

SA's Leading Past Year

Exam Paper Portal



You have Downloaded, yet Another Great
Resource to assist you with your Studies 😊

Thank You for Supporting SA Exam Papers

Your Leading Past Year Exam Paper Resource Portal

Visit us @ www.saexampapers.co.za



SA EXAM
PAPERS



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

LANDBOUWETENSKAPPE V2

NOVEMBER 2014

MEMORANDUM

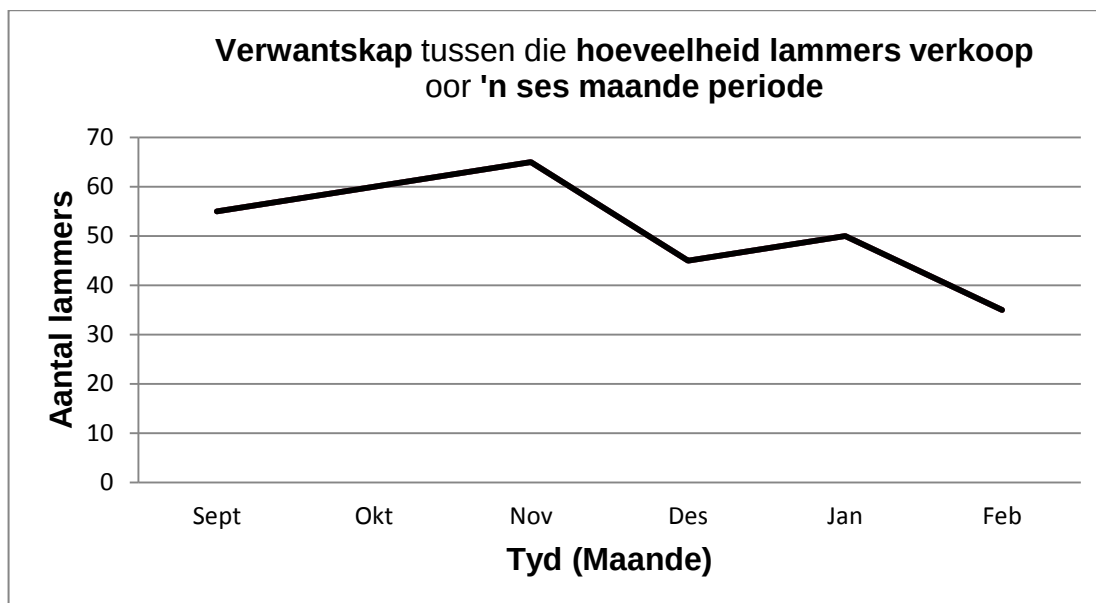
PUNTE: 150

Hierdie memorandum bestaan uit 11 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1**

1.1	1.1.1	B ✓✓		
	1.1.2	D ✓✓		
	1.1.3	A ✓✓		
	1.1.4	C ✓✓		
	1.1.5	C ✓✓		
	1.1.6	D ✓✓		
	1.1.7	D ✓✓		
	1.1.8	B ✓✓		
	1.1.9	C ✓✓		
	1.1.10	B ✓✓	(10 x 2)	(20)
1.2	1.2.1	G ✓✓		
	1.2.2	J ✓✓		
	1.2.3	H ✓✓		
	1.2.4	B ✓✓		
	1.2.5	F ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.3	1.3.1	Begroting ✓✓		
	1.3.2	Kollateraal/Vaste bates ✓✓		
	1.3.3	Risiko ✓✓		
	1.3.4	Genetiese modifikasie (GM)/biotegnologie/ Genetiese ingenieurswese ✓✓		
	1.3.5	Kwantitatiewe eienskappe ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.4	1.4.1	Koöperatiewe/poel ✓		
	1.4.2	Ruilhandel ✓		
	1.4.3	Entrepreneur ✓		
	1.4.4	Depresiasie/waardevermindering ✓		
	1.4.5	Variasie/Biometrika/Verwagte teelwaarde? ✓	(5 x 1)	(5)

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B**VRAAG 2: LANDBOUBESTUUR EN BEMARKING****2.1 Die prys en die hoeveelheid lammers verkoop oor 'n periode van ses maande****2.1.1 Lyngrafiek wat die verwantskap tussen die hoeveelheid lammers verkoop en die maande van die jaar aandui****Kriteria/rubriek/merkriglyne**

- Korrekte opskrif ✓
- Y-as – Korrekte byskrifte (aantal lammers) ✓
- X-as – Korrekte byskrifte (Sept. – Feb.) ✓
- Korrekte kalibrering van X en Y aste ✓
- Akkuraatheid ✓
- Lyngrafiek ✓

(6)

2.1.2 Maand met die hoogste inkomste

- November ✓✓

(2)

2.1.3 Bemarkingstrategie

- Gebruik 'n teelseisoen/beplan volgens bemarkingstadiums ✓
- Verskaf die meeste lammers gedurende die feesseisoen/ Desember ✓
- Promosies/advertering/marknavorsing/dienslewering ✓
- Bemerk as die pryse die hoogste is ✓ (Enige 1)

(1)

2.1.4 Bereken die prys per lam in:

- (a) Oktober: 27 kg x R81 ✓
= R2 187 ✓

(2)

- (b) Desember: 27 kg x R110 ✓
= R2 970 ✓

(2)

- 2.1.5 **Ekonomiese redes vir die daling in aanbod**
- Pryse van lammers daal in Januarie ✓
 - Grootste aanvraag is verby/feesseisoen is verby/Terug hou van voorraad/Spekulering met diere ✓
 - Geld is skaars na die feesseisoen ✓
 - Geen voorraad ✓
- (Enige 1) (1)

2.2 **Bemarkingstrategieë**

- 2.2.1 **Bemarkingstelsel deur groep 2**
Vrye bemarkingstelsel/direktebemarking ✓ (1)
- 2.2.2 **TWEE redes om jou keuse in VRAAG 2.2.1 te regverdig**
- Verkoop groente van deur tot deur/verkoop op enige plek/geen middelman ✓
 - Individue verantwoordelik vir eie bemarking ✓
 - Verkoop teen hul eie pryse ✓
- (Enige 2) (2)
- 2.2.3 **Groepe se bemarkingstrategie**
- (a) Groep 1 ✓ (1)
- (b) Groep 2 ✓ (1)
- 2.2.4 **Rede vir poelstelsel van bemarking**
- Verkoop teen 'n vasgestelde prys/prysbeheer ✓
 - Groente word saamgevoeg/in 'n poel ✓
- (Enige 1) (1)

2.3 **Diagram van die bemarkingsprosedures vir 'n landbouproduk**

- 2.3.1 **Identifikasie van die bemarkingsfunksie**
- A: Verspreiding/vervoer/aflowering ✓
- B: Prosessering/waardetoevoeging ✓
- C: Verpakking ✓
- (3)
- 2.3.2 **Onderskeiding van die prys van Produk A en D**
- Produk A is 'n ru-produk teen 'n **laer prys** ✓
- Produk D is 'n geprosesseerde produk en het 'n **hoër prys** ✓
- (2)
- 2.3.3 **TWEE aspekte van die SWOT-analise**
- Sterk punte ✓
 - Swak punte ✓
 - Geleenthede ✓
 - Bedreigings ✓
- (Enige 2) (2)

- 2.3.4 **TWEE aspekte om in te sluit in 'n lewensvatbaarheidstudie**
- Vraag na die finale produk/marknavorsing✓
 - Beskikbaarheid van vaardige arbeid✓
 - Kapitaal belegging benodig/beskikbaarheid van kapitaal ✓
 - Ondersteuningstrukture/hulpmiddels/stoorfasiliteite✓
 - Afstand vanaf die mark/toeganklikheid ✓
 - Werking van die fabriek tydens die af seisoen/bergings ✓
 - Winsgewendheid ✓
 - Doen SWOT analise✓
- (Enige 2) (2)

2.4 **Aktiwiteite wat verband hou met die produksie en bemarking van landbouprodukte**

- 2.4.1 **DRIE aktiwiteite in die volgende volgorde:**
- Beplanning van die produksieproses ✓
 - Grondvoorbereiding en plant ✓
 - Gradering✓
 - Berging ✓
 - Verspreiding ✓
 - Verkoop aan verbruikers ✓(Enige 3 in korrekte volgorde) (3)

- 2.4.2 **TWEE probleme met die verspreiding van landbouprodukte**
- Swak infrastruktuur/slegte paaie ✓
 - Vervoer/versprei oor 'n wye area/lang/ver/afstande na die mark ✓
 - Ongelukke/diefstal kan verliese meebring ✓
 - Hoë vervoerkostes ✓
 - Bederf van produkte in die bemarkingsketting/verliese ✓ (2)
 - Produkte nie na wense gehanteer/geberg✓ (Enige 2)

- 2.4.3 **Aktiwiteit wat verband hou met die standaardisasie van landbouprodukte**
- Gradering ✓ (1)
- [35]

VRAAG 3: PRODUKSIEFAKTORE**3.1 Indiensnemingskontrak tussen die werkgever en die werknemer**

- 3.1.1 Tipe werker wat die kontrak onderteken het**
- Permanent/voltydse/vaste werker ✓ (1)
- Regverdiging met 'n rede:**
- Langtermyn/February 2011 tot aftrede ✓✓
 - Geregtig op byvoordele: bv. jaarlike verlof ✓✓ (Enige 1) (2)
- 3.1.2 Arbeidswetgewing.**
- (a) Wet op Basiese Diensvoorwaarde (Wet nommer 75 van 1997)**
- Tydperk van kontrak: 01 February 2011 – aftrede /kontrak ✓
 - Salarisse/bedrag: ✓
 - Terme van indiensneming/Verlof/Werksure: ✓ (Enige 1) (1)
- (b) Wet op Beroepsgesondheid en -veiligheid (Wet 85 van 1993)**
- Beskermende klere: ✓ (1)
- 3.1.3 Aspekte wat bydra tot die skaarste aan arbeid:**
- Vergoeding van R2 500 ✓
 - Ander nywerhede betaal baie meer opgeleide arbeid ✓
- Of**
- Werksure: 06:00 tot 17:00 ✓
 - Ander nywerhede het korter werksure ✓
- Of**
- Verlof: een week betaalde verlof per jaar ✓
 - Ander nywerhede het langer periodes van betaalde verlof ✓
- Of**
- Beskermende klere: geen ✓
 - Gevaarlike werksomstandighede ✓ (2)
- 3.1.4 Die impak van MIV/Vigs op die produktiwiteit van 'n boerderybesigheid**
- Werker sal siek en afwesig wees van die werk ✓
 - Laer produktiwiteit/werk stadiger/korter werksure ✓
 - Arbeidstekorte/moeilik om take te voltooi ✓
 - Ekstra finansiële uitgawe/koste-las/ op die boer ✓
 - Beplanning/bedryf van die plaas word moeiliker ✓
 - Verlies aan vaardighede/ondervinding ✓ (Enige 2) (2)

3.2 **Diagram wat die kapitaalvorme verteenwoordig**3.2.1 **Tipes kapitaal verteenwoordig deur A en C**

A – beweeglike/roerende/losgoedkapitaal ✓

C – vaste kapitaal/onbeweegbare/beweegbare ✓ (2)

3.2.2 **TWEE voorbeelde van vlottende kapitaal in die boerderybedryf**

- Voer ✓
- Medikasie/chemikalie ✓
- Skoonmaak/sanitasie middele ✓
- Elektrisiteit ✓
- Brandstof ✓
- Lone/salarisse/kontant
- Kunsmis/mis ✓
- Skryfbehoeftes ✓
- Saad ✓

(Enige 2) (2)

3.3 **Inligting oor die bates en laste van die onderneming op die plaas**3.3.1 **Tabel en berekening van die netto waarde van die plaas**

Bates	Rand	Laste	Rand
Grond	3 500 000	Trekker lening	365 000
Voertuie	275 000	Oortrokke fas.	150 000
Kontant	50 000 ✓	Verband	4 200 000
Geboue	650 000		
Totaal	4 475 000 ✓	Totaal	4 715 000 ✓
Netto waarde	R 4 475 000 – R 4 715 000 = R – 240 000 of (R 240 000) ✓✓		

Puntetoekenning/merk riglyne/rubriek:

- Oorteken van die tabel met korrekte opskrifte
- Bates korrek gerangskik
- Totaal Bates
- Laste korrek gerangskik
- Totaal laste
- Netto-waarde

(7)

3.3.2 **Lewensvatbaarheid van die boerderybesigheid**

- Nie-lewensvatbaar ✓

(1)

Rede

- Verlies/tekort van R240 000 /insolvent/bankrot/ die laste is meer as die bates ✓

(1)

3.4 Kunsmistoediening en die verhoogde aartappelproduksie**3.4.1 Ekonomiese eienskap deur die data in die tabel voorgestel.**

- Die wet van dalendemeer-opbrengs ✓ (1)

3.4.2 Verwantskap tussen kunsmis-inset en aartappel produksie

- Produksie sal verhoog met verhoogde kunsmis toediening tot 'n optimum aartappel produksie ✓
- 'n toename in kunsmis toediening sal lei tot 'n afnemende toename van aartappel opbrengs
- Daarna sal die produksie van aartappels stabiliseer/konstant wees ✓ (Enige 2) (2)

3.4.3 TWEE maatreëls wat 'n boer kan toepas om die produktiwiteit te verhoog

- Wetenskaplike metodes/presisie boerdery/kunsmis/kraalmis/korrekte bewerkingsmetodes ✓
- Konsolideer klein/onekonomiese eenhede ✓
- Herstel van grondpotensiaal/rusoeste/Korrekte gebruik van gronde ✓
- Verantwoordelike toediening van chemikalieë/insekdoders/onkruidodders
- Besproeiing/permanente watervoorsiening ✓ (Enige 2) (2)

3.5 Bestuursbeginsels**3.5.1 TWEE bestuursbeginsels**

- Beplanning ✓
- Organiserings/Koördinerings ✓
- Besluitneming ✓
- Kontrole ✓
- Motivering ✓
- Kommunikasie ✓
- Leierskap en rigtinggewing ✓
- Monitering ✓
- Implementering ✓ (Enige 2) (2)

3.5.2 TWEE eksterne kragte

- Regsomgewing/wetgewing ✓
- Ekonomies/bemarkings omgewing ✓
- Kapitaal/Befondsing ✓ (Enige 2) (2)

3.5.3 Tipes noodsaaklike plaasrekords

- (a) Lyste/Rekord ✓ van bates/alle masjinerie, gereedskap, lewende hawe en ander beweeglike items op die plaas ✓ (2)
- (b) Dit is 'n rekord van alle vee ✓ wat in 'n bepaalde teelprogram gebruik is en hulle aktiwiteite ✓ (2)

[35]

VRAAG 4: BASIESE LANDBOUGENETIKA**4.1 Dihibridiese kruising met horings en haarkleur****4.1.1 Die genotipe van individu nommer 11 en 14**

- (a) 11 - aaBB ✓
(b) 14 - Aabb ✓

(1)
(1)

4.1.2 Die fenotipe van individue nommer 6 en 12

- (a) 6 – Rooi en poenskop/horingloos ✓
(b) 12 – Swart met horings ✓

(1)
(1)

4.1.3 Fenotipe van die nageslag van die kruising tussen nommer 6 en 16:

✓	Ab	Ab ✓
ab	Aabb	Aabb ✓
✓ab	Aabb	Aabb

Punttoekenning/merkriglyne/rubriek

- Punnett-vierkant
- Ouer 1 gamete
- Ouer 2 gamete
- Genotipe van die nageslag

(4)

4.1.4 Fenotipe van die kruising in VRAAG 4.1.3

- Rooi en poenskop/horingloos ✓

(1)

4.2 Teelsisteme en tegnologieë**4.2.1 Paarsisteme**

- A. Opgradering ✓
B. Inteling ✓
C. Kruisteling ✓

(3)

4.2.2 Kruising wat heterose bevorder

C/A ✓

(1)

4.2.3 TWEE nadele van inteling

- Verloor heterose effek/prestasie/inteel depresiasie ✓
- Vrugbaarheid gaan agteruit ✓
- Genetiese variasie verklein ✓
- Verhoog die dodelike gene wat die vrektes kan veroorsaak ✓
- Gebreklikheid kom voor ✓
- Verlies van vrugbaarheid ✓
- Kundigheid nodig ✓
- Swak aangepaste diere ✓
- Minder bestand teen siektes ✓
- Vinnige vaslegging van ongewenste gene ✓

(Enige 2) (2)

4.2.4 **Verander onderneming van Brahmaan na Bonsmara**
Opgradering/A ✓ (1)

4.3 **Nguni se unieke kleurpatroon**

4.3.1 **Identifiseer hierdie tipe/meganisme van oorerwing**
• Kodominansie ✓ (1)

4.3.2 **Verduideliking van die kleurkombinasie**
• By nadere observasie is beide wit en rooi hare sigbaar ✓
• Nageslag het dus die fenotipe van beide die ouers ✓
• Geen intermediêre/gemengde kleur word gevorm ✓
(Enige 2) (2)

4.3.3 **Verskil tussen onvolledige- en kodominansie**
• **Onvolledige dominansie**
Nageslag het 'n intermediêre fenotipe/tussen die van hul ouers ✓
• **Kodominansie**
Nageslag het die fenotipe/kleur van beide die ouers ✓ (2)

4.4 **Tegniek om die DNA van 'n tamatieplant te verander**

4.4.1 **TWEE ander metodes.**
• Mikro-inspuiting ✓
• Geengeweer/bioplastics ✓
• Agrobacterium tumefaciens ✓
• Elektroporasië
• Herkombinering van DNA ✓
• Kalsium fosfaat presipitasië ✓
• Gene silencing ✓
• Gene splicing ✓
• Lipofeksië ✓ (Enige 2) (2)

4.4.2 **TWEE nadele van DNA gemodifiseerde tamaties**
• Gesondheids oorwegings/allergieë ✓
• Onvoldoende navorsing ✓
• Duur ✓
• Super onkruid kan ontwikkel vanaf tamatie stuifmeel ✓
• Geloofsoortuigings ✓ (Enige 2) (2)

4.5 **Verskille tussen aaneenlopende- en nie-aaneenlopende variasie** **Aaneenlopende variasie:**

- Gee 'n reeks van eienskappe van een uiterste na die ander ✓

Nie-aaneenlopende variasie:

- Eienskappe het spesifieke grense/uitkomst/met geen intermediêre vorms tussen hulle nie ✓ (2)

4.6 Tradisionele seleksiemetodes**4.6.1 Definieer seleksie**

- Proses van kies/keur/identifikasie van spesifieke individue ✓
- vir gewenste eienskappe ✓
- om te gebruik in die produksie van kwaliteit nageslag ✓
(Enige 2) (2)

4.6.2 Metode van seleksie in die scenario

- Massaseleksie ✓ (1)

4.6.3 DRIE eienskappe wat oorweeg word vir seleksie.

- Groeivermoë ✓
- Siekte weerstandbiedendheid/gesondheid ✓
- Vrugbaarheid ✓ (3)

4.6.4 Aspekte om die fenotipe van diere te verbeter

(a) **Beste** bulle vir groei, gesondheid en vrugbaarheid is gedeel ✓ (1)

(b) Benut die beste beskikbare weidings/hou weg van nat en modderige gedeeltes ✓ (1)

[35]

TOTAAL AFDELING B: 105
GROOTTOTAAL: 150