

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 2022

NASIENRIGLYNE

PUNTE: 150

Hierdie nasienriglyne bestaan uit 11 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1**

1.1	1.1.1	C ✓✓		
	1.1.2	B ✓✓		
	1.1.3	D ✓✓		
	1.1.4	A ✓✓		
	1.1.5	B ✓✓		
	1.1.6	D ✓✓		
	1.1.7	C ✓✓		
	1.1.8	A ✓✓		
	1.1.9	D ✓✓		
	1.1.10	C ✓✓	(10 x 2)	(20)
1.2	1.2.1	H ✓✓		
	1.2.2	F ✓✓		
	1.2.3	I ✓✓		
	1.2.4	B ✓✓		
	1.2.5	D ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.3	1.3.1	Beheerde bemarking ✓✓		
	1.3.2	Konsolidasie ✓✓		
	1.3.3	Onvolledige dominansie ✓✓		
	1.3.4	Elektroporasie ✓✓		
	1.3.5	Poliploidie ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.4	1.4.1	Vasstelling ✓		
	1.4.2	Rente ✓		
	1.4.3	Biometrie ✓		
	1.4.4	Atavisme ✓		
	1.4.5	Geen ✓	(5 x 1)	(5)

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B**VRAAG 2: LANDBOUBESTUUR EN BEMARKING****2.1 Besikbaarheid van landbouprodukte oor 'n periode van ses maande**

2.1.1 **Indikasie van die hoeveelheid van produk 1**
30 ton ✓ (1)

2.1.2 **Identifikasie van die produk**
Produk 2 ✓ (1)

2.1.3 **Indikasie van die probleem**

- Daar sal 'n surplus/oorskot wees/bederf/stoor kostes ✓
- Die prys van die produkte sal laer wees ✓ (Enige 1) (1)

2.1.4 **Faktor wat die bemarking van produk 1 belemmer**

- Seisoenale fluktuasie ✓
- Bederfbaarheid ✓
- Ongelukke/diefstal ✓
- Gebrek aan infrastruktuur ✓
- Gebrek aan kapitaal ✓
- Gebrek aan markinligting ✓
- Lang afstande na markte ✓ (Enige 1) (1)

2.1.5 **TWEE faktore wat die vraag sal beïnvloed**

- Prys ✓
- Verandering in die inkomste van verbruikers/koopkrag ✓
- Aantal verbruikers ✓
- Smake en voorkeure van verbruikers ✓
- Prys van kompeterende/komplimenterende/plaasvervanger produkte ✓
- Reeks produkte beskikbaar ✓
- Gebruikswaarde van die produk ✓
- Die kwaliteit van die produk ✓
- Feestyd/modes ✓
- Navorsing ✓
- Sosio-ekonomiese faktore ✓
- Wetgewing ✓
- Advertering ✓
- Prysverwagtinge ✓ (Enige 2) (2)

