



**NASIONALE
SENIORSERTIFIKAAT**

GRAAD 12

SEPTEMBER 2023

**LANDBOUWETENSKAPPE V2
NASIENRIGLYN**

PUNTE: 150

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 9 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1**

1.1	1.1.1	B ✓✓		
	1.1.2	C ✓✓		
	1.1.3	C ✓✓		
	1.1.4	A ✓✓		
	1.1.5	B ✓✓		
	1.1.6	D ✓✓		
	1.1.7	C ✓✓		
	1.1.8	D ✓✓		
	1.1.9	B ✓✓		
	1.1.10	A ✓✓	(10 x 2)	(20)
1.2	1.2.1	G ✓✓		
	1.2.2	D ✓✓		
	1.2.3	E ✓✓		
	1.2.4	C ✓✓		
	1.2.5	F ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.3	1.3.1	Bemarkingsketting ✓✓		
	1.3.2	Elastisiteit ✓✓		
	1.3.3	Arbeid ✓✓		
	1.3.4	Bestuur ✓✓		
	1.3.5	Oorerflikheid ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.4	1.4.1	Entrepreneur ✓		
	1.4.2	SWOT ✓		
	1.4.3	Biometrie ✓		
	1.4.4	Aneuploidie ✓		
	1.4.5	Geskatte teelwaarde ✓	(5 x 1)	(5)

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B

VRAAG 2: LANDBOUBESTUUR EN BEMARKING

2.1 2.1.1 **Identifikasie van bemarkingsfunksie**
Verpakking ✓ (1)

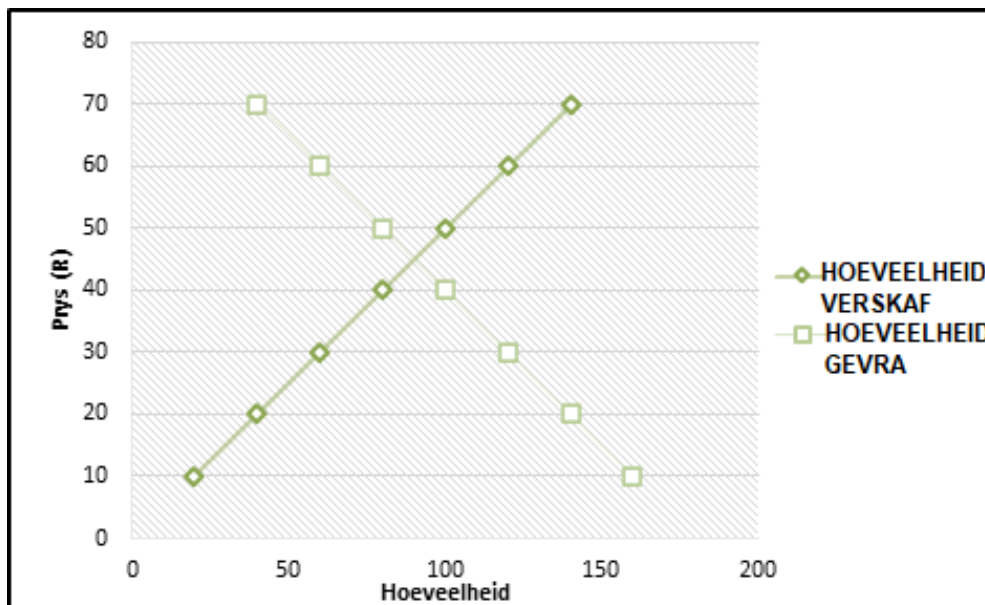
2.1.2 **Riglyn wat die bemarkingsfunksie in VRAAG 2.1.1 beheer.**

- Verpakking moet nie die produk besoedel nie ✓
- Verpakking moet produkte teen fisiese skade beskerm ✓
- Verpakking moet herwinbaar wees ✓
- Verpakking moet nuttige inligting oor die produk verskaf ✓

(Enige 2 x 1) (2)

2.1.3 **Definisie van *bemarking*.**
Bemarking is die aktiwiteit of besigheid ✓ van die bevordering en verkoop van produkte of dienste, insluitend marknavorsing en advertensies. ✓ (2)

