



**NASIONALE
SENIORSERTIFIKAAT**

GRAAD 11

NOVEMBER 2023

**GEOGRAFIE V1
NASIENRIGLYN**

PUNTE: 150

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 10 bladsye.

AFDELING A: KLIMAAT EN WEER EN GEOMORFOLOGIE**VRAAG 1: DIE ATMOSFEER**

- | | | | | |
|-----|-------|--|---------|-----|
| 1.1 | 1.1.1 | A (1) | | |
| | 1.1.2 | C (1) | | |
| | 1.1.3 | B (1) | | |
| | 1.1.4 | C (1) | | |
| | 1.1.5 | A (1) | | |
| | 1.1.6 | B (1) | | |
| | 1.1.7 | A (1) | | |
| | 1.1.8 | D (1) | (8 x 1) | (8) |
| 1.2 | 1.2.1 | isobare (1) | | |
| | 1.2.2 | 5280 (1) | | |
| | 1.2.3 | Drukgradiënt (1) | | |
| | 1.2.4 | Coriolis (1) | | |
| | 1.2.5 | noordelike (1) | | |
| | 1.2.6 | sterker (1) | | |
| | 1.2.7 | vloei (1) | (7 x 1) | (7) |
| 1.3 | 1.3.1 | Sone waar die tropiese oostewinde mekaar ontmoet / gewoonlik by die ewenaar aangetref waar sy posisie seisoenaal verander (2)
[KONSEP] | (1 x 2) | (2) |
| | 1.3.2 | Hadleysel (1) | (1 x 1) | (1) |
| | 1.3.3 | Warm subtropiese lug ontmoet koue poollug (2)
Die twee lugmassas meng nie aangesien hulle verskillende temperatuur- en waterdampinhoud het (2)
Die twee lugmassas beweeg parallel met mekaar en in teenoorgestelde rigtings (2)
[ENIGE TWEE] | (2 x 2) | (4) |

1.3.4 TROPIESE OOSTEWINDE

Drukgradiënt tussen subtropiese hoëdruk (30° noord en suid) en die laagdruk by die ewenaar (2)

Konvergensie vind by hierdie gordel plaas om die ITKS te vorm (2)

Hierdie winde word met swaar reënval geassosieer (2)

Hulle stuur tropiese siklone van oos na wes (2)

Warm, bestendige winde (2)

Konvergeer by die ITKS wat donderstorms veroorsaak (2)

TROPIESE WESTEWINDE

Die suidwestelike en noordwestelike gebiede divergeer van die subtropiese hoëdruk-gordel en waai na die subpolêre laagdruksone (2)

Konvergensie vind by hierdie gordel plaas om die poolfront te vorm (2)

Hulle stuur die middelbreedte-siklone van wes na oos (2)

Matig die temperatuur van die subpolêre streke (2)

Winde is onreëlmatig en wissel van 'n briesie na 'n baie sterk wind (2)

[ENIGE VIER – MOET BEIDE BEWEGING EN WEER VAN BEIDE WINDE NOEM] (4 x 2) (8)

- | | | | | |
|-----|-------|---|---------|-----|
| 1.4 | 1.4.1 | somer (1) | (1 x 1) | (1) |
| | 1.4.2 | Suidwes (1) | (1 x 1) | (1) |
| | 1.4.3 | Bevat hoë hoeveelhede vog (1) | (1 x 1) | (1) |
| | 1.4.4 | Oppervlakaflow sal riviëre opvul, ens. (2)
Infiltrasie verhoog watertafel (2)
Bring vog na die grond (2)
Natuurlike plantegroei neem toe (2)
Meer weiveld beskikbaar (2)
Verhoog biodiversiteit (2)
Hernu habitat vir ekosisteme (2) | (2 x 2) | (4) |
| | 1.4.5 | Temperature daal / word kouer (1)
Druk styg (1)
Droë / min reën (1) | (2 x 1) | (2) |
| | 1.4.6 | 'n Gebrek aan reënval sal die watervoorsiening wat vir landbougewasse beskikbaar is, verminder (2)
Daar sal voedselonsekerheid wees aangesien sekere gewasse, byvoorbeeld rys, 'n stapelgewas is (2)
Voedselprijs sal styg namate die land voedsel sal moet invoer (2)
Daar sal minder landbouprodukte wees om uit te voer (2)
Buitelandse valuta sal afneem (2)
Plaaswerkers mag hul werk verloor (2) | (3 x 2) | (6) |

