



Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 10

NOVEMBER 2017

**LANDBOUWETENSKAPPE V1
NASIENRIGLYN**

PUNTE: 150

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 10 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1**

- | | | | | |
|-----|--------|---------------------|----------|------|
| 1.1 | 1.1.1 | B ✓✓ | | |
| | 1.1.2 | B ✓✓ | | |
| | 1.1.3 | D ✓✓ | | |
| | 1.1.4 | C ✓✓ | | |
| | 1.1.5 | D ✓✓ | | |
| | 1.1.6 | C ✓✓ | | |
| | 1.1.7 | D ✓✓ | | |
| | 1.1.8 | B ✓✓ | | |
| | 1.1.9 | C ✓✓ | | |
| | 1.1.10 | B ✓✓ | (10 x 2) | (20) |
| 1.2 | 1.2.1 | Slegs B ✓✓ | | |
| | 1.2.2 | Geeneen ✓✓ | | |
| | 1.2.3 | Beide A en B ✓✓ | | |
| | 1.2.4 | Slegs A ✓✓ | | |
| | 1.2.5 | Slegs B ✓✓ | (5 x 2) | (10) |
| 1.3 | 1.3.1 | Smaaklikheid ✓✓ | | |
| | 1.3.2 | Kompetisie ✓✓ | | |
| | 1.3.3 | Industrialisasie ✓✓ | | |
| | 1.3.4 | Lê-hoenders ✓✓ | | |
| | 1.3.5 | Stropery ✓✓ | (5 x 2) | (10) |

1.4	1.4.1	Primêre landbou ✓		
	1.4.2	Dorre/droë/ongunstige ✓		
	1.4.3	Kapitaal ✓		
	1.4.4	Verdamping ✓		
	1.4.5	Buitelandse valuta ✓	(5 x 1)	(5)

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B**VRAAG 2: AGRO-EKOLOGIE****2.1 Identifisering van bakterieë:**

- 2.1.1 (a) Denitrifiserende bakterieë ✓ (1)
 (b) Nitrifiserende bakterieë ✓ (1)
 (c) Stikstofbindende bakterieë ✓ (1)

2.1.2 Maniere hoe 'n boer die stikstofvlakke in die grond kan verhoog:

- Voeg stikstofbemesting by die grond ✓
- Voeg organiese materiaal soos kompos of mis by die grond ✓
- Plant peulgewasse wat stikstofbindende bakterieë in hul wortels het ✓ (Enige 2 x 1) (2)

2.1.3 Plante wat knoppies in hul wortels het:

- Peulgewasse ✓✓ (2)

2.2 Organiese boerdery**2.2.1 Gewasse geproduseer deur organiese boere uit die scenario**

- Graankosse ✓
- Groente ✓
- Wortels en knolle ✓
- Kruie en speserye
- Vrugte ✓
- Neute ✓
- Rooibostee ✓ (Enige 2 x 1) (2)

2.2.2 Boerderymetodes wat deur organiese boere gebruik word

- Wisselbou ✓
- Groenbemesting ✓
- Kompos ✓
- Biologiese plaagbeheer ✓
- Meganiese onkruidbeheer ✓ (Enige 3 x 1) (3)

2.2.3 Redes waarom organiese boerdery so gewild geraak het die afgelope paar dekades

- Boerderypraktyke wat nie die omgewing versteur nie ✓
- Minder negatiewe effek op biodiversiteit ✓
- Minder grond- en waterbesoedeling ✓
- Verminder insekdoders, groeihormone, antibiotika en preserveermiddels ✓
- Gesonder voedsel word geproduseer wat die risiko van siektes verminder ✓
- Vars kos met hoër voedingstofinhoud en is smaakliker ✓ (Enige 2 x 1) (2)

2.3 Simbiotiese verhoudings wat in ekosisteme gevind word**2.3.1 Simbiotiese verhoudings geïllustreer in diagram A–C**

- A Kompetisie ✓
- B Kommensialisme ✓
- C Mutualisme ✓

(3)

2.3.2 Ander simbiotiese verhoudings wat nie in die diagram in VRAAG 2.3 getoon word nie

- Parasitisme ✓
- Roofdier en prooi ✓

(2)

2.4 Voorbeelde van edafiese faktore

- Grondtekstuur ✓
- Gronddiepte ✓
- Grondsoort ✓
- Grondwater ✓
- Grondvrugbaarheid ✓

(Enige 3) (3)

2.5 Tabel wat biome toon**2.5.1 Korrekte antwoorde vir letters (A–F)**

- A – Woud ✓
- B – Groot bome ✓
- C – Skape, beeste en bokke ✓
- D – Sentrale plato van Suid-Afrika, KwaZulu-Natal, Oos-Kaap ✓
- E – Savanna ✓
- F – Lae bome en gras ✓

(6)

2.5.2 Fynbos ✓

(1)

2.6 Klimaatsverandering**2.6.1 Vier belangrike kweekhuisgasse:**

- Waterdamp ✓
- Koolstofdiksied ✓
- Metaan ✓
- Stikstofoksied ✓

(4)

