



education

Department:
Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 12

LANDBOUWETENSKAPPE V2

MEMORANDUM

NOVEMBER 2008

PUNTE: 150

Hierdie memorandum bestaan uit 11 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1.1**

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

(10 x 2) (20)

VRAAG 1.2

1.2.1	H//
1.2.2	F//
1.2.3	L//
1.2.4	E//
1.2.5	G//

(5 x 2) (10)

VRAAG 1.3

1.3.1 Oplosbaarheid //

1.3.2 75%/vyf-en-sewentig persent //

1.3.3 gradering / klassifikasie//

1.3.4 diversifikasie//

1.3.5 Maltose/moutsuiker//

(5 x 2) (10)

Let wel:

Oplosbaarheid in vet/water //

VRAAG 1.4

1.4.1 chemies/

1.4.2 rumen / retikulum / retikilo-
rumen/grootpens/ruitjiespens/

1.4.3 Fluktuasie/elastisiteit /

1.4.4 Seisoenaal/tydelik /

1.4.5 jodium /

(5 x 1) (5)

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B**VRAAG 2****2.1 INTERNE STRUKTURE VAN DIE HERKOUERMAAG**

- 2.1.1
- A – abomasums/ware maag/melkpens ✓
 - B – omasum/blaarpens ✓
 - C – reticulum/ruitjiespens ✓
- (3)
- 2.1.2 (a) B ✓ (1)
- (b) A ✓ (1)
- (c) C ✓ (1)
- [6]

2.2 VLOEI VAN VOER

- 2.2.1 $\frac{60}{100} \times \frac{50\,676}{1} \checkmark = 30\,405,6 \text{ kg } \checkmark$ (2)
- 2.2.2 $37\,000 \text{ kg} \div 30\,405,6 \text{ kg } \checkmark = 1,22 \text{ koeie } \checkmark$ (2)
- 2.2.3 **Ruvoer**
- bevat 'n klein persentasie verteerbare voedingstowwe ✓
 - baie ruvesel ✓
 - groot massa per volume eenheid/lywig ✓ (enige 1)
- Kragvoere**
- bevat 'n groot persentasie verteerbare voedingstowwe ✓
 - min ruvesel ✓
 - Groot massa per volume-eenheid ✓ (enige 1) (2)
- [6]

2.3 VOEDINGSVERHOUDING

- 2.3.1 **Voertipe A:** $81,9\% - 6,9\% = 75,0\% \checkmark$
- $= 1 : \frac{75,0}{6,9} \checkmark$
- $= 1 : 10,9 \checkmark \quad / \quad 1:11 \checkmark$ (enige 2) (2)
- Voertipe B:** $78,0\% - 13,2\% = 64,8\% \checkmark$
- $= 1 : \frac{64,8}{13,2}$
- $= 1 : 4,9 \checkmark \quad / \quad 1:5 \checkmark$ (enige 2) (2)

- 2.3.2
- Voertipe B ✓
 - Hoë konsentrasie of baie proteïen met 'n hoë biologiese waarde is noodsaaklik vir groei/verhouding is kleiner as 1:6/verhouding is baie nou ✓

(2)
[6]

2.4 BESIGHEIDSPLAN

2.4.1

Plaasbestuurder	Plaaswerker
• 50%/medium vermoë tot insig om seker te maak dat goeie implementering van take geskied. ✓	• 10 - 20 %/baie lae vermoë tot insig omdat die plaasbestuurder en voor-man daardie verantwoordelikheid dra. ✓
• 50%/medium vermoë om met mense te werk. Hy is verantwoordelik vir optimum werktoestande. ✓	• 50%/medium vermoë om met mense te werk. Werk saam met ander werkers om die werk gedoen te kry. ✓
• 50%/medium vermoë om met hande te werk. Hy moet die werkers wys hoe om dinge te doen en van die werk is sy verantwoordelikheid. ✓	• Moet 100% tegnies vaardig wees omdat die plaaswerker die handewerk op die plaas doen. ✓

(6)

