



**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 12

SEPTEMBER 2022

**GEOGRAFIE V1
NASIENRIGLYN**

PUNTE: 150

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 9 bladsye.

AFDELING A: KLIMAAT EN GEOMORFOLOGIE**VRAAG 1**

1.1	1.1.1	B (1)		
	1.1.2	C (1)		
	1.1.3	D (1)		
	1.1.4	C (1)		
	1.1.5	B (1)		
	1.1.6	A (1)		
	1.1.7	D (1)		
	1.1.8	C (1)	(8 x 1)	(8)
1.2	1.2.1	ITKS (1)		
	1.2.2	hitte (1)		
	1.2.3	noord (1)		
	1.2.4	Januarie (1)		
	1.2.5	Julie (1)		
	1.2.6	Suid-Atlantiese (1)		
	1.2.7	Januarie (1)	(7 x 1)	(7)
1.3	1.3.1	Die naam begin met die letter A/Eerste letter van die alfabet (1)	(1 x 1)	(1)
	1.3.2	Madagaskar (1) Reunion (1) Mauritius (1) [ENIGE EEN]	(1 x 1)	(1)
	1.3.3	Hierdie eilande is in die direkte pad van die tropiese sikloon wat in 'n oostelike rigting beweeg (1)	(1 x 1)	(1)
	1.3.4	Latente hitte word vertikaal rondom die sentrum van die storm versprei (2) Dit lei tot 'n daling in druk op die oppervlak (2) Drukgradiënt tussen die storm en die oppervlak het versterk (2) [ENIGE TWEE]	(2 x 2)	(4)

- 1.3.5 Die sikloon beweeg na hoër seetemperature (2)
Dit ontmoet 'n ander windgordel (westewindgordel) (2) (2 x 2) (4)
- 1.3.6 Sterk winde veroorsaak stormdeinings wat hawens sal beskadig (2)
Skade aan hawens sal invoer en uitvoer beperk (2)
Kommersiële vissersvaartuie sal nie see toe kan gaan nie (2)
Dit sal toerisme en sy verwante kus-aktiwiteite ontmoedig
(aanvaar voorbeelde) (2)
Daar sal 'n verlies aan werkseleenthede in die toerismesektor
wees (2)
Herstelwerk aan infrastruktuur langs die kus sal duur vir
versekeringsmaatskappye of die regering wees (2)
[ENIGE TWEE] (2 x 2) (4)
- 1.4 1.4.1 Donderstorms wat gedurende somer in 'n lyn vanaf die NW tot die
SO oor die binneland gerangskik is (2)
[KONSEP] (1 x 2) (2)
- 1.4.2 Dek 'n groter vertikale/wydverspreide area (1)
Hulle het 'n langer duur (1)
Is meer vernietigend (1)
[ENIGE EEN] (1 x 1) (1)
- 1.4.3 Laagdruk oor die land (1)
Band van donderstorms wat strek vanaf NW tot SO van die land (1)
Donderstorms word aan die oostelike deel van die hitte laag/vog
front ervaar (1)
[ENIGE TWEE] (2 x 1) (2)
- 1.4.4 Divergeer koue, droë suidwestewinde om warm vogtige lug in die
sentrale deel van die land te ontmoet (2) (1 x 2) (2)
- 1.4.5 Dit dra warm vogtige lug na die hitte laag (2)
Die noordoostewinde word deur die koue, droë lug onderskep en
styg langs die vogfront op (2) (2 x 2) (4)
- 1.4.6 Waardevolle voedingstowwe in die grond word weggespoel (2)
Grondvoedingstowwe lek laer af in die grondprofiel wat grond
minder vrugbaar maak (2)
Ekosisteme/voedselkettings word vernietig (2)
Afname in biodiversiteit (2)
Estetiese skoonheid verminder (2)
Plantegroei oorstrom (2)
Wilde diere verdrink (2)
[ENIGE TWEE] (2 x 2) (4)

- 1.5 1.5.1 Temperatuur (1) (1 x 1) (1)
- 1.5.2 Verhoog vogtigheid (2) (1 x 2) (2)
- 1.5.3 Hoë geboue veroorsaak dat die sonstrale tussen die geboue weerkaats en gereflekteer word (2)
 Groot oppervlaktes van geboue absorbeer meer van die son se strale (2)
 Digtheid van geboue verseker dat die hitte nader aan die aarde se oppervlak bly (2)
[ENIGE TWEE – antwoord moet vorm en digtheid insluit] (2 x 2) (4)
- 1.5.4 Verf geboue in ligter kleure bv. wit om weerkaatsing van hitte te verhoog (2)
 Om tuine op dakke te plant sal temperature afkoel (2)
 Geboue moet eko-vriendelik wees (groen) (2)
 Toekomstige grondgebruikbeplanning (geboue) behoort saam te val met heersende windrigtings om stede af te koel (2)
 Desentraliseer kommersiële aktiwiteite om geboudigtheid te verminder (2)
 Verminder gebou hoogte om hitte wat deur geboue vasgevang word te verminder (2)
 Verminder geboudigtheid om hitte naby oppervlak te verminder (2)
 Filters in skoorstene van geboue om lugbesoedeling te verminder (2)
[ENIGE VIER – antwoord moet vorm en digtheid insluit.] (4 x 2) (8)
- [60]**

