



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 12

LANDBOUWETENSKAPPE V2

FEBRUARIE/MAART 2015

MEMORANDUM

TOTAAL: 150

Hierdie memorandum bestaan uit 10 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1.1**

1.1.1	A ✓✓
1.1.2	B ✓✓
1.1.3	D ✓✓
1.1.4	C ✓✓
1.1.5	B ✓✓
1.1.6	D ✓✓
1.1.7	C ✓✓
1.1.8	A ✓✓
1.1.9	A ✓✓
1.1.10	D ✓✓
(10 x 2) (20)	

VRAAG 1.2

1.2.1	E ✓✓
1.2.2	D ✓✓
1.2.3	A ✓✓
1.2.4	G ✓✓
1.2.5	C ✓✓
(5 x 2) (10)	

VRAAG 1.3

1.3.1	Entrepreneurs ✓✓
1.3.2	Produktiwiteit/effektiwiteit ✓✓
1.3.3	Diversifikasie ✓✓
1.3.4	Di-hibridiese kruising ✓✓
1.3.5	Genetiese modifikasie/ manipulasie/ingenieurswese ✓✓
(5 x 2) (10)	

VRAAG 1.4

1.4.1	Segmentasie ✓
1.4.2	Bemarkingsketting ✓
1.4.3	Bederfbaarheid ✓
1.4.4	Depresiasie/waardevermindering ✓
1.4.5	Erfdwang ✓
(5 x 1) (5)	

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B**VRAAG 2: LANDBOUBESTUUR EN BEMARKING****2.1 Bemarkingskanale****2.1.1 Bemarkingskanale geïllustreer in A en B**

A – Plaashek bemarking/stalletjie ✓

B – Veiling ✓

(2)

2.1.2 Die letter van die bemarkingskanaal waarna elk van die volgende verwys(a) **Produkte wat teen 'n laer prys verkoop is**

A ✓

(b) **Dit is maklik toeganklik vir kleinskaalse boere**

A ✓

(c) **Prys kan hoër wees as wat verwag word**

B ✓

(d) **Bemarkingskoste is verlaag**

A ✓

(4)

2.1.3 Die bemarkingsstelsel verteenwoordig deur A en B

- Vryebemarking ✓

(1)

Rede – Produkte word direk aan die verbruikers verkoop ✓

(1)

2.2 Opkomende boere**2.2.1 TWEE entrepreneurskap vaardighede**

- Innoverend ✓
- Kreatief ✓

(2)

2.2.2 Rede

- Innoverend: realisering deur boer dat die jeug werkloos is/ potensiaal van die omgewing om 'n onderneming te begin ✓
- Kreatief: – begin met 'n kleinskaalse fabriek ✓

(2)

2.2.3 TWEE moontlike voordele om 'n gewaarborgde kontrak te verseker

- Beskerming teen prys fluktuasies ✓
- Mark is gewaarborg ✓
- Eliminering/uitsny van die middelman/agente ✓

(Enige 2)

(2)

