



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 12

LANDBOUWETENSKAPPE V2

FEBRUARIE/MAART 2016

MEMORANDUM

PUNTE: 150

Hierdie memorandum bestaan uit 9 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1**

1.1	1.1.1	B ✓✓		
	1.1.2	C ✓✓		
	1.1.3	A ✓✓		
	1.1.4	C ✓✓		
	1.1.5	B ✓✓		
	1.1.6	C ✓✓		
	1.1.7	A ✓✓		
	1.1.8	D ✓✓		
	1.1.9	D ✓✓		
	1.1.10	C ✓✓		(10 x 2) (20)
1.2	1.2.1	D ✓✓		
	1.2.2	C ✓✓		
	1.2.3	E ✓✓		
	1.2.4	A ✓✓		
	1.2.5	G ✓✓		(5 x 2) (10)
1.3	1.3.1	Begroting ✓✓		
	1.3.2	Markewewig ✓✓		
	1.3.3	Kapitaal ✓✓		
	1.3.4	Biometrie ✓✓		
	1.3.5	Epistase ✓✓		(5 x 2) (10)
1.4	1.4.1	Bemarking ✓		
	1.4.2	Tegniese ✓		
	1.4.3	Netto plaasinkomste ✓		
	1.4.4	Geskoolde ✓		
	1.4.5	Teelwaarde ✓		(5 x 1) (5)
TOTAAL AFDELING A:				45

AFDELING B**VRAAG 2: LANDBOUBESTUUR EN BEMARKING****2.1 Illustrasie van bemarkingstrategieë****2.1.1 Bemarkingstrategieë**

- A - Produkte ✓
- B - Prys ✓
- C - Plek ✓
- D - Promosie ✓

(4)

2.1.2 TWEE faktore in ag geneem tydens die beplanning van produk

- Hoeveelheid ✓
- Ontwerp ✓
- Handelsmerke ✓
- Verpakking ✓
- Grootte ✓
- Waarborge ✓

(Enige 2) (2)

2.1.3 TWEE maniere om strategie D te implementeer

- Advertering ✓
- Promosies in die winkel ✓
- Direkte lusting ✓
- Handelskoue en uitstallings ✓
- Borgskappe ✓
- Persoonlike verkope ✓

(Enige 2) (2)

2.1.4 TWEE aspekte om oor 'n prys te besluit

- Koste ✓
- Vraag ✓
- Kompetisie ✓

(Enige 2) (2)

2.2 Bemarkingsisteme**2.2.1 Identifikasie van die bemarkingsisteem**

Koöperatiewe bemarkingsisteem ✓

(1)

2.2.2 DRIE voordele van koöperatiewe bemarking

- Boere (produsente) het 'n beter kans om 'n goeie pryse vir hul produkte te beding/onderhandel ✓
- Het toegang tot professionele vaardighede ✓
- Kan as groep beter infrastruktuur bekostig ✓
- Kan kunsmis of verpakkingsmateriaal goedkoper aankoop ✓
- Kan as groep 'n handelsmerk ontwikkel wat hul produkte meer sigbaar maak aan potensiële kopers ✓
- Kan fondse vanaf die regering bekom as koöperasie ✓

(Enige 3) (3)

2.2.3 TWEE beginsels van koöperatiewe bemarking

- Vrywillige lidmaatskap ✓
- Demokratiese beheer stelsel ✓
- Lede moet self ekonomies deelneem ✓
- Outonoom en onafhanklik ✓

(Enige 2) (2)

2.3 Hoeveelhede van produkte 1 en 2 aangebied**2.3.1 Formulering van 'n hipotese**

Produsente sal nie die aanbod van landbouprodukte verhoog ✓
selfs al styg die prys oor die korttermyn ✓

OF

Indien die prys van 'n landbouprodukt styg ✓
sal die aanbod nie oor die korttermyn styg nie ✓

(2)

2.3.2 Berekening van die pryselastisiteit van die aanbod van produkte 1 en 2

- $\text{Produk 1} = \frac{13\%}{20\%} \checkmark$
 $= 0,65 \checkmark$

(2)

- $\text{Produk 2} = \frac{39\%}{20\%} \checkmark$
 $= 1,95 \checkmark$

(2)

2.3.3 Interpretasie van pryselastisiteit van vraag na die twee produkte

- Aanbod van produk 1 is onelasties ✓
- Aanbod van produk 2 is elasties ✓

(2)

2.3.4 TWEE faktore wat die aanbod van produkte affekteer

- Prys ✓
- Moontlike verhoging van die aanbod van produkte/tyd ✓
- Tegnologie ✓
- Produksiekostes ✓
- Vooruitsigte van 'n toekomstige prys ✓
- Omgewings toestande ✓
- Subsidies ✓

(Enige 2) (2)

2.4 SWOT analise**2.4.1 Gebruik die SWOT analise en identifiseer die volgende:****(a) TWEE Sterkpunte**

- Besikbaarheid van grond ✓
- Dienste van die voorligtingsbeampte ✓
- Menslike hulpbronne ✓ (Enige 2) (2)

(b) EEN Swakheid

- Gebrek aan kapitaal ✓
- Gebrek aan vaardighede ✓ (Enige 1) (1)

(c) EEN Geleentheid

- Identifiseer 'n mark ✓
- Dienste van die voorligtingsbeampte ✓ (Enige 1) (1)

(d) TWEE Bedreigings

- Slegte weerstoestande ✓
- Kompetisie vanaf die ander projek/Florerende projek in 'n nabygeleë dorpie ✓
- Gebrek aan fondse ✓
- Gebrek aan vaardighede ✓ (Enige 2) (2)

2.4.2 DRIE aksies om bedreigings te herstel

- Gebruik van wetenskaplike metodes/moderne tegnologie ✓
 - Vestig 'n gesonde bemarkingsketting ✓
 - Oorweeg prosessering en waarde toevoeging ✓
 - Streef na rentevrye fondse en subsidies ✓
 - Oorweeg opleiding/vakleerlingskappe/vrywillige opleiding ✓ (Enige 3) (3)
- [35]**

VRAAG 3: PRODUKSIEFAKTORE**3.1 Grond as produksiefaktor****3.1.1 TWEE eienskappe van grond**

- Onderhewig aan die wet van dalende-meer-opbrengs ✓
- Grond is duursaam ✓ (2)

3.1.2 Verduidelik die wet van dalende-meer-opbrengs

- Die toediening van meer eenhede kunsmis ✓
- Gee nie 'n proporsionele verhoging in opbrengs nie ✓ (2)

3.1.3 TWEE funksies van grond in die gevalle studie

- Verseker/maak voedsel produksie moontlik ✓
- Verskaf plek/spasie vir industrieë ✓ (2)

- 3.1.4 **TWEE maniere om produktiwiteit van grond te verhoog**
- Verander verbouingspraktyke/tussenbewerking/pas by wetenskaplike metodes aan ✓
 - Herstel die grond potensiaal/stop erosie ✓
 - Konsolidasie van klein/onekonomiese eenhede ✓
 - Verbeter die bestuur van water/watervoorsiening ✓ (Enige 2) (2)

3.2 **Kapitaal as produksie faktor**

- 3.2.1 **Verduidelik die nodigheid van 'n kontantvloei staat**
- Toon die vloei van geld in en uit die onderneming aan ✓
 - Bepaal/dui die wins of verliese aan ✓ (2)

- 3.2.2 **Maandelikse inkomste**
- Eier verkope = R8 000 per week x 4 = R32 000 ✓
 - Braaikuiken verkope = R12 500 per week x 4 = R50 000 ✓
 - = R32 000 + R50 000 = R82 000 ✓ (3)

- 3.2.3 **Besluit of die onderneming moet voortgaan**
Ja/die boer kan voortgaan met die onderneming ✓ (1)

- 3.2.4 **Rede**
- Die inkomste is hoër/meer as die uitgawes ✓
 - Die besigheid word met 'n wins bedryf. (Wins van R43 0000 ✓) (2)

- 3.2.5 **TWEE vorme van kapitaal**
- Vlottende/bedryfskapitaal ✓
 - Roerende kapitaal ✓ (2)