2.2 2.2.1 **Hoeveelhede van 'n produk teen verskillende pryse verskaf en gevra**

Kontrolelys

- Korrekte opskrif ✓
 - x -as korrek gekalibreer met etiket (Hoeveelheid) ✓
 - y -as korrek gekalibreer met etiket (Prys) ✓
 - Grafiektipe (Lyngrafiek) ✓
 - Korrekte eenhede (R) ✓
 - Akkuraatheid (80 % + korrekte plot) ✓
- (6)

- 2.2.2 **Aftrekking van ewewigsprys**
R45 ✓ (1)
- 2.2.3 **Die wet van aanbod**
Hoe hoër die prys ✓ hoe hoër die aanbod. ✓
- OF**
- Hoe laer die prys ✓ hoe laer die aanbod. ✓ (2)
- 2.2.4 **Faktore wat die aanbod van 'n produk beïnvloed**
- Tegnologie ✓
 - Produksiekoste ✓
 - Staatsubsidies ✓
 - Omgewingstoestande ✓
 - Mededingende produkte ✓
 - Politieke onstabieleit ✓
- (Enige 2 x 1) (2)
- 2.3 2.3.1 **Identifisering van bemarkingsbenaderings**
- A** – Massabemarking ✓
B – Nisbemarking ✓
C – Multigesegmenteerde ✓ (3)
- 2.3.2 **Identifisering van 'n bemarkingsbenadering wat by klein besighede sal pas**
Bemarkingsbenadering **B** ✓ (1)
- 2.3.3 **Motivering van antwoord op VRAAG 2.3.2**
- Dit het goedkoper bemarkingskoste ✓
 - Minder mededinging van groot besighede ✓
 - Produsente geniet 'n monopolie ✓
- (Enige 2 x 1) (2)
- 2.4 2.4.1 **Benoem die prosesse**
Eko-etikettering ✓ (1)
- 2.4.2 **Definisie van *volhoubare bemarking***
Dit is die aanneming van plaasaktiwiteite wat ekologies vriendelik en sosiaal gesond is ✓ (1)
- 2.4.3 **Vereister vir groen produk**
- Herwinbaar ✓
 - Bioafbreekbaar ✓
- (2 x 1) (2)

- 2.5 2.5.1 **Identifikasie van hoofprobleem wat boere in die gesig staar**
Boere het geen beheer oor pryse nie ✓ (1)
- 2.5.2 **Identifikasie van oplossing**
Boere werk saam ✓ (1)
- 2.5.3 **Identifikasie van bemarkingstelsel**
Koöperatiewe bemarking ✓ (1)
- 2.5.4 **Voordele van bemarkingstelsel geïdentifiseer in VRAAG 2.5.3**
- Vermoë om aan markvereistes vir volume en konsekwente/aanhoudende aanbod te voldoen ✓
 - Skaalvoordele/Skaalbesparings ✓
 - Bedingingsmag ✓
 - Toegang tot beter infrastruktuur ✓
 - Toegang tot professionele kundigheid ✓
 - Toegang tot befondsing ✓ (Enige 2 x 1) (2)
- 2.6 2.6.1 **Regverdiging vir die gebruik van sakeplanne**
- Hulle word gebruik om befondsing te verseker ✓
 - Gee rigting vir daaglikse bedrywighede ✓
 - Bepaal finansiële behoeftes ✓
 - Kry kennis oor bemarkingsgeleenthede ✓
 - Om probleme vooraf te sien, wat risiko verminder ✓ (Enige 2 x 1) (2)
- 2.6.2 **Hoe elektroniese hulpbronne gebruik word in die opstel van sakeplanne**
- Sakeplan-templaat kan aanlyn verkry word ✓
 - Aanlyn sakebeplanning kundiges wat raad en leiding gee ✓
 - Finansiële formules wat outomaties berekeninge doen om akkurate getalle en syfers te kry ✓
 - Ontwerp gereedskap vir 'n professionele sakeplan ✓
 - Meetinstrumente om die impak van jou sakeplan te meet ✓ (Enige 2 x 1) (2)
- [35]**

VRAAG 3: PRODUKSIEFAKTORE

- 3.1 3.1.1 **Verduideliking van ekonomiese eienskappe van grond**
Grond is onderworpe aan die wet van dalende opbrengs ✓ (1)
- 3.1.2 **Metodes wat gebruik kan word om die produktiwiteit van grond te verbeter**
- Waterbestuur/besproeiing/reënwateropvang ✓
 - Die herstel van die grond se potensiaal ✓
 - Konsolidasie van onekonomiese grondeenhede ✓
 - Gebruik van wetenskaplike boerderymetodes ✓
 - Verbetering van grondvrugbaarheid ✓ (Enige 2 x 1) (2)
- 3.1.3 **Ekonomiese funksies van grond**
- Maak die produksie van voedsel moontlik ✓
 - Bied fisiese ruimte vir menslike nedersettings ✓
 - Bied fisiese ruimte vir landbou-aktiwiteite ✓
 - Dit is 'n bate wat as kollateraal gebruik kan word ✓
 - Dit is 'n bron van minerale ✓ (Enige 2 x 1) (2)
- 3.2 3.2.1 **Stuk wetgewing wat werkers bemagtig om stakings uit te voer**
Wet op Arbeidsverhoudinge / Wet 66 van 1995 ✓ (1)
- 3.2.2 **Ander kwessies wat deur Wet in VRAAG 3.2.1 aangespreek word**
- Betrokkenheid van werknemers by besluitneming ✓
 - Voorkom onbillike arbeidspraktyke ✓
 - Gee werknemers/ werkgewers die reg om vakbonde/ verenigings te stig ✓
 - Verskaf prosedures vir die oplossing van arbeidsgeskille ✓ (Enige 2 x 1) (2)
- 3.2.3 **Moontlike oorsake van stakingsaksie**
- Swak vergoeding / Lae lone ✓
 - Swak werksomstandighede ✓
 - Onbillike arbeidspraktyke ✓ (Enige 2 x 1) (2)
- 3.2.4 **TWEE strategieë om arbeidsproduktiwiteit te verhoog**
- Om die regte tipe en aantal werkers te hê ✓
 - Gee duidelike instruksies aan werkers ✓
 - Die verskaffing van die regte tipe en aantal gereedskap of toerusting ✓
 - Motiveer werkers ✓ (Enige 2 x 1) (2)
- 3.3 3.3.1 **Identifikasie van finansiële rekord**
Inkomste staat ✓ (1)
- 3.3.2 **Berekening van netto inkomste**
Netto inkomste = Inkomste – Uitgawes ✓
= R740 000 ✓ – R138 500 ✓
= R601 500 ✓ (4)

- 3.3.3 **Lewer kommentaar oor die boerdery se winsgewendheid**
Die plaas is winsgewend ✓ omdat die netto inkomste positief is ✓ (2)
- 3.3.4 **Identifikasie van vaste koste**
- Waardevermindering ✓
 - Versekering ✓ (2)
- 3.3.5 **Gebruik van finansiële rekords op plaas**
- Bestuur die kapitaal van die plaas ✓
 - Ontleed vorige en huidige prestasie van die plaasbesigheid ✓
 - Beplan die toekoms van die besigheid ✓
 - Doen aansoek om lenings ✓
 - Verskaf inligting vir belastingdoeleindes ✓ (Enige 2 x 1) (2)
- 3.4 3.4.1 **Definisie van 'n bate**
'n Item van eiendom ✓ deur 'n persoon of maatskappy besit, wat as waarde beskou word. ✓ (2)
- 3.4.2 **Identifikasie van tipe kapitaal**
Beweeglike/Vlottende kapitaal ✓ (1)
- 3.4.3 **Tipe krediet wat gebruik word om kapitaal hierbo getoon te finansier**
Mediumtermyn-krediet ✓ (1)
- 3.4.4 **Bronne van finansiering wat gebruik kan word om die kapitaalitem te koop**
- Kommersiële banke ✓
 - Die landbank ✓
 - Trust maatskappye ✓
 - Potensiële beleggers ✓ (Enige 2 x 1) (2)
- 3.4.5 **Identifikasie van plaasrekord**
Vorraad ✓ (1)
- 3.5 3.5.1 **Interne kragte wat besighede raak**
- Kontantvloei ✓
 - Arbeidsmagbevoegdheid ✓ (2)
- 3.5.2 **'n Mag wat deur indiensopleiding verbeter kan word**
Arbeidsmagbevoegdheid ✓ (1)
- 3.6 **Identifisering van toepaslike bestuursvaardigheid**
- 3.6.1 Interpersoonlike en kommunikasievaardighede ✓ (1)
- 3.6.2 Finansiële bestuursvaardighede ✓ (1)

VRAAG 4: BASIESE LANDBOUGENETIKA

4.1 4.1.1 **Identifikasie van kruis**
Dihibriede kruising ✓ (1)

4.1.2 **Identifikasie van dominante eienskappe**
• Swart ✓
• Solied ✓ (2)

4.1.3 **Genotipe A**
AaBb ✓ (1)

4.1.4 **Mendeliaanse wet wat uniek is aan 'n dihibriede kruising**
Wet van onafhanklike sortering ✓ (1)

4.1.5 **Punnett-vierkant om F_s-generasie genotipe te bepaal**

	aB	ab ✓
aB	aaBB	aaBb
ab ✓	aaBb	aabb ✓

✓

Rubriek

Punnett-vierkant met gamete en nageslag genotipes ✓

Korrekte manlike gamete ✓

Korrekte vroulike gamete ✓

Korrekte nageslag genotipe ✓ (4)

4.1.6 **F₂-fenotipiese verhouding**
9 Swart en solied : 3 Swart en bruin : 3 Gevlek en bruin : 1 Gevlek en bruin ✓✓ (2)

4.2 4.2.1 **Bydrae van elke byvoegende alleel**
 $60 \text{ cm} \div 6 \checkmark = 10 \text{ cm} \checkmark$ (2)

4.2.2 **Genotipe van F₁-generasie**
AaBbCc ✓ (1)

4.2.3 **Berekening van die plant se hoogte**
 $AaBBCc = 40 \text{ cm} + (10 \text{ cm} \times 4) \checkmark$
 $= 40 \text{ cm} + 40 \text{ cm} \checkmark$
 $= 80 \text{ cm} \checkmark$ (3)

4.2.4 **Eienskappe wat verband hou met poligeniese oorerwing**
Kwantitatiewe eienskappe ✓ (1)

4.3 Identifikasie van meganisme van oorerwing

- 4.3.1 Epistase ✓ (1)
- 4.3.2 Kodominansie ✓ (1)
- 4.3.3 Onvolledige dominansie ✓ (1)
- 4.3.4 Veelvuldige allele ✓ (1)

4.4 4.4.1 Seleksiemetode beskryf in die leesstuk

Massa seleksie ✓ (1)

4.4.2 Moontlike oorsake van die verskille in prestasie

- Rekombinasie van gene / Oorkruising van chromosome (Meiose) ✓
- Mutasies ✓
- Bevrugting ✓ (Enige 2 x 1) (2)

4.4.3 TWEE gebruike van seleksie in diereverbetering

- Skep nuwe rasse ✓
- Verbeter bestaande rasse ✓
- Grondslag vir seleksie ✓ (Enige 2 x 1) (2)

4.5 Identifikasie van teelmetode

- 4.5.1 Uitkruising ✓ (1)
- 4.5.2 Inteling ✓ (1)
- 4.5.3 Kruisteling ✓ (1)
- 4.5.4 Lynteling ✓ (1)

4.6 Verduideliking van hoe die gebruik van GMO's die gespesifiseerde risiko's tot gevolg sal hê

- 4.6.1 Onkruidodderweerstandige gene in GMO's ✓ kan na wilde plante oorgedra word en sodoende hulle onkruidodderbestand maak ✓ (2)
- 4.6.2 Boere mag oormatige hoeveelhede onkruidodders in landerye gebruik waar hulle onkruidodderbestande gewasse verbou ✓ wat tot water- en grondbesoedeling lei. ✓ (2)

[35]

TOTAAL AFDELING B: 105
GROOTTOTAAL: 150