- 2.4.2 **Bepanningstappe:**
- beramings/skattings en voorspellings✓
 - stel doelwitte/mikpunte/doele✓
 - beleid neerlê✓
 - programme bepaal wat gedoen moet word/plan van aksie✓
 - skedules noem wanneer dit gedoen moet word✓
 - prosedures bepaal hoe 'n aktiwiteit uitgevoer gaan word✓
 - reëls bepaal aksies op 'n bepaalde en beskrywende manier✓
 - SWOT ontleding✓
 - die begroting vertolk die plan✓
 - kontrole en evaluering ✓

(enige 4)

(4)

- 2.4.3 Plaasbestuurder/entrepreneur/plaasvoorman/Agri-besigheidspersoon✓

(1)
[11]

2.5 TEELPROGRAM

2.5.1 Opgradering✓ (1)

2.5.2 **Voordele:**

- 'n ekonomiese vorm van teling, slegs beperkte suiwer geteelde manlike diere word aangekoop ✓
- vinnige manier (sisteem) van teling ✓
- geen gespesialiseerde kennis word benodig nie ✓
- swak resessiewe eienskappe word onderdruk ✓ (enige 1) (1)

2.5.3

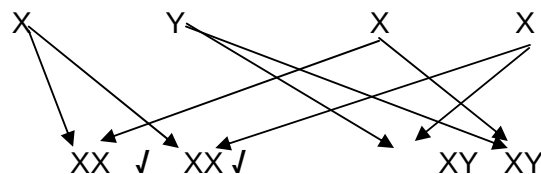
		Koei	
		X	X
Bul	X	XX	XX
	Y	XY	XY

of

Let wel: Hierdie ka nook in 'n alternatiewe format wees

XY (Bull)

XX (Cow)



(2)

2.5.4 F_1 -generasie = 50%
 F_2 -generasie = $50\% + \frac{50\%}{2}$
 $= 75\%$
 F_3 -generasie = $75\% + \frac{25\%}{2}$
 $= 87,5\%$

3 generasies ✓✓

(2)

[35]

VRAAG 3**3.1 KI (KUNSMATIGE INSEMINASIE)**

- 3.1.1. Hoë vlakke✓
van estrogeen word vrygestel ✓ (2)
- 3.1.2
- Verantwoordelik vir die finale voorbereiding van die baarmoederwand ✓✓
 - Verhoog bloedtoevoer na die baarmoeder ✓✓
 - Verslapping van die spiere van die serviks ✓✓
 - Voorkom bakteriële infeksie ✓✓
 - Vertraag die vrystelling van FSH ✓✓
 - Verantwoordelik vir tekens van bronsigheid ✓✓ (enige 2) (2)
- 3.1.3. Die middag/na 12 ure ✓ (1)
- 3.1.4 Ovulasie/vrystelling van ryp ovum (eiersel)/bars of skeuring van graafse follikel ✓✓ (2)
[7]

3.2 EKSTERNE PARASIEDE

- 3.2.1. A – Bosluis ✓
G – Vlooi ✓ (2)
- 3.2.2. (a) D ✓
(b) A of H ✓ (2)
- 3.2.3. A of H ✓✓ (2)
- 3.2.4.
- Kolbehandelings/spuitmetodes/sistemiese
metodes/veldbrande/wisselweiding
 - Biologies/gebruik van predatore (enige 1) (1)
[7]

3.3 INHEEMSE BEESTE

- 3.3.1
- Gebruik swak weiding ✓
 - Sterk lopers ✓
 - Los vel – groot stralingsoppervlak ✓
 - Gladde vel/korthare ✓
 - Boggel ✓
 - Lang scrotum ✓
 - Langer liggame ✓ (enige 2) (2)
- 3.3.2 Bonsmara/Drakensberger/Afrikaner/Nguni/Pedi ✓ (1)
[3]

