NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT-EKSAMEN
NOVEMBER 2020

LANDBOUWETENSKAPPE

NASIENRIGLYNE

Tyd: 3 uur 300 punte

Hierdie nasienriglyne is opgestel vir gebruik deur eksaminators en hulp-eksaminators van wie verwag word om almal 'n standaardiseringsvergadering by te woon om te verseker dat die riglyne konsekwent vertolk en toegepas word by die nasien van kandidate se skrifte.

Die IEB sal geen bespreking of korrespondensie oor enige nasienriglyne voer nie. Ons erken dat daar verskillende standpunte oor sommige aangeleenthede van beklemtoning of detail in die riglyne kan wees. Ons erken ook dat daar sonder die voordeel van die bywoning van 'n standaardiseringsvergadering verskillende vertolkings van die toepassing van die nasienriglyne kan wees.

IEB Copyright © 2020

AFDELING A

VRAAG 1

1.1

1.1.1	Geïntegreerde plaagbestuur ✓✓
1.1.2	Partenokarpie ✓✓
1.1.3	Waardevermindering ✓✓
1.1.4	Ongeskoolde arbeid ✓✓
1.1.5	Mutasie ✓✓
1.1.6	Kodominansie ✓✓

(6 × 2 = 12)

1.2

1.2.1	C ✓✓
1.2.2	E ✓✓
1.2.3	D ✓✓
1.2.4	A ✓✓
1.2.5	F ✓✓
1.2.6	B ✓✓

(6 × 2 = 12)

1.3

1.3.1	Slegs A	Slegs B	A en B	~~Nie een nie~~	✓✓
1.3.2	~~Slegs A~~	Slegs B	A en B	Nie een nie	✓✓
1.3.3	Slegs A	~~Slegs B~~	A en B	Nie een nie	✓✓
1.3.4	Slegs A	Slegs B	~~A en B~~	Nie een nie	✓✓
1.3.5	Slegs A	Slegs B	A en B	~~Nie een nie~~	✓✓
1.3.6	~~Slegs A~~	Slegs B	A en B	Nie een nie	✓✓

(6 × 2 = 12)

1.4

1.4.1	Grondopname ✓✓
1.4.2	Urienbuis ✓✓
1.4.3	Atavisme ✓✓
1.4.4	Oksitosien ✓✓
1.4.5	Soönoties ✓✓
1.4.6	Monokultuur ✓✓

(6 × 2 = 12)

IEB Copyright © 2020

1.5

1.5.1	A	~~B~~	C	D	✓✓
1.5.2	A	B	~~C~~	D	✓✓
1.5.3	A	B	~~C~~	D	✓✓
1.5.4	A	B	C	~~D~~	✓✓
1.5.5	~~A~~	B	C	D	✓✓
1.5.6	A	~~B~~	C	D	✓✓
1.5.7	A	B	C	~~D~~	✓✓
1.5.8	A	B	~~C~~	D	✓✓
1.5.9	A	B	C	~~D~~	✓✓
1.5.10	~~A~~	B	C	D	✓✓

(10 × 2 = 20)

1.6

1.6.1	J – Meeldraad / I – Helmknop	✓✓
1.6.2	E – Blomkroon	✓✓
1.6.3	D – Stamper	✓✓
1.6.4	B – Styl	✓✓
1.6.5	C – Vrugbeginsel	✓✓
1.6.6	A – Stigma	✓✓

(6 × 2 = 12)

80 punte

IEB Copyright © 2020

AFDELING B

VRAAG 2

2.1 Hondsdolheid

2.1.1 Die patogeen wat hondsdolheid veroorsaak

- Virus ✓ (1)

2.1.2 Verduideliking van die frases:

(a) **Akute siekte**

- 'n Siekte wat 'n skielike ✓ begin van ernstige simptome veroorsaak. ✓ (2)

