



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

LANDBOUWETENSKAPPE V2

NOVEMBER 2010

MEMORANDUM

PUNTE: 150

Hierdie memorandum bestaan uit 9 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1.1**

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

(10 x 2) (20)

VRAAG 1.2

1.2.1	D ✓✓
1.2.2	E ✓✓
1.2.3	I ✓✓
1.2.4	C ✓✓
1.2.5	G ✓✓

(5 x 2) (10)

VRAAG 1.3

- 1.3.1 Visie ✓✓
- 1.3.2 Bemerkingskanaal/Vraagkanaal/
Voorsieningskanaal/Agri-
besigheidskanaal ✓✓
- 1.3.3 Kapitaal ✓✓
- 1.3.4 Variasie ✓✓
- 1.3.5 Dominansie ✓✓

(5 x 2) (10)

VRAAG 1.4

- 1.4.1 Kontrole ✓
- 1.4.2 Standaardisering ✓
- 1.4.3 Vlottende/Werks/Produksie ✓
- 1.4.4 Seisoenale ✓
- 1.4.5 Erfdwang/Prepotensie ✓

(5 x 1) (5)

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B**VRAAG 2****2.1** **Bemarkingsstelsiem vir amadumbe**

- 2.1.1 **DRIE voordele van die vrye bemarkingsstelsiem**
- Produsente verkoop waar hulle wil ✓
 - Verbruikers verkoop waar hulle wil ✓
 - Produsente koop wanneer hulle wil ✓
 - Verbruikers koop waar hulle wil ✓
 - Produsente verkoop teen hulle eie pryse ✓
 - Produsente verkoop wanneer hulle wil ✓
 - Verbruikers kan winskope koop ✓
 - Verkope is gewoonlik kontant ✓
 - Daar is gewoonlik baie min vertraging in betalings ✓
 - Produsente/entrepreneurs word gestimuleer om harder te werk ✓ (3)
 - Produksie van kwaliteitprodukte word aangemoedig ✓ (Enige 3)
- 2.1.2 **DRIE maniere om die probleem van 'n ooraanbod van amadumbe te hanteer**
- Prosessering van die produkte wat in oormaat is ✓
 - Skepping van stoorkapasiteit ✓
 - Vestiging van plaaslike, nasionale en internasionale markte ✓
 - Promosie en advertensies van die produk ✓ (Enige 3 x 1) (3)
- 2.1.3 **VIER entrepreneursvaardighede wat benodig word om 'n besigheid te bedryf**
- Vasberadenheid ✓
 - Kreatiwiteit ✓
 - Visie ✓
 - Finansiële vaardighede ✓
 - Motivering ✓
 - Waagmoed ✓
 - Risikobestuur ✓
 - Innoverende denke ✓
 - Hardwerkendheid ✓
 - Standvastigheid ✓
 - Mensevaardighede/humanitêre verhoudings ✓ (Enige 4 x 1) (4)

2.2 **Katoenuitvoertendense**

- 2.2.1 Mei ✓ (1)
- 2.2.2 250 ton ✓ (1)
- 2.2.3 Daar sal 'n ooraanbod van katoen wees/die prys van katoen sal daal ✓✓ (2)

2.2.4 Faktore wat die aanbod bepaal

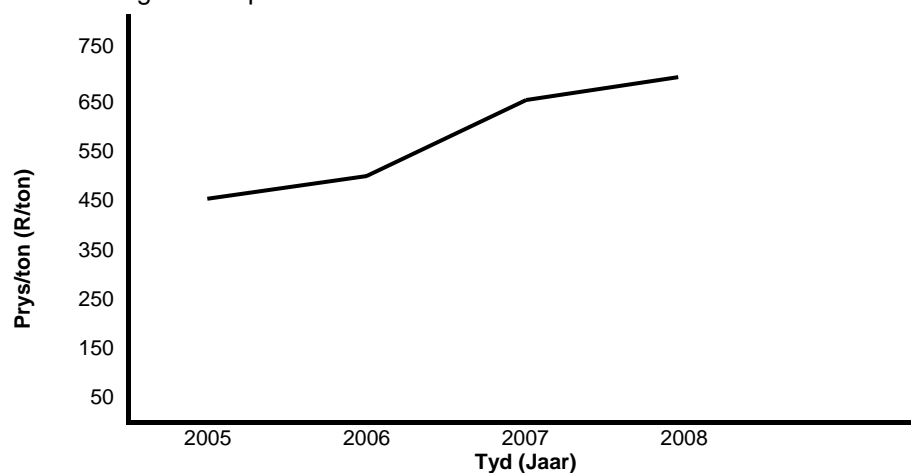
- Prys van die katoen ✓
- Produksiekoste/Winsgrens van die produk ✓
- Ander kompeterende produkte ✓
- Natuur/weerstoestande ✓
- Tegnologie ✓
- Moontlikheid om die aanbod van goedere en produkte te verhoog ✓
- Kennis ✓

(Enige 4) (4)

