



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN/ NASIONALE SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN

LANDBOUWETENSKAPPE V2

2023

NASIENRIGLYNE

TOTAAL: 150

Hierdie nasienriglyne bestaan uit 10 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1**

1.1	1.1.1	C ✓✓		
	1.1.2	B ✓✓		
	1.1.3	D ✓✓		
	1.1.4	B ✓✓		
	1.1.5	A ✓✓		
	1.1.6	C ✓✓		
	1.1.7	D ✓✓		
	1.1.8	B ✓✓		
	1.1.9	A ✓✓		
	1.1.10	C ✓✓	(10 x 2)	(20)
1.2	1.2.1	C ✓✓		
	1.2.2	E ✓✓		
	1.2.3	B ✓✓		
	1.2.4	G ✓✓		
	1.2.5	A ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.3	1.3.1	Promosie/advertering ✓✓		
	1.3.2	Arbeidsproduktiwiteit ✓✓		
	1.3.3	Kwantitatiewe ✓✓		
	1.3.4	Heterosigoties ✓✓		
	1.3.5	Omgewing ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.4	1.4.1	Koöperatiewe ✓		
	1.4.2	Inventaris ✓		
	1.4.3	Segregasie ✓		
	1.4.4	Natuurlike ✓		
	1.4.5	Oorerflikheid ✓	(5 x 1)	(5)

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B**VRAAG 2: LANDBOUBESTUUR EN BEMARKING****2.1 Bemarkingskanale****2.1.1 Identifikasie van die volgende**

- (a) **Bemarkingstsel** - Vrye bemarking ✓ (1)
 (b) **Bemarkingskanaal** - Direkte/kontrak bemarking ✓ (1)

2.1.2 Indikasie van die letter

- (a) D ✓ (1)
 (b) B ✓ (1)

2.1.3 TWEE nadele van 'n vrye bemarkingstsel

- Boere gaan heel moontlik prys fluktuasies ondervind ✓
- Hoë bemarkings/produksiekostes ✓
- Produsente het beperkte bedingsmag ✓
- Produsente loop die risiko aangesien verkeerde produksie besluite kan lei tot groter finansiële verliese ✓
- Produsente mag pryse kunsmatig vasstel ✓
- Daar is 'n risiko dat produkte deur verbruikers van die hand gewys sal word indien dit nie aanvaarbaar is nie ✓
- Kartelle vorm en verbruikers/ander verskaffers word uitgebuit ✓
- Oorproduksie kan lei tot 'n groot surplus ✓
- Boere het 'n gebrek aan die nodige vaardighede ✓
- Boere moet al die risiko's self dra ✓
- Produksie/bemarkingskostes is hoog✓
- Kleinskaalboere sukkel om met produksie by te hou aangesien hulle op bemarking moet fokus ✓
- Kompetisie is hoog vir individuele boere ✓ (Enige 2) (2)

2.2 Pryselastisiteit en onelastisiteit**2.2.1 Identifikasie van die produk**

- (a) **Onelasties** - Produk B ✓ (1)
 (b) **Elasties** - Produk A✓ (1)

2.2.2 Rede vir onelastisiteit

Die verandering in prys ✓ het min invloed op die hoeveelheid van produkte gevra (2)

2.2.3 TWEE faktore wat lei tot die pryselastisiteit van 'n produk

- Aard van die produk ✓
- Beskikbaarheid van plaasvervanger produkte ✓
- Verbruiker se inkomste ✓
- Brandstof pryse ✓
- Tydsperiode/seisoenialiteit ✓
- Prys ✓ (Enige 2) (2)

2.3 Bemarkingsprobleme

2.3.1 Afleiding van die probleem

- (a) Prent A - Wye verspreiding van produksie-areas en afstand na die mark/swak infrastruktuur/ongelukke/diefstal/vertragings/vervoerkostes ✓ (1)
- (b) Prent B - Bederfbaarheid/bergingskostes ✓ (1)

2.3.2 Hoe die probleem met vervoer aangespreek kan word

- Verbetering van die pad infrastruktuur ✓
- Maak voorsiening vir sekuriteit ✓
- Versekering ✓
- Produseer nader aan die markte ✓ (Enige 1) (1)

2.3.3 Koste faktor met betrekking tot prent B

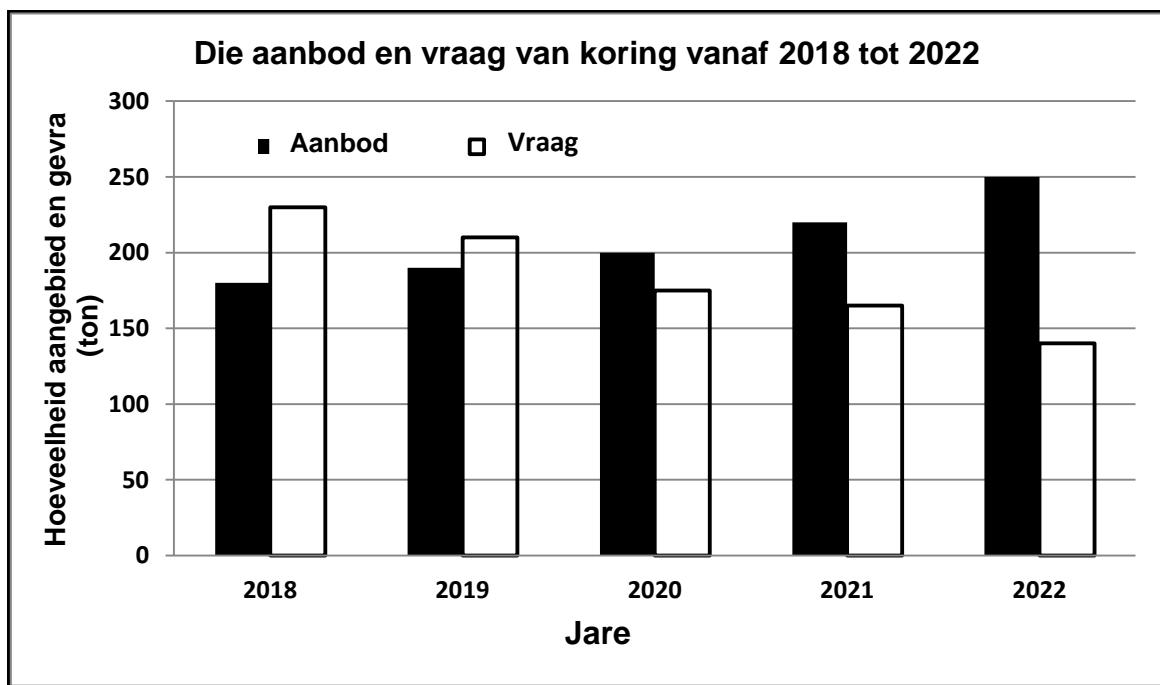
Voorsiening van energie/elektrisiteit/bergingskostes ✓ (1)

2.3.4 TWEE rolle van wetgewing vir effektiewe bemarking

- Promosie/optimaliseer die effektiewe bemarking van produkte ✓
- Verbeter mark toegang vir alle deelnemers ✓
- Verbeter die lewensvatbaarheid van die landbousektor ✓
- Beheer die verkoop en uitvoer van sekere landbouprodukte ✓
- Bevorder die veiligheid van vleis by slagpale ✓
- Beheer die uitvoer van bederfbare produkte vanaf Suid Afrika ✓
- Bevorder regverdig/volhoubare markte vir verbruikersproduktes en dienste ✓ (Enige 2) (2)

2.4 Aanbod en vraag van koring

2.4.1 'n Staafgrafiek wat die aanbod en vraag van koring vanaf 2018 tot 2022 toon



KRITERIA/RUBRIEK/NASIENRIGLYNE

- Korrekte opskrif ✓
- X-as: Korrek gekalibreer met byskrif (Jare) ✓
- Y-as: Korrek gekalibreer met byskrif (Hoeveelheid aangebied en gevra) ✓
- Korrekte eenhede (ton) ✓
- Staafgrafiek ✓
- Akkuraatheid (80% + reg geplot) ✓

(6)

2.4.2 Afleiding van die tendense

(a) **Aanbod** - Die hoeveelheid aangebied het verhoog vanaf 180 ton (2018) tot 250 ton (2022) ✓

(1)

(b) **Vraag** - Die hoeveelheid gevra het verminder vanaf 230 ton (2018) tot 140 ton (2022) ✓

(1)

2.5 Entrepreneurskap

2.5.1 TWEE fases van entrepreneurskap in die scenario

- Identifikasie van die besigheidsgeleentheid ✓
- Bepaling van die hulpbronne benodig/hulpbron mobilisasie ✓
- Begin die onderneming ✓ (Enige 2) (2)

2.5.2 Bemarkingsfunksie

Prosessering ✓ (1)

2.5.3 Voordeel van prosessering

Skep werks/vaardigheidsgeleenthede ✓ (1)

2.6 SWOT-ontleding

2.6.1 Die doel van die SWOT-ontleding

Dit help om die onderneming te evaluateer ✓

(1)

2.6.2 Identifikasie van die letter

- (a) C ✓
- (b) B ✓
- (c) A ✓
- (d) D ✓

(1)
(1)
(1)
(1)

[35]

VRAAG 3: PRODUKSIEFAKTORE

3.1 Produksiefaktore

3.1.1 Identifikasie van die produksiefaktore

- (a) Grond/C ✓
- (b) Kapitaal/A ✓
- (c) Bestuur/B ✓

(1)
(1)
(1)

3.1.2 Regverdiging van die antwoord in 3.1.1 (a)

- Die waarde van grond appresieer ✓
- Maklik om te verkoop/oor te dra/om te skakel ✓

(Enige 1) (1)

3.2 Grond

3.2.1 Die ekonomiese eienskap van grond

Grond vir landbou doeleindes is skaars/beperk/beperkend ✓

(1)

3.2.2 TWEE funksies geassosieer met grond

- Voorsien spasie vir landbouproduksie/aktiwiteite ✓
- Voorsien voedsel aan mense/voer aan diere ✓

(2)

3.3 HIV/VIGS het 'n negatiewe impak op produktiwiteit

3.3.1 TWEE gevolge van HIV/VIGS op die landbousektor

- Produktiwiteit sal verlaag ✓
- Kennis/ondervinding/vaardighede gaan verlore ✓
- Bemoeilik beplanning ✓

(Enige 2) (2)

3.3.2 Maatreël wat boere kan tref om HIV/VIGS aan te spreek

- Bewusmakingsveldtogte/opvoeding ✓
- Toegang tot anti-retrovirale medikasie ✓
- Toegang tot die behandeling van seksueel oordraagbare siektes ✓
- Opvoeding in aanvaarbare morele gedrag ✓
- Beskikbaarstelling van kondome ✓
- Vestig ondersteuningsgroepes ✓

(Enige 1) (1)

3.4 Arbeid

- 3.4.1 **Identifikasie van die tipes plaaswerkers**
- (a) Los werker - Bouer ✓ (1)
 - (b) Bestuurder - Melkery voorman ✓ (1)
 - (c) Ongeskoolde werker - Algemene werkers ✓ (1)
 - (d) Geskoolde werker - Elektroniese voermasjien operator/bouer ✓ (1)
- 3.4.2 **Wetgewing/wette wat die volgende reguleer**
- (a) Wet op die Vergoeding van Beroepsbeserings en Siektes (Wet 130 van 1993)/WVBS ✓ (1)
 - (b) Werkloosheidsversekeringswet (Wet 66 van 2001)/WVW ✓ (1)
 - (c) Wet op Basiese Diensvoorwaardes (Wet 75 van 1997)/WBDV ✓ (1)

3.5 Begroting

- 3.5.1 **Identifikasie van die tipe begroting**
Projekbegroting ✓ (1)
- 3.5.2 **Berekening van die wins/verlies**
- Wins/verlies = Totale inkomste – Totale uitgawes ✓
 - = R197 500 ✓ – R143 500 ✓
 - = R54 000 ✓ (4)
- 3.5.3 **Indikasie of daar met die onderneming voortgegaan moet word al dan nie - Boer kan voortgaan ✓** (1)
- 3.5.4 **Rede vir die antwoord**
Die onderneming toon 'n wins van R54 000 ✓ (1)

3.6 Kapitaal

- 3.6.1 **Identifikasie van die kurwes**
- (a) Beweeglike/roerende kapitaal bates - A ✓ (1)
 - (b) Vaste kapitaal bates - B ✓ (1)
- 3.6.2 **Rede**
Die waarde van die vaste bates appresieer ✓ (1)
- 3.6.3 **TWEE probleme met kapitaal**
- Depresiasie ✓
 - Skaarsheid/tekorte aan kapitaal ✓
 - Kapitaal is duur/koste is hoog ✓
 - Oorkapitalisering ✓
 - Onderkapitalisering ✓
 - Risiko faktor ✓
 - Hoë rentekoerse/rentekoerse mag verander ✓ (Enige 2) (2)

3.7 Bestuur

- 3.7.1 **TWEE tipes risiko's**
- Intern ✓
 - Ekstern ✓
- (2)
- 3.7.2 **TWEE bronne van risiko's**
- Tegniese risiko's ✓
 - Mark en prys risiko's ✓
 - Finansiële risiko's ✓
 - Wetlike risiko's ✓
 - Produksie risiko's ✓
- (Enige 2) (2)
- 3.7.3 **TWEE risiko bestuurstrategieë**
- Diversifikasie ✓
 - Die deel van risiko ✓
- (2)
[35]

VRAAG 4: BASIESE LANDBOUGENETIKA

4.1 Kruising

- 4.1.1 **Identifikasie van die patroon van oorerwing**
Onvolledige dominansie ✓ (1)
- 4.1.2 **Regverdiging**
Die F_1 nageslag het intermediêre eienskappe ✓ (1)
- 4.1.3 **Die term vir elk van die volgende**
- (a) 1 - Meiose ✓ (1)
 - (b) 2 - BW ✓ (1)
 - (c) 3 - Swart ✓ (1)
- 4.1.4 **F_1 en F_2 verhoudings**
- (a) Genotipiese verhouding - 1 of 4 ✓ (1)
 - (b) Fenotipiese verhouding - 1 swart : 2 grys : 1 wit ✓ (1)

4.2 Variasie

- 4.2.1 **Identifikasie van die verskynsel**
Variasie ✓ (1)
- 4.2.2 **DRIE omgewings oorsake van variasie**
- Voeding ✓
 - Reënval/watervoorsiening ✓
 - Grondfaktore ✓
 - Temperatuur ✓
 - Topografie ✓
 - Ligintensiteit ✓
 - Siektes/peste ✓
- (Enige 3) (3)

4.3 Passing van die mutageniese agente

- (a) Chemies ✓ (1)
- (b) Fisies ✓ (1)
- (c) Biologies ✓ (1)

4.4 Seleksie en teling

4.4.1 Indikasie van die mees akkurate metode

Stamboekprestasie ✓ (1)

4.4.2 EEN ander metode om diere te selekteer

- Massaseleksie ✓
- Nageslagseleksie ✓
- Familieseleksie ✓ (Enige 1) (1)

4.4.3 EEN belangrikheid van variasie

- Variasie vorm die basis van seleksie/geen variasie geen seleksie ✓
- Help diere om by die veranderende omgewing aan te pas ✓
- Word gebruik om gewas varieteite en veerasse te verbeter ✓
- Vir die ontwikkeling van nuwe kultivars/rasse ✓ (Enige 1) (1)

4.4.4 Onderskei tussen

- Inteling - Kruising van diere wat nou verwant is aan mekaar ✓ (1)
- Kruisteling - Kruising van diere wat nie verwant is aan mekaar ✓ (1)

4.5 Punnett-vierkant

Gamete	B	b
b	Bb	bb
b	Bb	bb

NASIENRIGLYNE

- Korrekte gamete van ouer een ✓
- Korrekte gamete van ouer twee ✓
- Korrekte genotipes van die nageslag ✓
- Punnett-vierkant (gevul met gamete en nageslag) ✓ (4)

4.5.2 Berekening van die persentasie swart-pels bokke

- $= \frac{2}{4} \times 100$ ✓
- = 50% ✓ (2)

4.6 Patrone van oorerwing

4.6.1 Die patroon van oorerwing

Poligeniese oorerwing ✓ (1)

4.6.2 Rede

Die lengte van die sybokhaar word beheer deur meer as een paar gene ✓ (1)

4.6.3 Berekening van die lengte van die sybokhaar

- AABb lengte = 25 cm + 3 cm + 3 cm + 3 cm ✓
- = 34 cm ✓

(2)

4.6.4 'n Ander genotipe wat oorsprong gee aan 34 cm sybokhaar

AaBB ✓

(1)

4.7 Genetiese modifikasie**4.7.1 Definisie**

Genetiese modifikasie is die tegniek van verandering/manipulasie van die genetiese eienskappe van 'n organisme ✓ deur die inplanting van gene van ander organisms in hul DNA ✓

(2)

4.7.2 TWEE doelwitte van genetiese modifikasie

- Verbetering in die opbrengs ✓
- Verbeter die toleransie van omgewings toestande ✓
- Verbeter die bestandheid teen peste, siektes en onkruide ✓
- Verbeter die smaak en rakleeftyd van produkte ✓
- Verhoog die voedingswaarde van gewasse/dierlike produkte ✓
- Produseer farmaseutiese gewasse/ontwikkel nuwe entstowwe/medisyne ✓
- Ontwikkel diere modelle om siekte te bestudeer ✓
- Verhoog genetiese diversiteit ✓

(Enige 2) (2)

4.7.3 EEN voordeel van genetiese modifisering bo die van tradisionele metodes

- Dit is presies ✓
- Vinnig ✓
- Nie beperk tot organismes van dieselfde spesie nie ✓

(Enige 1)

(1)

[35]

TOTAAL AFDELING B:**105****GROOTTOTAAL:****150**