3.3 **Vaardigheidsvlakke van die plaasbestuurder en plaaswerker**

- 3.3.1 **TWEE vaardighede van die plaasbestuurder**
- Beplanning ✓
 - Entrepreneurskap ✓ (2)

- 3.3.2 **EEN vaardigheid van die plaaswerker**
Tegniese vaardigheid ✓ (1)

- 3.3.3 **Regverdiging van die vaardigheid van die plaaswerker**
- Werker verrig praktiese aktiwiteite ✓
 - Handewerk/arbeid ✓ (2)

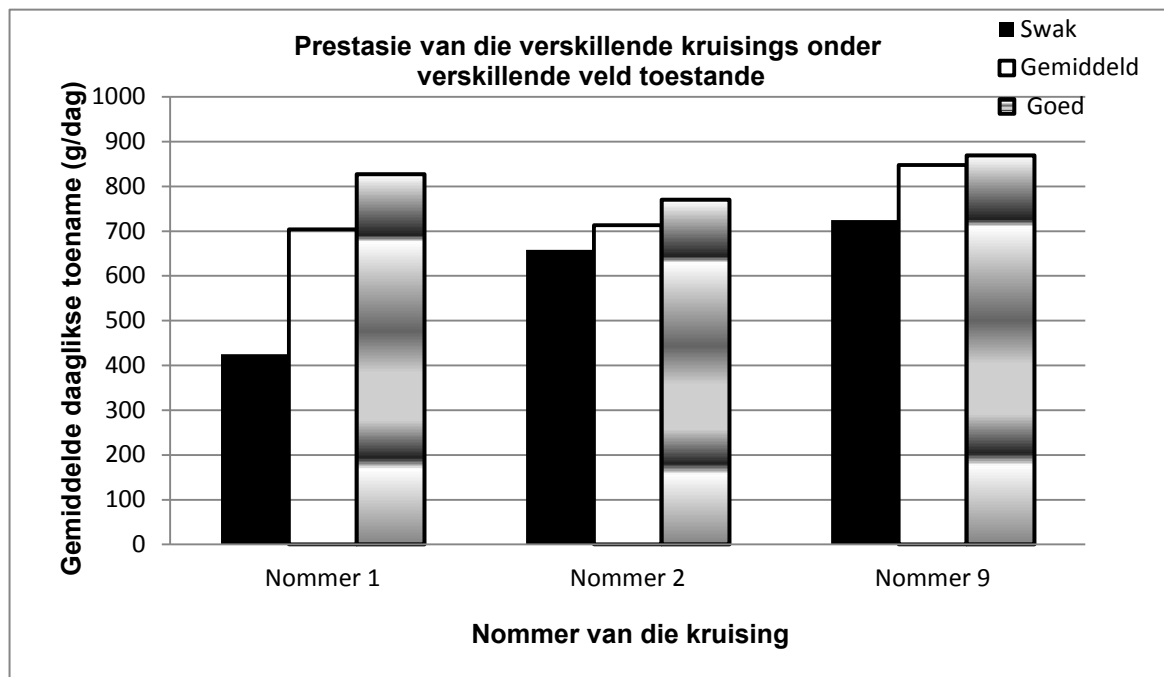
- 3.3.4 **TWEE bestuursvaardighede van die bestuurder nie in die grafiek**
- Finansiële ✓
 - Kommunikasie en interpersoonlik ✓
 - Probleemoplossing ✓
 - Besluitneming ✓ (Enige 2) (2)

- 3.3.5 **TWEE bestuursvaardighede**
- Beplanning ✓
 - Motivering ✓
 - Beheer ✓
 - Implementering ✓
- (Enige 2) (2)
- 3.4 **Arbeidswetgewing**
- 3.4.1 **21 dae verlof**
Jaarlikse verlof ✓ (1)
- 3.4.2 **4 maande verlof vir vroue**
Kraamverlof ✓ (1)
- 3.5 **Scenario oor openbare vakansiedae**
- 3.5.1 **Bereken die vergoeding tydens die openbare vakansiedae**
- $R111.72 \times 2 = R223.44$ ✓ **OR** $R111.72 \times 2 \times 3$ ✓ = $R670.32$ ✓
 - $R223.44 \times 3 = R670.32$ ✓
- (2)
- 3.5.2 **Afleiding aangaande die arbeidspraktyk**
Onregverdig/onwettige arbeidspraktyk ✓ (1)
- 3.5.3 **Rede vir die antwoord op VRAAG 3.5.2**
- Werker is te min betaal/ontvang $R270.32$ te min ✓
 - Openbare vakansie dae moet werker dubbel betaling ontvang volgens wetgewing ✓
- (2)
[35]