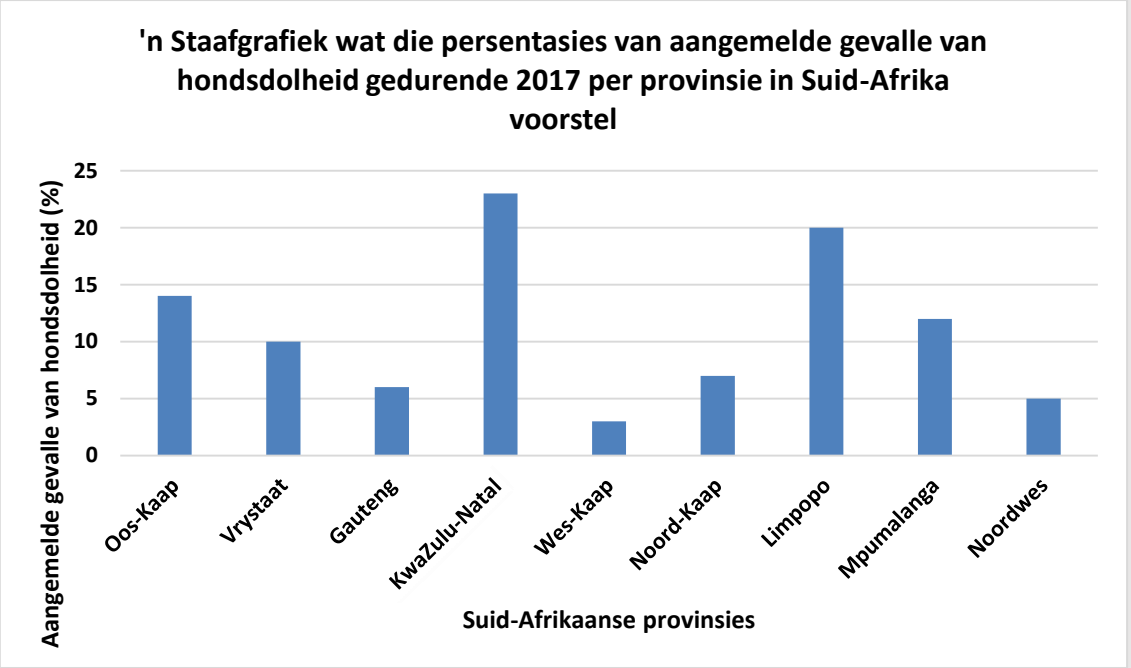
(b) **Aanmeldbare siekte**

- Enige siekte wat volgens wet by staatsowerhede aangemeld moet word ✓ wanneer dit geïdentifiseer word. ✓ (2)

(c) **Endemiese siekte**

- 'n Siekte wat altyd aanwesig is ✓ in 'n sekere bevolking of gebied en voorspel kan word. ✓ (2)

2.1.3 Grafiek: Aangemelde gevalle van hondsdolheid



Nasienkontrolelys vir die grafiek:

Kriteria	JA	NEE
Korrekte tipe van grafiek (staaf)	1 ✓	0
Geskikte opskrif / titel	1 ✓	0
Korrekte benoeming van X-as (Provinsies)	1 ✓	0
Korrekte benoeming van Y-as (Aangemelde gevalle van hondsdolheid)	1 ✓	0
Korrekte kalibrasie van Y-as	1 ✓	0
Korrekte eenhede (%)	1 ✓	0
Akkuraatheid	1 ✓	0

(7)

2.1.4 **Verduideliking van die tendens van aangemelde gevalle van hondsdolheid**

- Aangemelde gevalle van hondsdolheid was hoog in 2017 ✓ en het gedaal in 2018. ✓ (2)

2.1.5 **TWEE moontlike redes vir die waargenome tendens**

- Openbare bewustheid ✓
- Inentingsprogram ✓ (2)

2.2 **Biosekuriteit – 'n baie belangrike komponent vir veeboere**

2.2.1 **Definisie van *biosekuriteit***

- Biosekerheid behels bestuurspraktyke vir die voorkoming van ✓ die voorkoms en verspreiding van siektes. ✓ (2)

2.2.2 **Verduideliking van VYF maatreëls wat in die boer se biosekuriteitsplan ingesluit moet word**

- Maak skoon en ontsmet: ✓ Alle toerusting, voertuie, skoeisel moet skoongemaak word voor en na kontak met diere. ✓
- Beperkte beweging: ✓ Beweging van mense, voertuie en toerusting om die diere moet beheer word om besmetting te voorkom. ✓
- Beperk toegang tot die plaas ✓ om die verspreiding van siektes deur klere, skoeisel, voertuie, ens. te voorkom. ✓
- Gebruik voetbaddens: ✓ Ontsmettingsmiddels moet by die ingang na dierehokke en -kampe geplaas word, veral vir pluimvee. ✓
- Vermy kontak tussen verskillende spesies: ✓ Volstruise moet weggehou word van mak pluimvee. ✓
- Voorkom oorbevolking ✓ van diere, veral pluimvee. ✓
- Koop diere by gerekende telers ✓ en wen kennis in oor gesondheidstatus van diere. ✓
- Moenie teeldiere ✓ op veilings koop nie. ✓
- Isoleer ✓ nuwe diere vir minstens 30 dae. ✓
- Ontsmet ✓ skeertoerusting en klere van skeerders ✓ (Enige 5) (10)

2.3 **Die scenario oor teling van merinoskape**

2.3.1 **Verwagte genotipe van die ram en die ooi**

- **Ram:** Pp ✓
- **Ooi:** Pp ✓ (2)

2.3.2 **F1- of F2-generasie?**

- F2 ✓✓ (2)

2.3.3 **Motivering**

- F1-generasie sal almal heterosigoties wees, ✓ maar sal slegs die dominante fenotipe vertoon. ✓ (2)

2.3.4 **Verwagte fenotipe van die ram**

- Sonder horings ✓ (2)

2.3.5 **Aanname dat die lam met horings manlik is en die ander drie almal ooie.**

(a) **Punnet-vierkant om die moontlike parings en hul nageslag se genotipes te toon**

Moontlike paring 1

	p	***p***
P	**P*p***	**P*p***
p	***pp***	***pp***

OF

Moontlike paring 2

	p	***p***
P	**P*p***	**P*p***
P	**P*p***	**P*p***

Nasienkontrolelys:
- Eerste gameetstel (pp): 1 ✓
- Tweede gameetstel (Pp): 1 ✓ of pp
- 4 × nageslag: 1 × 4 = 4 ✓✓✓✓ (6)

(b) **Aanduiding van die persentielsamestelling van die nageslag**

Moontlike paring 1		**Moontlike paring 2**
50% sonder horings ✓	**OF**	100% sonder horings ✓✓
50% met horings ✓		

(2)

2.4 **Aanduiding van die oorerwingspatroon wat tot verskillende fenotipes aanleiding gee.**

2.4.1 Poligeniese oorerwing ✓ (2)

2.4.2 Onvolledige dominansie ✓ (2)

[50]

IEB Copyright © 2020

VRAAG 3

3.1 Gevallestudie

3.1.1 Entrepreneurskap

- Ja, ✓ Thabo is 'n entrepreneur. (1)

3.1.2 Regverdiging

- Thabo het inisiatief aan die dag gelê deur 'n boerdery-onderneming te begin ✓ om voordeel te trek uit die sakegeleentheid omdat sy pa vir hom 'n dragtige vers gegee het. ✓ (2)

3.1.3 Identifikasie van DRIE entrepreneursuksesfaktore vir Thabo en motivering vir elkeen op grond van die gevallestudie

- Selfvertroue: ✓ Boerdery is in my, dit loop in my bloed en are, ek is 'n gebore boer. ✓
- Volharding: ✓ Hy het die bulkalf tot 2017 versorg. ✓
- Markgedrewe / Kommunikasie: ✓ Hy het dit teen 'n redelike prys aan 'n ander boer verkoop. ✓
- Visie / Hardwerkend: ✓ Op die ouderdom van 14 het hy sy identifikasiesertifikaat ontvang om 'n kommersiële boer te word. ✓
- Moed / Motivering: ✓ Die jong boer besit 790 hektaar grond. ✓
- Interpersoonlike vaardighede / Kommunikasie: ✓ Vier permanente werkers. ✓
- Prestasie: ✓ Behaal kalfsyfer van 98%. ✓
- Kennis: ✓ Thabo vaar baie goed met sy onderneming. ✓ (Enige 3) (6)

3.1.4 Identifikasie van frases uit die gevallestudie wat met die VIER landbouproduksiefaktore verband hou

- Grond: ✓ Die jong boer besit 790 hektaar grond. ✓
- Arbeid: ✓ Thabo het vier permanente werkers. ✓
- Kapitaal: ✓ Thabo besit diere en grond. ✓
- Bestuur: ✓ Hy het die bulkalf versorg / hy het sy identifikasie-sertifikaat van die Departement van Landbou ontvang. ✓ (8)

3.2 Stuk oor dierevoortplanting: estrus

3.2.1 Aanduiding van die VIER fases van estrussiklus

- Proëstrus ✓
- Estrus ✓
- Metestrus✓
- Diëstrus ✓ (4)

3.2.2 DRIE sigbare tekens vir 'n koei in estrus

- Rusteloosheid. ✓
- Maak bulkgeluid. ✓
- Verlies aan eetlus. ✓
- Spring op ander koeie / Laat ander koeie toe om op haar te spring. ✓
- Vulva geswel, word groter en sagter. ✓
- Oormatige slymuitskeidings uit die vulva. ✓ (Enige 3) (3)

IEB Copyright © 2020

3.3 **Die prente van toerusting wat in die dierevoortplantingsbedryf gebruik word.**

Identifikasie van letter van die toerusting wat vir elkeen van die funksies gebruik word.

3.3.1 **Help die boer om 'n bronstige koei te identifiseer.**
- C ✓✓ (2)

3.3.2 **Om die embrio uit die uterus van die skenker te verwyder.**
- B ✓✓ (2)

3.3.3 **Om semen van die bul te versamel.**
- A✓✓ (2)

3.4 **Die voortplantingsproses tussen manlike en vroulike diere in chronologiese volgorde.**

3.4.1 **Identifikasie van die voortplantingsproses wat in die skematiese voorstelling geïllustreer word**
- Natuurlike paring / Paring ✓✓ (2)

3.4.2 **Name gegee aan stadium A, B, C en D in die korrekte volgorde.**
- **Stadium A:** Hofmakery ✓
- **Stadium B:** Bespringing ✓
- **Stadium C:** Kopulasie ✓
- **Stadium D:** Ejakulasie ✓ (4)

3.5 **Meervoudige geboorte**

3.5.1 **Tipes meervoudige geboortes**
- **A:** Nie-identies / Disigoties ✓✓
- **B:** Identies / Monosigoties ✓✓
- **C:** Kween ✓✓ (6)

3.5.2 **Identifikasie van die deel gemerk 1 op tweelingstel B**
- Ovum / Eiersel / Vroulike voortplantingsorgaan / Vroulike gameet. ✓ (1)

3.5.3 **Die proses wat deur 2 op tweelingstel A aangedui word**
- Bevrugting ✓ (1)

IEB Copyright © 2020

3.6 **Chronologiese volgorde van teeltegniek.**

3.6.1 **Aanduiding van die naam van die teeltegniek**

- Kernoordrag / Kloning ✓ (1)

3.6.2 **Korrekte volgorde**

- Versameling van liggaamselle van die dier wat gekloon moet word. ✓
- Kern wat die DNS van die skenkerdier bevat, word uit 'n eier verwyder en in die liggaamsel geplaas. ✓
- Die eier word in die laboratorium behandel en gekweek om samesmelting met 'n kern moontlik te maak. ✓
- Die sel word kunsmatig geaktiveer om te begin verdeel totdat dit in 'n kiemblaas verander. ✓
- Oorplanting in die ontvangerdier vind plaas om replikas van die skenker te verkry. ✓ (5)

[50]

IEB Copyright © 2020

VRAAG 4

4.1 Stuk oor sitrusboerdery

4.1.1 VIER verskillende tipes vrugte en EEN voorbeeld van elk

Tipe vrug	Voorbeelde
Enkelvoudige vrug ✓	Akkers ✓ Druiwe ✓ (Enige 1)
Saamgestelde / Versamelvrug ✓	Vye ✓ Pynappels ✓ (Enige 1)
Veelvoudige vrug ✓	Aarbeie ✓ Frambose ✓ (Enige 1)
Byvrug ✓	Appels ✓ Pere ✓ (Enige 1)

(8)

4.1.2 Die bevrugte blom gee aanleiding tot saad en vrugte.

(a) **Etikette vir A, B en C**
- **A:** Eksokarp ✓
- **B:** Endokarp ✓
- **C:** Mesokarp ✓ (3)

(b) **Die deel van die blom wat tot 'n vrug ontwikkel**
- Vrugbeginsel ✓ (1)

4.1.3 Verkoop van lemoene in verskillende groottes.

(a) **Benoeming van die bemarking.**
- Fasilitering / Verpakking / Standaardisering / Gradering / Klassifikasie. ✓ (1)

(b) **TWEE faktore wat by die gradering van die lemoene gebruik word**
- Grootte ✓ en voorkoms ✓ van lemoene. (2)

(c) **DRIE faktore wat die bemarking van die lemoene kan belemmer**
- Swak infrastruktuur. ✓
- Gebrek aan kapitaal. ✓
- Bederfbaarheid van landbouprodukte. ✓
- Oneffektiewe produksiebeheer. ✓
- Wye verspreiding van produk en afstand van die mark. ✓
- Lae waarde met betrekking tot volume. ✓
- Seisoenale produksieskommeling. ✓
- Ongelukke / Diefstal / Bederf in die bemarkingsketting. ✓

(Enige 3) (3)

IEB Copyright © 2020

(d) **Kort beskrywing van DRIE voordele van die verwerking van lemoene**

- Verminder vermorsing van ekstra voorraad. ✓
- Verskaf werksgeleenthede. ✓
- Verhoog die waarde van die produk. ✓
- Maak makliker hantering en verpakking moontlik. ✓
- Verhoog boere se winsgrens. ✓
- Het produkte met langer raklewe tot gevolg. ✓ (Enige) (3)

4.1.4 **Bestuiwing**

(a) **Identifikasie van die TWEE tipes bestuiwing**

- **A:** Selfbestuiwing ✓
- **B:** Kruisbestuiwing ✓ (2)

(b) **Onderskeid tussen die TWEE tipes bestuiwing wat geïdentifiseer is**

Selfbestuiwing	Kruisbestuiwing
Kom voor wanneer stuifmeel van die helmknop van 'n blom na die stigma van dieselfde blom aan dieselfde plant oorgedra word. ✓✓	Gebeur wanneer stuifmeel van die helmknop van een blom na die stigma van 'n ander blom aan 'n ander plant oorgedra word. ✓✓

(4)

4.2 **Die diagram van ongeslagtelike voortplantingsmetodes**

4.2.1 **Identifikasie van die kunsmatige voortplantingstegniek**

- Okulering ✓✓ (2)

4.2.2 **Metodes A, B en C**

- **A:** Uitkeping ✓
- **B:** T-okulering ✓
- **C:** Verbinding ✓ (3)

4.2.3 **Identifikasie van die DRIE stappe wat by elke metode betrokke is**

- **Stap 1:** Berei die knop voor. ✓
- **Stap 2:** Berei die wortelstok voor. ✓
- **Stap 3:** Voeg die knop in die wortelstok in. ✓ (3)

IEB Copyright © 2020

4.2.4 **Tabulering van TWEE voordele en TWEE nadele van ongeslagtelike voortplanting**

Voordele	Nadele
Dit maak vinnige vermeerdering moontlik. ✓	Dit belemmer diversiteit. ✓
Dit vereis nie beweeglikheid nie, dit word in 'n enkele gebied gedoen. ✓	Daar is oorerwingskwessies want genetiese defekte en mutasies word na die nageslag oorgedra. ✓
Dit vereis nie maats nie. ✓	Dit kan daartoe lei dat organismes vatbaar is vir uitwissing. ✓
Dit is omgewingsvriendelik. ✓	Minder variasie kan veroorsaak dat organismes nie kan aanpas nie. ✓
Reproduksie van identiese plante. ✓	Min of geen beheer oor produktiwiteit van nageslag. ✓
Wenslike eienskappe is bekend. ✓	Verhoogde waarskynlikheid van mutasies aangesien hele nageslag klone is. ✓
Meer geharde wortelstok lei tot beter groei. ✓	

(Enige 2 × 2) (4)

4.3 **Sitrusvrugboerdery**

4.3.1 **Identifikasie van die verskillende tipes arbeiders:**

(a) Los werker / Deeltyds ✓

(b) Seisoenaal ✓

(c) Permanent / Voltyds ✓ (3)

4.3.2 **Invloed van MIV en VIGS-pandemie op plaasproduktiwiteit**

(a) **Verduideliking van hoe MIV en VIGS plaasproduktiwiteit beïnvloed**

- Plaaswerkers word dikwels siek / is afwesig / swak arbeiders. ✓
- Beplanning raak moeilik vanweë onbeplande afwesigheid van werkers.
- Verlies van geskoolde en ervare werkers. ✓
- Verhoogde koste om nuwe werkers op te lei. ✓
- Arbeidstekort lei tot onafgehandelde take. ✓ (4)

(b) Beperking van die impak van MIV en VIGS op produktiwiteit

- Bewustheidsveldtogte / opvoeding en opleiding. ✓
- Voorsiening van / toegang tot gratis kondome. ✓
- Verskaffing van antiretrovirale medikasie. ✓
- Verskaffing van toegang tot behandeling vir seksueel oordraagbare infeksies. ✓
- Moedig goeie waardes / onthouding aan. ✓
- Vestig ondersteuningsgroepe. ✓ (4)

[50]

IEB Copyright © 2020

VRAAG 5

5.1 Geneties gemodifiseerde organismes

5.1.1 Identifikasie van die tegniek wat gebruik word om die gemodifiseerde Bt-mielieplant te produseer

- Geenpistool / Biolistiek. ✓✓ (2)

5.1.2 DRIE potensiële omgewingsgevare van genetiese modifikasie

- Gebruik van oormatige hoeveelhede plantdoders. ✓✓
- Gene kan van GM-gewasse na die natuur versprei / ontwikkeling van superonkruid. ✓✓
- Voordelige insekte en plae kan doodgemaak word. ✓✓ (6)

5.1.3 TWEE redes vir die genetiese modifisering van diere

- Om genetiese kenmerke te verbeter. ✓
- Om voedselgehalte te verbeter. ✓
- Om produkte vir menslike terapeutiese gebruik te produseer. ✓
- Om nywerheidsprodukte te produseer. ✓ (2)

5.1.4 Definisie van *presisieboerdery*

- Dit is 'n boerderybestuurskonsep wat gebaseer is op die waarneming en meting van en reaksie op inter- en intraveld-veranderlikheid in gewasse deur die gebruik van GPS en GNSS. ✓✓ (2)

5.1.5 Verduideliking van DRIE hoofdoelwitte van presisieboerdery

- Om die boer in staat te stel om meer presiese ✓ beheer oor natuurlike variasie in grond te hê. ✓
- Optimale produksie deur effektiewe gebruik van natuurlike en ander hulpbronne. ✓
- Minder skade aan die omgewing ✓ deur oorbenutting/ oorbemesting te voorkom. ✓
- Volhoubaarheid van produksie ✓ deur konserwatiewe gebruik van hulpbronne. ✓
- Gesonder voedsel vir almal ✓ deur die voorkoming van praktyke wat tot grond-/produkbesoedeling lei. ✓

(Enige 3 × 2) (6)

5.2 Grondklassifikasie

5.2.1 Aanduiding van etikette vir deel 1 tot 6

- 1: Bogrond ✓
- 2: Ondergrond ✓
- 3: O-horison ✓
- 4: A-horison ✓
- 5: B-horison ✓
- 6: C-horison ✓ (6)

IEB Copyright © 2020

5.2.2 **DRIE redes waarom die boere grond op die plaas klassifiseer**

- Optimale benutting van grond ✓ volgens grondpotensiaal. ✓
- Homogene produksie-eenhede ✓ vir beplanning van grond-benutting. ✓
- Keuse van gewas ✓ volgens grondkenmerke. ✓
- Waardasie van die grond om die ekonomiese waarde van die grond te bepaal. ✓ (Enige 3 × 2) (6)

5.3 **Geraamde plan van inkomste en uitgawes**

5.3.1 ***Inkomstestaat***

INKOMSTE		**UITGAWES**	
TRANSAKSIE	**BEDRAG (R)**	**TRANSAKSIE**	**BEDRAG (R)**
• Verkoop van skape • Rente op spaargeld • Verkoop van wol	77 500 ✓ 1 800 ✓ 8 900 ✓	• Lone van plaas-werkers • Terugbetaling van lening en bankoortrekking • Voer en medikasie	22 400 ✓ 13 700 ✓ 15 000 ✓
TOTALE INKOMSTE	**88 200 ✓**	**TOTALE UITGAWES**	**51 100 ✓**

(8)

5.3.2 **Berekening:** Wins of verlies

- Wins = Totale inkomste – Totale uitgawes ✓
  = R88 200 – R51 100 ✓
  = R37 100 ✓ (3)

5.3.3 **Definieer die volgende terme:**

(a) **Bankoortrekking:** 'n Tekort in 'n bankrekening omdat meer geld as die rekeningsaldo getrek is. ✓✓ (2)

(b) **Aanvullende sekuriteit:** Iets van waarde wat as sekuriteit vir die terugbetaling van 'n lening verpand word en verbeur word in die geval van 'n wanbetaling. ✓✓ (2)

5.4 **Verbind die bemarkingskanale en beskrywings.**

5.4.1 Veeverkope ✓ (1)

5.4.2 Internetbemarking ✓ (1)

5.4.3 Kontrakmark ✓ (1)

5.4.4 Plaashekbemarking ✓ (1)

5.4.5 Varsproduktemarkte ✓ (1)

[50]

200 punte

IEB Copyright © 2020

AFDELING C

VRAAG 6

Onderwerp: Grondbewaring en -erosie en die impak daarvan op boerderyproduktiwiteit

KRITERIA	PUNTE-TOEKENNING	BESKRYWERS			
		SWAK	REDELIK	GOED	UITSTEKEND
Definisie van gronderosie	3	0	1	2	3
		Geen definisie word hoegenaamd in die bespreking verskaf nie	Gedeeltelike definisie van gronderosie wat slegs een oorsaak noem	Gedeeltelike definisie van gronderosie wat twee oorsake noem	Volledige definisie van gronderosie wat al drie die oorsake noem
Oorsake van gronderosie	6	0	2	4	6
		Nie een van die oorsake van gronderosie word in die bespreking genoem nie	Onvolledige bespreking van die oorsake van gronderosie wat slegs een kategorie uitlig	Onvolledige bespreking van oorsake van gronderosie wat slegs twee kategorieë uitlig	Volledige bespreking van die oorsake van gronderosie wat al drie die oorsake goed verduidelik
Impak of uitwerking van gronderosie op boerdery	5	0	2	3	5
		Geen melding van die impak of uitwerking van gronderosie op boerdery nie	Een impak of uitwerking van gronderosie op boerdery word in die bespreking genoem	Twee tot drie uitwerkings van gronderosie op boerdery word in die bespreking genoem	Meer as drie uitwerkings van gronderosie op boerdery word in die bespreking genoem
Maniere om grondbewaring te bevorder	6	0	2	4	6
		In die bespreking is daar geen kommentaar oor die strategieë wat boere kan implementeer om grond-bewaring te bevorder nie	In die bespreking is daar slegs een strategieë wat boere kan gebruik om grondbewaring te bevorder	In die bespreking is daar minder as vier strategieë wat boere kan gebruik om grondbewaring te bevorder	In die bespreking is daar meer as vier strategieë wat boere kan gebruik om grondbewaring te bevorder
GROOTTOTAAL	**20**	**0**	**7**	**13**	**20**

20 punte

Totaal: 300 punte

IEB Copyright © 2020