



Province of the  
**EASTERN CAPE**  
EDUCATION

Iphondo leMpuma Kapa: Isibhe leMfundo  
Provinsie van die Oos Kaap: Departement van Onderwys  
Porafensie Ya Kapa Botjhabela: Lefapha la Thuto

# **NASIONALE SENIORSERTIFIKAAT**

**GRAAD 12**

**SEPTEMBER 2024**

**GEOGRAFIE V1  
NASIENRIGLYN**

**PUNTE: 150**

---

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 10 bladsye.

---

**INSTRUKSIES EN INLIGTING VOOR AANVANG VAN NASIEN**

1. Gebruik 'n enkele regmerkies vir die toekenning van EEN (1) punt.
2. Gebruik TWEE regmerkies vir die toekenning van TWEE (2) punte.
3. Regmerkies MOET geplaas word, op/ bo-op/ aan die einde van die korrekte antwoord, in die sin.
4. 'n Kruis (X) MOET aan die einde van elke verkeerde/ ongeldige sin of antwoord geplaas word.
5. Alle paragraafvrae MOET die gebruik van simbool insluit: 

<b>M</b>
----------

  
... wanneer 'n kandidaat 8 punte behaal het.
6. MOENIE punte aan kandidate toeken waar paragrawe nie in volsinne voltooi is nie.
7. Elke onderafdeling MOET 'n totaal hê wat op die regterkantse kantlyn weerspieël word, bv 1.1 moet 'n punt hê wat verkry is uit (8).

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

1.1	1.1.1	Temperatuur inversie (1)		
	1.1.2	Rypholte (1)		
	1.1.3	Anabatiese winde (1)		
	1.1.4	Higroskopiese kerne (1)		
	1.1.5	Isoterme (1)		
	1.1.6	Albedo (1)		
	1.1.7	Radiasie mis (1)		
	1.1.8	Thermiese gordel (1)	(8 x 1)	(8)
1.2	1.2.1	C (1)		
	1.2.2	A (1)		
	1.2.3	A (1)		
	1.2.4	D (1)		
	1.2.5	D (1)		
	1.2.6	B (1)		
	1.2.7	D (1)	(7 x 1)	(7)
1.3	1.3.1	12 Maart 2024 (2) 12/10h (2)	(1 x 2)	(2)
	1.3.2	Op die 11 <sup>de</sup> het Filipo weswaarts beweeg (1) Op die 12 <sup>de</sup> het Filipo suidwaarts beweeg (1), dan op die 13 <sup>de</sup> suidoostelike (1)	(2 x 1)	(2)
	1.3.3	Gaza (1) Mbabane (1) Maputo (1) Sofala (1) <b>[ENIGE TWEE]</b>	(2 x 1)	(2)
	1.3.4	25 455 people (1)	(1 x 1)	(1)
	1.3.5	Opvoeding (1) Water (1)	(2 x 1)	(2)

1.3.6	Gesondheidsentrums (1) Paaie (1) Elektriese pale (1) <b>[ENIGE TWEE]</b>	(2 x 1)	(2)
1.3.7	Verseker dat daar 'n rampbestuursplan is (2) Monitor die pad van die sikloon en die ontwikkeling daarvan met behulp van afstandsensore op satelliet (2) Berei ontruimingsplanne voor (2) Bou sterk skuilings waar mense bymekaar kan kom voordat 'n storm aanbreek (2) Opgradeer tegnologie (2) Verseker infrastruktuur is van goeie gehalte (2) <b>[ENIGE TWEE]</b>	(2 x 2)	(4)
1.4	1.4.1	Ontwikkeling en versterking van siklone (2)	(1 x 2) (2)
	1.4.2	A – Kouefront (1) B – Warm front (1)	(2 x 1) (2)
	1.4.3	Krimping (1)	(1 x 1) (1)
	1.4.4.	Die verandering is te wyte aan die kloksgewyse sirkulasie van wind in 'n middelbreedtesikloon (2)	(1 x 2) (2)
	1.4.5	<b>Kouefront okklusie</b> vind plaas wanneer die koudste lug agter die kouefront gevind word (2) Die koudste lug veroorsaak dat die warm lug langs die kouefront opgelig word (2) Die koue front ondergrawe die warm front (2) Die stygende lug koel af, kondenseer en vorm die nimbostratuswolke (2)  <b>Warm front okklusie</b> vind plaas wanneer die koudste lug voor die warm front gevind word (2) Die koudste lug veroorsaak dat die lug langs die warm front opgelig word (2) Die stygende lug koel, kondensasie vind plaas om die nimbostratus wolke te vorm (2) <b>[KONSEP]</b>	(4 x 2) (8)
1.5	1.5.1	Ophoping van roet, rook en ander besoedelingstowwe wat oor die stad vorm (2) <b>[KONSEP]</b>	(1 x 2) (2)
	1.5.2	Verbranding van fossielbrandstof (1) Hoë hoeveelhede lugbesoedeling as gevolg van hitteopwekkingsaktiwiteite (1) Uitlaatgasse van motorvoertuie (1) Industriële aktiwiteite in die stad gee groot hoeveelhede lugbesoedeling uit (1) Konstruksie-aktiwiteite veroorsaak stofdeeltjies (1)	(3 x 1) (3)

