



education

Department:
Education
North West Provincial Government
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

**LANDBOUWETENSKAPPE V2
SEPTEMBER 2024**

PUNTE: 150

TYD: 2½ uur

Hierdie vraestel bestaan uit 11 bladsye.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit TWEE afdelings, naamlik AFDELING A en AFDELING B.
2. Beantwoord AL die vrae in die ANTWOORDEBOEK.
3. Begin ELKE vraag op 'n NUWE bladsy.
4. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
5. Jy mag 'n nieprogrammeerbare sakrekenaar gebruik.
6. Toon ALLE berekeninge, formules ingesluit, waar van toepassing.
7. Skryf netjies en leesbaar.

AFDELING A**VRAAG 1**

1.1 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die korrekte antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommers (1.1.1 tot 1.1.10) in die ANTWOORDEBOEK neer, bv. 1.1.11 C.

1.1.1 ... is die tipe bemarking waar die prys van 'n produk deur die staat bepaal word.

- A Koöperatiewe bemarking
- B Beheerde bemarking
- C Direkte bemarking
- D Vryebemarking

1.1.2 Die hoeveelheid van 'n sekere produk wat verbruikers bereid is, om teen 'n gegewe prys, te koop.

- A Aanbod
- B Prys
- C Vraag
- D Prysbeplanning

1.1.3 Die middelpunt van die aanbod en vraag vir goedere of dienste wat die interaksie van verkopers en kopers insluit, verwys na ...

- A 'n mark.
- B 'n verbruiker.
- C markinligting.
- D ekwilibrium.

1.1.4 Die volgende aktiwiteite is betrokke by die prosesering van landbouprodukte:

- (i) Berging, uitdroging en vermenging
- (ii) Fermentering, vermenging en uitdroging
- (iii) Vries, beroking en versuur
- (iv) Maal, vries en inlê

Kies die KORREKTE kombinasie:

- A (i), (iii) en (iii)
- B (ii), (iii) en (iv)
- C (i), (ii) en (iv)
- D (i), (iii) en (iv)

1.1.5 Die totale bedrag geld wat deur verkope, die besigheid inkom en deur uitgawes, uitgaan.

- A Kontantvloei
- B Balansstaat
- C Uitgawes
- D Netwaarde

1.1.6 Die komponent van bestuur wat die implementering van besluite monitor en verseker dat die plaasaktiwiteite volgens beplanning uitgevoer word.

- A Leiding
- B Besluitneming
- C Motivering
- D Beheer

1.1.7 'n Persoon wat 'n besigheidsgesleentheid identifiseer en bereid is om die risiko aan te gaan om 'n eie besigheid te begin.

- A Intrapreneur
- B Bestuurder
- C Entrepreneur
- D Arbeider

1.1.8 Die Wet op Arbeidsverhoudinge, 1995 (Wet 66 van 1995), handel oor die volgende sake:

- (i) Dispuut resoluksie stappe
- (ii) Veiligheidsmaatreëls vir die gebruik van gevaarlike stowwe
- (iii) Die reg om te staak vir alle werknemers indien nodig
- (iv) Arbeidvrede en demokrasie in die werksplek

Kies die KORREKTE kombinasie:

- A (i), (ii) en (iii)
- B (ii), (iii) en (iv)
- C (i), (ii) en (iv)
- D (i), (iii) en (iv)

1.1.9 'n Voorbeeld van 'n dominante homosigotiese eienskap vir kleur in pluimvee.

- A CC
- B cc
- C Cc
- D CCc

1.1.10 'n Organisme wat siektes oordra, maar nie van sy eie gene tot die gasheer bydra nie.

- A Plasmied
- B Skenker
- C Biolistiek
- D Vektor

(10 x 2) (20)

- 1.2 Kies 'n term/frase uit KOLOM B wat by 'n beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–H) langs die vraagnommers (1.2.1 tot 1.2.5) in die ANTWOORDEBOEK neer, bv. 1.2.6 J.

KOLOM A		KOLOM B	
1.2.1	Die situasie waar die hoeveelheid produkte aangebied minder as die hoeveelheid gevra is	A	arbeidproduktiwiteit
		B	waarborg
1.2.2	Beskrywing van die vaardighede en vermoëns van 'n plaasbestuurder	C	tekort
		D	geslagsgekoppel
1.2.3	'n Vorm van sekuriteit deur banke vereis voordat 'n lening goedgekeur word	E	vervoer
1.2.4	'n Maatstaf deur bestuurders gebruik om die produksieuitset van die werksmag te bepaal	F	arbeidsevaluasie
		G	oorskot
1.2.5	Meganisme van oorerwing veroorsaak deur gene se ligging op 'n geslagschromosoom van die ouer	H	bekwaamhede

(5 x 2) (10)

- 1.3 Gee EEN woord/term vir ELK van die volgende beskrywings. Skryf slegs die woord/term langs die vraagnommers (1.3.1 tot 1.3.5) in die ANTWOORDEBOEK neer.

1.3.1 Die kanaal van massakommunikasie wat die internet, TV en selfone insluit om met produkadvertering te help

1.3.2 'n Risikobestuurstrategie waar die boer verskillende boerdery-ondernemings gebruik

1.3.3 Die uiterlike voorkoms van 'n organisme

1.3.4 Seleksiemetode wat fokus op die kwaliteit van die voorouers eerder as die individu

1.3.5 'n Heterosigotiese individu of nageslag van twee geneties verskillende ouers

(5 x 2) (10)

- 1.4 Verander die onderstreepte woord(e) in elk van die volgende stellings om hulle WAAR te maak. Skryf slegs die antwoord langs die vraagnommers (1.4.1 tot 1.4.5) in die ANTWOORDEBOEK neer.
- 1.4.1 Wanneer 'n mark net een verkoper en baie kopers het, staan dit bekend as monopsonie.
- 1.4.2 In monitêre terme is 'n begroting nodig om 'n besigheid te bou, te bedryf of te groei.
- 1.4.3 Gonosome is chromosome met soortgelyke vorm.
- 1.4.4 Die herverskyning van 'n eienskap nadat dit vir 'n paar generasies nie te voorskyn gekom het nie, staan bekend as epistase.
- 1.4.5 Poliploidie is die vermoë van een ouer om meer genetiese eienskappe na die nageslag oor te dra as die ander ouer. (5 x 1) (5)

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B

VRAAG 2: LANDBOUBESTUUR EN BEMARKING

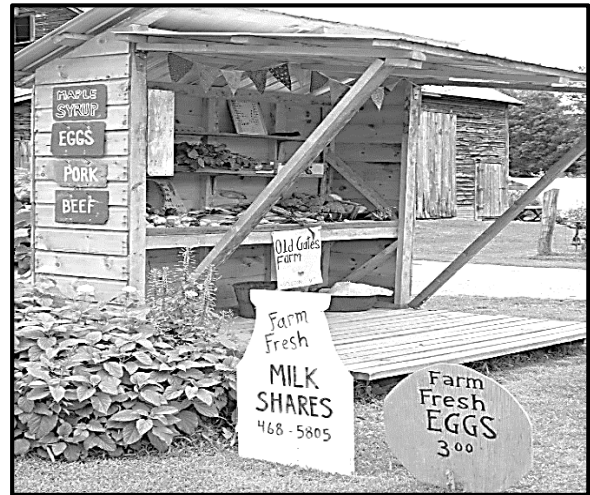
Begin hierdie vraag op 'n NUWE bladsy.

2.1 Die prente hieronder verteenwoordig die kanale van 'n vryebemarkingstelsel.

PRENT A



PRENT B



2.1.1 Identifiseer die bemarkingskanale deur **PRENT A** en **PRENT B** hierbo, voorgestel. (2)

2.1.2 Gee **DRIE** voordele van die bemarkingskanaal in **PRENT A**. (3)

2.1.3 Noem **TWEE** nadele van die bemarkingskanaal in **PRENT B**. (2)

2.2 Verskaf **TWEE** verskille tussen bemarking en verkope. (2)

2.3 Noem **DRIE** redes vir die opstel van 'n besigheidsplan. (3)

2.4 Gee **TWEE** maniere hoe om die landboubesigheidsketting te vergemaklik en te verbeter. (2)

2.5 Die tabel hieronder toon die aanbod en vraag van aartappels teen verskillende pryse.

	WEEK 1	WEEK 2	WEEK 3	WEEK 4	WEEK 5
Prys (Rand)	10	20	30	40	50
Hoeveelheid aanbod (kg)	50	100	150	200	250
Hoeveelheid vraag (kg)	250	200	150	100	50

2.5.1 Teken 'n lyngrafiek om die aanbod en vraag van aartappels teenoor die verskillende pryse te illustreer. (6)

2.5.2 Lei af vanuit die tabel hierbo, die tendens van hoe die prys deur die veranderende aanbod oor 'n tydperk van vyf weke, beïnvloed word. (2)

- 2.6 Lys DRIE faktore wat die vraag na landbouprodukte sal beïnvloed. (3)
- 2.7

Jong boere begin 'n besigheidsondeneming op 500 hektaar grond. Hulle beskik nie oor voldoende kapitaal en het ook geen vaardighede nie. Die jong boere is van voorneme om groente te kweek wat aan die gemeenskap en supermarkte verkoop sal word. Die area het 'n lae jaarlikse reënval met baie bos, ideal vir bokke. Die plaaslike universiteit het hulle dienste en raad vir die jong boere aangebied.
--
- Gebruik die SWOT-ontleding en identifiseer elk van die volgende vanuit die scenario:
- 2.7.1 TWEE sterkpunte (2)
- 2.7.2 TWEE swakpunte (2)
- 2.7.3 EEN geleentheid (1)
- 2.7.4 TWEE bedreigings (2)
- 2.8 Noem DRIE rolle van wetgewing in die effektiewe bemarKing van landbouprodukte. (3)
- [35]**

VRAAG 3: PRODUKSIEFAKTORE

Begin hierdie vraag op 'n NUWE bladsy.

- 3.1 Grond is die belangrikste produksiefaktor in die landboubedryf.
- 3.1.1 Noem TWEE ekonomiese eienskappe van grond. (2)
- 3.1.2 Gee TWEE funksies van grond. (2)
- 3.1.3 Dui die tegnieke of metodes aan hoe om die grondproduktiwiteit te verbeter, soos voorgestel deur elk van die stellings hieronder:
- (a) Verbeter die waterhouvermoë van die grond deur die organiese materiaal in die grond te verbeter (1)
- (b) Kombineer peulgewasse en graangewasse (1)
- (c) Omskakeling van die degradasieproses en stop van gronderosie (1)
- 3.2 Arbeid vorm die hoeksteen van landbouproduksie.
- 3.2.1 Lys TWEE oorsake van arbeidstekorte in die landboubedryf. (2)
- 3.2.2 Verwys na TWEE metodes hoe 'n boer HIV/VIGS op die plaas kan aanspreek. (2)

3.2.3 Die lys hieronder verwys na die beskrywings van arbeidswetgewings.

- Opleiding van werknemers om masjiene te gebruik
- Het te doen met gesondheid en veiligheid in die werksplek
- Vereis van werkgewers om te registreer en voorsiening te maak vir betaling vir ingeval 'n werknemer 'n besering aan diens opdoen
- Reguleer werksure, verlof en minimum lone

Kies die beskrywing hierbo wat toepaslik is vir ELK van die wetgewings hieronder:

- (a) Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid (WBV), 1993 (Wet 85 van 1993) (1)
- (b) Wet op Vergoeding vir Beroepsbeserings en -siektes (WVBS), 1993 (Wet 130 van 1993) (1)
- (c) Wet op Vaardigheidsontwikkeling (WV), 1998 (Wet 97 van 1998) (1)
- (d) Wet op Basiese Diensvoorwaardes (WBD), 1997 (Wet 75 van 1997) (1)
- 3.3 Gee EEN voordeel van die Werkloosheidsversekeringsfonds vir plaaswerkers. (1)
- 3.4 Die tabel hieronder dui 'n kontantvloei begroting van 'n plaasonderneming aan.

ITEM	VERKOPE PER WEEK	MAANDELIKSE KOSTES
Skaapverkope	R40 500	
Beesverkope	R90 000	R80 000
Saailingverkope	R300	
TOTAAL:		

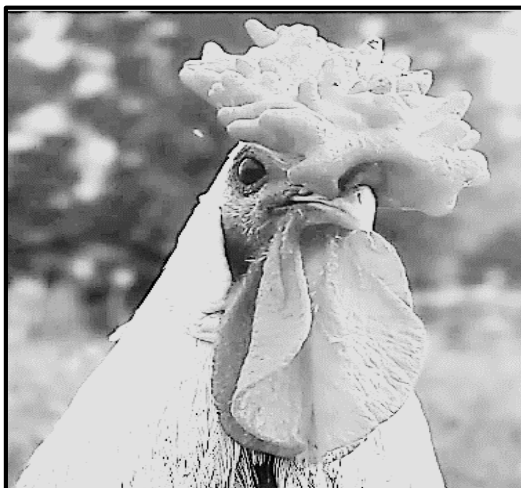
- 3.4.1 Bereken die maandelikse inkomste van hierdie plaasonderneming. (4)
- 3.4.2 Stel voor of die boer met die onderneming moet voortgaan of nie. (1)
- 3.4.3 Motiveer die antwoord in VRAAG 3.4.2 deur die wins/verlies te bereken. (Formules en ALLE berekeninge ingesluit) (3)
- 3.4.4 Identifiseer, vanuit die tabel hierbo, EEN vorm van kapitaal. (1)
- 3.4.5 Noem TWEE metodes om kapitaal in 'n besigheid te skep. (2)
- 3.5 Lys TWEE probleme geassosieer met kapitaal as produksiefaktor. (2)
- 3.6 Bestuur speel 'n belangrike rol in enige boerdery-onderneming.
- 3.6.1 Definieer die term *bestuur*. (2)
- 3.6.2 Stel TWEE bestuursbeginsels voor. (2)
- 3.7 Gee TWEE eksterne kragte wat die boerdery-onderneming kan benadeel. (2)

[35]

VRAAG 4: BASIESE LANDBOUGENETIKA

Begin hierdie vraag op 'n NUWE bladsy.

- 4.1 'n Homosigotiese lang (T) plant is gekruis met 'n homosigotiese kort (t) plant.
- 4.1.1 Bepaal die genotipe van die lang plant. (1)
- 4.1.2 Gebruik die Punnet-vierkantmetode om die genotipe van die F₁-generasie te bepaal. (4)
- 4.1.3 Verwys na die tipe dominansie in VRAAG 4.1.2. (1)
- 4.1.4 Regverdig die antwoord in VRAAG 4.1.3. (1)
- 4.2 Die prente hieronder toon 'n 'n ooreflikheidspatruon in hoenders.

PRENT A**PRENT B**

- 4.2.1 Identifiseer die tipe hoenderkamme in PRENT A en PRENT B. (2)
- 4.2.2 Voorspel die tipe ooreflikheid uitgebeeld deur PRENT A en PRENT B. (1)
- 4.3 Variasie is die verskil in fenotipes van plante of diere van dieselfde spesie.
- 4.3.1 Noem TWEE interne oorsake van variasie. (2)
- 4.3.2 Onderskei tussen *kwalitatiewe* en *kwantitatiewe* eienskappe in verhouding tot variasie. (4)
- 4.4 Gee TWEE seleksiemetodes wat deur planttelers gebruik word. (2)

- 4.5 Wanneer boere diere vir teelprogramme selekteer, word drie aspekte inaggeneem: oorerflikheid, geskatte teelwaarde en biometrie. Die geselekteerde individue word gepaar deur gebruik te maak van verskeie teelstelsels soos spesiekruising, kruisteling en uitkruising.
- 4.5.1 Lys TWEE verwante teelstelsels wat NIE in die gevallestudie hierbo genoem is NIE. (2)
- 4.5.2 Gee EEN voordeel van kruisteling. (1)
- 4.5.3 Noem TWEE nadele van opgradering. (2)
- 4.5.4 Definieer die term *oorerflikheid*. (2)
- 4.5.5 Verduidelik die implikasie van oorerflikheid in 'n teelprogram. (2)
- 4.6 Genetiese modifikasie behels die wysiging van genetiese materiaal van lewende selle/organismes.
- 4.6.1 Gee TWEE voorbeelde van geneties gemodifiseerde gewasse. (2)
- 4.6.2 Bied TWEE doelwitte van genetiese modifikasie in diere aan. (2)
- 4.6.3 Stel TWEE potensiële voordele van geneties gemodifiseerde organismes (GMOs) met betrekking tot voedsel veiligheid voor. (2)
- 4.6.4 Noem TWEE voordele van genetiese modifisering bo dié van tradisionele metodes. (2)
- [35]**
- TOTAAL AFDELING B : 105**
GROOTTOTAAL : 150