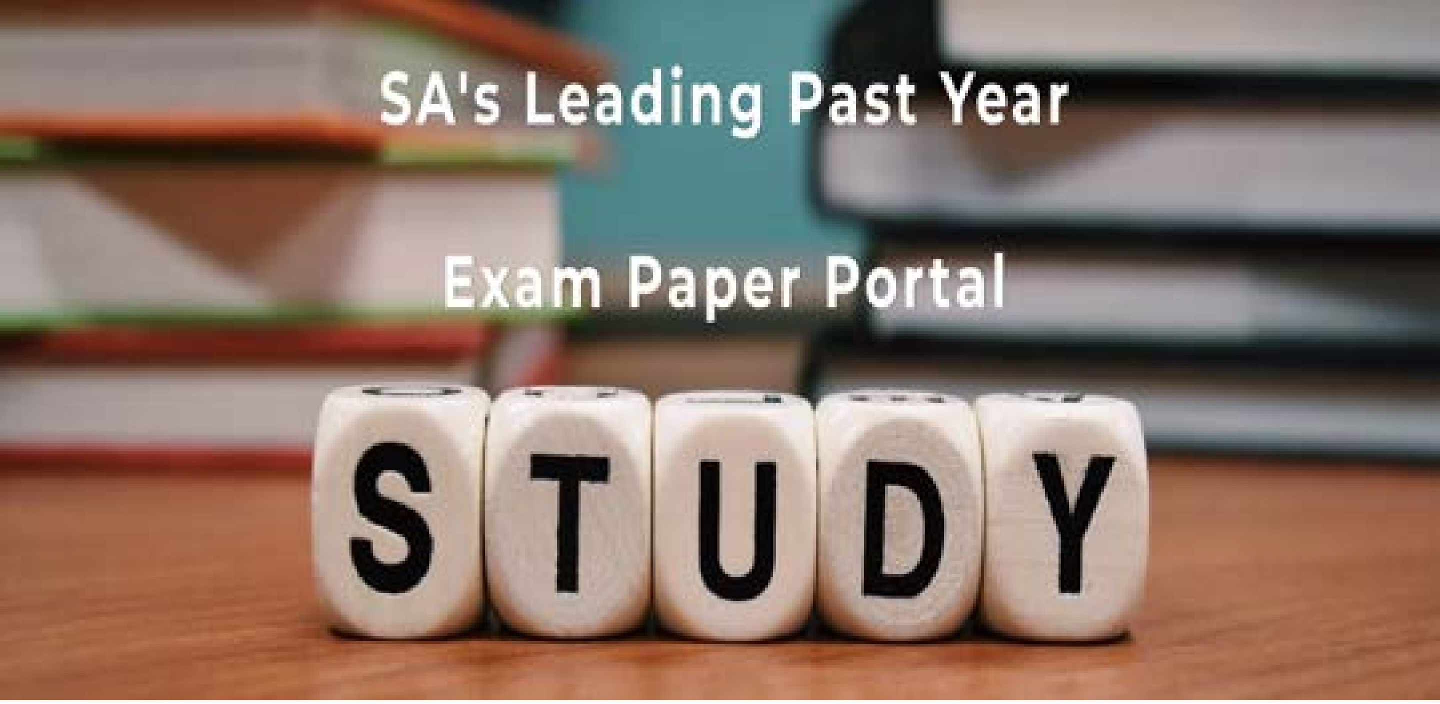


You have Downloaded, yet Another Great Resource to assist you with your Studies ☺

Thank You for Supporting SA Exam Papers

Your Leading Past Year Exam Paper Resource Portal

Visit us @ www.saexampapers.co.za

SA EXAM PAPERS

Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

SEPTEMBER 2022

LANDBOUWETENSKAPPE V2

PUNTE: **150**

TYD: **2½ uur**

Hierdie vraestel bestaan uit 12 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 word.

5. Jy mag 'n nieprogrammeerbare sakrekenaar gebruik.

6. Toon ALLE berekeninge, insluitend formules 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, byvoorbeeld 1.1.11 D.

1.1.1 … is ’n bemarkingsbenadering wat die grootste reikwydte het.

A Varsproduktemarkte
B Plaashekbemarking
C Internet-bemarking
D Voorraadverkope

1.1.2 … prysvasstelling vind plaas in ’n mark wat baie verkopers het, maar net een koper.