3.4 MIV/Vigs

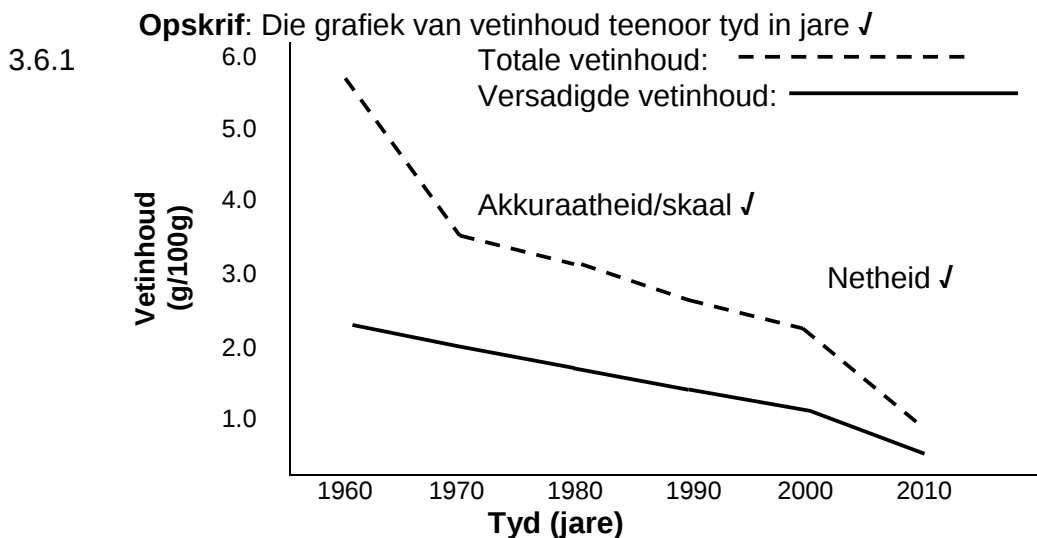
- 3.4.1
- Die produktiwiteit sal afneem ✓
 - omdat ons ondervinding en kennis verloor ✓
 - tekort aan vaardige aarbeid ✓
 - verlies aan jong produktiewe arbeid ✓
- (2)
- 3.4.2
- Vestiging van HIV/Vigs ondersteuningsgroepe ✓
 - Media dekking van HIV/VIGS/bewusmakingveltogte ✓
 - Weerhouding van onverskillige seksuele aktiwiteite ✓
 - Toegang tot kondome ✓
 - Toegang tot die behandeling van seksueel oordraagbare siektes ✓
 - Toegang tot anti-retrovirale medikasie ✓
 - Bevorder geloofspraktyke (kerk) ✓
- (enige 4) (4)
- 3.4.3
- Wet op Arbeidsverhoudinge ✓
 - Wet op Basiese Diensvoorwaardes ✓
 - Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid ✓
 - Wet op Vergoeding vir Beroepsbeserings en -Siektes ✓(enige 1)
- (1)
[7]

3.5 KAPITAAL

- 3.5.1
- Geproduseerde goedere kan verder in die produksieproses aangewend kan word ✓
 - Produksiefaktor wat deur die ekonomiese proses ontstaan m.a.w. menslike aktiwiteit/geld of gereedskap wat versamel is deur spaargeld vir produksiedoeleindes ✓
- (1)
- 3.5.2
- Landbank ✓
 - Landboukredietraad ✓
 - Landboukoöperasies ✓
 - Kommersiële banke ✓
 - Versekeringsmaatskappye ✓
 - Trust maatskappye ✓
- (enige 2) (2)
- 3.5.3 Vaste kapitaal/beweeglike kapitaal ✓
- (1)

[4]

3.6 NAVORSING



Beide aanduiders ✓

Gebruik die volgende eenvoudige rubriek om die grafiek na te sien:

Kriteria	0 punt	1 punt
Akkuraatheid/skaal	Geen skaal/ nie korrek gestip nie/onakkurate lyn	Behoorlike skaal/ korrek gestip/ akkurate lyne
Opskrifte	Geen opskrif	Korrekte opskrifte
Indikators	Geen indikators	Korrekte aanduiders vir x- en y-as
Netheid	Baie onnet/ liniaal nie gebruik nie	Gebruik liniaal om reguit lyne te trek

(4)

3.6.2 Daal/afname ✓

(1)

3.6.3 Gesondheidsbewus/genetiese veranderinge aan diere ✓

(1)

3.6.4

- Verbruikersvraag ✓
- Verskaffer is nou bewus van die eetgewoontes/verbruikers se behoeftes ✓

(1)

[7]