- 1.5.3 Snags is daar sterk daling van koue lug (2)  
Inversielaag is naby die oppervlak (2)  
Daar is minder konveksie om besoedeling snags te versprei (2)  
Minder aktiwiteite om hitte op te wek wat besoedelingskoepel sal  
ophef (2)  
**[ENIGE TWEE]** (2 x 2) (4)
- 1.5.4 Vrystelling van kweekhuisgasse dra by tot klimaatsverandering (2)  
Besoedelingstowwe lei tot die vorming van suurreën (2)  
Kondensasie rondom besoedelingstowwe lei tot die vorming van  
rookmis wat swak sigbaarheid veroorsaak (2)  
Besoedelde lug oor die stede verhoog temperature (2)  
Konsentrasie van besoedelingstowwe veroorsaak groter  
wolkbedekking (2)  
**[ENIGE DRIE]** (3 x 2) (6)  
**[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	Z (1)	(8 x 1)	(8)
2.2	2.2.1.	A (1)		
	2.2.2	B (1)		
	2.2.3	A (1)		
	2.2.4	A (1)		
	2.2.5	B (1)		
	2.2.6	A (1)		
	2.2.7	A (1)	(7 x 1)	(7)
2.3	2.3.1	Delta is 'n landvorm wat by die monding van 'n rivier vorm, waar verskillende kanale van dieselfde rivier in die see /oseaan vloei (2) <b>[KONSEP]</b>	(1 x 2)	(2)
	2.3.2	Boogvormige delta (1)	(1 x 1)	(1)
	2.3.3	Die geleidelike helling veroorsaak dat die rivier sy energie verloor en sy lading by die riviermond afset (2) Swak oseaniese strome moedig die opeenhoping van sedimente aan om 'n delta te vorm (2)	(2 x 2)	(4)

	2.3.4	<b>Aan mense:</b> Skep toerismegeleentede en dra tot die ekonomie by (2) Vrugbare grond moedig gewasverbouing aan (2) Sand en gruis word in pad- en boukonstruksie gebruik (2) Ontwikkeling van nedersettings (2) Goeie vervoerskakels (2)		
		<b>Oor omgewing:</b> Tree op as 'n bron van water (2) Bron van proteïen (vis) (2) Aantreklik vir wild omdat die voedingsryke water lei tot verhoogde plantegroei en voedselbeskikbaarheid (2) Filtreer water en verminder die impak van waterbesoedeling van stroomop (2)	(4 x 2)	(8)
2.4	2.4.1	Roofelmbog is 'n reghoekige draai wat die punt aandui waar een rivier 'n ander roof (2)	(1 x 2)	(2)
	2.4.2	(a) Verarmde stroom	(1 x 1)	(1)
		(b) As gevolg van terugwaartse, sal die sytak deur die waterskeiding erodeer (2) en die bolope van rivier B by punt C (2) roof	(2 x 2)	(4)
	2.4.3	Rowerstroom (1)	(1 x 1)	(1)
	2.4.4	A (1)	(1 x 1)	(1)
	2.4.5	Rivier A het die volume water verhoog (2)	(1 x 2)	(2)
	2.4.6	Afname in biodiversiteit (2) Grondagteruitgang (2) Water-ekosisteem sal versteur word (2) Minder vis (2)	(2 x 2)	(4)
2.5	2.5.1	81% (1)	(1 x 1)	(1)
	2.5.2	Onvoldoende behandelde riool (2)	(1 x 2)	(2)
	2.5.3	26 plante (2)	(1 x 2)	(2)
	2.5.4	Kunsmis/insekdoders/plaagdoders/onkruidodders wat in die landbou gebruik word, word deur oppervlakafloop weggespoel en in riviere neergelê (2) Oliestortings en gaslekkasies (2) Verwydering van vullis in die rivier (2)	(2 x 2)	(4)

2.5.5	Implementering van openbare bewusmakingsprogramme (2)		
	Moedig herwinning van riool aan (2)		
	Herstel vloedvlaktes met plantegroei (2)		
	Verseker stormwaterbestuur (2)		
	Boetes op munisipaliteite oplê (2)		
	Implementeer afvalwaterbehandeling (2)		
	Buffer van die riviere (2)		
	Beoefen groen landbou (volhoubare landbou) (2)	(3 x 2)	(6)
			<b>[60]</b>
		<b>TOTAL SECTION A:</b>	<b>120</b>



**AFDELING B****VRAAG 3: GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE****3.1 KAARTWERKVAARDIGHEDE EN BEWEEKINGS**

- 3.1.1 Wes-Kaap (1) (1 x 1) (1)
- 3.1.2 noordwes (1) (1 x 1) (1)
- 3.1.3 Die ortofotokaartskaal is 5 keer groter as die topografiese kaart (2) (1 x 2) (2)
- 3.1.4 A (1) (1 x 1) (1)
- 3.1.5  $VI = 330,2 \text{ m} - 310,0 \text{ m} = 20,2 \text{ m}$  (1)
- $HE = 4,3 \text{ cm} (1) \times 500 = 2\ 150 \text{ m} (1)$   
 (range:  $4,2 \text{ cm} - 4,4 \text{ cm}$ )  $\times 500 = 2\ 100 \text{ m} - 2\ 200 \text{ m}$   
 $= \frac{20,2}{20,2} : \frac{2\ 150}{20,2}$   
**OF**  
 $= \frac{20,21}{2\ 150} (1)$  for the correct substitution  
 $= 1 : 106,43$  (range:  $1 : 103,96 - 108,91$ ) (1) (5 x 1) (5)

**3.2 KAART INTERPRETASIE**

- 3.2.1 Suidwaartse hellings kry indirekte verwarming van die son (lae invalshoek) wat tot meer groei lei aangesien die grond natter is (2)  
 Lae verdampingstempo maak dat die grond natter is en dit bevorder digte plantegroei (2) (1 x 2) (2)
- 3.2.2 (a) Middag (1) (1 x 1) (1)
- (b) Die verskynsels het kort skaduwees (2) (1 x 2) (2)
- 3.2.3 Radiale dreineringspatrone (1) (1 x 1) (1)
- 3.2.4 Riviere vloei weg van die sentrale punt (2)  
 Dreineringspatroon lyk soos speke van 'n wiel (2) (1 x 2) (2)
- 3.2.5 2<sup>de</sup> orde stroom (2) (1 x 2) (2)
- 3.2.6 A5 – Lae dreineringsdigtheid (1)  
 A6 – Hoë dreineringsdigtheid (1) (1 + 1) (2)

### 3.3 GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

3.3.1	(a)   Bebosde gebied (1)	(1 x 1)	(1)
	(b)   Rivier (1) Rye bome langs die rivier (1) <b>[ENIGE EEN]</b>	(1 x 1)	(1)
3.3.2	Enkele laag inligting met 'n spesifieke tema <b>[KONSEP]</b>	(1 x 2)	(2)
3.3.3	Topografie (1) Dreinerings (1) Grondgebruik (1) <b>[ENIGE TWEE]</b>	(2 x 1)	(2)
3.3.4	Om die rivier teen waterbesoedeling te beskerm (2) Vir die wortels van bome om die rivieroewer te versterk (2) Boomafdakke bied skaduwee om die rivier koel te hou (2) Om natuurlike verbinding tussen die rivier en sy vloedvlakte moontlik te maak (2) <b>[ENIGE EEN]</b>	(1 x 2)	(2) <b>[30]</b>

**TOTAAL AFDELING B:    30**  
**GROOTTOTAAL:       150**