A Monopsonie
B Monopolie
C Oligopolie
D Koöperasie

1.1.3 Die volgende is beginsels van landboukoöperasies:

(i) Poel van produkte vir bemarking
(ii) Risiko word deur alle lede gedeel
(iii) ’n Agri-koöperasie het lede as aandeelhouers, nie eienaars nie
(iv) Demokratiese ledebeheer

Kies die KORREKTE kombinasie:

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

1.1.4 Die volgende is interne kragte wat ’n plaasbesigheid beïnvloed.

(i) Bevoegdheid van bestuur
(ii) Politieke magte
(iii) Nuutste toerusting
(iv) Kontantvloei

Kies die KORREKTE kombinasie:

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

Kopiereg voorbehou Blaai om asseblief

1.1.5 Die … begroting sal ideaal wees om die winsgewendheid van tamatieproduksie op ŉ plaas te skat.

A kontantvloei
B gedeeltelik
C onderneming
D hele plaas

1.1.6 … is die bestuursbeginsel wat die evaluering van hoe goed doelwitte bereik word, die verbetering van prestasie en die neem van aksie behels.

A Organisering
B Beplanning
C Beheer
D Leiding

1.1.7 ŉ Lys van alle bates op ŉ plaas word ... genoem.

A ŉ balansstaat
B voorraad
C ŉ kontantontledingsboek
D ŉ begroting

1.1.8 … is NIE ŉ voorbeeld van uitteling NIE.

A Spesies kruising
B Lynteling
C Opgradering
D Kruisteling

1.1.9 As twee ouers heterosigoties vir ŉ genetiese oorerflike dominante kenmerk is, sal die waarskynlikheid dat hulle saam ŉ nageslag hê wat hierdie kenmerk in sy fenotipe het ... is.

A 25%
B 50%
C 75%
D 100%

1.1.10 Wetenskaplikes het uitgevind dat wanneer ŉ ware rooi teel plant met ŉ ware blou teel plant gekruis word, die gevolglike nageslag pers is. Die mees waarskynlike verduideliking vir hierdie resultaat is ...

A rooi die dominante alleel is.
B blou die dominante alleel is.
C kodominansie.
D onvolledige dominansie. (10 x 2) (20)

1.2 Kies ’n term/frase vanuit 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, byvoorbeeld 1.2.6 I.

KOLOM A		KOLOM B	
1.2.1	Die volgorde van stadiums betrokke by die oordrag van produkte vanaf die plaas na die verbruiker	A	Markewewig
1.2.2	Die prys waarteen die aanbod van goedere gelyk is aan die vraag	B	Resessief
1.2.3	Vaardighede wat ’n bestuurder in staat stel om te besin oor veranderinge in die bedryf en strategieë te ontwikkel om dit aan te spreek	C	Konseptueel
1.2.4	Allele wat slegs uitgedruk word wanneer hulle homosigoties is	D	Bemarkingsketting
1.2.5	Herhaling van kenmerke van ’n voorouer in daaropvolgende generasies	E	Dominant
		F	Atavisme
		G	Ewewigsprys
		H	Beplanning

(5 x 2) (10)

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

1.3.1 Verstandelike en fisiese pogings uitgevoer in verwagting van vergoeding

1.3.2 Die aktiwiteit om ’n besigheid op te rig en finansiële risiko’s te neem in die hoop op wins

1.3.3 ’n Bemarkingsbenadering wat op ’n unieke teikenmark fokus

1.3.4 ’n Fisiese of chemiese middel wat genetiese materiaal permanent verander

1.3.5 Die ongewone vermoë van ’n individu om sy kenmerke aan nageslagte oor te dra

(5 x 2) (10)

1.4 Verander die ONDERSTREEPTE WOORD(E) in elk van die volgende stellings om dit WAAR te maak. Skryf slegs die antwoord langs die vraagnommers (1.4.1 tot 1.4.5) in die ANTWOORDEBOEK neer.

1.4.1 Verkoop is 'n verbruikergedrewe benadering waarin verbruikerstevredenheid belangrik is.

1.4.2 Veranderlike koste is algemene plaaskoste wat nie aan 'n bepaalde onderneming toegeskryf kan word nie.

1.4.3 Bates verwys na geld en items met geldwaarde wat gebruik kan word om ander goedere te produseer om wins te genereer.

