



Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 10

NOVEMBER 2020

**LANDBOUWETENSKAPPE V1
NASIENRIGLYN
(EKSEMPLAAR)**

PUNTE: 150

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 9 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1**

1.1	1.1.1	C ✓✓		
	1.1.2	A ✓✓		
	1.1.3	A ✓✓		
	1.1.4	D ✓✓		
	1.1.5	C ✓✓		
	1.1.6	B ✓✓		
	1.1.7	C ✓✓		
	1.1.8	C ✓✓		
	1.1.9	D ✓✓		
	1.1.10	C ✓✓	(10 x 2)	(20)
1.2	1.2.1	Slegs B ✓✓		
	1.2.2	Beide A en B ✓✓		
	1.2.3	Geeneen ✓✓		
	1.2.4	Beide A en B ✓✓		
	1.2.5	Slegs A ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.3	1.3.1	Gemeenskap ✓✓		
	1.3.2	Voedselweb ✓✓		
	1.3.3	Huurarbeid ✓✓		
	1.3.4	Herkouers ✓✓		
	1.3.5	Batteryhoenders/Lê-henne ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.4	1.4.1	Xerofiete ✓		
	1.4.2	Kommersiële ✓		
	1.4.3	Ko-operasie/Poel ✓		
	1.4.4	Bos-Taurus ✓		
	1.4.5	Saanen-bok ✓	(5 x 1)	(5)
			TOTAAL AFDELING A:	45

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

- 2.1 2.1.1 **Die tipe energievloei soos in die diagram geïllustreer.**
 • Ekologiese piramiede ✓ (1)
- 2.1.2 **Die aantal trofiese vlakke op hierdie diagram.**
 • 4 trofiese vlakke ✓ (1)
- 2.1.3 **Die letter vanaf die diagram waar die volgende plaasvind:**
 (a) D ✓ (1)
 (b) C ✓ (1)
 (c) A ✓ (1)
- 2.1.4 **Die energie word van letter C na letter B verplaas.**
 • Die diere by letter B is roofdiere/jagters. Hulle maak die diere by letter C ✓ dood en vreet dit. ✓ (2)
- 2.1.5 **DRIE abiotiese komponente wat deur plante benodig word.**
 • Water ✓
 • Lug/Koolstofdiksied ✓
 • Grond ✓
 • Sonlig ✓ (Enige 3 x 1) (3)
- 2.2 **Weivelde en veldbestuur**
- 2.2.1 **Definisie van 'n weiveld**
 • 'n Weiveld is 'n area stuk grond wat met plante bedek is ✓ en wat deur diere vir weiding gebruik word. ✓ (2)
- 2.2.2 **Die weiveld wat swak bestuur word.**
 • Weiveld A ✓ (1)
- 2.2.3 **Die rede vir jou antwoord op VRAAG 2.2.2.**
 • Die weiveld is oorbewei ✓
 • Produksie is laag ✓
 • Produksie is 350 kg ✓ (Enige 2 x 1) (2)
- 2.2.4 **Die rede waarom weiveld B goed bestuur is.**
 • Die weiveld het gerus ✓
 • Hoë produksie per maand – 1 200 kg ✓
 • Weiveld is nie oorbewei nie ✓ (Enige 2 x 1) (2)
- 2.2.5 **DRIE boerderypraktyke wat tot goeie weiveldtoestande lei.**
 • Veelading ✓
 • Diereverhouding ✓
 • Weidingstelsels ✓ (3)

2.2.6 **Bewerking van persentasie van weiveld C**

- $350 \text{ kg} + 1\,200 \text{ kg} + 600 \text{ kg} + 900 \text{ kg} = 3\,050 \text{ kg}$ ✓
- $600 \text{ kg} / 3\,050 \text{ kg} \times 100$ ✓
- 19,7% ✓

(3)

2.2.7 **Voer per jaar deur weiveld D geproduseer.**

- $900 \text{ kg} \times 12 \text{ maande}$ ✓ = 10 800 kg per jaar ✓

(2)

2.3 2.3.1 **Die bioom voorgestel deur letter A en B.**

- A – Fynbos ✓
B – Grasveld ✓

(2)

2.3.2 **Die bioom wat vir die volgende aktiwiteite geskik is:**

- (a) Grasveld-bioom/B ✓
(b) Fynbos/A ✓
(c) Woud-bioom/C ✓
(d) Savannah/D ✓

(1)

(1)

(1)

(1)

2.3.3 **DRIE Suid-Afrikaanse biome nie genoem in die tabel nie.**

- Nama-Karoo ✓
- Ruigte-bioom ✓
- Sukkulente Karoo ✓

(Enige 2 x 1)

(2)