2.2.4 Bron geïdentifiseer deur die boer

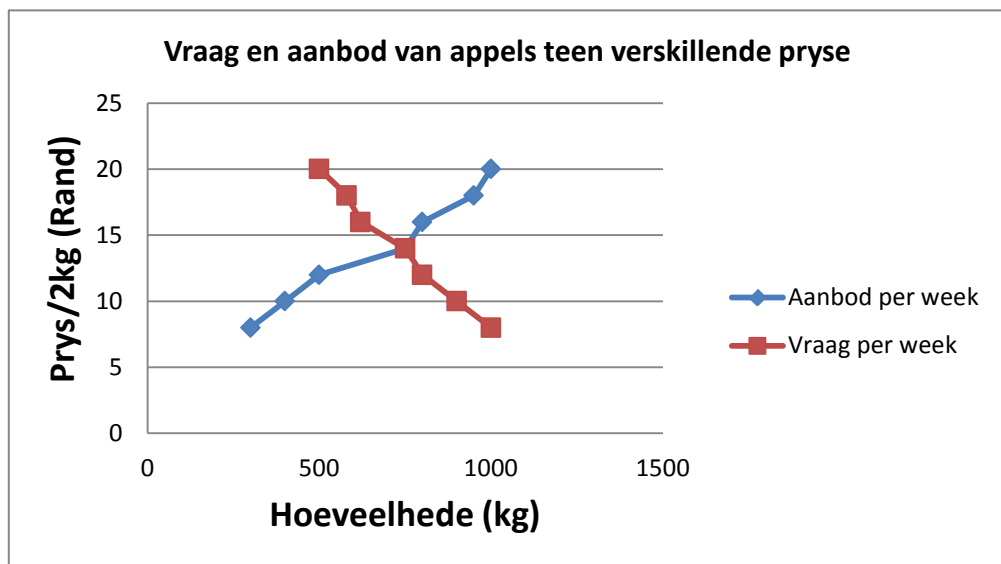
- (a) Besikbaarheid van perskes/goeie aanbod van perskes ✓ (1)
- (b) Werklose jeugdige ✓ (1)
- (c) Voldoende infrastruktuur ✓ (1)

2.2.5 Stelling wat impliseer dat die besigheid suksesvol was

- Produksie styg van 100 bottels na 1500 bottels per dag ✓
 - Gewaarborgde kontrak met plaaslike groothandelaars ✓
- (Enige 1) (1)

2.3 Aanbod en vraag van appels

2.3.1 Grafiek van die vraag en aanbod van appels



Kriteria/rubriek/nasienriglyne

- Korrekte opskrif ✓
 - X-as – korrekte kalibrering en byskrif (Prys) ✓
 - Y-as – korrekte kalibrering en byskrif (Hoeveelhede) ✓
 - Eenhede (Rand en kg) ✓
 - Akkuraatheid/korrek geplot ✓
 - Lyngrafiek ✓
- (6)

2.3.2 Ewewigsprys van appels

- R14.00 ✓
- (1)

- 2.3.3 **Afleiding t.o.v. die beskikbaarheid en die prys van appels**
- Vraag verdubbel teen prys van R18.00: $580 \times 2 = 1160$ ✓
 - Aanbod daal met 20%: $\frac{20}{100} \times 950 = 190$ ✓
 - $190 + 950 = 1140$ ✓
 - Tekorte aan appels sal voorkom/vraag oortref die aanbod ✓
 - Die prys sal styg ✓
- (5)
- 2.4 **Bemarkingskanale**
- 2.4.1 **Mees lewensvatbare mark vir skaapvleis vanaf die lys hierbo**
- Groot supermark kettingwinkels ✓
- (1)
- 2.4.2 **TWEE redes om jou antwoord in VRAAG 2.4.1 te ondersteun**
- Lewering aan die groot supermarkte is gewaarborg ✓
 - Meer profyt ✓
- (2)
- 2.4.3 **Mark wat die hoogste risiko inhou**
- Plaaslike mense wat direk van die plaas koop ✓
- (1)
- 2.4.4 **Rede**
- Geen waarborg vir vraag ✓
- (1)
- [35]

VRAAG 3: PRODUKSIEFAKTORE

- 3.1 **Arbeidsbestuur**
- 3.1.1 **TWEE take per arbeider**
- (a) **Permanent**
- Inspeksie van waterpunte ✓
 - Voer van die stoetramme ✓
 - Dosering van skape ✓
 - Die tel van skape en rekordhouding ✓ (Enige 2) (2)
- (b) **Tydelik**
- Skeer van skape ✓
 - Opgradering van damme en waterkrippe ✓ (2)
- 3.1.2 **EEN taak wat rekenaarvaardighede vereis**
- Voer van stoetramme ✓
 - Dosering van skape ✓
 - Die tel van skape en rekordhouding ✓ (Enige 1) (1)

