



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

LANDBOUWETENSKAPPE V2

MODEL 2014

MEMORANDUM

PUNTE: 150

Hierdie memorandum bestaan uit 8 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1**

1.1	1.1.1	A ✓✓		
	1.1.2	C ✓✓		
	1.1.3	D ✓✓		
	1.1.4	C ✓✓		
	1.1.5	B ✓✓		
	1.1.6	B ✓✓		
	1.1.7	A ✓✓		
	1.1.8	A ✓✓		
	1.1.9	B ✓✓		
	1.1.10	A ✓✓	(10 x 2)	(20)
1.2	1.2.1	E ✓✓		
	1.2.2	B ✓✓		
	1.2.3	G ✓✓		
	1.2.4	F ✓✓		
	1.2.5	D ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.3	1.3.1	Bemarkingskoste ✓✓		
	1.3.2	Advertering/Bemarking ✓✓		
	1.3.3	Niche-bemarking ✓✓		
	1.3.4	Volledige dominansie ✓✓		
	1.3.5	Transgenetiese oordrag/Genetiese modifikasie ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.4	1.4.1	Aanbod ✓		
	1.4.2	Lening/krediet/geleende geld ✓		
	1.4.3	Meganisasie ✓		
	1.4.4	Inteling ✓		
	1.4.5	Geenpistool ✓	(5 x 1)	(5)

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B**VRAAG 2: LANDBOUBESTUUR****2.1 Data en grafiek oor bemarking van TWEE landbouprodukte**

- 2.1.1 Dit is die hoeveelheid van 'n produk gekoop of aangeskaf✓
Teen 'n bepaalde prys✓ op 'n gegewe tyd (2)
- 2.1.2 Kurwe A: Bokvleis✓
Kurwe B: Varkvleis✓ (2)
- 2.1.3 Hoër vraag na sy/haar produk✓
Hoër pryse vir sy/haar produk✓ (2)
- 2.1.4 R40,00✓✓ (2)
- 2.1.5 5 000 kg✓✓ (2)
- 2.1.6 Kulturele/geloofsredes of voorkeure✓✓ (2)

2.2 Finansiële rekordhouding

- 2.2.1 **Belangrikheid van die hou van finansiële rekords**
 - Om die kapitaal op die plaas te bestuur✓
 - Om die vorige en huidige prestasie te beoordeel✓
 - Om te beplan vir die toekoms van die plaas✓ (Enige 2) (2)
- 2.2.2 Wins = inkomste – uitgawes✓
 = R2 058 – R1 093 ✓
 = R 965 ✓✓ (4)
- 2.2.3
 - Plaaswerkers ontvang gratis vrugte✓
 - Bonus betalings aan werkers✓ (Enige 1) (1)
- 2.2.4 **Skep van kapitaal**
 - Produksie✓
 - Kapitaal nodig om 'n besigheid te begin word verkry deur middel van krediet✓
 - Besparings✓ (Enige 2) (2)

2.3 Vrye bemarking in vergelyking met beheerde bemarking

2.3.1 Vergelyking van TWEE unieke eienskappe van die poelstelsel van bemarking met dié van die vryebemarkingstelsel

Eienskap	Poelstelsel	Vryebemarkingstelsel
Tussenganger/ Middelmaan	Vereenvoudig die bemarkingsproses, bestuur asook boekhouding✓	Soek vir markte vir geproduseerde goedere✓
Produkhantering	Produkhantering is goedkoper aangesien produkte saam gestoor of gepoel word ✓	Produsent moet voorsiening maak vir versameling, storting✓
Prysskommelings	Beskerm teen prysskommelings/ beskerm teen lae markpryse/ pryse word gewaarborg✓	Pryse is nie vas nie en produsent mag blootgestel word aan lae pryse✓

(Enige 2 x 2)

(4)

2.3.2 DRIE voordele van vrye bemarking

- Die boer besluit watter verbruiker/markafset hy/sy verkies om geproduseerde produkte aan te verkoop✓
- Die prys waarteen geproduseerde goedere verkoop word, word deur die boer bepaal ✓
- Die boer kan die produk by enige mark/enige plek verkoop ✓
- Betalings word in kontant deur die boer ontvang ✓
- Die boer ontvang die betalings onmiddellik✓
- Kreatiwiteit/entrepreneurskap word bevorder/Boer kan op unieke wyse verkoop ✓
- Kwaliteitprodukte word bevorder✓

(Enige 3)

(3)

2.4 Bemarkingsketting

2.4.1 Bemarkingsketting/verspreidingsnetwerk✓ (1)

2.4.2 Verbruiker C✓ (1)

Motivering:

Die meeste tussengangers word gebruik✓/aan die produk word waarde toegevoeg✓ (2)

2.4.3 (a) Verbruiker A✓ (1)

(b) Verbruiker D ✓ (1)

(c) Verbruiker C ✓ (1)

[35]

VRAAG 3: PRODUKSIEFAKTORE EN -BESTUUR**3.1 Scenario oor insekte as 'n proteïenbron**

- 3.1.1
- Die vermoë om 'n unieke besigheidgeleentheid te sien in insekte as 'n proteïenbron✓
 - Die bereidwilligheid om 'n risiko te neem om dit 'n werklikheid te maak deur 'n lening te verkry om die besigheid te begin (OBSA) ✓ (2)
- 3.1.2
- Goeie beplanning/strategiese beplanning✓
 Uitbreiding van hul besigheid✓
 Advies vanaf kundiges✓
 Betrokkenheid van navorsers in die besigheid✓
 Die teken van 'n kontrak met 'n maatskappy wat dierevoer vervaardig om aanbod te verseker✓ (Enige 1) (1)
- 3.1.3
- Meer produksiebedrywe word in die boerderyonderneming ingesluit ✓
 - Om geleenthede te skep om inkomste te genereer vanaf verskillende bronne van inkomste op die plaas
 - Dra by tot 'n meer effektiewe gebruik van hulpbronne
 - Om nuwe nismarkte vir die gebruik van insekte as 'n bron van proteïen te ondersoek (Enige 2) (2)
- 3.1.4
- OBSA ('DBSA')✓ (1)
- 3.1.5
- Koöperatiewe bemarking/poelstelsel✓ (1)
 Motivering:
 Daar is 'n stabilisering van die prys wat hulle vir die produkte ontvang ✓
 Beter mededingingsmag aangesien hulle 'n groep is✓ (Enige 1) (1)

3.2 Foto van 'n kommersiële boerderybedryf

- 3.2.1
- Jongste tegnologie/trekker/stroper✓ word benut wat kapitaalintensief is/duur is✓
 Groot oppervlakte word geplant✓ wat groot kapitale insette benodig✓
 Meganisasie✓ word normaalweg deur kommersiële boerdery gebruik✓ (Enige 1 x 2) (2)
- 3.2.2
- (a) Trekker of stroperdrywer/-operator✓ (1)
 (b) Trekker/stroper/skuur/oes/brandstof✓ (1)
 (c) Gewasland/grond/ruimte vir landbouproduksie/vegetasie/gewas ✓ (1)
- 3.2.3
- Jongste tegnologie word benut✓
 Gewas word in rye geplant✓
 Groot opbrengs is sigbaar vanaf die stroper✓
 Korrekte tyd vir die oes van die gewas✓
 Netjiese operasie/stelselmatige oes✓ (Enige 2) (2)
- 3.2.4
- (a) Landbouggrond is beperk✓ (1)
 (b) Landbouggrond is onderhewig aan die wet van dalende meeropbrengs✓ (1)
 (c) Grond kan gekoop en verkoop word✓ (1)
 (d) Grond is duursaam/onvernietigbaar✓ (1)

- | | | |
|-------|---|-----|
| 3.2.5 | (a) Langtermynkrediet✓ – langer as 10 jaar✓ | (1) |
| | (b) Landbank/Kommersiële banke✓ | (1) |
| | (c) Rente is betaalbaar op terugbetalings✓ | (1) |