2.4 **TWEE negatiewe effekte van klimaatsverandering in Suid-Afrika.**

- Laer gewasopbrengs ✓
- Laer vee-produksie ✓
- Minder areas geskik vir landbou ✓
- Laer grondvrugbaarheid ✓
- Hoër plaaggetalle ✓
- Laer arbeidsmag

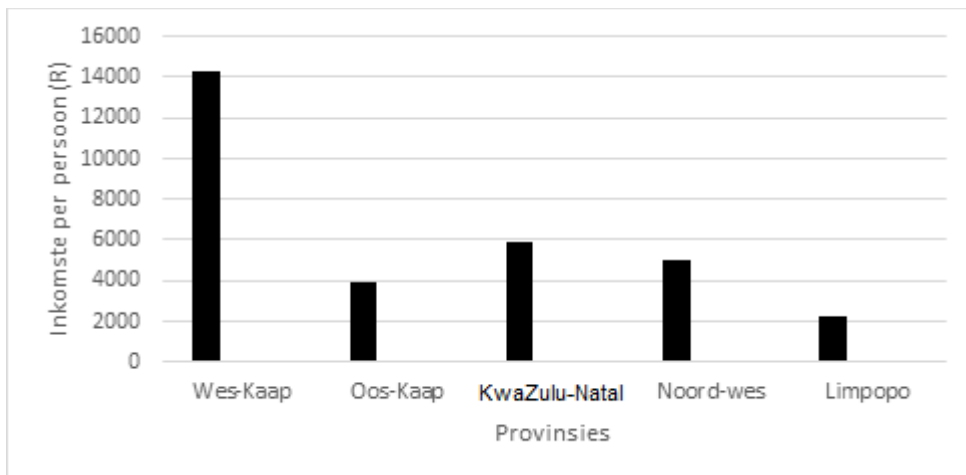
(Enige 2 x 1)

(2)

[35]

VRAAG 3: AGRO-INDUSTRIE

- 3.1 3.1.1 (a) **Die provinsie wat baie ryk is.**
 • Wes-Kaap ✓ (1)
- (b) **Die provinsie wat baie arm is.**
 • Limpopo ✓ (1)
- 3.1.2 **Die rede vir jou antwoorde op VRAAG 3.1.1.**
 • Die Wes-Kaap het hoër inkomste per persoon ✓
 • Limpopo het die laagste inkomste per persoon ✓ (2)
- 3.1.3 **Die tipe voedsel voorgestel deur die tabel.**
 • Stapelvoedsel ✓ (1)
- 3.1.4 **Die rede waarom die kos die meeste deur mense geëet word.**
 • Omdat dit 'n stapelvoedsel is ✓
 • Dit is goedkoper ✓ (Enige 1 x 1) (1)
- 3.1.5 **DRIE ander tipes kos nie in VRAAG 3.1.3 genoem nie.**
 • Vars voedsel ✓
 • Verwerkte voedsel ✓
 • Gepreserveerde voedsel ✓ (3)
- 3.1.6 **Die staafgrafiek wat die provinsies en die inkomste per persoon toon.**

**Kriteria vir die merk van die grafiek**

- Korrekte opskrif ✓
- Staafgrafiek ✓
- X-as korrek gekalibreer/genommer (Provinsies) ✓
- Y-as korrek gekalibreer/genommer (Inkomste per persoon) ✓
- Akkuraatheid ✓
- Korrekte eenhede (R) ✓ (6)

- 3.2 3.2.1 **Die aantal mense in Suid-Afrika gedurende die jaar 2000.** (1)
• 43/44 miljoen ✓
- 3.2.2 **Die neiging op die grafiek getoon.** (2)
• Van 1968 tot 2000, ✓ het die bevolking toegeneem. ✓ /
• Die bevolking neem toe, ✓ met die aantal jare. ✓ (Enige 1 x 2)
- 3.2.3 **DRIE negatiewe effekte van 'n groeiende bevolking in die landbousektor.** (3)
• Die vraag na voedsel neem toe ✓
• Plase raak meer gemeganiseerd en minder arbeiders word benodig ✓
• Meer mense trek na stedelike gebiede ✓
• Stedelike gebiede raak groter ✓
• Die hoeveelheid landbougrond vir voedselproduksie neem af ✓
• Natuurlike hulpbronne is uitgeput ✓
• Ontbossingskoers neem toe soos meer mense hout vir brandstof benodig ✓
• Weivelde gaan agteruit ✓
• Gronderosie a.g.v. swak boerderypraktyke ✓ (Enige 3 x 1)
- 3.3.1 **Die modelle van grondeienaarskap getoon in PRENT A, B en C.** (3)
A – Gemeenskaplike grond ✓
B – Privaatgrond ✓
C – Staatsgrond ✓
- 3.3.2 **Die prent vanuit die diagram wat by die volgende wette pas.**
(a) A/C ✓ (1)
(b) B ✓ (1)
- 3.4 3.4.1 **Die tipe inheemse kennis deur die boer in die prent gebruik.** (1)
• Tussenverbouing ✓
- 3.4.2 **Die rede om jou antwoord op VRAAG 3.4.1 te ondersteun** (1)
• Die boer verbou twee verskillende gewasse langs mekaar. ✓
- 3.4.3 **Die rede vir die gebruik van tussenverbouing** (1)
• Die boer wou plantplae en siektes beheer/voorkom. ✓
- 3.4.4 **TWEE produkte deur die boer geproduseer.** (2)
• Mielies ✓
• Groenbone ✓

3.4.5 Die verskille tussen inheemse kennis en wetenskaplike kennis.

		Inheemse kennis	Wetenskaplike kennis
(a)	Ouderdom van die kennis	Kennis van die verlede. ✓ Ou kennis ✓	Kennis van die huidige. ✓ Nuwe kennis ✓
(b)	Metode van leer	Geleer uit ondervinding ✓ Oorgedra deur tradisionele rituele en stories ✓	Geleer deur te studie en onderrig ✓ Oorgedra deur formele onderrig en studie ✓

(4)
[35]**VRAAG 4: DIERESTUDIES**4.1 4.1.1 **Byproduk vir beesrasse**

- B ✓ – kraalmis ✓

(2)

4.1.2 **Identifisering van diereprodukte**

(a) D ✓

(1)

(b) C ✓

(1)

(c) A ✓

(1)

4.1.3 **Voorbeelde van inheemse vleisrasse.**

- Afrikaner ✓
- Bonsmara ✓
- Drakensberger ✓
- Nguni ✓

(Enige 3 x 1)

(3)

4.1.4 **Voorbeelde van melkbeeste nie in VRAAG 4.1.2 genoem nie.**

- Guernsey ✓
- Ayrshire ✓

(2)

4.2 4.2.1 **Grasvreters in die diagram**

- A/skaap ✓
- C/donkie ✓

(2)

4.2.2 **Sê of dier B 'n herkouer of 'n nie-herkouer is.**

- Herkouer ✓

(1)

4.2.3 **Rede vir die antwoord op VRAAG 4.2.2.**

- Die dier het 'n saamgestelde maag. ✓
- Die dier is 'n bok. ✓
- Die diere het 'n vier-kamermaag. ✓

(Enige 1 x 1)

(1)

4.2.4 **Rede vir die mak maak van skape.**

- Wolproduksie ✓
 - Vleisproduksie ✓
- (2)

4.2.5 **Die plaasdier vanuit die diagram met die volgende eienskappe:**(a) **Aangepas vir woestynareas en harde vokalisering.**

- C / Donkie ✓
- (1)

(b) **Weerstandig tot wolvrot en brommer-aanvalle.**

- A / Skaap ✓
- (1)

(c) **Inheemse dier aangehou vir vleisproduksie.**

- B / Bok ✓
- (1)

4.2.6 **TWEE verskille tussen sybokhaar- en wolvesels.**

Sybokhaar-vesels	Wolvesels
Glad met glans ✓	Sag en witterig in kleur ✓
Krullerig ✓	Golwend ✓
Hol in die middel ✓	Solied in die middel ✓
Natuurlike kreukel weerstandigheid ✓	Elasties ✓
Geen skubbe op die buite-oppervlakte nie ✓	Het skubbe op die buite-oppervlakte ✓

(Enige 2 x 2) (4)

4.3 4.3.1 **Die siekte wat deur baie lande ondervind word.**

- Afrika-varkgriep ✓

4.3.2 **Die dier geaffekteer deur die Afrika-varkgriep.**

- Varke ✓
- (1)

4.3.3 **Verduidelik hoe boere kan voorkom dat Afrika-varkgriep versprei.**

Die boere moet die reëls respekteer, ✓ sodat die siekte nie 'n epidemie raak nie. ✓

(2)

4.3.4 **Varkrasse**

- Minnesota ✓
 - Duroc ✓
 - Grootwit ✓
 - SA Landras ✓
- (Enige 2 x 1) (2)

4.4 4.4.1 **TWEE vereistes van gesonde nesbokse vir lêhenne.**

- Warm ✓
 - Droog ✓
 - Beskermend ✓
 - Waterbesikbaarheid ✓
 - Voedselbesikbaarheid ✓
- (Enige 2 x 1) (2)

4.4.2 **Basiese vereistes vir suksesvolle produksie.**

- Behuising ✓
- Bestuur ✓
- Teling ✓
- Voeding ✓

(Enige 3 x 1) (3)

4.4.3 **Die naam van vleisproduserende hoenders.**

- Braaikuikens ✓

(1)
[35]

TOTAAL AFDELING B: 105
GROOTTOTAAL: 150