1.4.4 Die missie is die langtermyndoelwit van jou besigheid.

1.4.5 Geslagskoppeling is die oorerwingspatroon van 'n kenmerk wat deur twee of meer gene beheer word.

(5 x 1) (5)

TOTAAL AFDELING A: 45

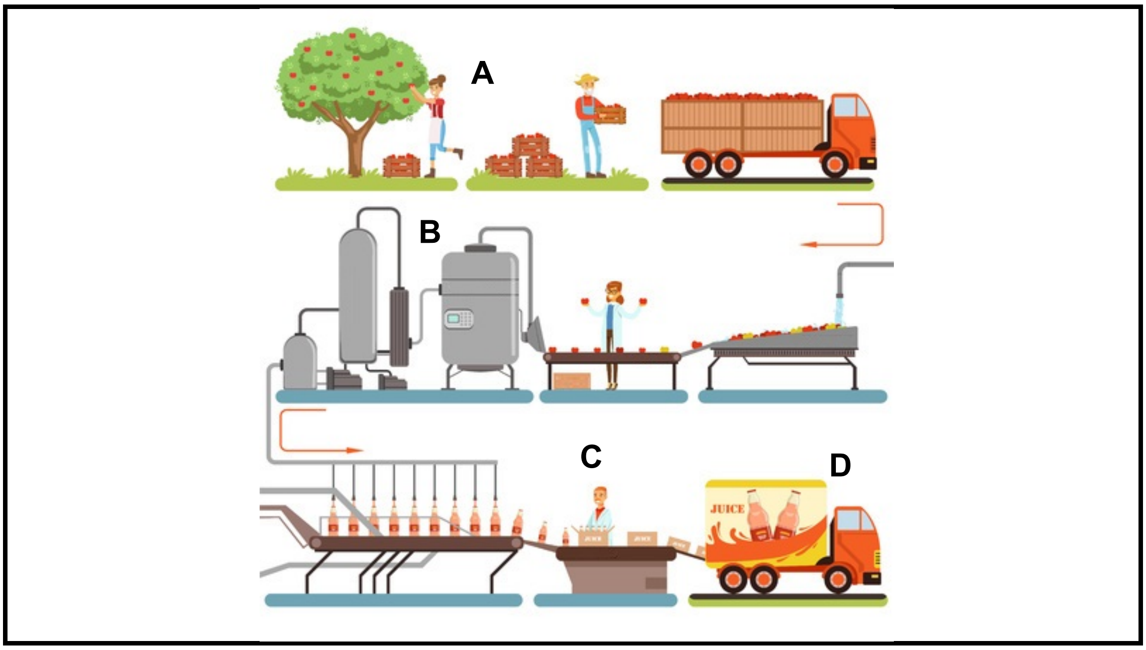
Kopiereg voorbehou

AFDELING B

VRAAG 2: LANDBOUBESTUUR EN BEMARKING

Begin hierdie vraag op 'n NUWE bladsy.

2.1 Die diagram hieronder illustreer bemarkingsfunksies.



2.1.1 Identifiseer die bemarkingsfunksies **B** en **C** wat hierbo geïllustreer word. (2)

2.1.2 Noem TWEE rolle van die bemarkingsfunksie **B** in die Suid-Afrikaanse ekonomie. (2)

2.1.3 Beskryf TWEE omgewingsvolhoubare riglyne wat gevolg is tydens die uitvoering van die bemarkingsfunksie **C**. (2)

2.1.4 Vergelyk die waarde van die produk by punte **A** en **D** in die diagram hierbo. (2)

2.2 Die tabel hieronder toon die aanbod van twee produkte teen verskillende pryse.

PRODUK 1		PRODUK 2	
PRYS (R)	**AANBOD**	**PRYS (R)**	**AANBOD**
10	5	10	5
20	15	20	10
30	25	30	15
40	35	40	20
50	45	50	25
60	55	60	30
70	65	70	35

2.2.1 Stel die verhouding tussen prys en aanbod van PRODUK 1 en PRODUK 2 op ŉ lyngrafiek voor. (6)

2.2.2 Identifiseer die produk wat prys onelasties is. (1)

2.2.3 Motiveer die antwoord in VRAAG 2.2.2 hierbo. (2)

2.2.4 Gee TWEE redes waarom landbouprodukte oor die algemeen die vorm van die produk wat in VRAAG 2.2.2 geïdentifiseer is aanneem. (2)

2.3 Die volgende is voorbeelde van bemarkingstelsels:

A – Die regering of ander organisasies hou toesig oor die mark **B** – Die kragte van vraag en aanbod bepaal die prys van kommoditeite

2.3.1 Identifiseer die bemarkingstelsels **A** en **B** wat hierbo beskryf word. (2)

2.3.2 Identifiseer die bemarkingstelsel **A** of **B** wat lei tot:

(a) Meer stabiele pryse (1)

(b) Oorproduksie kan tot surplusse lei (1)

2.3.3 Noem TWEE voordele van bemarkingstelsel **A** vir die verbruiker. (2)

2.3.4 Beskryf TWEE opsies wat aan boere beskikbaar is om hul produkte onder bemarkingstelsel **B** te bemark. (2)

2.4

Wanneer entrepreneurs besighede wil begin, moet hulle ŉ geskrewe dokument opstel wat duidelik die besigheid se doelwitte definieer en hoe die besigheid die doelwitte kan bereik.