1.5	1.5.1	<p>'n Proses waar vrugbare grond dor word (2)</p> <p>[KONSEP]</p>	(1 x 2)	(2)
	1.5.2	Sahara (1)	(1 x 1)	(1)
	1.5.3	<p>Verlies aan biodiversiteit (1)</p> <p>Verlies van waterdraers (1)</p> <p>[ENIGE EEN]</p>	(1 x 1)	(1)
	1.5.4	Dit is aan die rand van die Sahara-woestyn (1)	(1 x 1)	(1)
	1.5.5	<p>Kleiner oeste, veral in stapelgewasse, sal tot wydverspreide hongersnood/wanvoeding lei (2)</p> <p>Daar sal wydverspreide armoede en sterftes wees (2)</p> <p>Daar sal werksverliese in boerdery en nywerheid wees (2)</p> <p>Dit sal tot migrasie van mense van landelike na stedelike gebiede lei (2)</p> <p>Mense sal na ander lande verhuis en konflik veroorsaak (2)</p> <p>[ENIGE TWEE]</p>	(2 x 2)	(4)
	1.5.6	<p>Beoefen wisselbou (2)</p> <p>Plant van bome (2)</p> <p>Gebruik organiese kunsmis (2)</p> <p>Beoefen kontoerploeëry (2)</p> <p>Plant grondbedekking (2)</p> <p>Laat grond braak lê (2)</p> <p>[ENIGE DRIE]</p>	(3 x 2)	(6)
				[60]

VRAAG 2: GEOMORFOLOGIE

2.1	2.1.1	Y (1)		
	2.1.2	Y (1)		
	2.1.3	X (1)		
	2.1.4	X (1)		
	2.1.5	Y (1)		
	2.1.6	X (1)		
	2.1.7	Y (1)		
	2.1.8	Y (1)	(8 x 1)	(8)
2.2	2.2.1	Batoliet (1)		
	2.2.2	Gang (1)		
	2.2.3	Lava (1)		
	2.2.4	Lakkoliet (1)		
	2.2.5	Plaat (1)		
	2.2.6	Lopoliet (1)		
	2.2.7	Vulkaniese koepels (1)	(7 x 1)	(7)
2.3	2.3.1	Die oorspronklike hoogte bly dieselfde (1)	(1 x 1)	(1)
	2.3.2	Weerstandbiedende kaprots (1)	(1 x 1)	(1)
	2.3.3	Nie eenvormig nie (1)	(1 x 1)	(1)
	2.3.4	Steilkantige vallei met rotse wissel in weerstand teen erosie (2) Riviere sny in krake in rotse (2) Terugwaartse erosie verbreed die krake (2) Weerstandbiedende lae vorm vanuit vertikale kranse en sagter rots vorm geleidelike hellings (2) [ENIGE TWEE]	(2 x 2)	(4)
	2.3.5	Mesas vorm vanuit 'n plato wat in grootte deur terugwaartse erosie verminder word (2) Voortgesette erosie (terugwaarts) verminder die grootte van die mesa om 'n butte te vorm (2)	(2 x 2)	(4)

2.3.6	Die indrukwekkende natuurskoon wat met canyons geassosieer word, kan as 'n toeriste-aantreklikheid gebruik word (2)			
	Canyons kan vir ontspanningsaktiwiteite gebruik word (aanvaar voorbeelde) (2)			
	Die pediplein onder die canyons, mesas en buttes kan vir veeboerdery gebruik word (2)			
	[ENIGE TWEE]		(2 x 2)	(4)
2.4	2.4.1	A – stapelrotse (1)		
		B – granietkoepel (1)	(2 x 1)	(2)
	2.4.2	Rotse het geen strata nie (1)	(1 x 1)	(1)
	2.4.3	A – lakkoliete (1)		
		B – batoliete (1)	(2 x 1)	(2)
	2.4.4	Erosie van oorliggende strata/materiaal (2)	(1 x 2)	(2)
	2.4.5	<u>Stapelrotse</u> Water sypel in krake van stollingsgesteentes onder die aardoppervlak in (2) Dit veroorsaak dat chemiese verwerking plaasvind (2) Chemiese verwerking veroorsaak dat die rots in reghoekige blokke opbreek (2)		
		<u>Granietkoepels</u> Sodra die koepel blootgestel is, word die buitenste lae rots aan uitsetting en inkrimping blootgestel (2) Afskilfering wat 'n tipe meganiese verwerking is, vind plaas (2) Afskilfering van rotslae vind as gevolg van uitsetting en inkrimping plaas (2)		
		[ENIGE VIER]	(4 x 2)	(8)
2.5	2.5.1	'n Groot massa grond het losgebreek en teen 'n helling afbeweeg (2)		
			(1 x 1)	(1)
	2.5.2	Geologie van die gebied	(1 x 1)	(1)
	2.5.3	'die streek is subtropies' (1)	(1 x 1)	(1)
	2.5.4	Waterdruk stoot deeltjies uitmekaar en verminder hul krag (2)		
		Sommige gronde soos klei is gladder (2)		
		Hellings word onstabiel wat veroorsaak dat massas grond afbreek (2)		
		[ENIGE TWEE]	(2 x 2)	(4)

