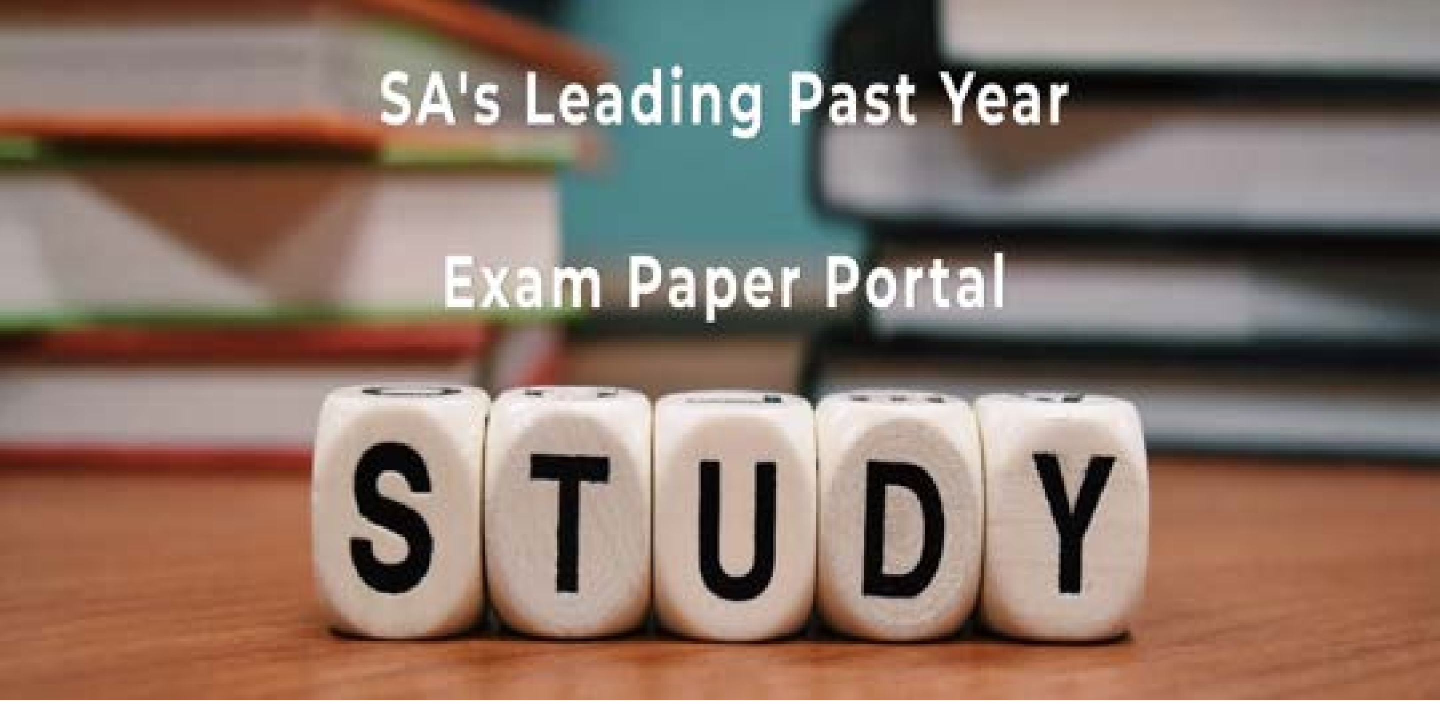


You have Downloaded, yet Another Great Resource to assist you with your Studies ☺

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

SENIORSERTIFIKAAT EKSAMEN

LANDBOUWETENSKAPPE V2

2018

NASIENRIGLYNE

PUNTE: 150

Hierdie nasienriglyne bestaan uit 10 bladsye

AFDELING A

VRAAG 1:

1.1	1.1.1	C ✓✓		
	1.1.2	A ✓✓		
	1.1.3	B ✓✓		
	1.1.4	D ✓✓		
	1.1.5	C ✓✓		
	1.1.6	D ✓✓		
	1.1.7	B ✓✓		
	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	H ✓✓		
	1.2.3	F ✓✓		
	1.2.4	B ✓✓		
	1.2.5	A ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.3	1.3.1	Promosie ✓✓		
	1.3.2	Bates ✓✓		
	1.3.3	Kunsmatige seleksie ✓✓		
	1.3.4	Biometrie ✓✓		
	1.3.5	Epistase ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.4	1.4.1	Koste ✓		
	1.4.2	Verskansing ✓		
	1.4.3	Fenotipe ✓		
	1.4.4	Geen ✓		
	1.4.5	Atavisme/terugslag ✓	(5 x 1)	(5)

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B

VRAAG 2: LANDBOUBESTUUR EN BEMARKING

2.1 **Bemarkingskanaal deur boere gebruik in 'n vryemarkstelsel**

2.1.1 **Identifikasie van die bemarkingskanaal**
Varsprodukte bemarkingskanaal ✓ (1)

2.1.2 **TWEE voordele van die varsprodukte bemarkingskanaal**

- In staat om groot hoeveelhede plaasprodukte te verkoop/lok meer kopers ✓
- Produsente kan ‘n agent gebruik om produkte te bemark ✓
- Produsente trek voordeel uit hoër pryse in tye van tekorte ✓
- Verkoop kontant/onmiddelik beskikbaar/geen vertragings ✓

(Enige 2) (2)

2.1.3 **TWEE voordele van 'n vrye bemarkingstelsel vir 'n produsent**

- Vry om te produseer en te verkoop waar hul wil ✓
- Prys word bepaal deur vraag en aanbod/geen beheer ✓
- Groter mededinging lei tot beter produkte en pryse ✓
- Nuwe produkte en idees word ontwikkel ✓
- Entrepreneurs word geskep wat lei tot welvaart ✓
- Bevorder landbouproduksie ✓
- Lei tot nasionale ekonomiese groei ✓
- Skep werksgeleenthede ✓
- Geen middelmanne ✓
- Min vertragings in die ontvangs van betaling ✓ (Enige 2) (2)

2.2 **Koöperatiewe bemarking**

2.2.1 **Identifikasie van die bemarkingstelsel**
Koöperatiewe bemarking ✓ (1)

2.2.2 **Term vir die stelsel wat plaasprodukte saamgevoeg**
Poelstelsel ✓ (1)

2.2.3 **DRIE voordele van 'n poelstelsel**

- Groter bedingingsmag ✓
- Laer bemarkingskostes ✓
- Maklike toegang tot finansiering ✓
- Goedkoper dienste ✓
- Hoër gemiddelde pryse/dividende ✓
- Versprei die risiko ✓
- Produsente kan groter kontrakte beding ✓
- Spaar tyd/tyd vir plaas aktiwitiete ✓ (Enige 3) (3)

2.3 **Produkte en die hoeveelhede gevra teen verskillende pryse**

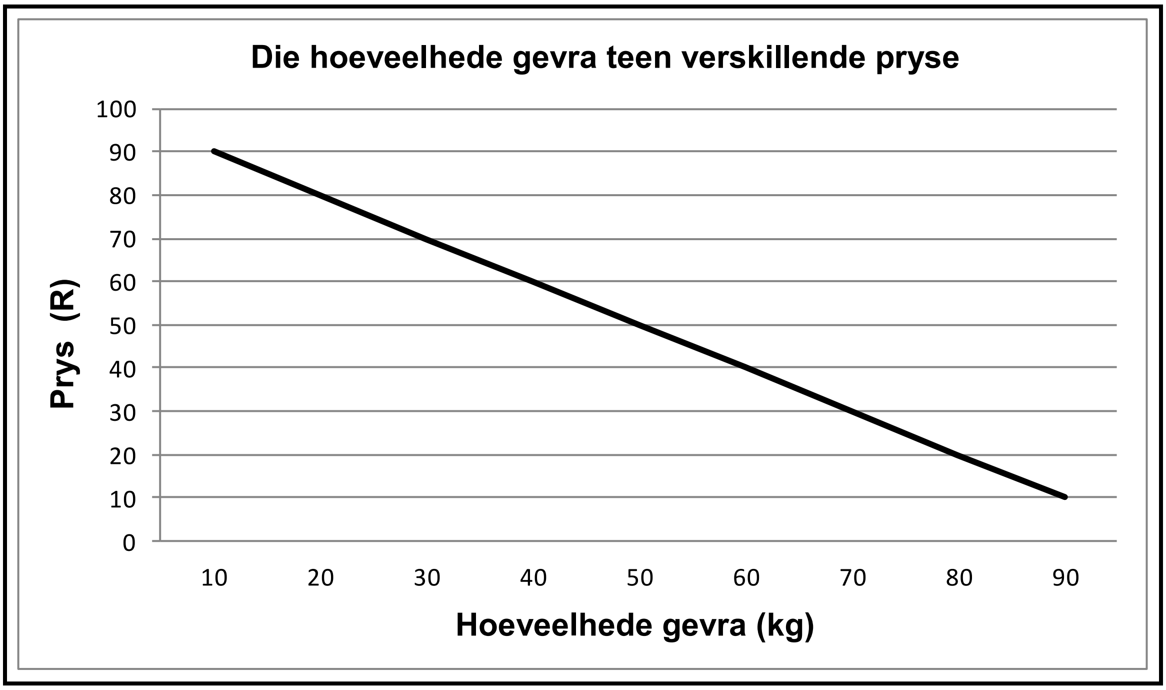
2.3.1 **TWEE faktore wat die vraag na PRODUK 2 sal beïnvloed**