VRAAG 4**4.1 Hantering van plaasdiere**

- 4.1.1
- Ras B ✓ **en enige 1 van die volgende:**
 - Fluktuasie in melkproduksie wys dat die diere senuagtig was tydens die melkproses ✓
 - Jaarlikse melkproduksie blyk hoër te wees ✓ (2)

- 4.1.2 Ras A/B ✓ (1)

- 4.1.3
- jong diere raak senuagtig en kan doodgaan ✓
 - kan ernstige beserings veroorsaak (stormloop) ✓
 - verlies aan produksie (bv. melkproduksie) ✓
 - laer gradering van diereprodukte ✓
 - vertraagde rigor mortis (taai vleis) ✓
 - swak vleisgehalte (vleis wat gekneus is) ✓ (enige 4) (4)
- [7]

4.2**Voorbeeld:**

Eienaar : _____

Naam van plaas: _____

Distrik : _____

Datum : _____

Tipe Diere: _____

Aantal diere: _____

Vervoerbesonderhede: _____

(Eienaar)

(Koper)

Gebruik die volgende kontrolelys om hierdie vraag na te sien:

Item	Nie sigbaar 0	Sigbaar 1
Besonderhede van plaas/eienaar		
Datum		
Beskrywing/Aantal diere		
Handtekeninge (eienaar/koper)		

(4)
[11]

4.3 VOEDING VAN DIERE IN DIE SOMERREËNVALGEBIED

- 4.3.1 Vitamien A ✓ **en enige 1 van die volgende:**
- normale gesigskerpheid ✓
 - onderhoud van die slymvliese ✓
 - normale reproduksie ✓ (2)

- 4.3.2
- Weidings is droog/bruin van kleur/vertoon dood √√
 - karoteen is die provitamien van vitamien A wat in groen dele van die plante aangetref word/weidings het dan 'n tekort aan karoteen √√
- (4)
[6]
- 4.4 **KRITIESE EN SKAARS VAARDIGHED IN DIE LANDBOUSEKTOR (AgriSETA)**
- 4.4.1
- Verbeter die produktiwiteit van hulle werkers √
 - Meer vaardige werkersmag √
 - Hoër produksieuitsette √
 - Befondsing deur regering is beskikbaar √
 - Werkers ontwikkel 'n sin van prestasie/motivering verbeter √
- (enige 3) (3)
- 4.4.2
- Hoër inkomstemoontlikhede
 - Verbeter lewensomstandighede
 - Beter loopbaangeleenthede
- (enige 2) (2)
- 4.4.3
- Beter salarisse aangebied/inkomstemoontlikhede √√
 - Lei landbouarbeidsmag op √√
 - Vaardige en verantwoordbare werkers √√
 - Besoldiging vir oortyd √√
 - Beter arbeidsbestuur √√
 - Beter werktoestande √√
- (enige 2) (2)
[7]
- 4.5 **BEMARKING VAN BEESVLEIS**
- 4.5.1 **Oop tipe vraag/Antwoord word bepaal deur rede**
- bv. Veilings √ **en enige 1 van die volgende:**
 - daar is baie kapitaal en kopers saam √
 - hulle is in kompetisie om die hoogste pryse aan te bied √
- (2)
- 4.5.2
- Local people who buy directly from the farm (security risk) √
 - Misdadiges mag nie geleentheid misbruik om voer te beroof √
- (2)
[4]
- 4.6 **KLOKVORMIGE KURWE VIR MELKPRODUKSIE**
- 4.6.1
- 'n Deel van die populasie (% van populasie) produseer onder gemiddeld (aantal van die populasie onder die gemiddeld) √
 - Meeste (% van populasie) van die populasie produseer by die gemiddeld (aantal van populasie by die gemiddelde waarde) √
 - Sekere deel (% van populasie) van die populasie produseer bo die gemiddeld (aantal van die populasie bo die gemiddeld) √
- (3)

4.6.2	Die gene van die later generasie het verbeter met betrekking tot melkproduksie ✓✓ of Daar was 'n respons op die seleksie wat in die kudde plaasgevind het ✓✓	(enige 2)	(2)
4.6.3	Die diere in die kudde wat bo die gemiddeld produseer/diere wat die meeste melk produseer ✓✓		(2)
			[7]
			[35]
		TOTAAL AFDELING B:	105
		GROOTTOTAAL:	150