- 2.5.5 Ineenstorting van grond sal tot sterftes en besering van mense lei (2)
Saakbeskadiging en verlies van huise (2)
Vernietiging van infrastruktuur (aanvaar voorbeelde) (2)
Verlies aan werksgeleenthede (2)
Onderbreking van basiese dienste (aanvaar voorbeelde) (2)
[ENIGE TWEE] (2 x 2) (4)
- 2.5.6 Noukeurige beplanning en bestuur word benodig wanneer hellings gebruik word (2)
Ontwikkeling in grondverskuiwingsgevoelige gebiede moet beperk word (2)
Hergradeer hellings (2)
Verminder ontbossing op hellings (2)
Voorsien voldoende dreinerings op hellings (2)
Plantegroei dek op hange (2)
[ENIGE TWEE] (2 x 2) (4)
- [60]**

TOTAAL AFDELING A: 120

AFDELING B**VRAAG 3: KAARTVAARDIGHEDE EN BEREKENINGE**

3.1	3.1.1	B (1)	(1 x 1)	(1)
	3.1.2	A (1)	(1 x 1)	(1)
	3.1.3	C (1)	(1 x 1)	(1)
	3.1.4	D (1)	(1 x 1)	(1)
	3.1.5	FORMULE: Oppervlakte = lengte (L) x breedte (B) 3 cm x 1,3 cm (3 x 100) x (1,3 x 100) 300 m (1) x 130 m (1) Area: 39 000 m ² (1)	(3 x 1)	(3)
	3.1.6	Totale verandering: 22 x 4' = 88' (1) Magnetiese deklinasie vir 2023: 23° 46 'W + (1) 88' (23° 134' W) 25° 14' W van ware noord (1)	(3 x 1)	(3)

3.2 KAART-INTERPRETASIE

3.2.1 Middellandse See (1)

Caledon is in die Wes-Kaap (1)

Breedtegraad 34° (1) (westekant van Suid-Afrika)

[ENIGE EEN]

(1 + 1) (2)

3.2.2 (C) Silo (1)

(1 x 1) (1)

3.2.3 Damme (1)

Windpompe (1)

(2 x 1) (2)

3.2.4 Bergagtige landskap kan staptogte lok (2)

Beskermde gebied (Caledon-natuurreservaat) oop vir besoekers (2)

Wild Flower Garden sal besoekers lok (2)

Warmwaterbron sal besoekers lok (2)

Golfbaan kon geleenthede gereël het (2)

Skougronde kan geleenthede hou (2)

Caledon Casino en Spa-oord kan adverteer om gereelde besoekers te hê (2)

[ENIGE TWEE – Moet antwoord regverdig]

(2 x 2) (4)

3.2.5 Tersière (1)

(1 x 1) (1)

3.2.6 Toeganklik per paaie/nasionale roete (2)

Nabyheid aan woongebiede (2)

Beskikbare grond maak voorsiening vir parkering (2)

Grond beskikbaar vir toekomstige uitbreiding (2)

[ENIGE EEN]

(1 x 2) (2)

3.3 GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

3.3.1 C – Vektor (1)

(1 x 1) (1)

3.3.2 Ruimtelike data beskryf die ligging van funksies met behulp van koördinate (1)

[KONSEP]

(1 x 1) (1)

3.3.3 Lyn (1)

(1 x 1) (1)

3.3.4 Sekondêre pad (1)

Grond-/Gruispad (1)

[ENIGE EEN – Aanvaar ander relevante antwoorde]

(1 x 1) (1)

- 3.3.5 (a) Opnames of vraelyste (1)
Fisiese watermonsters wat uit die rivier vir ontleding geneem is (1)
Foto's (1)
Satellietbeelde (1)
Toestelle vir afstandwaarneming (1)
[ENIGETWEE] (2 x 1) (2)
- (b) Identifiseer oorsake van besoedeling (2)
Versamelde data kan die erns van die probleem toon (2)
Versamelde data kan help om strategieë te ontwikkel om die probleem te verminder (2)
Gebruik data om buffersones rondom die rivier te skep (2)
Maak besluitnemers bewus van die probleem (2)
[ENIGE EEN] (1 x 2) (2)
- TOTAAL AFDELING B: 30**
GROOTTOTAAL: 150