VRAAG 2: GEOMORFOLOGIE

- | | | | | |
|-----|-------|--|---------|-----|
| 2.1 | 2.1.1 | Z (1) | | |
| | 2.1.2 | Y (1) | | |
| | 2.1.3 | Y (1) | | |
| | 2.1.4 | Y (1) | | |
| | 2.1.5 | Z (1) | | |
| | 2.1.6 | Y (1) | | |
| | 2.1.7 | Z (1) | | |
| | 2.1.8 | Y (1) | (8 x 1) | (8) |
| 2.2 | 2.2.1 | vertikaal (1) | | |
| | 2.2.2 | knakpunt (1) | | |
| | 2.2.3 | 'n daling in seevlak (1) | | |
| | 2.2.4 | na (1) | | |
| | 2.2.5 | Vallei-binne-valleie (1) | | |
| | 2.2.6 | terugwaartse (1) | | |
| | 2.2.7 | ongegradeerd (1) | (7 x 1) | (7) |
| 2.3 | 2.3.1 | laminêr (1) | (1 x 1) | (1) |
| | 2.3.2 | Die rivierbedding is glad wat 'n gladde vloei moontlik maak (2)
Daar is geen klippe of hindernisse wat wrywing veroorsaak nie (2)
[ENIGE EEN] | (1 x 2) | (2) |
| | 2.3.3 | Die watervloei het 'n lae snelheid (2)
Die rivier kan nie al sy vrag vervoer nie, wat neerlating tot gevolg
het (2) | (2 x 2) | (4) |

2.3.4 Fluviale kenmerke

Die smal V-vormige vallei veroorsaak wrywing wat die vloei van water vertraag (2)

Bodemvrag veroorsaak roterende beweging van water (2)

Watervalle verhoog die snelheid van water en roterende beweging by die plonsoel (2)

Stroomversnellings verhoog die snelheid van water oor die uitstaande rots/laag wat stroom op duik (2)

Steil gradiënt (Hellings)

Verhoog die snelheid van water (2)

Ongelyke hellings veroorsaak roterende beweging van water (2)

[ENIGE VIER – beide fluviale kenmerke en steil helling moet genoem word] (4 x 2) (8)

- 2.4 2.4.1 Opvullings wat gevorm word na rivier oorstromings/natuurlik verhoogde oewers van 'n rivier (1)
[KONSEP] (1 x 2) (2)
- 2.4.2 B (1) (1 x 1) (1)
- 2.4.3 Nadat vloedwater teruggetrek het, laat dit gruis, sand en sliak agter wat opbou om 'n verhoogde wal te vorm (2)
Oorstroming veroorsaak afsetting van die growwe materiaal aan die rande (2)
Deurlopende oorstromings veroorsaak opbou van sedimente op die walle (2)
[ENIGE EEN] (1 x 2) (2)
- 2.4.4 Hulle word nie maklik vervoer of weggespoel nie (2)
Hierdie sedimente bring stabiliteit na die verhoogde wal (2)
[ENIGE EEN] (1 x 2) (2)
- 2.4.5 Verminder erosie van die vloedvlakte (2)
Dit is effektief in vloedbeheer aangesien dit as 'n buffer dien wat die omliggende vloedvlakte kan beskerm (2)
Verminder oorstromings sodat die vloedvlakte nie versuip raak nie (2)
Bewaar habitate, ekosisteme en biodiversiteit op die vloedvlakte as gevolg van minder oorstromings (2)
[ENIGE TWEE] (2 x 2) (4)
- 2.4.6 Maak dit vir boere moeilik om toegang tot water vir besproeiing te verkry (2)
Verhoog koste vir boere aangesien hulle water verder stroomaf/stroomop moet verkry (2)
Rivier word ontoeganklik vir vee (2)
Alluvium/sliak wat nie gereeld op vloedvlakte neergelê word nie, wat grondvrugbaarheidsprobleme veroorsaak (2)
Produksie sal afneem as gevolg van 'n tekort aan vrugbare grond (2)
Plaasgrond sal oorstrom word as die wal breek (2)
[ENIGE TWEE] (2 x 2) (4)

2.5	2.5.1	Verskaf Port Elizabeth met 70% van sy water (1)	(1 x 1)	(1)
	2.5.2	Die boonste gedeeltes van 'n dreineringsbekken wat 'n rivier met die meeste van sy water voorsien / Die gebied wat reënwater opvang, wat in 'n rivierstelsel sal dreineer (2) [KONSEP]	(1 x 2)	(2)
	2.5.3	Klimaatverandering (1) Droogtes (1) Erosie (1) [ENIGE TWEE]	(2 x 1)	(2)
	2.5.4	Rivier sal besoedel word (2) Storting van industriële afval (2) Inwoners sal die water besoedel (2) Eutrofikasie sal toeneem (2) Waterkwaliteit sal afneem (2) Rivier sal toeslik (2) Akwatiese (riviere) ekosisteme word vernietig (2) Nedersettingsontwikkeling sal natuurlike opvanggebiede vernietig (2) [ENIGE EEN]	(1 x 2)	(2)
	2.5.5	Dit is te duur om te bou (2) Dit sal vloiepatrone van riviere beïnvloed (2) Ontwrigting van akwatiese (rivier)-ekosisteme (2) [ENIGE TWEE]	(2 x 2)	(4)
	2.5.6	Volhoubare werksgeleenthede in die instandhouding van die dreineringsbekken (2) Kwaliteit watervoorsiening aan omliggende boere wat uitset vir vervaardiging kan verhoog (2) Watervoorsiening aan nywerhede is konsekwent en produktiwiteit sal gehandhaaf of verhoog word (2) Dit sal verdere industriële beleggings lok (2) Dit sal 'n vermenigvuldigingseffek op die ekonomie van die streek hê (2) [ENIGE TWEE]	(2 x 2)	(4)
				[60]

TOTAAL AFDELING A: 120

AFDELING B

VRAAG 3: GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE

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	<i>Verskil in jare:</i>	2022 – 2014 = 8 jaar (1)		
		<i>Gemiddelde jaarlike verandering:</i>	5'(1) Wes		
		<i>Totale verandering:</i>	8 x 5 = 40' (1) Wes		
		<i>Magnetiese deklinasie in 2022:</i>	$\begin{array}{r} 18^{\circ}12' \\ + (1) 40' \\ \hline 18^{\circ}52' \end{array}$ Wes van Ware Noord (1)	(5 x 1)	(5)
	3.1.5	$24^{\circ} + 18^{\circ}52' (1)$ $= 42^{\circ}52' (1)$		(2 x 1)	(2)
3.2	KAARTINTERPRETASIE				
	3.2.1	B (1)		(1 x 1)	(1)
	3.2.2	A (1)		(1 x 1)	(1)
	3.2.3	(a) 1 (1)		(1 x 1)	(1)
		(b)	Kunsmatige oppervlaktes by 1 absorbeer meer hitte (2) Natuurlike oppervlaktes by 2 absorbeer nie baie hitte nie (2) Kunsmatige produksie van hitte by die industriële gebied (2) Besoedelingkoepel wat geskep word, sal temperature by 1 verhoog (2) Hoër geboue by 1 vang die hitte vas (2) [ENIGE TWEE]	(2 x 2)	(4)
	3.2.4	(a) J (1)		(1 x 1)	(1)
		(b)	Dit sal duur wees om (hoër) brûe te bou (2)	(1 x 2)	(2)
		(c)	Die rivier in die gebied vloei in 'n noordelike rigting (2) Terugwaartse erosie sal in 'n suidelike rigting voorkom (2) [ENIGE EEN]	(1 x 2)	(2)

3.3 GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

3.3.1	Vektor (1)	(1 x 1)	(1)
3.3.2	Lyne, punte en poligone word gebruik om die verskynsels voor te stel (1)	(1 x 1)	(1)
3.3.3	Die wingerde en boorde word omring deur ander paaie vir die verspreiding van produkte (2) Gekoppel aan die nasionale snelweg vir verspreiding van goedere (2) Gekoppel aan die spoorlyn vir vervoer/uitvoer van grootmaat produkte (2)		
	[ENIGE EEN]	(1 x 2)	(2)
3.3.4	Die afloop sal in die rivier deur die sytak strome beland (2) Die helling van die walle is steil, wat vinniger neerslag van los slik in die rivier sal veroorsaak (2) Die plaagdoders en insekdoders wat deur boere gebruik word, sal maklik in die rivier vloei en eutrofikasie veroorsaak (2) Die gebied is nie gebuffer nie, en uitbreiding van die wingerd en boorde nader aan die rivier word nie beperk nie (2)		
	[ENIGE TWEE]	(2 x 2)	(4)
			[30]

TOTAAL AFDELING B: 30

GROOTTOTAAL: 150