2.4.1 Noem die dokument wat hierbo beskryf word. (1)

2.4.2 Gee TWEE redes waarom dit belangrik is. (2)

2.4.3 Beskryf TWEE algemene foute wat tydens die opstel van die dokument in VRAAG 2.4.1 gemaak word. (2)

2.4.4 Noem DRIE persoonlike eienskappe wat die entrepreneur hierbo moet besit vir die besigheid om suksesvol te wees. (3)

[35]

VRAAG 3: PRODUKSIEFAKTORE

Begin hierdie vraag op ’n NUWE bladsy.

3.1

Die volgende is ’n paar ekonomiese kenmerke van grond.
A – Verstedeliking B – Onderhewig aan die wet van dalende opbrengste

3.1.1 Verduidelik kortliks elk van die ekonomiese kenmerke van grond hierbo. (4)

3.1.2 Noem TWEE ekonomiese funksies van grond. (2)

3.1.3 Stel ’n metode voor wat boere kan gebruik om die produktiwiteit van grond onder elk van die volgende omstandighede te verbeter:

(a) ’n Gebied met wisselvallige reënval (1)

(b) Ernstige geërodeerde grond (1)

3.2 ’n Sitrusboer het die volgende groepe werknemers in diens:

A	Werknemers wat verantwoordelik is vir besproeiing, plaagbeheer, snoei en algemene instandhouding van boorde.
B	Werknemers wat slegs gedurende die oesseisoen in diens is wat bepaal word deur die rypwordingspoed van die lemoene.
C	Aangestel om die vrugtepakskuur uit te brei.

3.2.1 Klassifiseer die tipes arbeid hierbo gebaseer op dienstydperk. (3)

3.2.2 Noem die dokument wat tussen die werknemers hierbo en hul werkgewer onderteken is. (1)

3.2.3 Gee TWEE redes om die gebruik van die dokument genoem in VRAAG 3.2.2 te regverdig. (2)

3.2.4 Lei ’n stuk wetgewing af wat onder elk van die volgende voorwaardes van toepassing sal wees.

(a) Plaaswerker **A** word afgedank as gevolg van lae verkope wat deur die Covid-19-pandemie veroorsaak is. (1)

(b) Die plaaseienaar dra tot die vaardigheidsontwikkelingsfonds by. (1)

(c) Een van die plaaswerkers in kategorie **A** het ’n siekte opgedoen weens die spuit van plaagdoders sonder ’n gesigmasker. (1)

3.2.5 Stel TWEE strategieë voor wat deur die boer hierbo gebruik kan word om arbeid te behou. (2)

3.3 Die tabel hieronder toon 'n belangrike finansiële rekord in plaasbesigheidsbestuur.

BATES	BEDRAG (R)	LASTE	BEDRAG (R)
Teelvee	100 000	Opgehoopte rente	285 000
Masjinerie en toerusting	80 000	Hoofbedrag verskuldig op plaasskuld	300 000
Voertuie	600 000		
Plaasgrond	1 200 000		
Geboue en verbeterings	150 000		
TOTAAL	………..		…………..

3.3.1 Identifiseer die finansiële rekord hierbo getoon. (1)

3.3.2 Identifiseer EEN voorbeeld van elk van die volgende:

(a) Vaste kapitaal (1)

(b) Bedryfskapitaal (1)

3.3.3 Spesifiseer die tipe krediet wat benodig word om elk van die kapitaaltipes in VRAAG 3.3.2 te finansier. (2)

3.3.4 Gebruik 'n formule om die netto waarde van die besigheid hierbo te bereken. (4)

3.3.5 Lewer kommentaar oor die lewensvatbaarheid van die besigheid. (2)

3.4 Identifiseer die risikobestuurstrategie wat in die stellings hieronder beskryf word.

3.4.1 Twee of meer gewasse word op 'n plaas geproduseer om afhanklikheid van een gewas te verminder. (1)

3.4.2 Die vermoë om planne met verloop van tyd te verander soos bykomende inligting ontvang word. (1)

3.4.3 Die koste en gevolge van risiko's word tussen verskeie belanghebbendes gedeel. (1)

3.5 Identifiseer die beginsels van bestuur wat in elk van die volgende situasies vereis word.

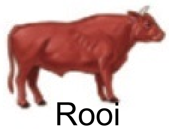
3.5.1 Die proses van dink oor die aktiwiteite wat nodig is om 'n gewenste doel te bereik. (1)

3.5.2 Om 'n besluit of plan in werking te stel. (1)
[35]

VRAAG 4: BASIESE LANDBOUGENETIKA

Begin hierdie vraag op ŉ NUWE bladsy.