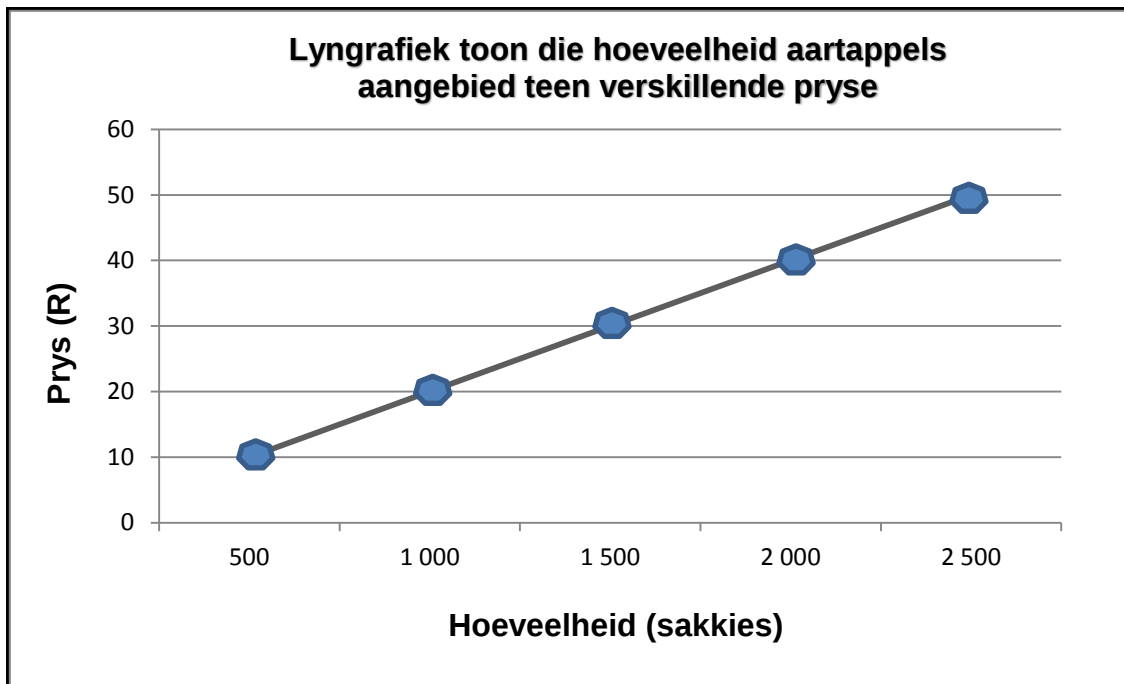
2.2 Bemarkingstelsel

2.2.1 **Identifikasie van die bemarkingstelsel**
Vryebemarking ✓ (1)

- 2.2.2 **Identifikasie van die kanale**
- A** - Plaashekbemarking ✓ (1)
- B** - Varsprodukte bemarking ✓ (1)
- 2.2.3 **EEN voordeel van KANAAL A/plaashek**
- (a) Boer** - Geen bemarkingsketting kostes/geen vervoerkostes/
geen middelmanne/hoër inkomste/onmiddellike betaling ✓ (1)
- (b) Verbruiker** - Produkte is vars/beter kwaliteit/laer pryse/
het bedingsmag ✓ (1)
- 2.2.4 **EEN nadeel van KANAAL C/veeverkope aan verkopers**
- Pryse kan laer as die markprys wees ✓
 - Verkoper kry nie altyd die verwagte pryse nie/minder wins ✓
 - Kleinskaal boere het nie genoeg geld om diere na die veiling te neem nie ✓ (Enige 1) (1)
- 2.3 **Entrepreneurskap**
- 2.3.1 **Identifikasie van DRIE fases van entrepreneurskap**
- Identifikasie van 'n geleentheid ✓
 - Ontwikkeling van 'n besigheidsplan ✓
 - Mobilisering van hulpbronne ✓
 - Begin en bestuur die onderneming ✓ (Enige 3) (3)
- 2.3.2 **TWEE ander redes vir die opstel van 'n besigheidsplan**
- Toets die uitvoerbaarheid/haalbaarheid/ekonomiese lewensvatbaarheid van die besigheidsidee ✓
 - Help om doelwitte te omskryf/definieer ✓
 - Stippel die rolle en verantwoordelikhede van individue uit ✓
 - Voorsien tydskedules vir die voltooiing van aktiwiteite ✓
 - Voorsien riglyne vir besluitneming/vergelyk vordering ✓
 - Lei/rig daaglikse operasies ✓
 - Help die bestuurder om vir kapitaal behoeftes te beplan ✓
 - Voorsien duidelike strategieë/doelwitte om te volg ✓
 - Verseker effektiewe besigheidsbestuur ✓
 - Om probleme wat risiko verlaag vroegtydig te identifiseer ✓
 - Herposisioneer die onderneming om veranderinge in die mark te kan hanteer ✓
 - Om kennis aangaande bemarkingsgeleenthede en mededingers te versamel ✓
 - Lok beleggers/vennote ✓ (Enige 2) (2)
- 2.3.3 **Indikasie van die sukses faktore**
- (a)** Leierskap/organisasie/bestuur/interpersoonlike vaardighede/
selfvertroue ✓ (1)
- (b)** Die neem van risiko/selfvertroue/positiewe denke ✓ (1)

2.4 Aanbod

2.4.1 Lyngrafiek



KRITERIA/RUBRIEK/NASIENRIGLYNE

- Korrekte opskrif ✓
- X-as: Korrek gekalibreer met byskrif (Hoeveelheid) ✓
- Y-as: Korrek gekalibreer met byskrif (Prys) ✓
- Korrekte eenhede (R en sakkies) ✓
- Lyngrafiek ✓
- Akkuraatheid (80%+ korrek geplot) ✓

(6)

2.4.2 Die wet van aanbod

- Hoe hoër die prys ✓ hoe hoër die aanbod ✓
- Hoe laer die prys ✓ hoe laer die aanbod ✓

(Enige 1)

(2)

2.4.3 TWEE faktore, naas die prys, wat bydra tot die aanbod

- Omgewingstoestande/natuur ✓
- Beskikbaarheid van tegnologie ✓
- Kennis van produksie ✓
- Produksie kostes ✓
- Subsidies/belasting/wetgewing ✓
- Aantal verskaffers ✓
- Prysverwagtinge/winsmarge van die produk ✓
- Vraag na die produk ✓
- Seisoenale produksie ✓
- Politieke onstabiliteit ✓
- Moonlikheid van 'n afname/toename in die aanbod van goedere ✓
- Stabiliteit van die produk ✓

(Enige 2)

(2)

2.5 Bemarkingsketting**2.5.1 TWEE kostes wat die prys van 'n produk sal verhoog**

- Produksiekostes ✓
- Verpakkingskostes ✓
- Prosesseringskostes ✓
- Stoor/bergingskostes ✓
- Vervoer/verspreidingskostes ✓
- Graderings kostes ✓

(Enige 2) (2)

2.5.2 Stadium waartydens die agri-ondernemingsketting kan verbeter

- (a) Stoor/berging ✓
- (b) Plaas ✓

(1)

(1)

2.5.3 TWEE maniere om die produk aan verbruikers bekend te stel

- Advertering/radio/televisie/advertensiebord/koerante/internet/brosjures/plakkate/strooibiljette ✓
- In-die-winkel promosies ✓
- Uitstallings/handelskoue ✓
- Borgskappe ✓
- Direkte pos ✓
- Bemarkingsagente ✓
- Persoonlike verkope ✓

(Enige 2) (2)

[35]**VRAAG 3: PRODUKSIEFAKTORE****3.1 Grond****3.1.1 TWEE ander ekonomiese eienskappe van grond**

- Noodsaaklik vir produksie ✓
- Grond is vas/kom op 'n spesifieke omgewing voor ✓
- Hoeveelheid grond is vas ✓
- Onvernietigbaar ✓
- Grond appresieer/vermeerder in waarde ✓
- Duursaamheid ✓
- Varieer in produksie potensiaal ✓
- Grond is beperk ✓
- Passiewe faktor vir produksie/primêre produksiefaktor ✓
- Onderhewig aan die wet van dalende-meeropbrengs ✓
- Bron van rykdom/kan gekoop/verkoop word/gebruik as sekuriteit ✓

(Enige 2) (2)

3.1.2 TWEE maniere om die produktiwiteit van grond te verbeter

- Verbeter waterbestuur/voorsiening ✓
- Herstel grond potensiaal/verantwoordelike gebruik van plaagdoders ✓
- Boer grond meer doeltreffend/konsolidasie van onekonomiese eenhede ✓
- Wisselbou/tussenbewerking/wisselweiding ✓
- Navorsing ✓
- Gebruik wetenskaplike metodes/tegnologie/verbeter grondvrugbaarheid/presisieboerdery ✓

(Enige 2) (2)

3.1.3 TWEE funksies geassosieer met grond as produksiefaktor

- Bate (gebruik as sekuriteit om lenings te bekom) ✓
- Voorsien spasie/plek vir landbou aktiwiteite ✓
- Voorsien voedsel/voer vir mens/dier ✓
- Bron van roumateriale/grondstowwe ✓
- Bron van minerale ✓

(Enige 2) (2)

3.2 Arbeidsproduktiwiteit**3.2.1 Identifikasie van die produksiefaktor**

Arbeid ✓

(1)

3.2.2 Afleiding van die verwantskap

'n Verhoging van die aantal werkers ✓ lei tot 'n verhoging in uitset ✓

(2)