2.6.2 Menslike aktiwiteite wat tot 'n toename in kweekhuisgasse lei:

- Industriële revolusie ✓
- Groenrevolusie ✓

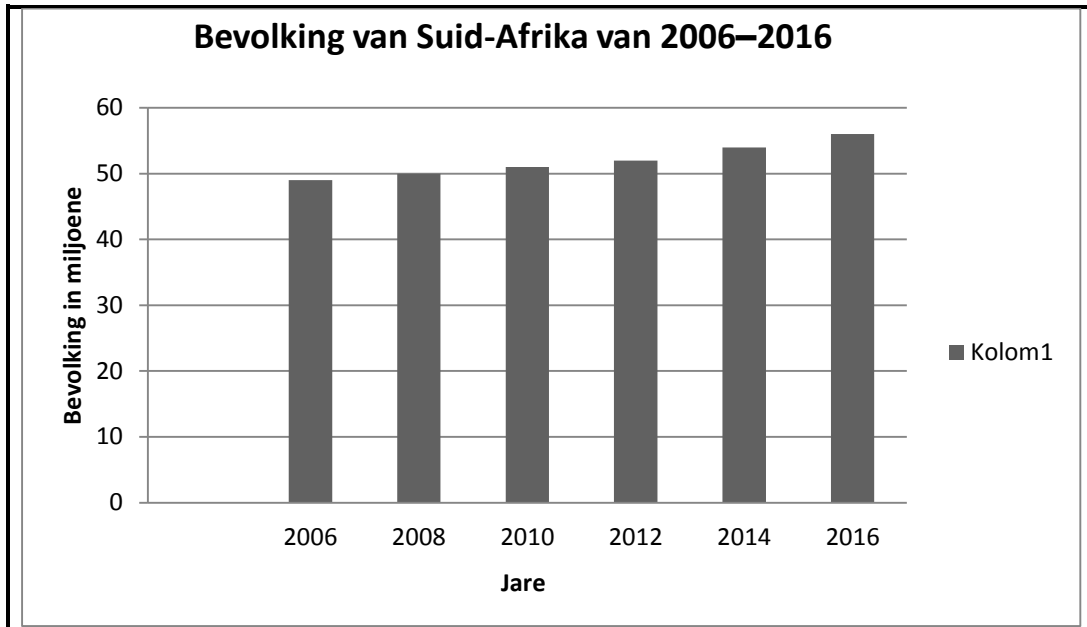
(2)

[35]

VRAAG 3: AGRI-INDUSTRIE

3.1 Afgeronde syfers van die bevolking van Suid-Afrika vanaf 2006–2016

3.1.1 Staafgrafiek wat die bevolking van Suid-Afrika toon vanaf 2006–2016



Kriteria/rubriek/nasienriglyne

- Korrekte opskrif ✓
- Y-as – korrekte benaming (Bevolking in miljoene) ✓
- X-as – korrekte benaming (Jare) ✓
- Akkuraatheid ✓
- Staafgrafiek ✓
- Eenhede (miljoene) ✓

(6)

3.1.2 Uitwerking van bevolkingsgroei op die landbousektor

- Vraag na voedsel neem toe ✓
- Ontbossingstempo neem toe soos meer mense hout as brandstof benodig ✓
- Plase raak meer gemeganiseerd ✓
- Meer mense trek na stedelike areas op soek na werksgeleenthede ✓
- Landbougrond word gebruik vir behuising ✓
- Landbougrond vir verbouing van voedselprodukte neem af ✓
- Natuurlike hulpbronne gaan agteruit en raak op ✓
- Weidingsgrond degenerereer, wat 'n negatiewe impak op vee het ✓

(Enige 3)

(3)

3.2 Grondhervorming

3.2.1 Verskille tussen grondherverdeling en grondrestitusie Grondherverdeling

- Gee voorheenbenadeelde mense ✓ toegang tot grond ✓

Grond restitusie

- Gee grond terug ✓ aan mense wat voorheen daarvan verwyder is ✓

(4)

3.2.2 Funksie van grondshervormingsprogramme

- Om grondregte te herstel ✓

(1)

3.2.3 Modelle van grondeienaarskap in Suid-Afrika

- Staat/regering eienaarskap ✓
- Gemeenskaplike eienaarskap ✓
- Privaateienaarskap ✓

(3)

3.3 Landbou-organisasies

3.3.1 Definieer die onderstreepte konsep

- Landbou-organisasie is 'n instansie ✓ wat bestaan uit mense wat betrokke is by landbou ✓

(2)

3.3.2 Funksies van die Landbou Navorsingsraad (LNR)

- Fasiliteer verhoogde en verseker natuurlike hulpbron-bewaring ✓
- Behou meetbare landbou-ekonomie ✓
- Voorsien nuwe ekonomiese geleenthede ✓
- Verseker hoë kwaliteit en veilige voedsel ✓
- Dra by tot 'n beter kwaliteit lewe ✓
- Moedig natuurlike groei en ontwikkeling van Suid-Afrika aan ✓