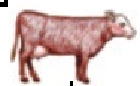
4.1 Die diagram hieronder toon die resultaat van ŉ genetiese kruising. Ontleed en beantwoord die vrae wat volg.



Rooi Bul

Wit koei

	C^R	C^R
C^W	C^RC^W	C^RC^W
C^W	C^RC^W	C^RC^W



Nageslag met rooi en wit pels

4.1.1 Identifiseer die meganisme van oorerwing wat in die diagram hierbo uitgebeeld word. (1)

4.1.2 Motiveer die antwoord op VRAAG 4.1.1. (2)

4.1.3 Gebruik ŉ Punnet-vierkant om die genotipe van die F_2-generasie te bepaal. (4)

4.1.4 Lei die F_2 fenotipiese verhouding af. (1)

4.1.5 Gee enige TWEE ander patrone van oorerwing wat tot fenotipes wat verskil van dié van Mendel lei. (2)

4.2 Landbougenetiese diversiteit is van kritieke belang om ŉ robuuste voedselsekuriteitstelsel te verskaf wat in staat is om by plaag- en omgewingstressors aan te pas. Genetiese diversiteit laat landbouplant- en dieretelers toe om by veranderende veranderlikes aan te pas.

4.2.1 Definieer die term *variasie*. (2)

4.2.2 Identifiseer EEN voordeel van variasie uit die uittreksel hierbo. (1)

4.2.3 Gee TWEE eksterne oorsake van variasie by plante. (2)

4.3

Wilde plantpopulasies **A** ontwikkel om veranderinge in hul omgewing te hanteer.	Mense identifiseer **B** gewenste kenmerke in plante en diere en neem stappe om dit te verbeter.

4.3.1 Identifiseer die seleksietipes **A** en **B**. (2)

4.3.2 Gee TWEE metodes van seleksietipe **B**. (2)

4.3.3 Spesifiseer TWEE vereistes vir kenmerke wat in seleksietipe **B** gebruik word. (2)

4.4 Identifiseer die teelmetode wat met elk van die volgende kenmerke geassosieer word:

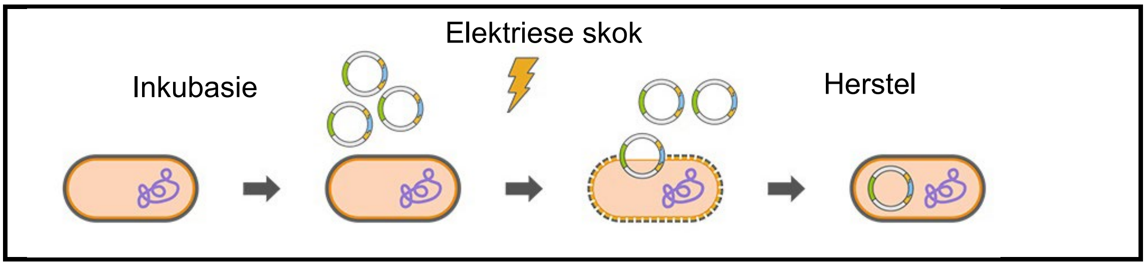
4.4.1 Heterose (1)

4.4.2 Stadige verbetering na die derde generasie (1)

4.4.3 Uitdrukking van dodelike allele (1)

4.4.4 Dit lei tot steriele nageslag (1)

4.5 Die diagramme hieronder toon 'n tegniek wat gebruik word om plante geneties te modifiseer.



4.5.1 Identifiseer die genetiese modifikasietegniek wat hierbo getoon word. (1)

4.5.2 Beskryf kortliks hoe jy by jou antwoord uitgekom het. (2)

4.5.3 Lewer kommentaar oor die geskiktheid van plantverbeteringsmetodes soos die een hierbo vir gebruik in Afrika-lande. (2)

4.5.4 Beskryf TWEE doelwitte van sulke metodes. (2)

4.5.5 Klassifiseer in DRIE, die potensiële risiko's verbonde aan die plantverbeteringsmetodes soos die een hierbo. (3)
[35]

TOTAAL AFDELING B: 105
GROOT TOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou