testpapers.co.za

Education and Sport Development

Department of Education and Sport Development
Departement van Onderwys en Sportontwikkeling
Lefapha la Thuto le Tlhabololo ya Metshameko
NORTH WEST PROVINCE

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

LANDBOUWETENSKAPPE V2

SEPTEMBER 2019

TOTAAL: 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 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 antwoord en skryf slegs die letter (Aï D) langs die vraagnommers (1.1.1ï 1.1.10) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 1.1.11 A.

1.1.1 EEN van die volgende aspekte is NIE normaalweg deel van ón sakeplan NIE.

A Grondopname inligting
B Bemarkingsplan
C Plaasbegroting
D Besonderhede van die werknemer

1.1.2 Die é verwys na ón toestand waar die hoeveelheid van ón produk deur die verbruiker benodig presies gelyk is aan die hoeveelheid produkte wat produsente graag wil verkoop.

A Markwaarde
B marksegmentasie
C bemarkingsketting
D markewewig

1.1.3 é veroorsaak dat ón individu kan doodgaan of erg misvorm kan wees.

A Poligene
B Letale gene
C Dominante gene
D Resessiewe gene

1.1.4 Een van die volgende is NIE ón voordeel van plaashekverkope NIE:

A Pryse is oor die algemeen laer as by kleinhandelaars
B Varser produkte
C Produkte kan langer op die rak bly indien kopers NIE vinning na produksie die plaas besoek nie
D Spaar op bemarkingskostes.

1.1.5 Die dokument wat die verwagte inkomses en uitgawes van die plaas vir ón gegewe periode weerspieël:

A Inkomstestaat
B Begroting
C Kontantvloeistaat
D Versekeringspolis

1.1.6 ŉ Patroon van oorerwing waar beide die allelle gelykwaardig in heterosigotiese individue voorkom.

A Volledige dominansie
B Epistase
C Poligeniese oorerwing
D Kodominansie

1.1.7 Bedinging om ŉ kontrak, mark en prys te verseker, as deel van strategiese risikobestuur, is …

A oorkapitalisering.
B kompetisie.
C verskansing
D onderkapitalisering.

1.1.8 Alle menslike en fisiese inspanning wat tydens die produksieproses gebruik word:

A Arbied
B Kapitaal
C Bestuur
D Produksie

1.1.9 As twee heterosigotiese diere met ŉ sekere kenmerk gekruis word, is die fenotipiese verhouding in die F_1- nageslag …

A 2 : 3
B 4 : 1
C 3 : 1
D 1 : 2

1.1.10 Die komponente van ŉ aanbodketting is:

(i) aankope
(ii) vervaardiging
(iii) verspreiding
(iv) verkope

Kies die KORREKTE kombinasie:

A (i), (ii) en (iv)
B (i), (ii) en (iii)
C (i), (iii) en (iv)
D (ii), (iii) en (iv) (10 x 2) (20)

1.2 Kies 'n term/frase uit KOLOM B wat by die beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (Aï H) langs die vraagnommer (1.2.1 tot 1.2.5) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 1.2.6 K.

KOLOM A	KOLOM B
1.2.1 Die tipe arbeider wat slegs gedurende piektyd werk soos met oestyd	A vraag
1.2.2 ʼn Oplossing om die bemarkingsrisiko van landbouprodukte te verminder	B elektroporasie
1.2.3 Die hoeveelheid van ʼn sekere produk, wat enige tyd en teen enige moontlike prys deur verbruikers aangekoop kan word	C Wet op Gelyke Indiensneming
1.2.4 Wetgewing wat die verhouding tussen werkgewer en werknemer asook hul lidmaatskap aan vakbonde en werkersverenigings te reguleer	D seisoenale werker
1.2.5 Die gebruik van ʼn elektriese skok in ʼn DNA-bevattende oplossing om nuwe DNA in selle te inkorporeer	E Wet op Arbeidsverhoudinge
	F versekering
	G permanente werker
	H aanbod

(5 x 2) (10)

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

1.3.1 Verandering van landbouprodukte na ander produkte

1.3.2 Die proses waar sekere individue met gesogte kenmerke gekies word sodat die nageslag die kenmerke kan erf

1.3.3 ʼn Genetiese kruising tussen ouers met verskillende allele vir ʼn sekere kenmerk

1.3.4 Die tipe krediet wat ʼn boer gebruik om kunsmis mee aan te koop

1.3.5 Die herverskyning van ʼn oorerflike eienskap wat vir ʼn aantal generasies afwesig in die kudde of ras was (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 Die draadagtige struktuur wat die genetiese inligting in die DNA bevat, word <u>lokus</u> genoem.

1.4.2 <u>Spesiekruising</u> is die herhaaldelike paring van ŉ rasegte manlike dier met vroulike diere van ŉ ander ras met minder gewenste kenmerkte.

1.4.3 <u>Homosigoties</u> is verskillende vorms van ŉ geen.

1.4.4 <u>Toesig</u> verwys na die aktiwiteit wat die kombinering en koördinering van menslike, fisiese en finansiële hulpbronne insluit.

1.4.5 <u>Verkope</u> is die proses waarlangs goedere op die bemarkingsketting vervoer word. (5 x 1) (5)

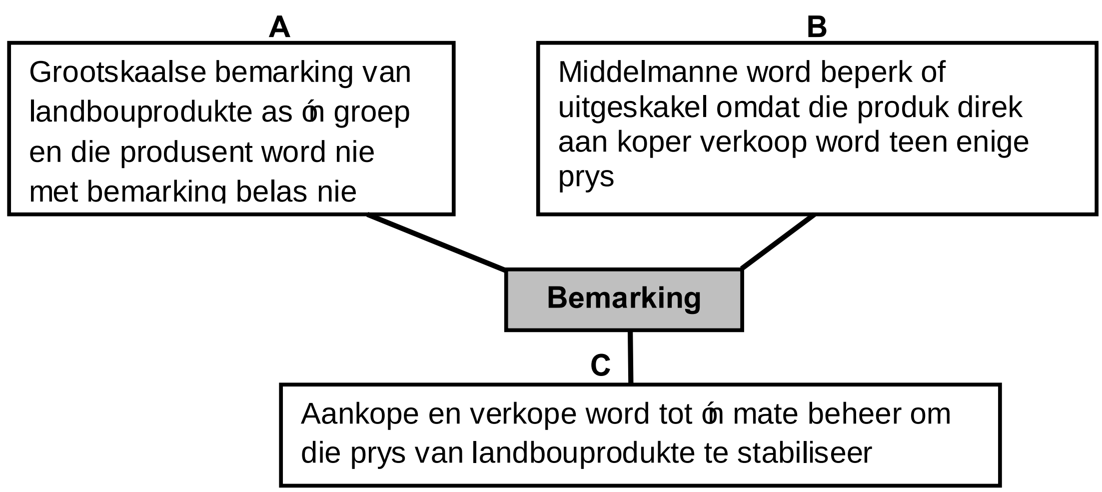
TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B

VRAAG 2: LANDBOUBESTUUR EN BEMARKING

Begin hierdie vraag op ŉ NUWE bladsy.

2.1 Die skematiese voorstelling hieronder toon verskillende soorte landboubemarking.



2.1.1 Identifiseer die bemarkingstelsels in **A**, **B** en **C**. (3)

2.1.2 Gee TWEE voordele van die bemarkingstelsel, gemerk; **B** vir die boer. (2)

2.2 Onderskei tussen *plaashekverkope* en internet *bemarking.* (4)

2.3 Benoem die stap in die entrepreneursproses wat deur ELK van die volgende beskrywings weerspieël word.

2.3.1 Die markopnames proses wat kyk na die beskikbare vaardighede en hulpbronne (1)

2.3.2 Die voorberei van ŉ besigheids- en operasionele plan om te bepaal watter hulpbronne nodig is om die onderneming te begin (1)

2.3.3 Konsolideer die hulpbronne en lê die besigheidsplan aan ŉ finansiële instansie voor om aanvangskapitaal te verseker (1)

2.4

> ŉ Groep jongmense beplan om ŉ onderneming op kommunale grond van 380 ha begin, maar hulle beskik oor geen spesifieke vaardighede of kapitaal nie. Verder is die klimaatstoestande ook ongewens.
>
> Daar was egter ŉ florerende projek in ŉ naburige dorpie. Hulle raak so gemotiveerd en geïnspireerd dat hulle begin beplan om met beeste te boer en die vleis aan die plaaslike gemeenskap te verkoop. Verder beplan hulle om groente te verbou en aan die plaaslike supermark te verskaf. Hulle sou die dienste van die landbouvoorligtingsbeampte vir advies gebruik.

Gebruik die SWOT-ontleding en identifiseer die volgende uit die scenario hierbo:

2.4.1 TWEE sterk punte (2)

2.4.2 EEN swakheid (1)

2.4.3 EEN geleentheid (1)

2.4.4 TWEE bedreigings (2)

2.5 Noem TWEE maniere om die agri-besigheidsketting te verbeter en meer vaartbelyn te maak. (2)

2.6 Die onderstaande tabel gee ŉ lys van wetgewing vir effektiewe bemarking van landbouprodukte

- Wet op die Veiligheid van Vleis (Wet 40 van 2000);
- Wet op Verbruikersbeskerming (Wet 68 van 2008);
- Wet op die Beheer en Uitvoer van Bederfbare Produkte (Wet 9 van 1983);
- Wet op Landbouproduktestandaarde (Wet 119 van 1990)

Pas die wet by die rolle van die wetgewing hieronder. Skryf slegs die wetgewing langs die vraagnommers (2.6.1 – 2.6.3).

2.6.1 Beheer die verkoop en uitvoer van sekere landbouprodukte (1)

2.6.2 Die daarstel en onderhou van nasionale standaarde by slagpales en reguleer van die in- en uitvoer van vleis (1)

2.6.3 Bevorder die regverdige en lewensvatbare toegang tot produkte en bronne (1)

2.7 Onderskei tussen massa- en nisbemarking. (4)

2.8 Die tabel hieronder gee die prys, vraag en aanbod van sakkies lemoene oor ŉ periode van vyf weke.

WEKE	PRYS (R/sakkie)	HOEVEELHEID(sakkie)	
		AANBOD	VRAAG
1	10	5	25
2	15	10	20
3	20	15	15
4	25	20	10
5	30	25	5

2.8.1 Teken TWEE lyngrafieke op dieselfde assestelse,l om die hoeveelheid lemoene aangebied met die vraag na lemoene te vergelyk, oor ŉ 5-weke periode. (6)

2.8.2 Verduidelik waarom daar in Week 1 ŉ hoër vraag na lemoene was as in Week 5. (2)

[35]

VRAAG 3: PRODUKSIEFAKTORE

Begin hierdie vraag op ŉ NUWE bladsy.

3.1 Noem DRIE funksies van grond as produksiefaktor. (3)

3.2 Onderstaande inligting toon verskillende metodes om die produktiwiteit van grond te verbeter:

A	Herstel die grondpotensiaal
B	Konsolideer onekonomiese boerdery-eenhede
C	Tussenverbouing

Skryf SLEGS die letter (A–C) van die metode neer wat elk van die volgende beskrywings hieronder die beste pas:

3.2.1 Bone word aangeplant in die ruimte tussen die rye mielies (1)

3.2.2 Stop gronderosie deur die konstruksie van kontoere (1)

3.2.3 Kleiner eenhede word gekombineer en presisieboerderytegnieke word toegepas (1)

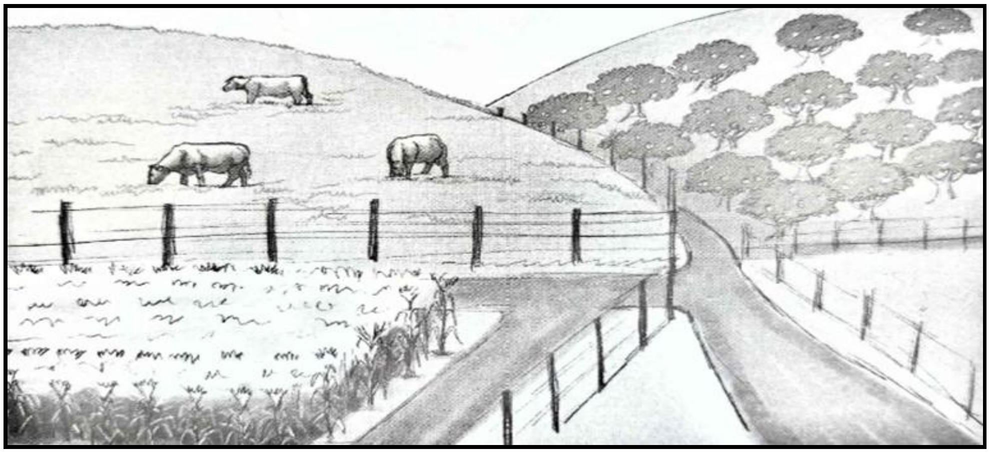
3.3 Noem die wetgewing wat ELK van die volgende arbeidsake reguleer:

3.3.1 Beserings en skade veroorsaak indien beskermende klere nie gedra word nie (1)

3.3.2 Van toepassing op werkers wat ongeskik raak of dood is as gevolg van ŉ ongeluk in die werksplek (1)

3.3.3 Maak voorsiening vir finansiering vir die opleiding van werkers (1)

3.4 Die prentjie hieronder toon 'n plaas met verskillende vertakkings wat suksesvol bestuur word.



3.4.1 Definieer die term *strategiese risikobestuur.* (2)

3.4.2 Identifiseer die risikobestuurstrategie in die prentjie hierbo. (2)

3.4.3 Regverdig die antwoord op VRAAG 3.4.2. (2)

3.4.4 Noem EEN bestuursvaardigheid wat die bestuurder in staat sal stel om vroegtydig op die strategie in VRAAG 3.4.2 te besluit. (1)

3.4.5 Gee TWEE produksierisiko's wat die werking van die boerdery-onderneming hierbo direk kan affekteer. (2)

Arbeid is baie belangrik vir landbou.

3.5.1 Gee VIER invloede van MIV/VIGS op die produktiwiteit van die landbou industrie.. (4)

3.5.2 Verduidelik hoe die boer die produktiwiteit van plaaswerkers met verwysing na die volgende kan verhoog:

(a) Vlakke van onderrig (2)

(b) Werkomstandighede (2)

3.6 Die tabel hieronder verwys na die inkomstes en uitgawes van ʼn plaas:

INKOMSTE/VERKOPE	RAND
Mielies	36 000
Vleis	90 000
Droëbone	16 000
Pluimvee	5 000
UITGAWES	**RAND**
Versekering en lisensies	10 560
Elektrisiteit en water	10 000
Bankkostes	1 200
Arbeidskostes	55 000
Huurgeld	4 000
Onkruid en plaagdoders	14 000
Ander koste vir gewasse	297

3.6.1 Identifiseer bogenoemde finansiele rekord. (2)

3.6.2 Gebruik ʼn formule en bereken die netto wins van hierdie plaas. (3)

3.7 Differensieer tussen *vaste* kostes en *veranderlike* kostes. (4)
[35]

VRAAG 4: BASIESE LANDBOUGENETIKA

Begin hierdie vraag op ʼn NUWE bladsy.

4.1 ʼn Boer kruisbestuif ʼn heterosigotiese ertjieplant met geel sade (G) en ʼn suiwergeteelde ertjieplant met groen sade (g).

4.1.1 Dui die genotipe van ELKE ouer vir die eerste generasie aan. (2)

4.1.2 Gebruik die Punnet-vierkantmetode om die moontlike genotipe in die nageslag van die eerste kruising te bepaal. (3)

4.1.3 Noem die tipe dominansie van die kruising in VRAAG 4.1.2. (1)

4.1.4 Bereken die persentasie heterogotiese nageslag in die F_1-generasie. (2)

4.2 Verduidelik Mendel se wet van onafhanklike sortering. (2)

4.3 Nageslag word deur die gene van hul ouers op verskillende maniere beinvloed.

4.3.1 Verduidelik die rol van die epistatiese geen in erfdwang. (3)

4.3.2 Gee ʼn voorbeeld van erfdwang (1)

4.4 Kies EEN oorsaak van variasie uit die lys hieronder vir elke beskrywing wat volg. Skryf slegs die woord/term langs die vraagnommer (4.4.1 – 4.4.3) in die ANTWOORDEBOEK neer.

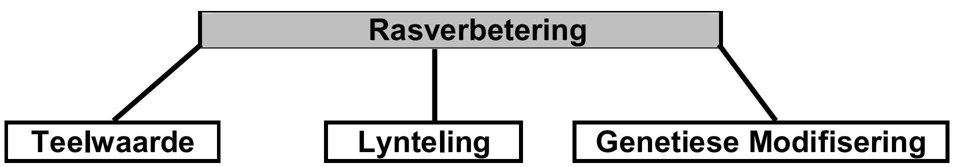
mutasie; oorkruising; uitwissing; inversie

4.4.1 Een of meer nukleotiedbasisse word vanaf die geenvolgorde verwyder (1)

4.4.2 Dele van die chromatiede van homoloë chromosome word gedurende Profase I van meiose uitgeruil, wat nuwe genekombinasies skep (1)

4.4.3 ʼn Skielike verandering in die genetiese materiaal van ʼn sel (1)

4.5 Teeling vir verbetering.. Kies vanuit die vloeidiagram die teelmetode/-tegniek wat in die onderstaande stellings genoem word.



4.5.1 Noem die metode wat teelrekords sonder enige tegnologie gebruik. (1)

4.5.2 Die metode wat meer akkuraat word, hoe groter die nageslag ʼn dier word. (2)

4.5.3 Gene van *Bacillus thuringensis* word ge-inkorporeer. (2)

4.5.4 Gee DRIE sosio-ekonomiese voordele van gewasse wat deur die metode in VRAAG 4.5.3 geproduseer word. (3)

4.5.5 Noem TWEE potensiële omgewingsrisiko's wat geneties gemodifiseerde plante inhou. (2)

4.6 Die tabel hieronder verwys na die oorerfliksheidspersentasies van verskillende eienskappe in skape.

	GEBOORTEMASSA	**NASPEENMASSA**	**VAGGEWIG**
Oorerflikheid (%)	60	35	50

4.6.1 Gee die oorerflikheidwaarde vir vaggewig. (1)

4.6.2 Noem die primêre faktor wat geboortegewig beinvloed? (1)

4.6.3 Gee TWEE redes waarom die naspeenmassa in die tabel hierbo nie vir teeldoeleindes aanbeveel sal word nie. (2)

4.6.4 Verduidelik die verskil tussen *oorerflikheidswaardes* en *biometrie.* (4)

[35]

TOTAAL AFDELING B: 105
GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou