

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

SENIOR SERTIFIKAAT EKSAMEN

LANDBOUWETENSKAPPE V2

JUNIE 2017

NASIENRIGLYNE

TOTAAL: 150

Hierdie nasienriglyne bestaan uit 9 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1**

1.1	1.1.1	D ✓✓		
	1.1.2	C ✓✓		
	1.1.3	B ✓✓		
	1.1.4	D ✓✓		
	1.1.5	A ✓✓		
	1.1.6	C ✓✓		
	1.1.7	A ✓✓		
	1.1.8	D ✓✓		
	1.1.9	D ✓✓		
	1.1.10	B/C/D ✓✓	(10 x 2)	(20)
1.2	1.2.1	E ✓✓		
	1.2.2	J ✓✓		
	1.2.3	C ✓✓		
	1.2.4	D ✓✓		
	1.2.5	B ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.3	1.3.1	Vasgestelde prys/prysvasstelling/verskansing ✓✓		
	1.3.2	Bestuur ✓✓		
	1.3.3	Inversie ✓✓		
	1.3.4	Poliginiese ✓✓		
	1.3.5	Kruisteling/uitkruising ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.4	1.4.1	Mark segment ✓		
	1.4.2	Eindsaldo ✓		
	1.4.3	Kontinue/aaneenlopende ✓		
	1.4.4	Biometrie ✓		
	1.4.5	Heterose/basterkrag ✓	(5 x 1)	(5)

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B**VRAAG 2: LANDBOUBESTUUR EN BEMARKING****2.1 Bemerkingsfunksies****2.1.1 Die letter wat die bemerkingsfunksies voorstel**

- (a) C ✓ (1)
- (b) B/D ✓ (1)
- (c) D ✓ (1)
- (d) A ✓ (1)

2.1.2 DRIE voordele van die prosessering van landbouprodukte

- Verhoed vermorsing/bederf/verbeter die rakleef tyd/verleng die stoorperiode van produkte ✓
- Produkte is regdeur die jaar beskikbaar ✓
- Verbeter die veiligheid van produkte/voedsel ✓
- Maklik om te vervoer ✓
- Waarde toevoeging/verhoogde waarde/kwaliteit/buikbaarheid van die produkte ✓
- Skep werks/besigheidsgeleenthede ✓
- Verminder die vermorsing van oortollige produkte ✓
- Manier om die oor-voorsiening van produkte te voorkom ✓
- Produkte word makliker verpak en hanteer ✓
- Hoë pryse van produkte/hoër inkomste/winst (Enige 3) (3)

2.2 Bemerkingskanale

- 2.2.1 Plaashekbemarking ✓ (1)
- 2.2.2 Veeveiling ✓ (1)
- 2.2.3 Bemarking deur kontrakte ✓ (1)
- 2.2.4 Varsproduktemark ✓ (1)
- 2.2.5 Internet bemarking ✓ (1)

2.3 Grafiek van die ewewigsprys**2.3.1 Identifikasie van die kurwes**

- A Vraag ✓ (1)
- B Aanbod ✓ (1)

2.3.2 DRIE faktore wat vraag beïnvloed

- Prys van die produk ✓
- Kwaliteit van die produkte/buikbaarheid van produkte ✓
- Voorkeure/tendense/modos/smaak van verbruikers ✓
- Mededingende/komplementerende produkte ✓
- Seisoen/tyd/periode van produksie ✓
- Inkomste/status/koopkrag van verbruikers ✓
- Aantal verbruikers ✓ (Enige 3) (3)

2.3.3 Definisie van markewewig

Die prys waar die aanbod ✓ gelyk/dieselfde as die vraag is ✓

(2)