2.3 Suikerrietaanplanting

2.3.1 Lyngrafiek & rubriek:

Opskrif: Die grafiek wat die verwantskap tussen die prys van suikerriet verteenwoordig oor die periode van 2005 tot 2008

**Afmerkllys:**

Kriteria	Korrek/Ja (1 punt)	Nie korrek/Nee (0 punt)
Korrekte opskrif	1	
Lyngrafiek gebruik	1	
Korrekte waardes	1	
Byskrifte van asse	1	
TOTAAL	4	

(4)

2.3.2 vraag ✓
aanbod ✓

(2)

2.3.3 Daar was 'n surplus/ooraanbod/aanbod groter as vraag ✓
wat gelei het tot 'n laer styging in die prys van suikerriet ✓

(2)

2.4 Finansiële state van eierproduksie

2.4.1 Boer A Wins: = Inkomste – Uitgawes
 = R37 300 – 33 500 ✓
 = R3 800 ✓

Boer B Wins: = Inkomste – Uitgawes
 = R32 200 – 33 500 ✓
 = R1 300 ✓

(4)

- 2.4.2 Boer A✓ – maak 'n wins ✓ (2)
- 2.4.3
- Inkomste – verkope van vee ✓
 - Uitgawes – bedryfsuitgawes (lêhoenders, voere, elektrisiteit, gas, eierrakke, veeartsenykundige versorging, onderhoud) ✓
 - Profyt – wins of verlies ✓
- (3)
[35]

VRAAG 3

3.1 Boerderybestuur

- 3.1.1 Faktore wat gekombineer word in boerderybestuur
- Produksie/fisiese hulpbronne ✓
 - Personeel/menslike hulpbronne ✓
 - Finansies ✓
 - Bemarking ✓
- (4)
- 3.1.2 Beplanning✓ (1)
- 3.1.3 Eksterne invloede wat die plaas as 'n besigheid kan beïnvloed
- Politieke omgewing/politiek ✓
 - Ekonomiese omgewing/ekonomie ✓
 - Sosiale omgewing/gemeenskap ✓
 - Regsomgewing/wet/wetgewing/geregtigheid ✓
 - Natuurrampe
 - Winsgewendheid
 - Etiek
 - Omgewingsvolhoubaarheid (Enige 2) (2)
- 3.1.4 DRIE ekonomiese eienskappe van grond
- Kan gekoop en verkoop word ✓
 - Waarde neem toe oor tyd (goeie belegging) ✓
 - Het 'n produksiepotensiaal wat die markwaarde ook beïnvloed✓
 - Dit is onvernietigbaar
 - Dit is onderhewig aan die wet van dalende meeropbrengs ✓
- (Enige 3) (3)

3.2 Plaaswerker se gelykberegtigingskema

- 3.2.1 Skema bekendgestel
- Plaaswerkers-gelykberegtigingskema ✓
- (1)
- 3.2.2 Voordele van die skema
- Arbeiders is nou aandeelhouers ✓
 - Kwalifiseer vir voordele ✓
 - Woon opleiding by ✓
- (Enige 2) (2)
- 3.2.3 Gebrek aan vaardigheid/arbeid sonder vaardighede/gebrek aan opleiding ✓ (1)

- 3.2.4 Ooreenstemmende Wet
• Vaardigheidsontwikkelswet ✓ (1)
- 3.2.5 Vaardighede nodig vir bestuur
• Bestuursvaardighede ✓
• Menslike verhoudingsvaardighede/Interpersoonlike vaardighede ✓
• Finansiële vaardighede ✓ (Enige 2) (2)
- 3.2.6 Arbeidwetgewing
• Wet op Basiese Diensvoorwaardes ✓
- 3.2.7 Tipe arbeiders by Leliefontein
Permanente arbeiders/vaste arbeiders ✓ – hulle bly op die plaas ✓ (2)

3.3 Vakante poste

- 3.3.1
- | KANDIDAAT | KWALIFIKASIE-VLAK | BESTUURS-VAARDIGHEDE | TEGNIÛSE VAARDIGHEDE |
|-----------|-------------------|----------------------|----------------------|
| A | 3✓ | 3✓ | 1✓ |
| B | 1✓ | 1✓ | 3✓ |
- (6)
- 3.3.2 (a) A ✓ – beide het goeie kwalifikasies en bestuursvaardighede ✓
(b) B ✓ – goeie tegniese vaardighede ✓ (4)
- 3.3.3 Kandidaat A ✓ (1)

3.4 Prosessering van landboupprodukte

- 3.4.1 Kapitaal is duur/rente moet betaal word ✓
Kapitaal is skaars ✓ (Enige 1) (1)
- 3.4.2 (a) C ✓ (1)
(b) B ✓ (1)
- 3.4.3 Beter prys vir jou produk/hoër inkomste ✓
Meer volhoubare mark/verbruiker gebruik die produk ✓ (Enige 1) (1)

[35]

VRAAG 4**4.1 Navorsing oor Bt-mieliekultivars****4.1.1 Punnet-vierkant van die kruising van die twee kultivars**

	A✓	a✓
a✓	Aa✓	aa✓
a✓	Aa✓	aa✓

Gebruik die volgende afmerklys:

Kriteria	Ja / Korrek (1 punt)	Nee / nie korrek (0 punt)
Waardes in vierkant geplaas	1	
Gamete korrek geplaas	1	
50% Aa-nageslag sigbaar	1	
50% aa-nageslag sigbaar	1	
Totaal	4	

(4)

Definisie van konsepte

- (a) Genotipe – die genetiese samevoeging/samestelling van 'n organisme ✓✓
- (b) Resessiewe geen – geen wat oorskadu/gedomineer word in 'n kruising deur 'n ander faktor/geen en word dus minder sigbaar in die nageslag ✓✓

(4)

4.1.3 Eienskappe van geneties gemodifiseerde mielies

- Plaagweerstand ✓
- Onkruidoderweerstand ✓
- Droogteweerstand ✓
- Aanpasbaarheid by omgewingstoestande ✓
- Beter/hoër produksiepotensiaal ✓
- Siekteweerstand ✓

(Enige 2) (2)

4.2 Beesteling deur die Bapedi-mense

- 4.2.1 Kruisteling ✓ en
Diere van verskillende huishouding word gebruik ✓
Verhoog die vrugbaarheid en produksie ✓

(Enige 1) (2)

- 4.2.2 Plantmedisyne ✓

(1)

- 4.2.3 Waarde word geheg aan hul vrugbaarheid en produktiwiteit ✓

(1)

- 4.2.4 Gevoer met bepaalde voer wat glo die vrugbaarheid verhoog ✓✓

(2)

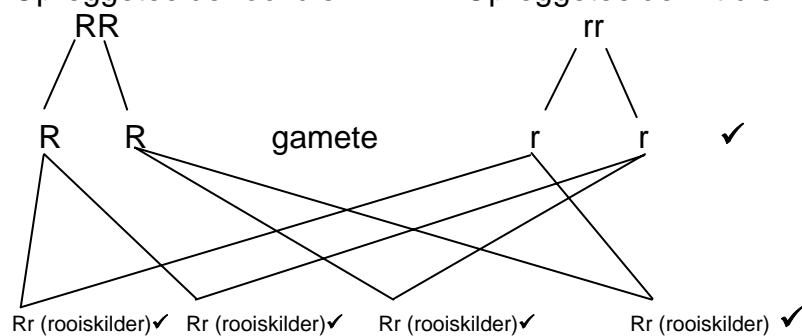
4.3 Variasie

- 4.3.1 Interne oorsake van variasie
 Herkombinasie van gene✓/Mutasies✓/abnormaliteite✓
 Translokasie✓/Duplisering✓/Inversie✓/Verwydering✓/Oorkruising
 van chromosome ✓
 Meiose✓ (Enige 2) (2)
- 4.3.2 Belangrike rolle van variasie
 Om bestaande rasse/kultivars te verbeter ✓
 Om nuwe rasse of kultivars te skep ✓ (2)

4.4 Korthoringteling

- 4.4.1 r ✓ - resessief ✓ (2)
- 4.4.2 Rr ✓ – kruising van rooi (R) en wit (r)✓ (2)

- 4.4.3 Opreggeteelde rooi dier Opreggeteelde wit dier



(Skematiese voorstelling) ✓

Rubriek vir nasien:

KRITERIA/ITEM	0 punt	1 punt	2 punte
Skematiese voorstelling	nee	Ja	
Gamete aangedui	nee	Beide ouers	
Korrekte genotipes van nageslag aangedui	nee	Een korrek	Almal korrek
Korrekte fenotipes van nageslag aangedui	nee	Een korrek	Almal korrek
Totaal	6		

(6)

4.5 GGO-gewas

- 4.5.1 'n Bronplant word geselekteer met 'n gewenste DNS-samestelling ✓
 DNS word uitgehaal vanaf hierdie bronplant ✓
 DNS word oorgeplaas na 'n mielieplant/GGO-plant ✓
 Verskillende tegnieke word gebruik om die DNS oor te plaas (bv. die gebruik van Agro-bakterium tumefaciens as 'n vektor) ✓
 Die GGO-plant het 'n unieke/ander DNS-samestelling ✓
 Die GGO-plant het meer gewenste eienskappe ✓ (Enige 3) (3)
- 4.5.2 Voordele van GG-gewasse
- Meer produktief met hoër opbrengste ✓
 - Weerstandbiedend teen plaë en siektes en gevolglik verminder dit beperkte chemiese beheer ✓
 - Weerstandbiedend teen ongewenste toestande ✓
 - Langer raklewe en beter eienskappe ✓
 - Beter geur, kleur, tekstuur en voedingswaarde ✓
 - Goedkoper en meer voedsel beskikbaar ✓ (Enige 2) (2)
- [35]**

TOTAAL AFDELING B: 105
GROOTTOTAAL: 150