(Enige 3) (3)

3.4 Inheemse plante

3.4.1 Identifisering van die plante in DIAGRAM A en DIAGRAM B

- DIAGRAM A – Aalwyn ✓
- DIAGRAM B – Hoodia gordonia ✓

(2)

3.4.2 Aanduiding van die plante

- (a) Diagram A plant ✓
- (b) Diagram B plant ✓
- (c) Diagram A plant ✓

(1)

(1)

(1)

3.4.3 Voordele van inheemse boerderypraktyke

- Vry van chemikalieë ✓
- Omgewingsvriendelik ✓
- Lae koste ✓
- Nie intensief ✓
- Pas aan by plaaslike omgewing ✓

(3)

3.5 Wette wat landbou beïnvloed

- | | | | |
|-------|-----|-----------------------------------|-----|
| 3.5.1 | (a) | Hulpbronbeskermings-wette ✓ | (1) |
| | (b) | Siektes en chemikalieë wette ✓ | (1) |
| | (c) | Arbeidswette ✓ | (1) |
| | (d) | Hulpbron beskermingswette ✓ | (1) |
| | (e) | Grond- en grondhervormingswette ✓ | (1) |

[35]

VRAAG 4: DIERESTUDIES

4.1 Nguni beesras

- 4.1.1 **Voordele van die ras se dik, gepigmenteerde huid**
- Bosluise kan nie aan die huid vasheg nie ✓
 - Kan hitte maklik verdra ✓
- (2)
- 4.1.2 **Verduideliking van die term *marmering***
- Vleis bevat vet aan die binnekant, ✓ tussen die minder vetterige gedeeltes van die vleis. ✓
- (2)
- 4.1.3 **Belangrikheid van die ras in die kulturele lewens van die Afrika-mense**
- Velle het kulturele waarde ✓
 - Lobola ✓
- (2)
- 4.1.4 **Uitken van eienskap wat die Nguni in staat stel om teen steil hellings en in digte bos te wei**
- Nou hoewe ✓
- (1)

4.2 Intensiewe boerdery met braaikuikens

- 4.2.1 **Rasse wat ideaal sal wees vir intensiewe braaikuikenproduksie**
- Ross ✓
 - Cobb ✓
- (2)
- 4.2.2 **Basiese vereistes vir suksesvolle pluimveeproduksie**
- Behuising ✓
 - Bestuur ✓
 - Teling ✓
 - Voeding ✓
- (4)

4.3 Bokke

- 4.3.1 **Verskille tussen grasvreters en blaarvreters**
- Grasvreters:** Diere wat slegs gras ✓ en ander plante eet wat naby die grond groei ✓
- Blaarvreters:** Diere wat plante en struike vreet ✓ wat bo grondvlak groei ✓
- (4)
- 4.3.2 **By-produkte van bokke en hul gebruike**
- Huid ✓ – gebruik om leerprodukte te maak ✓
 - Hare ✓ – gebruik in die tekstielbedryf om kasjmier ('cashmere') te maak ✓
 - Horings ✓ – gebruik om lepels te maak ✓
 - Ingewande ✓ – gebruik om 'katderms' te maak, wat dan aangewend word vir inwendige steke by mense en ook vir musiekinstrument-snare ✓
 - Feses ✓ – word gebruik as organiese bemesting ✓
- (Enige 2 x 2) (4)

4.3.3 **Definieer die onderstreepte term**

- Herkouers – diere met 'n vier-kompartement maag (komplekse maag) ✓ wat later die vooraf geslukte kos opbring en weer kou ✓ (2)

4.4 **Wildboerdery**

4.4.1 **Voorbeelde van die groot vyf diere**

- Renoster ✓
- Leeu ✓
- Buffel ✓
- Luiperd ✓
- Olifant ✓ (Enige 2 x 1) (2)

4.4.2 **Belangrikheid van wildboerdery**

- Dra by tot die bewaring van biodiversiteit en wildlewe ✓
- Verskaf werksgeleenthede ✓
- Help met ekonomiese groei ✓
- Toeriste aantreklikheid ✓ (Enige 3 x 1) (3)

4.4.3 **Gebruike van wilde diere**

- Toerisme ✓
- Vleis ✓
- Velle/huide ✓
- Trofeejag ✓ (Enige 1 x 1) (1)

4.5 **Illustrasies van DRIE diere**

4.5.1 **Noem met 'n geldige rede watter van die diere hierbo jy sal aanbeveel vir elk van die jong boere hieronder genoem.**

- (a) Dier A ✓ – Produseer groot volumes melk ✓ met lae bottervet inhoud ✓ (3)
- (b) Dier B ✓ – Voorsien laktose-vrye melk ✓ wat ideaal is vir mense met laktose-intoleransie ✓ (3)

[35]

TOTAAL AFDELING B: 105
GROOTTOTAAL: 150