3.2.3 TWEE probleme met arbeid

- Swak arbeidsbestuur/toesig/laatkom/diefstal ✓
- Skaarsheid van arbeid/laer lone ✓
- Gebrek aan opleiding/vaardighede ✓
- HIV/VIGS/ander siektes/afwesigheid ✓
- Kompetisie met ander industrieë ✓
- Sosio-ekonomiese probleme ✓
- Arbeidsonrus ✓

(Enige 2) (2)

3.2.4 TWEE maniere om ekonomiese toestande van plaaswerkers te verbeter

- Betaal hoër lone ✓
- Voorsien insentiewe/aansporings vir werkers ✓
- Betaal bonusse ✓
- Voorsien mediese versekering/pensioen ✓
- Voorsien plaasprodukte ten verlaagde pryse ✓
- Daarstel van vennootskappe met plaaswerkers
- Voorsiening van onderrig en opleiding ✓

(Enige 2) (2)

3.3 Indikase van arbeidswetgewing

- 3.3.1 Wet op Basiese Diensvoorwaardes/WBD (Wet 75 van 1997) ✓ (1)
- 3.3.2 Wet op Vaardigheidsontwikkeling/WVO (Wet 97 van 1998) ✓ (1)
- 3.3.3 Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid/WBV (Wet 85 van 1993) ✓ (1)

3.4 Bates en laste**3.4.1 Identifikasie van****(a) 'n Bate**

- Waarde van die plaas ✓
- Waarde van voertuie ✓
- Kontant ✓
- Waarde van die geboue ✓ (Enige 1) (1)

(b) 'n Laste

- Trekker lening ✓
- Oortrokke bankrekening ✓
- Verbandlening ✓ (Enige 1) (1)

3.4.2 Berekening van die netto-waarde van die plaas

$$\begin{aligned}
 \text{Netto-waarde} &= \text{Bates} - \text{Laste} \quad \checkmark \\
 &= (\text{R}650\,000 + \text{R}50\,000 + \text{R}275\,000 + \text{R}3\,500\,000) - \\
 &\quad (\text{R}365\,000 + \text{R}150\,000 + \text{R}4\,200\,000) \\
 &= \text{R}4\,475\,000 \quad \checkmark - \text{R}4\,715\,000 \quad \checkmark \\
 &= -\text{R}240\,000 \quad \checkmark \quad (4)
 \end{aligned}$$

3.4.3 Lewensvatbaarheid van die boerdery-onderneming

Nie lewensvatbaar nie ✓ (1)

3.4.4 Rede

Netto-waarde is negatief/–R240 000/geen wins/verlies/waarde van die bates is laer as die laste ✓ (1)

3.5 Kapitaal items**3.5.1 Identifikasie van die tipe kapitaal**

- (a) C - Beweeglike/vlottende kapitaal ✓ (1)
- (b) B - Vaste kapitaal ✓ (1)

3.5.2 Indikase van die probleem met kapitaal in G (trekker)

Depresiasie/verloor waarde/hoë brandstofpryse ✓ (1)

3.5.3 Tipes krediet

- (a) D - Korttermyn krediet ✓ (1)
- (b) E - Langtermyn krediet ✓ (1)

3.6 Bestuur**3.6.1 Definisie van bestuur**

Effektiewe kombinerings en koördinerings van menslike, fisiese en finansiële hulpbronne ✓ om 'n spesifieke doel te bereik, normaalweg die maksimalisering van wins ✓

(2)

3.6.2 TWEE bestuursbeginsels

- Beplanning/daarstel van doelwitte ✓
- Implementering ✓
- Gee leiding/rigting ✓
- Organisasie/koördinasie ✓
- Besluitneming ✓
- Kommunikasie ✓
- Motivering ✓
- Monitering ✓
- Kontrole/beheer ✓

(Enige 2)

(2)

3.6.3 TWEE risiko bestuurstechnieke

- Diversifikasie ✓
- Die deel van risiko's ✓

(2)

[35]**VRAAG 4: BASIESE LANDBOUGENETIKA****4.1 Teelstelsels****4.1.1 (a) Kruising 1 - Kruisteling ✓**

(1)

(b) Kruising 3 - Inteling ✓

(1)

4.1.2 Definisie van inteling

Die kruising van naby verwante diere ✓

(1)

4.1.3 EEN nadeel van inteling

- Gee aanleiding tot inteelagteruitgang ✓
- Verlies aan genetiese variasie ✓
- Verhoogde uiting van letale gene ✓
- Ongewenste gene word meer homosigoties ✓
- Ongewenste eienskappe/abnormaliteite word in die nageslag vasgelê ✓
- Lei tot verlaagde lewenskragtigheid ✓
- Minder bestand teen siektes ✓
- 'n Duur stelsel ✓

(Enige 1)

(1)

4.1.4 TWEE voordele van kruisteling

- Gee aanleiding tot basterkrag/heterose ✓
- Ontwikkel nuwe rasse ✓
- Verhoogde aanpasbaarheid ✓
- Verhoogde genetiese variasie ✓
- Meer bestand teen peste/siektes ✓
- Verbeter die prestasie van diere ✓

(Enige 2) (2)

4.2 Variasie**4.2.1 TWEE interne oorsake van variasie**

- Mutasies ✓
- Meiose/oorkruising/herkombinasie van gene ✓
- Herkombinering van gene/onafhanklike sortering ✓
- Toevallige bevrugting ✓

(Enige 2) (2)

4.2.2 TWEE belangrikhede van variasie

- Vorm die basis van seleksie ✓
- Die verbetering van bestaande rasse/kultivars ✓
- Ontwikkeling van nuwe rasse/plant kultivars ✓

(Enige 2) (2)

4.3 Seleksie**4.3.1 Stamboekseleksie ✓**

(1)

4.3.2 Familieseleksie ✓

(1)

4.3.3 Massaseleksie ✓

(1)

4.3.4 Nageslagseleksie ✓

(1)

4.4 Punnett-vierkant**4.4.1 Die genotipe****(a) Vroulike ouer - HhWW ✓**

(1)

(b) Nommer 17 - hR ✓

(1)

4.4.2 Bepaling van die fenotipe**(a) Nommer 9 - Poenskop en skimmel ✓**

(1)

(b) Nommer 16 - Horings en wit ✓

(1)

4.4.3 Aantal beeste met horings en skimmel**2 ✓**

(1)

4.4.4 Aantal poenskop en rooi beeste**0 ✓**

(1)

4.5 Geslagschromosome en die bepaling**4.5.1 Geslagschromosome****(a) Aantal geslagschromosome in bokke - 2 ✓**

(1)

(b) Pare outosome in perde - 31 ✓

(1)

4.5.2	Geslagsbepaling		
	(a) Indikasie van die kans (persentasie) - 50% ✓	(1)	
	(b) Bepaling van die verhouding - 1:1 ✓	(1)	
4.6	Oorerflikheid		
4.6.1	Definisie van oorerflikheid		
	Die mate waartoe 'n eienskap ✓ deur genetiese faktore bepaal word ✓	(2)	
4.6.2	Identifikasie van die eienskappe		
	(a) Kwalitatief - Oogkleur ✓	(1)	
	(b) Kwantitatief - Melkproduksie/vagmassa ✓	(1)	
4.6.3	Indikasie van die omgewingseffek (persentasie)		
	60% ✓	(1)	
4.6.4	Verduideliking van die verwantskap		
	- Hoe hoër die verwagte teelwaarde ✓ hoe hoër die oorerflikheid van 'n eienskap ✓ - Hoe laer die verwagte teelwaarde ✓ hoe laer die oorerflikheid van 'n eienskap ✓	(Enige 1)	(2)
4.7	Genetiese modifikasie		
4.7.1	TWEE voordele van genetiese modifikasie bo die van tradisionele metodes		
	- Dit is presies ✓ - Dit is vinniger ✓ - Nie beperk tot organismes van dieselfde spesie nie ✓	(Enige 2)	(2)
4.7.2	TWEE negatiewe effekte van GM gewasse vir die omgewing		
	- Gee aanleiding tot die ontwikkeling van <i>super weeds</i> ✓ - Voordelige insekte word gedood ✓ - Lei tot die oormatige gebruik van onkruidodders/besoedeling ✓ - Verminder biodiversiteit ✓	(Enige 2)	(2)
			[35]
TOTAAL AFDELING B:			105
GROOTTOTAAL:			150