar ✓
- Hoë melkproduksie/produseer gesonde en swaar speenkalwers ✓
- Sterk moederseienskappe ✓ (Enige 2) (2)

3.2.3 Die hitte-energie wat veronderstel was om hulle warm te hou ✓

Sal nou gebruik word vir maksimum produksie ✓

of

deur skuiling te voorsien word diere koeler gehou/meer beskerm teen die hitte. ✓

en sal teen hoër vlakke produseer ✓ (2)

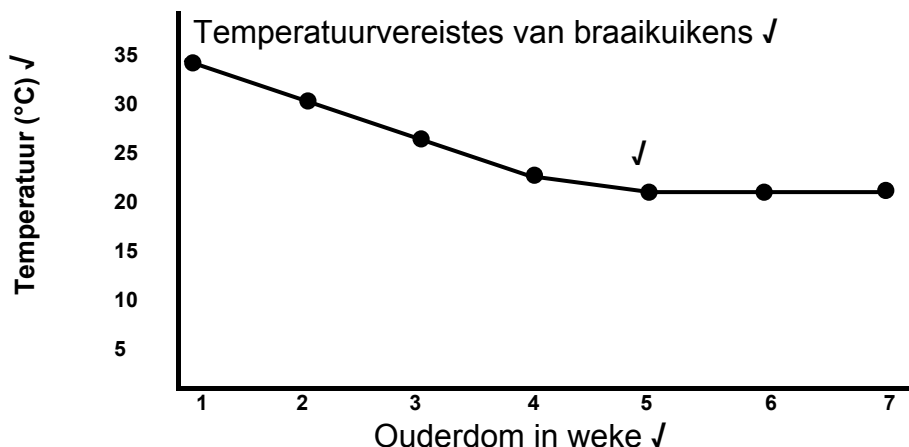
3.3 **Grafiek van temperatuurbehoefte vir braaikuikens**

3.3.1 35 °C (1)

3.3.2 4 weke (1)

3.3.3 Op 'n baie jong ouderdom is die temperatuurvereiste baie hoog (35 °C) en geleidelik word dit minder tot op 4 weke ouderdom ✓
Dit bly dan konstant by 20 °C ✓ (2)

3.3.4



(4)

3.4 **Abnormale dieregedrag by vee**

- Gedrag wat die dier of ander beseer ✓
- Herhalende gedragspatrone ✓
- Abnormale voorplantingsgedrag ✓
- Aggressiewe gedragspatrone ✓ (Enige 2) (2)

3.5 Bokhanteringsfasiliteit

- 3.5.1 Ja 'n intensiewe eenheid ✓ en
 Kapitaalintensief ✓
 Aangehou met 'n hoë digtheid/beperkte area ✓
 Spesiale voerfasiliteite/spesiaal geformuleerde voere ✓
 Diere word beheer en fyn dopgehou ✓
 Die omgewingsfaktore word beheer ✓ (Enige 2) (2)
- 3.5.2 (a) E ✓ (1)
 (b) D ✓ (1)
 (c) C/E ✓ (1)
 (d) B ✓ (1)
 (e) A ✓ (1)
- 3.5.3 Dieremis word in 'n put geplaas/komposhoop/afvalterrein/
 uitgraving ✓ (1)

3.6 Die vervoer van diere

- 3.6.1 Moenie jong en ou diere saam groepeer nie ✓
 Die vloer van die vragmotor moet nie glad wees nie ✓
 Verkry 'n vervoerpermit/ander relevante dokumente ✓
 Sterk strukture ✓ (Enige 3) (3)
- 3.6.2 Vleis word gekneus/bloederig ✓
 Vertraagde "rigor mortis" ✓
 Swak kleur/bleek vleis ✓
 Vleis raak taai ✓ (Enige 2) (2)

[35]**VRAAG 4****4.1 Die proses van spermatogenese**

- 4.1.1 Die primêre manlike geslagsselle ontwikkel in die buisies van die
 testis ✓ en
 vorm spermatosoë ✓ (2)
- 4.1.2 Testis ✓ (1)
- 4.1.3 Spermatositogenese ✓ (1)

- 4.1.4 Die halvering van die chromosoomgetal in die voortplantingselle ✓
Om die genetiese inligting te vervoer na die voorplantingselle ✓ (2)
- 4.1.5 Hipoplasie ✓
Cryptorchidisme ✓
Spermdefekte ✓ (Enige 2) (2)
- 4.2 **Hormoonvlakke van plaasdiere**
- 4.2.1 A – FSH ✓
C – progesteron ✓ (2)
- 4.2.2 Simptome van estrus/bronsigheid ✓ (1)
- 4.2.3 Ovulasie/bars van die follikel/vrystelling van die ovum ✓ (1)
- 4.2.4 Die corpus luteum stel die hormoon progesteron vry ✓ (1)
- 4.2.5 FSH ✓ (1)
- 4.3 Tegniek wat in dierereproduksie gebruik word
- 4.3.1 Uitspoeling van die bevrugte eierselle/embrio's vanuit die baarmoeder van die vroulike dier/embriotransplantering ✓ (1)
- 4.3.2 Die vloeibare uitspoelmedium word gebruik om die embrios in die baarmoeder te beweeg ✓
Die uitspoelvloeistof word eerstens in die baarmoeder ingespuut deur die reproduksiekanaal ✓ en
En dan word die uitspoelmedium uitgeforseer om die dier se embrios op te vang ✓
Die spoelmedium beskerm die embrio terwyl dit verwyder word ✓ (Enige 3) (3)
- 4.3.3 Baie nageslagte uit enkele superieure/meerdere dier ✓
Surrogaat/ontvangerkoeie reproduseer waardevolle nageslag ✓ (Enige 1) (1)

4.4 Inheemse kennis oor die beheer van siektes en plae

- 4.4.1 Acaricides/kontakgif ✓
Sistemiese formulاسie / geneesmiddels ✓
Risien/organiiese ekstrakte ✓ (3)
- 4.4.2 TWEE redes vir die gebruik van risien:
 • Risien is maklik om in die hande te kry vanaf die kasterolieplant ✓
 • Baie goedkoop ✓
 • Die ekstrasieproses van risien is nie moeilik nie ✓
 • Geen bedreiging van omgewingsbesoedeling nie ✓
 • Hulle is nie hoogs giftig vir mense/plaaswerkers nie ✓ (Enige 2) (2)
- 4.4.3 Die naam van die plaag wat verband hou met brandsiekte:
 • Myte/ascaris ✓ (1)
- 4.4.4 Swak indringing ✓ in die pels en vel ✓ (2)

4.5 Etiket van Lintex-medikasie

- 4.5.1 Wet 36 van 1947 ✓ (1)
- 4.5.2 Koel ✓
Droë plekke ✓ (Enige 1) (1)
- 4.5.3 50% effektief in meer as 50% van die behandelde diere ✓ (1)
- 4.5.4 Skape: 80 x 15 ml
 = 1 200 ml/1,2 liter ✓
 Lammers: 30 x 5 ml
 = 150 ml ✓
 Totaal: 1 200 ml + 150 ml = 1 350 ml ✓ (3)
- 4.5.5 Wisselweiding ✓
 Vermoedlik nat plekke ✓
 Vermoedlik die aanhou van diere in krale ✓
 Gebruik biologiese/inheemse metodes van beheer ✓ (Enige 2) (2)
[35]

TOTAAL AFDELING B: 105
GROOTTOTAAL: 150