

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 10

NOVEMBER 2018

**LANDBOUWETENSKAPPE V1
NASIENRIGLYN**

PUNTE: 150

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 9 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1**

1.1	1.1.1	B ✓✓		
	1.1.2	B ✓✓		
	1.1.3	A ✓✓		
	1.1.4	D ✓✓		
	1.1.5	A ✓✓		
	1.1.6	C ✓✓		
	1.1.7	A ✓✓		
	1.1.8	C ✓✓		
	1.1.9	D ✓✓		
	1.1.10	B ✓✓	(10 x 2)	(20)
1.2	1.2.1	Slegs B ✓✓		
	1.2.2	Geeneen ✓✓		
	1.2.3	Slegs B ✓✓		
	1.2.4	Geeneen ✓✓		
	1.2.5	Beide A en B ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.3	1.3.1	Bruto binnelandse produk / BBP ✓✓		
	1.3.2	Opbring ✓✓		
	1.3.3	Voer-omsettingsverhouding / VOV ✓✓		
	1.3.4	Dubbele doel ✓✓		
	1.3.5	Ekologiese piraminde ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.4	1.4.1	Biodiversiteit ✓		
	1.4.2	Ekonomie ✓		
	1.4.3	Titelhouer ✓		
	1.4.4	Hulpbron-beskermingswet ✓		
	1.4.5	Grasvreters ✓	(5 x 1)	(5)

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B**VRAAG 2: LANDBOU-EKOLOGIE**

- 2.1 2.1.1 **Geskikte opskrif vir die diagram**
- Voedselweb ✓ (1)
- 2.1.2 **Letters wat primêre verbruikers en roofdiere voorstel**
- (a) D/E/B ✓ (1)
- (b) A/C ✓ (1)
- 2.1.3 **Veranderinge wat in ekosisteem sal plaasvind indien organisme C verwyder word**
- Organisme D/B ✓ sal toeneem ✓ (2)
- 2.1.4 **TWEE biotiese faktore**
- Koei ✓
 - Voël ✓
 - Sampioen ✓
 - Plante/gras ✓
 - Haas ✓
 - Mens ✓
 - Jakkals ✓ (Enige 2 x 1) (2)
- 2.2 2.2.1 **Bedreiging van die woud-bloom**
- Landbou (Ontbossing / afkap van bome) ✓
 - Verspreiding van uitheemse indringerspesies ✓ (Enige 1 x 1) (1)
- 2.2.2 **TWEE ander bedreigings wat nie in die scenario genoem is nie**
- Groeiende menslike behoeftes in plattelandse areas (bome uitgekap, geboue, masjiene) ✓
 - Beweiding en brand van veld ✓
 - Mynbou langs die kus ✓
 - Konstruksies van paaie, kraglyne, damme, oorde ✓ (Enige 2 x 1) (2)
- 2.2.3 **TWEE redes vir die belangrikheid van die woud biome vir landboubedryf**
- Houtproduksie ✓
 - Aanplant van uitheemse bome soos dennebome en bloekombome ✓
 - Ondersteun die tropiese en sub-tropiese vrugte-industrie ✓ (Enige 2 x 1) (2)

- 2.2.4 **Drie ander biome in Suid-Afrika.**
- Grasveld ✓
 - Fynbos ✓
 - Savannah ✓
 - Nama-Karoo ✓
 - Sukkulente Karoo ✓
 - Ruigtebloom ✓
- (Enige 3 x 1) (3)
- 2.3 2.3.1 **Die tipe voedingstofsiklus in die diagram**
- Koolstofsiklus ✓
- (1)
- 2.3.2 **Hoofbron van koolstof**
- Atmosfeer ✓
- (1)
- 2.3.3 **Byskrifte vir die prosesse genummer 1 en 6**
- 1 – Fotosintese ✓
 - 6 – Verbranding ✓
- (2)
- 2.3.4 **DRIE maniere hoe koolstofdiksied weer vrygestel word in die atmosfeer**
- Respirasie ✓
 - Verbranding ✓
 - Ontbinding ✓
 - Fossilerings ✓
- (Enige 3 x 1) (3)
- 2.4 2.4.1 **Weidingstelsels voorgestel deur PLAAS A en PLAAS B.**
- PLAAS A – Deurlopende weiding ✓
 - PLAAS B – Wisselweiding ✓
- (2)
- 2.4.2 **Boerdery met minimale bestuur.**
- Plaas A ✓
- (1)
- 2.4.3 **Plaas met lae diere lading.**
- Plaas B. ✓ Minder diere in 'n kamp in vergelyking met plaas A ✓
- (2)
- 2.4.4 **DRIE praktyke wat lei tot swak veldkondisies**
- Oorbeweiding ✓
 - Veldbrand ✓
 - Te veel diere ✓
 - Selektiewe weiding ✓
 - Deurlopende weiding ✓
 - Diere wei herhaaldelik in dieselfde seisoen. ✓
 - Swak waterbestuur ✓
 - Om nie genoeg rustyd te gee nie ✓
 - Om nie giftige plante te verwyder nie ✓
- (Enige 3 x 1) (3)

2.5 2.6.1 Verduideliking van die onderstreepte woord

- Aardverwarming is die verskynsel waar die temperatuur van die aarde toeneem, ✓ as gevolg van die kweekhuiseffek wat hoofsaaklik veroorsaak word deur besoedeling ✓ (2)

2.5.2 TWEE nadele van aardverwarming vanuit die leesstuk

- Styging in seevlakke ✓
- Meer uiterste weersomstandighede ✓
- Veranderinge in ekosisteme ✓ (Enige 2 x 1) (2)

2.5.3 Landbou-aanpassingstrategieë

- Waterbewaring ✓
 - Plant van bome ✓
 - Veranderende bewerkingsmetodes ✓
 - Verandering van saaidatums ✓
 - Grondbewaring ✓
 - Portefeulje-diversifikasie ✓
 - Verbeterde teelprogramme ✓
 - Volhoubare landbou ✓ (Enige 1 x 1) (1)
- [35]**

VRAAG 3: LANDBOUBEDRYF**3.1 3.1.1 Klassifikasie van voedsel volgens diagramme A, B en C**

- A – stapelvoedsel ✓
- B – vars voedsel ✓
- C – verwerkte voedsel ✓ (3)

3.1.2 DRIE voordele van die voedsel genommer C

- Waardetoevoeging ✓
- Verlengde raklewe ✓
- Maklik om te bemark ✓
- Maklike verspreiding ✓
- Verhoog seisoenale beskikbaarheid ✓
- Maak die vervoer van delikate bederfbare voedsel moontlik. ✓
- Verminder siektes as gevolg van voedselvergiftiging ✓
- Geriefliker as nie-verwerkte voedsel ✓
- Byvoeging van voedingstowwe ✓ (Enige 3 x 1) (3)

- 3.1.3 (a) A ✓
 (b) C ✓
 (c) B ✓
 (d) A ✓

(4 x 1) (4)

3.2 3.2.1 DRIE verskillende vorme waarin kankerbos gebruik kan word.

- Tee-aftreksel ✓
- Rome ✓
- Pilvorm ✓
- Poeiervorm ✓ (Enige 3 x 1) (3)

3.2.2 Streke waar die plant natuurlik voorkom.

- Nama-Karoo ✓ en sukkulente Karoo ✓ (2)

3.2.3 Gemeenskaplike groente-familie

- Peulgewasse ✓ (1)

3.2.4 TWEE kenmerke van inheemse kennis

- Ekologies volhoubaar ✓
- Kennis van die verlede ✓
- Geleer deur ondervinding ✓
- Mondelings oorgelewer en deur kulturele praktyke ✓ (Enige 2 x 1) (2)

- 3.2.5 • Ja ✓ – Aanvabare rede soos: Het goeie medisinale waarde. (✓)
 • Nee ✓ – Aanvabare rede soos: Die bewyse dat dit werklik medisinale voordele het moet nog nagevors word. ✓ (2)

3.3 3.3.1 Naam van die onderstreepte afkorting

- Wetenskaplike en Nywerheidsnavorsingsraad ✓ (1)

3.3.2 Doelwitte van die WNNR vanuit die leesstuk

- Voorsien wetenskaplik gebaseerde oplossings vir die uitdagende omgewing en natuurlike hulpbronne kwessies. ✓
- Verbeter kompetisie in die globale mark. ✓ (2)

3.3.3 Voordele van nasionaal erkende landbou-organisasies.

- Voorsien landelike en plaasveiligheidsisteme ✓
- Onderhandel pryse van produkte en dienste ✓
- Dien as mondstuk vir boere op nasionale en internasionale vlak ✓
- Gee terugvoer aan boere oor die nasionale boerderyaspekte. ✓
- Hou boere ingelig oor beleide, wetgewing en landbouprogramme wat op hul van toepassing is ✓
- Voorsien markinligting van ons land en voorsien uitvoergeleenthede ✓
- Help met hofsake waar boere betrokke is ✓ (Enige 3 x 1) (3)

3.4 3.4.1 TWEE gebruike van gemeenskaplike grond

- Gewasproduksie ✓
- Weiding ✓
- Versameling van brandhout ✓
- Versameling van plante vir mediese doeleindes ✓ (Enige 2 x 1) (2)

3.4.2 DRIE probleme van gemeenskaplike grond

- Grond-degradasie ✓
- Ontbossing ✓
- Oorbenutting ✓
- Oorbeweiding ✓ (Enige 3 x 1) (3)

3.4.3 Verskil tussen staatsgrond en privaatgrond

Staatsgrond	Privaatgrond
Grond wat deur die regering besit word ✓ en word gebruik vir nasionale parke, staatsbesproeiingskemas en bosbou. ✓	'n Persoon of 'n besigheid besit die eiendom ✓ en daardie persoon of besigheidsregisters titelakte. ✓

(4 x 1) (4)

[35]

VRAAG 4: DIERESTUDIES**4.1 4.1.1 Ekonomiese belangrikheid van diere**

- Vir inkomste ✓
- Vir rou materiaal soos huide en vel ✓
- Vir klere ✓
- Vir uitvoer/buitelandse valuta ✓
- Simbool van rykdom ✓

(Enige 3 x 1) (3)

4.1.2 TWEE voorbeelde van die tradisionele belangrikheid van beeste wat nie in die diagram nie genoem is

- Lobola ✓
- Tradisionele seremonies ✓
- Droogte ✓

(Enige 2 x 1) (2)

4.2 4.2.1 Klassifikasie van verskillende skaaprasse

Vleisras	Pelsras	Wolras
Dorper ✓	Karakoel ✓	Merino ✓

(3)

4.2.2 Verskil tussen wol en sybokhaar

Sybokhaar	Wol
<ul style="list-style-type: none"> • Glad en blink ✓ • Elastiese vesels ✓ • Dit kartel nie ✓ • Vesel krul ✓ • Hol aan binnekant ✓ • Moeilik om te weef ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> • Sag en wit van kleur ✓ • Kartel makliker ✓ • Vesels is golwend ✓ • Vesels is solied in die binnekant ✓ • Maklik om te weef ✓

(6)

4.3 Korrekte terminologie van dierespesies

4.3.1 Os ✓

4.3.2 Vers ✓

4.3.3 Ooi ✓

4.3.4 Kapoen ✓

4.3.5 Varkie ✓

4.3.6 Ram ✓

(6)

4.4 4.4.1 TWEE ouers van 'n muil

- Donkie ✓
- Perd ✓

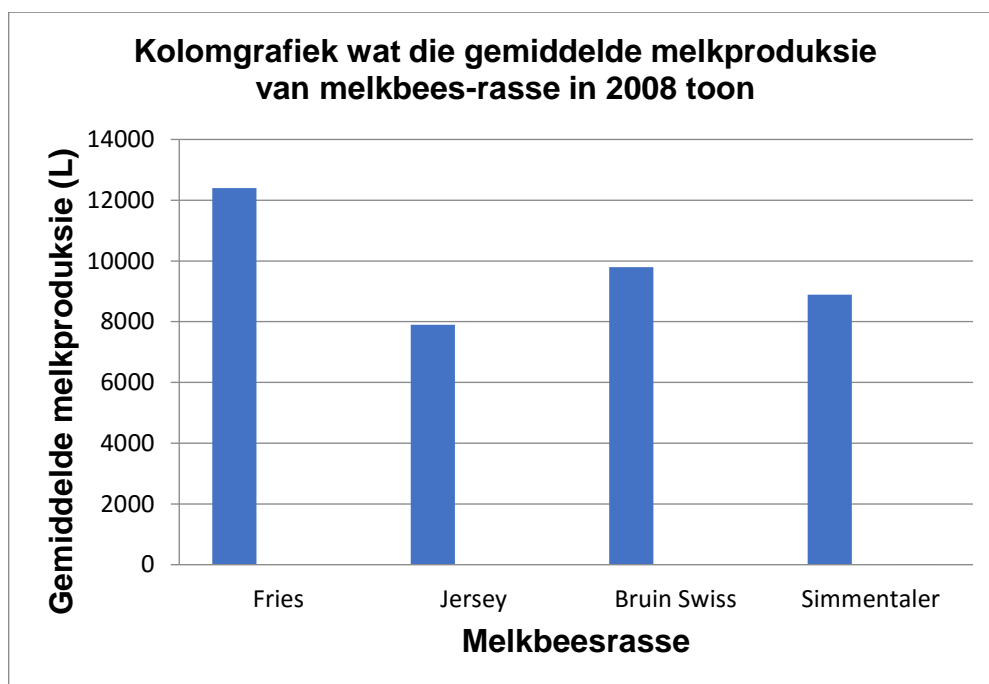
(2)

4.4.2 Karakter van muil

- Hoër en beter aanpasbaar as perde ✓
- Groter en sterker as donkies ✓
- Kan in uiterste omgewings oorleef ✓
- Oorleef beter in moeilike toestande ✓
- Meer bestand teen siektes ✓
- Steriel ✓

(Enige 3 x 1) (3)

4.5 4.5.1 Kolomgrafiek



Merk die grafiek volgens die volgende riglyne

Kriteria	Ja: 1 punt	Nee: 0 punt
1 Kolomgrafiek	1	0
2 y-as gemerk (gemiddelde melkproduksie)	1	0
3 x-as gemerk	1	0
4 Punte korrek geplot	1	0
5 Korrekte opskrif	1	0
6 Eenhede	1	0

(6)

4.5.2 Die ras wat die tweede hoogste volume melk produseer

- Bruin Swiss ✓

(1)

4.5.3 Die ras wat die hoogste produksie melk maar die laagste persentasie bottervet het

- Fries ✓

(1)

4.5.4 Voorgestelde ras wat room kan produseer vir 'n bottervetfabriek

- Jersey. ✓ Hoogste persentasie bottervet ✓

(2)

[35]

TOTAAL AFDELING B: 105
GROOTTOTAAL: 150