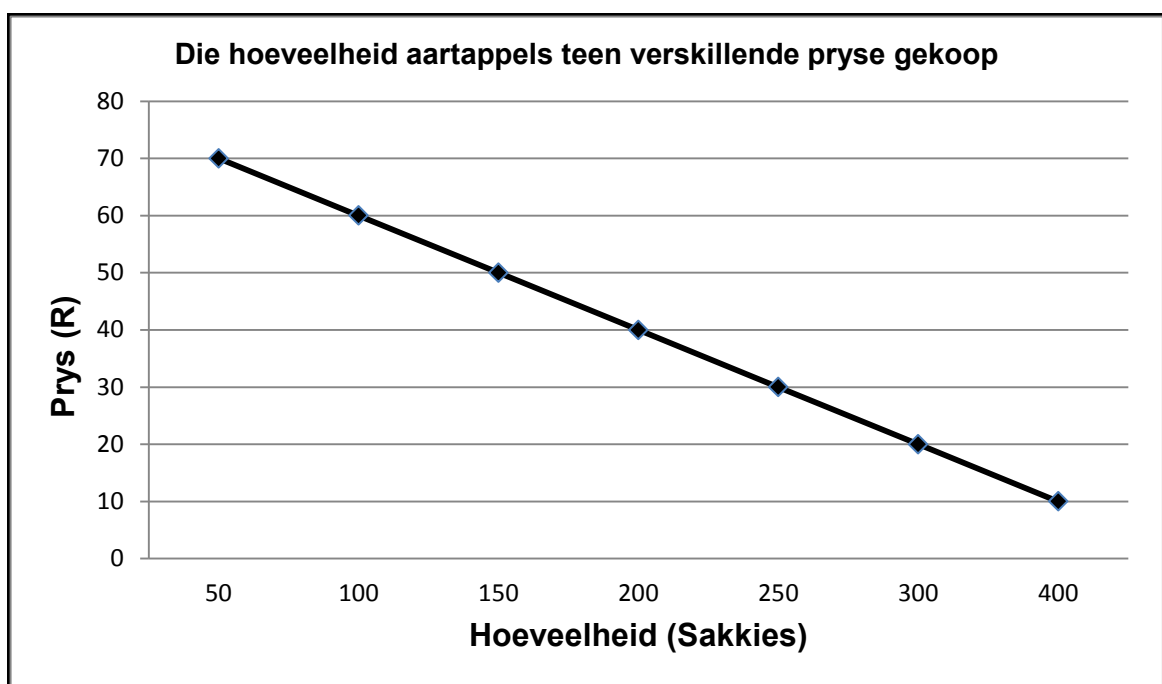
2.3.4 Verwantskap tussen prys en die vraag

Hoe hoër die prys, hoe laer die vraag ✓✓

OF

Hoe laer die prys, hoe hoër die vraag ✓✓

(2)

2.4 Die hoeveelheid aartappels teen verskillende pryse per week gekoop**2.4.1 Lyngrafiek van die hoeveelheid aartappels wat teen verskillende pryse gekoop is****Kriteria/rubriek/memorandum**

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

(6)

2.4.2 Die prys waartydens die meeste aartappels verkoop is

R10 ✓

(1)

2.4.3 Rede

400 sakkies aartappels is gekoop teen 'n prys van R10/die meeste is verkoop teen R10/laagste prys/meeste gekoop teen die laagste prys ✓

(1)

2.5 DRIE probleme met die opstel van 'n besigheidsplan

- Onvoldoende navorsing ✓
- Vae sakeplan ✓
- Onvoldoende kontantvloei ✓
- Onrealistiese aannames en projeksies ✓
- Die wegsteek/ignoreer van swakhede en risiko's ✓
- Potensiële mededingers word nie insluit nie ✓
- Gebruik die verkeerde formaat ✓
- Teenstrydige informasie oor die voorsiening ✓

(Enige 3) (3)

2.6 DRIE elemente van die SWOT-ontleding

- Sterkpunte ✓
- Swakhede ✓
- Geleenthede ✓
- Bedreigings ✓

(Enige 3) (3)
[35]**VRAAG 3: PRODUKSIEFAKTORE****3.1 Die begroting van 'n kleinskaal onderneming vir 'n jaar****3.1.1 EEN koste-item wat oor 'n periode van vyf jaar afbetaal word**

Lening (trekker) ✓

(1)

3.1.2 Rede vir die antwoord

Trekker is 'n mediumtermyn bate ✓

(1)

3.1.3 Berekening van die hoogste inkomste gegenereer

- $R200\ 000 + R120\ 000$ ✓
- $= R320\ 000$ ✓

(2)

3.1.4 TWEE probleme van 'n mediumtermyn bate

- Rentekoers op die lening ✓
- Depresiasie ✓

(2)

3.1.5 Die wins van die onderneming

- Wins = inkomste – uitgawes ✓
- $R320\ 000 - R252\ 500$ ✓
- Wins = $R67\ 500$ ✓

(3)

3.2 Arbeidswetgewing

3.2.1 Wet op Basiese Diensvoorwaardes, 1997 (Wet 75 van 1997) ✓

(1)

3.2.2 Wet op Vaardigheidsontwikkeling, 1998 (Wet 97 van 1998) ✓

(1)

3.2.3 Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid, 1993 (Wet 85 van 1993) ✓

(1)

3.3 Scenario oor arbeid as 'n produksiefaktor**3.3.1 Identifikasie van die tipe werker**

Seisoenswerker ✓

(1)

**3.3.2 Onderskei tussen 'n permanente- en 'n seisoenswerker
Seisoenswerker**

- Slegs in diens tydens die insameling van die oes/piek/
spesifieke tyd/periode van die jaar/seisoen ✓

Permanente werker

- Permanent/voltyds/regdeur die jaar in diens ✓

(2)

3.4 DRIE uitdagings van arbeid as 'n produksiefaktor

- Tekort/skaarste aan arbeid ✓
- Hoë koste van arbeid ✓
- Gebrek aan vaardighede/opleiding ✓
- Kompetisie met ander industrieë/ekonomiese migrasie ✓
- Swak arbeidsbestuur/werksomstandighede ✓
- Sosiale probleme/HIV en VIGS ✓
- Industrieële aksie/stakings ✓

(Enige 3)

(3)

3.5 Berekening van die loon vir 'n werker op 'n openbare vakansiedag

- $R150 \times 2/R150 + R150$ ✓
- $= R300$ ✓

(2)

3.6 Bestuursbeginsels**3.6.1 Assosiasie van die stelling met 'n bestuursbeginsel**

- **A** Beheer/kontrole/toesig ✓
- **B** Organisasie/koördinering ✓
- **C** Beplanning ✓

(3)

3.6.2 DRIE besigheidsbestuursvaardighede van die bestuurder by C

- Begrip/konseptuele ✓
- Besluitneming ✓
- Analities ✓
- Beplanning ✓
- Probleem oplossings ✓
- Toepassings vaardighede
- Finansiële bestuursvaardighede ✓
- Implimentering ✓

(Enige 3)

(3)

3.7 Scenario oor die verbetering van grondproduktiwiteit**3.7.1 Konsolidasie/konsolidering van onekonomiese eenhede/
meganisasie ✓**

(1)

**3.7.2 Toepas van wetenskaplike metodes/verbeter grondvrugbaarheid/
wisselbou/tussen/strook verbouing ✓**

(1)

- 3.7.3 Herstel van die grond potensiaal ✓ (1)
- 3.7.4 Verbeterde waterbestuur ✓ (1)
- 3.8 **Verduideliking met 'n voorbeeld die Wet van Dalende-Meer-Opbrengs**
- Met verhoogde insette sal die opbrengs (uitset) verhoog ✓
 - tot op 'n spesifieke punt waarna dit sal verhoog teen 'n dalende tempo ✓
 - **Voorbeeld** (kunsmis toegedien teenoor die opbrengs van mielies) ✓ (3)
- 3.9 **TWEE funksies van grond as produksiefaktor**
- Bron van minerale ✓
 - Gebruik as sekuriteit/waarborg ✓
 - Voorsien fisiese spasie/plek vir produksie ✓
 - Voorsien rou-materiale/grondstowwe ✓
 - Produseer voedsel ✓ (Enige 2) (2)
- [35]

VRAAG 4: BASIESE LANDBOUGENETIKA

4.1 Kruising van geel- en wit blomme

- 4.1.1 **Identifikasie van gemerkte gedeelte (a) - (e)**
- (a) Yy ✓
- (b) Geel ✓
- (c) Yy ✓
- (d) 3 : 1 (Geel tot wit) ✓
- (e) 1:2:1 ✓ (5)
- 4.1.2 **Tipe dominansie**
- Volledige dominansie ✓ (1)
- 4.1.3 **Regverdiging**
- Geel (Y) is dominant oor wit (y) ✓
 - Geen intermediêre/nuwe kleure in die nageslag ✓ (Enige 1) (1)

4.2 TWEE kruisings in die F₁ generasie

- 4.2.1 **Dui die tipe kruising aan**
- Monohibriede kruising ✓ (1)
- 4.2.2 **Rede**
- Die kruising van slegs een eienskap ✓ (1)
- 4.2.3 **Voorspelling van die genotipe van die ouers in kruising 1**
- Ouer 1 Bb ✓
 - Ouer 2 bb ✓
 - OF
 - Bb ✓ x bb ✓ (2)

4.2.4 Punnet-vierkantmetode om die genotipiese persentasie van die nageslag in kruising 2 te bepaal

♂ ♀	B	B ✓
b	Bb	Bb ✓
b	Bb	□ Bb

Punnet-vierkantmetode met gamete en nageslag ✓

Genotipiese persentasie van die nageslag 100% Bb ✓

Nasienriglyne

Volledige Punnet-vierkant met gamete en nageslag ✓

Korrekte gamete ✓

Korrekte nageslag ✓

Korrekte persentasie ✓

(4)

4.2.5 Berekening van die fenotipiese persentasie van die nageslag in kruising 2

$$\text{Fenotipiese \%} = \frac{4}{4} \times 100 \checkmark$$

$$= 100\% \text{ swart } \checkmark$$

(2)

4.3 Scenario oor die Genetiese Modifikasie (GM) van katoen

4.3.1 Identifikasie van voordele van GM saad bo tradisionele saad

- Vinnige resultate/opbrengs het tydens die eerste jaar verdubbel ✓
- Verminder bolwurm bespuitings/verlaag kostes ✓ (Enige 1)

(1)

4.3.2 TWEE moontlike tegnieke om katoensaad te modifiseer

- Bakteriese draer/*Agrobacterium tumefaciens*/Bt ✓
- Geengeweer/biolistiek ✓
- Elektroporasië ✓
- Mikro-inspuiting ✓
- Lipofeksië ✓
- Virus as draer ✓
- Die stilmaak van gene ✓
- Geensplitsing/uitsnyding ✓
- Herkombinasie van gene ✓
- Kalsium-fosfaat presipitasië ✓

(Enige 2)

(2)

4.3.3 TWEE ekonomiese voordele van GM saad vir die boer

- Verminder die koste van plaagdoders ✓
- Hoër opbrengste/hoër inkomste ✓

(2)

4.3.4 **TWEE gevolge van die gebruik van GM katoensaad****(a) Omgewing**

- Minder bespuitings verminder omgewings besoedeling ✓
- Gewasse raak bestand teen plaagdoders/super onkruid ✓
- Voordelige insekte/peste vrek as hul op insek bestande gewasse voed ✓
- Biodiversiteit verlaag ✓ (Enige 2) (2)

(b) Ekonomies

- Sade is duur/boere moet elke jaar nuwe saad aankoop/ge-oeste saad kan nie weer aangeplant word nie ✓
- Hoë insetkoste/boere moet 'n tegnologie fooi betaal ✓ (2)

4.4 **Teelstelsels**

4.4.1 Kruisteling/opgradering ✓ (1)

4.4.2 Inteling ✓ (1)

4.4.3 Opgradering ✓ (1)

4.4.4 Spesiekruising ✓ (1)

4.5 **Teelwaarde**4.5.1 **Berekening van die nageslag se speenmassa in kilogram**

- $16 + 6 = 22$ ✓
- $\frac{22}{2}$ ✓
- $= 11 \text{ kg}$ ✓
- **OF**
- $(16 \div 2) + (6 \div 2)$ ✓
- $8 + 3$ ✓
- 11 kg ✓

(3)

4.5.2 **Interpretasie van die waarde in VRAAG 4.5.1**

- Die nageslag van hierdie ouers sal 11 kg swaarder wees ✓
- as die gemiddeld van die kudde ✓

(2)

[35]

TOTAAL AFDELING B: 105
GROOTTOTAAL: 150