



Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

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

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

SEPTEMBER 2025

GEOGRAFIE V1 NASIENRIGLYN

PUNTE: 150

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 8 bladsye.

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

- | | | | | |
|-----|-------|---|---------|-----|
| 1.1 | 1.1.1 | A (1) | | |
| | 1.1.2 | C (1) | | |
| | 1.1.3 | B (1) | | |
| | 1.1.4 | A (1) | | |
| | 1.1.5 | C (1) | | |
| | 1.1.6 | C (1) | | |
| | 1.1.7 | A (1) | | |
| | 1.1.8 | D (1) | (8 x 1) | (8) |
| 1.2 | 1.2.1 | Y (1) | | |
| | 1.2.2 | Y (1) | | |
| | 1.2.3 | Y (1) | | |
| | 1.2.4 | X (1) | | |
| | 1.2.5 | X (1) | | |
| | 1.2.6 | Y (1) | | |
| | 1.2.7 | Y (1) | (7 x 1) | (7) |
| 1.3 | 1.3.1 | 9/nege (1) | (1 x 1) | (1) |
| | 1.3.2 | Vanaf 10 Maart het Jude weswaarts beweeg (1)
Op 11 Maart het Jude suidwaarts beweeg (1) en toe, vanaf 12
Maart tot 13 Maart het Jude suidoos beweeg (1)
[ENIGE TWEE] | (2 x 1) | (2) |
| | 1.3.3 | 10 Maart 2025 (2) | (1 x 2) | (2) |
| | 1.3.4 | Overstroming (2)
Geboue het ineengestort/ingesak (2)
Telefoonlyn is omgedraai (2)
[ENIGE TWEE] | (2 x 2) | (4) |
| | 1.3.5 | Sterk winde het 'n stormdeining / vinnige styging in seevlak
veroorzaak (2)
Sterk winde lei tot 'n styging in seevlak wat tot oorstromings lei (2)
Stormdeinings kan uitgebreide erosie langs die kus veroorsaak (2)
Gebrek aan skoon water (2)
Sterk winde verwoes ekosisteme en biodiversiteit (2)
Sterk winde kan bome uitrug (2)
Sterk winde kan los rommel in die atmosfeer gooi (2)
[ENIGE DRIE] | (3 x 2) | (6) |

- 1.4 1.4.1 Die voorste punt van aankomende koue lug (2)
[KONSEP] (1 x 2) (2)
- 1.4.2 Dek gewasse met beskermende materiale (1)
 Gebruik windskerms (1)
 Verskaf voldoende skuiling vir diere (1) (3 x 1) (3)
- 1.4.3 Daling in temperatuur (2)
 Atmosferiese druk neem af (maar neem toe met 'n koue sektor) (2)
 Wolkbedekking neem toe / kumulonimbus-wolke vorm (2)
 Meer neerslag / swaar reën / sneeu / hael / donderstorms (2)
 Humiditeit neem af (2)
 Windrigting verander (van noordwes na suidwes) (2)
 Verhoogde windsnelheid / skielike busterige winde (2)
[ENIGE EEN] (1 x 2) (2)
- 1.4.4. Intense koue weer beskadig gewasse (2)
 Stormsterk winde/sterk winde beskadig gewasse (2)
 Swaarreënval veroorsaak oorstromings wat nadelig vir gewasse is (2)
 Hael beskadig gewasse (2)
 Die kwaliteit van gewasse word benadeel weens koue temperature (2)
 Koue temperature kan plante verswak, wat hulle meer kwesbaar maak vir siektes (2)
[ENIGE VIER] (4 x 2) (8)
- 1.5 1.5.1 Katabatiese wind (1) (1 x 1) (1)
- 1.5.2 Aardstraling lei tot die afkoeling van die oppervlak (2)
 Koue oppervlak van die vallei-hang is nodig om die lug af te koel wat 'n koue, hellingafwaartse wind in die nag vorm (2)
 Koel lug by die oppervlak word swaar/dig en rol onder die swaartekrag die helling af (2)
[ENIGE EEN] (1 x 2) (2)
- 1.5.3 Koue lug word dig en daal (1)
 Drukverskille by kruin en vallei-vloer (1)
[ENIGE EEN] (1 x 1) (1)
- 1.5.4 Temperatuurinversie (1) (1 x 1) (1)
- 1.5.5 Laerliggende gebied waar koue lug versamel, wat tot 'n hoër risiko van ryp in vergelyking met die omliggende gebiede lei (2)
 (1 x 2) (2)
- 1.5.6 Op 'n droë, helder en koue nag (2)
 Op die valleibodem as gevolg van temperatuurinversie (2)
 Koue lug dreineer langs vallei-hang af (2)
 Die doupunttemperatuur is onder die vriespunt, water kondenseer tot ys kristalle (2) (4 x 2) (8)

[60]

VRAAG 2: GEOMORFOLOGIE

- 2.1 2.1.1 B (1)
- 2.1.2 A (1)
- 2.1.3 A (1)
- 2.1.4 C (1)
- 2.1.5 D (1)
- 2.1.6 D (1)
- 2.1.7 A (1)
- 2.1.8 A (1) (8 x 1) (8)
- 2.2 2.2.1 A (1)
- 2.2.2 C (1)
- 2.2.3 A (1)
- 2.2.4 C (1)
- 2.2.5 C (1)
- 2.2.6 B (1)
- 2.2.7 B (1) (7 x 1) (7)
- 2.3 2.3.1 Die kenmerkende buiging/loop in die loop van 'n rivierkanaal (2)
[KONSEP] (1 x 2) (2)
- 2.3.2
- PUNT VIR DIE KORREKTE VORM VAN DIE DWARSPROFIEL (1)
- (3 x 1) (3)
- 2.3.3 **Die glyoewer** het 'n konvekse helling (2)
 Die helling is geleidelik (2)
 Water vloei stadig in die binne-oewer (2)
 Daar vind meer afsetting plaas (2)
Die stootoewerhang het 'n konkawe helling (2)
 Die helling is steil (2)
 Water vloei vinnig by die buite-oewer (2)
 Daar is meer erosie (2)
[ENIGE TWEE] (2 x 2) (4)

	2.3.4	In die middel-loop het die rivier meer energie en 'n hoër watervolume as gevolg van sytakke wat aansluit (2) Lateral erosie begin om die rivierbedding te verbreed (2) Soos die rivier lateraal erodeer, vorm dit groot kronkels en hoefystermeervormige lusse wat meanders genoem word (2) [ENIGE DRIE]	(3 x 2)	(6)
2.4	2.4.1	Ongegradeerd (1)	(1 x 1)	(1)
	2.4.2	Meer (2)	(1 x 2)	(2)
	2.4.3	Die permanente basisvlak het 'n vaste punt (2) Daar is 'n uiteindelijke erosie vlak (2) Tydlike basisvlak kan verander as gevolg van plaaslike faktore (2) Kan langs die riviere bestaan (2) [ENIGE TWEE]	(2 x 2)	(4)
	2.4.4	In die bo-loop vind afwaartse erosie plaas wat 'n steil valleihelling veroorsaak (2) Terugwaartse erosie verwyder tydelike basisvlak van erosie/aanvaar voorbeeld, byvoorbeeld watervalle (2) Stroomversnellings word verwyder deur afwaartse erosie (2) In die middel-loop neem die stroom se dra kapasiteit toe (2) Hindernisse soos mere word gevul met stroomvrag (2) Laterale erosie oorheers (2) In die benede-loop vind meer deponering plaas (2) Die helling is geleideliker (2) Rivierprofiel sal 'n konkave ontwikkel (2) Balans tussen erosie en deponering sal tot 'n gegradeerde profiel lei (2)	(4 x 2)	(8)
2.5	2.5.1	Die gebruik van rivierbronne op 'n volhoubare manier sodat dit beskikbaar sal wees vir toekomstige geslagte (2) [KONSEP]	(1 x 2)	(2)
	2.5.2	Mynbou aktiwiteite (1) Industriële aktiwiteite (1) Kragopwekking (1) Landbou gebruik van water (1) [ENIGE EEN]	(1 x 1)	(1)

- 2.5.3 **In mynbou** produseer myne afval wat die mineraal- en soutinhoud van die riviere verhoog (2)
 Die suurvlakke in water neem toe as gevolg van suur mynafvoer (2)
Nywerhede gebruik water om masjinerie af te koel, wat die temperatuur van water verhoog (2)
 Nywerheidsafval besoedel riviere (2)
Kragskepping besoedel waters (2)
Landbou gebruik van water – chemikalieë wat weggewas word deur oppervlakkige afloop en in die riviere neergesit word (2)
 Eutrofikasie vind plaas (2)
 Alge bloei (2)
[ENIGE EEN] (1 x 2) (2)
- 2.5.4 Dien as 'n bron van water vir wild (2)
 Dien as 'n habitat vir die diverse wild (2)
 Speel 'n rol in die ekosisteem/biodiversiteit (2)
 Bied geleenthede aan toeriste om die parke deur ontspanningsaktiwiteite te verken, aanvaar voorbeelde soos, visvang/bootrye (2)
[ENIGE TWEE] (2 x 2) (4)
- 2.5.5 Voed die publiek op/bewusmakingsveldtogte oor waterbewaring (2)
 Voed boere op oor volhoubare boerderymetodes (2)
 Vleiland moet bewaar word (2)
 Boetes moet opgelê word (2)
 Skep buffersones naby riviere (2)
 Gereelde toetsing van waterkwaliteit (2)
 Wetgewing om storting te voorkom (2)
 Moedig bebossing aan (2)
[ENIGE DRIE] (3 x 2) (6)
[60]
- TOTAAL AFDELING A: 120**

AFDELING B**VRAAG 3: GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE****3.1 KAARTVAARDIGHEDE EN BEREKENINGE**

- 3.1.1 B (1) (1 x 1) (1)
- 3.1.2 C (1) (1 x 1) (1)
- 3.1.3 D (1) (1 x 1) (1)
- 3.1.4 188° (2) (1 x 2) (2)
- 3.1.5 $VI = 731,5 \text{ m} - 645 \text{ m} = 86,5 \text{ m}$ (1)
 $HE = 4,1 \text{ cm} \times 100 = 410 \text{ m}$ (1)
 $\frac{86,5}{410}$ (1)
 $G = 1 : 4,71(1)$ (4 x 1) (4)
- 3.1.6 Vir elke 4,71 meter wat jy horisontaal loop styg jy teen 1 meter (1)
 (1 x 1) (1)

3.2 KAART INTERPRETASIE

- 3.2.1 Beskikbaarheid van nie-standhoudende riviere (1)
 Beskikbaarheid van nie-standhoudende water (1)
 Verskeie damme (1)
 Beskikbaarheid van vore (1)
[ENIGE TWEE] (2 x 1) (2)
- 3.2.2 3^{de} stroomorde (1 x 2) (2)
- 3.2.3 Gebied J het 'n 3^{de} stroomorde terwyl gebied I 'n 2^{de} stroomorde het (2)
 Hoe hoër die stroomorde, hoe groter die dreineerbekken (2)
 Meer sytakke in gebied J as in gebied I (2)
[ENIGE EEN] (1 x 2) (2)
- 3.2.4 Parallele dreineerpatroon (1) (1 x 1) (1)
- 3.2.5 Die strome vloei in dieselfde rigting (2)
 Die vloei van riviere is vinnig en reguit (2)
 Hoofstroom en sytakke vloei parallel aan mekaar (2)
[ENIGE TWEE] (2 x 2) (4)
- 3.2.6 samevloeiing (1) (1 x 1) (1)

3.3 GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

- 3.3.1 Afbakening van 'n gebied rondom of langs 'n verskynsel (2)
[KONSEP] (1 x 2) (2)
- 3.3.2 Rye bome (1)
Ontspanningsgebied (1)
Gholfbaan (1)
[ENIGE TWEE] (2 x 1) (2)
- 3.3.3 Rioolwerke (1)
Chemikalieë vanaf plase (1) (2 x 1) (2)
- 3.3.4 Help die opvanggebiedbestuurders om besoedelingsbronne te identifiseer (2)
Vrae kan gevrae word om die ligging en aantal plase, fabriek en myne in die opvanggebiede te bepaal (2)
Die implementering van effektiewe bestuurstrategieë (2)
Moet verswakte vorme van besproeiing ontmoedig (2)
[ENIGE EEN] (1 x 2) (2)
[30]

TOTAAL AFDELING B: 30
GROOTTOTAAL: 150