- Voorkeure/smake van die verbruiker ✓
- Bruikbaarheid van die produk ✓
- Inkomste van die verbruikers ✓
- Aantal verbruikers ✓
- Prys van mededingende produkte ✓
- Seisoenale fluktuasies/seisoen van die jaar ✓
- Leefstyl van die verbruikers ✓
- Advertering/promosie ✓
- Navorsing/gesondheids tendense/wetgewing ✓
- Plaasvervanger produkte ✓
- Kwaliteit van produkte ✓ (Enige 2) (2)

2.3.2 **Tendens van die hoeveelheid van PRODUK 2 gevra**

- Selfs met 'n styging in die prys ✓ het die verbruikers nog steeds die produk gekoop ✓
- Geen groot verskille in die hoeveelhede gevra ✓ selfs al het die prys gestyg ✓
- Geringe daling in die hoeveelhede gevra ✓ selfs met 'n verhoging in die prys ✓ (Enige 1) (2)

2.3.3 **Lyngrafiek van die hoeveelhede gevra vir PRODUK 1**



KRITERIA/RUBRIEK/NASIENRIGLYNE

- Korrekte opskrif ✓
- X-as: Korrek gekalibreer met byskrif (Hoeveelhede gevra) ✓
- Y-as: Korrek gekalibreer met byskrif (Prys) ✓
- Korrekte eenhede (R en kg) ✓
- Lyngrafiek ✓
- Akkuraatheid ✓ (6)

2.3.4 **Die verwantskap tussen prys en die hoeveelheid gevra**
- As die prys hoog is ✓ is die vraag na die produk laag ✓
- As die prys laag is ✓ is die vraag na die produk hoog ✓ (Enige 1) (2)

2.4 **Besigheidsketting**

2.4.1 Groothandelaar ✓ (1)

2.4.2 Jogurtfabriek ✓ (1)

2.4.3 Kettingwinkel ✓ (1)

2.4.4 Melkprodusent/boer ✓ (1)

2.4.5 Pakhuis ✓ (1)

2.5 **Die prys tendens van twee landbouprodukte oor 'n ses maande periode**

2.5.1 **Produk onderhewig aan seisoenale verandering**
Produk 2 ✓ (1)

2.5.2 **Die gevolg van seisoenale produksie op die prys van produk 2**
- Buite seisoen is ✓ is die prys hoog ✓
- Binne seisoen is ✓ is die prys laag ✓ (Enige 1) (2)

2.5.3 **EEN rede in verband met produksie wat lei tot 'n konstante prys van produk 1**
Produksie vind reg deur die jaar plaas/bestendige produksie/ beskikbaar reg deur die jaar/nie seisoenaal/stoor/berging ✓ (1)

2.6 **VIER fases van die entrepreneursproses**
- Identifiseer die geleentheid ✓
- Evalueer geleenthede ✓
- Bepaal die hulpbronne benodig ✓
- Ontwikkel die sakeplan ✓
- Begin en bestuur die onderneming ✓
- Groei die onderneming ✓ (Enige 4) (4)

[35]

VRAAG 3: PRODUKSIEFAKTORE

3.1 **Ekonomiese eienskappe van grond**

3.1.1 **TWEE ekonomiese eienskappe van grond**
- Produksie potensiaal wissel ✓
- Grond kom op 'n spesifieke plek/omgewing voor ✓
- Onderhewig aan die wet van dalende-meer-opbrengs ✓
- Grond is onvernietigbaar ✓
- Grond is duursaam ✓
- Passiewe faktor ✓
- Kan gekoop of verkoop word ✓
- Waarde vermeerder/appresieer oor tyd ✓
- Grond is beperk ✓
- Grond is ‘n primêre produksiefaktor ✓ (Enige 2) (2)

3.1.2 **TWEE maatreëls om die produktiwiteit van grond te verbeter**
- Die gebruik van tegnologie/presisie boerdery ✓
- Pas by wetenskaplike metodes/praktyke aan ✓
- Verbeter die voorsiening/bestuur van water ✓
- Verander bewerkingspraktyke ✓
- Konsolideer onekonomiese eenhede/boer meer doeltreffend ✓
- Herstel van die grondpotensiaal/gebruik inheemse kennis ✓

(Enige 2) (2)

3.1.3 **TWEE funksies van grond as produksie faktor**
- Produksie/verskaffing van voedsel ✓
- Verskaf fisiese spasie/ruimte ✓
- Bron van minerale ✓
- Bron van rou-materiale/grondstowwe ✓
- Kan as sekuriteit gebruik word ✓ (Enige 2) (2)

3.2 **Aktiwiteite op die plaas deur wetgewing gereguleer**

3.2.1 **Indikasie van arbeidswetgewing**

(a) Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid (85 van 1993) ✓ (1)
(b) Wet op Arbeidsverhoudinge (66 van 1995) ✓ (1)
(c) Wet op Vergoeding vir Beroepsbeserings en -Siektes (130 van 1993) ✓ (1)
(d) Wet op Basiese Diensvoorwaardes (75 van 1997) ✓ (1)

3.2.2 **Identifikasie van plaaswerker**
Permanente/voltydse plaaswerker ✓ (1)

3.2.3 **TWEE arbeidsaangeleenthede wat lei tot die protesaksie**
- Swak werksomstandighede ✓
- Swak lewensomstandighede ✓
- Swak salaris/vergoeding ✓
- Gebrek aan opleiding/onderwys ✓
- Swak bestuur van arbeid ✓
- Plaasuitsettings ✓
- Ignoreer wetgewing ✓ (Enige 2) (2)

3.2.4 **TWEE maatreëls om die arbeidsaangeleenthede aan te spreek**
- Beter werksomstandighede ✓
- Beter vergoeding/bonusse/aansporings ✓
- Beter lewensomstandighede/behuising ✓
- Verbeterde verhoudinge/kommunikasie/erkenning vir goeie werk gelewer ✓
- Maak voorsiening vir opleiding/onderwys ✓
- Beter arbeidsbestuur ✓
- Waak teen plaasuitsettings ✓
- Hou by die toepaslike wetgewing ✓ (Enige 2) (2)

3.3 **Kapitaal vir die bedryf van 'n onderneming**

3.3.1 **Voorbeelde van kapitaalitems**

(a) Trekker ✓ (1)
(b) Doders/kunsmis/saad ✓ (1)
(c) Grond/boorgat ✓ (1)

3.3.2 **TWEE bronne van kapitaal vir die familie onderneming**

- Lening ✓
- Pensioenpakket ✓ (2)

3.3.3 **Die totale waarde van die bates**

R1 189 000
+ R 280 000 } ✓
R1 469 000 ✓ (2)

3.3.4 **TWEE probleme vanuit die scenario**

- Onvoldoende kapitaal/skaars/onderkapitalisasie ✓
- Krediet bring rente mee/hoë rentekoerse ✓
- Kapitaal is onderheweig aan hoë risiko's ✓
- Depresiasie van kapitaal ✓ (Enige 2) (2)

3.4 **Stappe wat deel vorm van die besluitnemingsproses**

3.4.1 **Die korrekte volgorde van die stappe**

- B ✓ (1)
- D ✓ (1)
- A ✓ (1)
- C ✓ (1)

3.4.2 **TWEE faktore wat besluitneming beïnvloed**

- Die spoed van besluitneming/tydsberekening van besluite ✓
- Die mate van akkuraatheid van die besluitneming ✓
- Die aanvaarbaarheid van die besluite ✓
- Sinvolheid van die besluite ✓
- Sosiaal aanvaarbaar/etiek ✓
- Ekonomiese klimaat ✓
- Winsgewendheid ✓
- Lewensvatbaar vir die omgewing ✓
- Politiek klimaat ✓
- Uitslag van die SWOT-ontleding ✓
- Vorige ondervinding/inligting beskikbaar/navorsing ✓ (Enige 2) (2)

3.5 **Plaas met verskillende suksesvolle ondernemings**

3.5.1 **Identifikasie van die risiko bestuurstrategie**

Diversifikasie ✓ (1)

3.5.2 **Regverdig die antwoord**

Wyse waarvolgens risiko bestuur word/risiko word versprei oor baie boerdery-ondernemings/wyse om boerdery beleggings oor verskeie ondernemings te versprei ✓ (1)

3.5.3 **Bestuursvaardigheid om vroegtydig op 'n strategie te besluit**
Beplanning ✓ (1)

3.5.4 **TWEE voorbeelde van produksierisiko**
- Onvoorsiene weers- en klimaatstoestande ✓
- Droogtes en oorstromings ✓
- Uitbreek van siekte in gewasse en vee ✓
- Insekbesmettings ✓
- Diefstal/predasie ✓ (Enige 2) (2)

[35]

VRAAG 4: BASIESE LANDBOUGENETIKA

4.1 **Diere teelgroepe**

4.1.1 **Die persentasie rooi nageslag**
TEELGROEP 1: ¾ x 100 ✓ = 75% ✓ (2)

4.1.2 **Punnett-vierkant van die genotipe vir die nageslag van TEELGROEP 2**

✓	**D**	**d** ✓
D	DD	Dd ✓
d	Dd	dd

Nasienriglyne/kriteria
- Korrekte gamete ✓
- Korrekte nageslag ✓
- Punnett-vierkant (met gamete en nageslag) ✓ (3)

4.1.3 **Fenotipiese verhouding van die nageslag**
- 1 wit:3 rooi ✓
  OF
- 3 rooi:1 wit ✓
  OF
- wit:rooi = 1:3/rooi:wit = 3:1 ✓ (Enige 1) (1)

4.1.4 **Teelgroep met die dominante allele**
Teelgroep 2 ✓ (1)

4.1.5 **Rede**
D is die dominante alleel vir rooi varkies/beide ouers is rooi ✓ (1)

4.2 **Seleksie**

4.2.1 **Genetiese term verantwoordelik vir die verhoogde produksie**
Basterkrag/heterose ✓ (1)

4.2.2 **Rede vir die gebruik van die kultivars in die teelprogram**
Meerderwaardige ouers met die verlangde eienskappe ✓ kan nageslag met die verlangde eienskappe produseer ✓ (2)

4.2.3 **TWEE faktore wat variasie beïnvloed**
- Gene/interne ✓
- Omgewing/eksterne ✓ (2)

4.2.4 **TWEE belangrikhede van variasie**
- Help om plantkultivars te verbeter ✓
- Lei tot die ontwikkeling van nuwe kultivars/kultivars meer ontwikkel om by 'n veranderende omgewing aan te pas ✓
- Biodiversiteit ✓ (Enige 2) (2)

4.3 **Diertipe varkies**

4.3.1 **Identifikasie van die teelstelsel**
Opgradering ✓ (1)

4.3.2 **EEN nadeel van die teelstelsel**
- Manlike diere/bere van die eerste generasie kan nie as teeldiere verkoop word nie ✓
- Vordering is relatief stadig ✓
- Nageslag is nooit 100% suiwer nie ✓
- Manlik diere/bere moet altyd aangekoop word ✓ (Enige 1) (1)

4.3.3 **Die faktor wat die sukses van die variasie proses bepaal**
Seleksie van meerderwaardige manlike diere/bere/AA ✓ (1)

4.3.4 **Verduideliking waarop bere geselekteer word**
Bere het meerderwaardige genetiese eienskappe ✓ terwyl sôe minderwaardige genetiese eienskappe het ✓ (2)

4.3.5 **Term vir diere verantwoordelik vir die resessiewe gene**
Draers ✓ (1)

4.3.6 **Genotipe van die dwergtipe varkies**
aa ✓ (1)

4.4 **Teelstelsels**

4.4.1 **Passing van die teelstelsels**
(a) Uitkruising ✓ (1)
(b) Spesiekruising ✓ (1)
(c) Kruisteling ✓ (1)
(d) Inteling ✓ (1)

4.4.2 **TWEE tipes mutageniese agente**
- Fisies ✓
- Chemies ✓
- Biologies ✓ (Enige 2) (2)

4.5 **Genetiese modifikasie versus konvensionele basters**

4.5.1 **TWEE tegnieke vir die ontwikkeling van geneties gemodifiseerde plante**

- Elektroporasie ✓
- Mikro-inspuiting ✓
- Bakterieë as draers ✓
- Virusse as draers ✓
- Biolistiek/geen geweer ✓
- Kalsium fosfaat presipitasie ✓
- Kernsplitsing ✓
- Stilmaak van gene ✓
- Lipofeksie ✓ (Enige 2) (2)

4.5.2 **Differensieer tussen:**
Konvensionele bastersaad

- Geproduseer deur gewone telings praktyke ✓ (1)

Geneties gemodifiseerde saad

- Geproduseer deur die beplande invoeging van die verlangde gene ✓ (1)

4.5.3 **DRIE voordele van genetiese ingenieurswese**

- Proses is vinnig ✓
- Meer akkuraat/presies ✓
- Nie beperk tot die kruising van spesies wat verwant is nie ✓ (3)

[35]

TOTAAL AFDELING B: 105
GROOTTOTAAL : 150

Kopiereg voorbehou