- 3.1.3 **Die mees nie-herhaalde taak wat deur werkers onderneem moet word.**
- Die opgradering van damme en waterkrippe ✓ (1)

3.2 **Werknemerskontrak**

3.2.1 **EEN stelling wat aandag gee aan arbeidswetgewing**

- (a) **Die Wet op Beroepsgesondheid en -veiligheid**
- Voorsien beskermende klere ✓ (1)
- (b) **Die wet op basiese diensvoorwaardes**
- Werksure ✓
 - Terme van diensbeëindiging ✓
 - Lone en salarisse ✓
- (Enige 1) (1)
- (c) **Die wet op arbeidsverhoudinge**
- Bydrae tot die Werkloosheidsversekeringsfonds/WVF ✓
 - Affiliasie aan vakbonde en die reg om te staak ✓
- (Enige 1) (1)

3.2.2 **TWEE voordele van die WVF vir plaaswerkers**

- Vergoeding van plaaswerkers indien hulle sonder werk is ✓
- Vergoeding van vroulike plaaswerkers tydens kraamverlof ✓ (2)

3.3 **Grond as 'n produksiefaktor**

- 3.3.1 **Ekonomiese kenmerke**
- A** – Landbougrond is beperk ✓ (1)

Rede

Goeie landbougrond word gebruik vir nie-landboukundige doeleindes ✓ (1)

3.3.2 **TWEE maniere waarvolgens die ekonomiese kenmerke 'n impak op grond produktiwiteit het**

- Beskikbare grond verminder weens die groeiende bevolking ✓
- Druk om meer te produseer verhoog ✓
- Die gevolg van oorbenutting sal op die lang duur 'n ongewenste effek op grond produktiwiteit hê ✓ (Enige 2) (2)

3.3.3 **TWEE maniere waarvolgens die produktiwiteit van grond verhoog kan word**

- Pas wetenskaplike metodes toe ✓
- Besproeiing ✓
- Konsolidering van onekonomiese boerdery-eenhede ✓

(Enige 2) (2)

3.4 **Kapital as 'n produksiefaktor**

3.4.1

Tipe kapitaal	Voorbeeld	Bron van kapitaal
Vaste ✓	Dam/ Besproeiingsstelsel/ Grond ✓	Lening ✓
Beweeglike ✓	Beeste/bakkies ✓	Erflating ✓

EEN punt vir die oorteken van die tabel ✓

(7)

3.4.2 **Probleme wat verband hou met kapitaal**

(a) **Die aankoop van drie bakkies in plaas van een**

- Oor-kapitalisering ✓

(1)

(b) **Lening van 'n finansiële instansie wat oor tien jaar terug betaal word**

- Hoë rente koers ✓

(1)

(c) **Investeer geld aan produkte wat deur natuurrampe verlore kan gaan**

- Hoë risiko faktor ✓

(1)

3.5 **Strategiese plaasbestuur**

3.5.1 **Stappe van strategiese bestuur**

- A - visie ✓
- B - doelwitte ✓
- C - missie ✓
- D - objektiewe/mikpunte ✓

(4)

3.5.2 **DRIE voordele van die program**

- Bevorder voedselsekuriteit ✓
- Verbeter lewensmiddele en welvaart/beter lewenstandaard ✓
- Vaardighedsontwikkeling ✓

(3)

3.5.3 **EEN vaardigheid om uitdagings te voorkom en dit te hanteer**

- Probleemoplossings vaardighede ✓

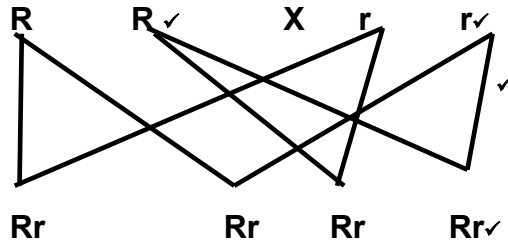
(1)

[35]

VRAAG 4: BASIESE LANDBOUGENETIKA

4.1 Genetiese kruising

4.1.1 Die genetiese kruising



of

♂		
♀	r	r✓
R	Rr	Rr
R✓	Rr	Rr✓

Gebruik van die vierkant ✓

(4)

4.1.2 Bereken die persentasie swart nageslag

- $\frac{4}{4} \times 100$ ✓
- = 100 ✓% ✓

(3)

4.1.3 Die aantal nageslag met 'n homosigotiese gene paar

- 0/zero/nul/geen ✓

(1)

4.1.4 Waarskynlikheid van 'n rooi kalf

- RR ✓

(1)

4.2 Verwagte Teel Waarde (VTW)

4.2.1 Bereken die VTW/die genetiese vordering

VTW = (Dier se gewig – gemiddelde kuddegewig) x oorerfbaarheid ✓

(52,5 kg – 47,5 kg) = 5,0 kg ✓

5,0 kg $\times \frac{85}{100}$ = 4,3 kg ✓

VTW = + 4,3 kg of 4,3 kg ✓

(4)

- 4.2.2 **Die implikasie van hierdie waarde**
- Nageslag sal 'n slaggewig van 51,8 kg hê ✓
 - Nageslag sal 4,3 kg swaarder wees as die gemiddeld van die kudde ✓
- (2)
- 4.3 **Plantverbetering**
- 4.3.1 **Identifisering van die proses hierbo geïllustreer**
- Genetiese modifikasie/GM/manipulasie/ingenieurswese ✓
- (1)
- 4.3.2 **TWEE hoof potensiële risiko's van GMO**
- Veiligheid van voedsel ✓
 - Omgewings sake/aangeleenthede ✓
 - Sosio-ekonomiese aspekte ✓
- (Enige 2) (2)
- 4.3.4 **DRIE kenmerke van geneties gemodifiseerde gewasse**
- Bestand teen onkruid ✓
 - Bestand teen insekte ✓
 - Bestand teen uiterste omgewingstoestande ✓
 - Verbeterde voedingswaardes/stysel/vitamiene ✓
 - Gemodifiseerde/verbeterde kwaliteit ✓
- (Enige 3) (3)
- 4.4 **Variasie**
- 4.4.1 **Belangrikheid van variasie**
- Gee oorsprong aan nuwe kultivars ✓
 - Met verbeterde eienskappe ✓
- (2)
- 4.4.2 **TWEE genetiese oorsake van variasie**
- Mutasies ✓
 - Herkombinasie van gene ✓
 - Oorkruising van chromosome/meiose ✓
- (Enige 2) (2)
- 4.4.3 **Tipes variasie**
- Aaneenlopende variasie**
- Volledige reeks van eienskappe van die een uiterste tot die ander ✓
- Nie-aaneenlopende**
- Het 'n aantal duidelik onderskeibare vorme met geen intermediêre vorme tussen-in nie ✓
- (2)
- 4.4.4 **Seleksie**
- Proses waar individue gekies/gekeur word ✓
 - vir hul verlangde eienskappe vir teeldoelindes ✓
- (2)

4.5 Diereteling**4.5.1 Identifikasie van teelmetodes**

- Kruisteling ✓ (1)

4.5.2 DRIE voordele vir Boer B

- Nuwe rasse word ontwikkel ✓
- Diere pas beter by veranderde toestande aan/meer lewensvatbaar ✓
- Diere is meer bestand teen siektes ✓
- Hoër massatoename met betrekking tot voerinnames ✓
- Lei tot heterose/basterkrag ✓ (Enige 3) (3)

4.5.3 'n Moontlike voordeel van die teelmetode vir Boer A

- Maak geld deur bulverkope/verkoop aan Boer B ✓ (1)
- [35]**

TOTAAL AFDELING B: 105
GROOTTOTAAL: 150