VRAAG 4: BASIESE LANDBOUGENETIKA

- 4.1 **Groeitempo van die verskillende beesrasse**
- 4.1.1 **Tipe paarsisteem**
Kruisteling ✓ (1)
- 4.1.2 **Ouers van kalwers met die hoogste daaglikse toenames lewer**
Hereford bulle en Brahmaan koeie ✓ (1)
- 4.1.3 **TWEE redes vir die beter prestasie van die kalwers**
- Nageslag het basterkrag/heterose ✓
 - Beter aangepas onder swak veld toestande/meer gehard ✓
 - Het 'n beter voeromsetverhouding ✓
- (Enige 2) (2)

4.1.4

**Kriteria/rubriek/nasienriglyne**

- Korrekte opskrif ✓
- X-as - Korrek gekalibreer met byskrif (Nommer van kruising) ✓
- Y-as - Korrek gekalibreer met byskrif (GDT) ✓
- Korrekte eenhede (g/dag) ✓
- Akkuraatheid ✓
- Staafgrafiek ✓

(6)

4.2 **Oorerfbaarheid van melkproduksie**4.2.1 **Oorerfbaarheid wat melkproduksie beheer**

Poligeniese oorerwing ✓

(1)

4.2.2 **Melkproduksie van die Jerseykoei met AAbb genotipe**

- AA = 20 + 20 = 40 liter ✓
- AAbb = 200 + 40 liter ✓
- = 240 liter ✓

(3)

4.2.3 **Fenotipe en genotipe van die F1-generasie**

- AABB x aabb
- AB x ab ✓
- Genotipe : 4 AaBb ✓
- Fenotipe : produseer 240 liter ✓

(3)

4.3 **Erfbaarheidsverskynsel**4.3.1 **Verskynsel in VRAAG 4.3**

Atavisme ✓

(1)

- 4.3.2 **Rede**
- 'n Resessiewe geen (rooi) was afgeskakel en het nie tot uiting gekom nie ✓
 - In die fenotipe is dit nou aangeskakel en kom tot uiting ✓ (2)
- 4.3.3 **Alternatiewe term vir atavisme**
Terugslag/terugaarding ✓ (1)
- 4.4 **Seleksie en oorerfbaarheid**
- 4.4.1 **Oonderskei tussen seleksie en erfbaarheid**
- Seleksie**
- Die kies/uitsoek van individue vir teel doeleindes ✓
 - as gevolg van hul meerderwaardige eienskappe ✓ (2)
- Oorerfbaarheid**
- Die mate waarvolgens eienskappe ✓
 - deur genetiese faktore bepaal word ✓ (2)
- 4.4.2 **TWEE voordele van 'n spesiekruising**
- Nageslag is baie gehard ✓
 - Word gebruik as trekdier ✓
 - Het 'n goeie/sterk uithouvermoë ✓ (Enige 2) (2)
- 4.4.3 **TWEE verwante teelstelsels**
- Lynteling ✓
 - Inteling ✓ (2)
- 4.4.4 **Belangrikheid van die beraamde teelwaarde**
- Toon die erfbaarheid van 'n spesifieke eienskap aan ✓
 - Om die sukses van die teelprogram kan voorspel ✓ (2)
- 4.5 **Effek van mutageniese agente**
- 4.5.1 **Gamma en X-strale**
Beskadig die DNA-molekuul en laat dit breek ✓ (1)
- 4.5.2 **Metale**
Verander die chemiese struktuur van die DNA-molekuul ✓ (1)
- 4.5.3 **Alkaloïede**
Dit verhoed chromosoom segregasie ✓ (1)
- 4.5.4 **Virusse**
Virusse voeg hul eie DNA in selle ✓ (1)

TOTAAL AFDELING B: 105
GROOTTOTAAL: 150