3.3 Arbeidsonrus by De Doorns in die Wes-Kaap

- | | | | |
|-------|--|-----------|------------|
| 3.3.1 | Seisoenale arbeid✓ | | (1) |
| 3.3.2 | Klein lone✓
Tempo van grondhervorming✓ | | (2) |
| 3.3.3 | Verlaging in arbeidsuitset/produktiwiteit✓
Beskadiging aan infrastruktuur✓
Sluiting van paaie✓
Leerder afwesigheid✓ | (Enige 2) | (2) |
| 3.3.4 | (a) Waarde verhoog = $150 - 69$
= 81
Persentasieverhoging: $81/69 \times 100$ ✓
= 117%✓
(b) R69✓/\$8,5✓
= R8,12 per dollar✓ | | (2)
(2) |
| 3.3.5 | Minder werksgeleenthede✓
Minder inkomste per huishouding✓
Beskadiging van infrastruktuur✓
Verlies aan buitelandse valuta✓
Verlies aan produksie✓
Minder aktiwiteit in plaaslike ekonomie✓ | (Enige 3) | (3) |
| 3.3.6 | Arbeidskontrak ✓ | | (1) |
- [35]**

VRAAG 4: BASIESE LANDBOUGENETIKA**4.1 Kruising tussen 'n bruin hings en 'n wit merrie**

4.1.1 Bruin kleur (Manlik/Hings/Vader) ✓
Wit kleur (Vroulik/Merrie/Moeder) ✓ (2)

4.1.2 Hings X Merrie
Bb✓ X bb✓ (2)

4.1.3 Volledige dominansie ✓ (1)

4.1.4 Eerste kruising/seisoen: Bb✓
Tweede kruising/seisoen: bb✓ (2)

4.1.5

♀	b	b✓
♂	B	Bb
	b✓	bb
		bb✓

OF

♂	B	b✓
♀	b	Bb
	b✓	bb
		bb✓

(Slegs EEN punt vir die gamete word toegeken as die manlike dier of vroulike dier nie korrek aangedui is nie.) (3)

4.1.6 1✓ : 1✓
of
50%✓ : 50%✓ (2)

4.2 Die krui wat die mentgeur vrystel

4.2.1

OUERS

Fenotipe: mentgeur X geen mentgeur ✓
Genotipe: Aa aa✓
Gamete: A of a a of a

F₁-generasie:

✓		A	a
	a	Aa	aa
	a	Aa	aa

Fenotipiese verhouding: 2 (mentgeur) : 2 (geen geur)✓
Genotipiese verhouding: 0 AA:2 Aa:2 aa✓ (5)

4.2.2 $\frac{1}{2} \times 100$
= 50%✓ (1)

4.2.3 $\frac{1}{4} \times 64$ ✓
= 16 plante✓ (2)

4.3 Variasie van mielieplante

4.3.1 Daar is 'n variasie in die grootte van mielieplante.✓ (1)

4.3.2

Grootte van plante	Getal plante
Klein	6✓
Medium	3✓
Groot	9✓
EEN PUNT vir tabelformaat✓	

(4)

4.3.3 Dit maak dit vir planttelers moontlik om plante met die gewenste eienskappe in 'n planttelingsprogram te selekteer✓
Dit is moontlik om die verskille tussen plante uit te ken met betrekking tot sekere van die gewenste eienskappe✓ (Enige 1) (1)

4.4 Die diagramme van TWEE tamaties

4.4.1 A✓ (1)

4.4.2 Vrugte is groter✓
DNS/DNA word bygevoeg (voorgestel deur 'n inspuiting)✓ (2)

4.4.3 Groter vruggrootte✓
Hoër voedingstatus✓
Vrugte bly ferm✓
Vrugte bly vars vir langer/langer raklewe✓ (Enige 2) (2)

4.4.4 Groter opbrengste✓
Beter kwaliteit/gradering/Beter kwaliteitproduk✓
Minder bederfbaarheid/langer raklewe✓
Hoër pryse vir die produk✓
Hoër inkomste/wins✓
Vergemaklik bemaking aangesien dit 'n langer raklewe het✓
(Enige 2) (2)

4.4.5 GG-gewasse is nog nie onderwerp aan navorsing oor 'n lang tydperk nie en mag 'n potensiële gesondheidsrisiko inhou✓
Sekere GG-gewasse is onkruiddeurweerstandbiedend en mag bydra tot die skepping van superonkruid✓ (2)
[35]

TOTAAL AFDELING B: 105
GROOTTOTAAL: 150