



# education

---

Department:  
Education  
North West Provincial Government  
**REPUBLIC OF SOUTH AFRICA**

**PROVINSIALE ASSESSERING**

**GRAAD 12**

**GEOGRAFIE V1**

**JUNIE 2024**

**NASIENRIGLYNE**

**PUNTE: 150**

**Hierdie nasienriglyne bestaan uit 10 bladsye.**

**VRAAG 1: KLIMAAT EN WEER**

- 1.1 1.1.1 A  
1.1.2 C  
1.1.3 C  
1.1.4 A  
1.1.5 A  
1.1.6 B  
1.1.7 A  
1.1.8 A (8 x 1) (8)
- 1.2 1.2.1 Z  
1.2.2 Z  
1.2.3 Z  
1.2.4 Z  
1.2.5 Y  
1.2.6 Y  
1.2.7 Z (7 x 1) (7)
- 1.3 **Verwys na skets hieronder oor lyn donderstorms**
- 1.3.1 'n Grens tussen twee lugmassas met verskillende voginhoude. (2)
- 1.3.2 (a) Warm Mosambiekse stroom (1)
- 'n Kandidaat moet spesifiseer dat dit die warm Mosambiekse stroom is  
**Geen punt moet toegeken word vir 'n kandidaat wat geskryf het  
nie**Slegs Mosambiek stroom
- (b) Warm . Mosambiekse stroom is verantwoordelik vir hoër temperature oor die oostelike helfte van Suid-Afrika (2)  
Die klam lug oor die Indiese Oseaan bring hoë reënval na die oostelike helfte van Suid-Afrika. (2) (1 x 2) (2)  
[ENIGE EEN]
- 1.3.3 Die lug is warm en vogtig. (2)  
Die lug is minder dig, omdat dit warm is. (2) (2 x 2) (4)
- 1.3.4 **In die somer**
- Laedrukstelsel oor die binneland gedurende die somer, trek vog vanaf die oseane na die grond (2)  
Inversie laag bokant platorand in die somer laat invloei van klam lug toe (2)  
Verhoogde konvergensie van lugmassas vanaf goed ontwikkelde hoëdruk die kus (2)  
Verswakte Kalahari Hoëdrukstelsel fasiliteer groter vertikale styging in die binnekant (2)  
Teenwoordigheid van trog oor die binneland gedurende die somer (2)

**In die winter**

(3 x 2)(6)

Oorheersing van die Kalahari Hoogdrukstelsel oor die binneland in die winter het tot gevolg sterk instroming van koue lug (2)

Inversielaag onder platorand in die winter keer dat vogtige lug invloei na die sentrale plato (2)

Droë en wolklose toestande wordoor die binneland ervaar tydens die winter (2)

**[ENIGE DRIE, KANDIDATE MOET ALBEI SEISOENE NOEM, WINTER EN SOMER]**

1.4 1.4.1 35°C

[15]  
(1)

**Geen punt moet toegeken word vir kandidate wat nie °C geskryf het nie**

1.4.2 Dit is a.g.v die bou material (gebruik voorbeelde) gebruik in stedelike areas. (2)

Dit is a.g.v infrastruktuur soos paaie. (2)

Dit is as gevolg van gebrek aan plantegroei. (2)

A.g.v hoë geboudigheid (2)

A.g.v lang geboue (2)

Dit is as gevolg van die menslike aktiwiteite in 'n stedelike gebied. (2)

**[ENIGE EEN]**

1.4.3 Hitte vasgevang tussen geboue as gevolg van hoë geboudigheid (2)

Hoë geboue verhoed dat wind hitte uit die stad verwyder (2)

Vroeg in die oggend/laاتمiddag tref sonstrale geboue teen 'n hoek van 90° en konsentreer hitte op die geboue (2)

Materiaal wat gebruik word om hoë geboue te bou absorbeer meer hitte (2) Meer hitte word binne die geboue vasgevang (2)

**[KLEM OP HOË GEBOUE]**

**[ENIGE EEN]**

(1 x 2) (2)

1.4.4 Stedelike hitte eiland kom gedurende die dag voor as gevolg van hoë temperature, dit het 'n groter vertikale dimensie en is nie goed gedefinieer nie (2) terwyl besoedelingskoepel sterk ontwikkel word in die nag as gevolg van laer temperature en dalende lug, dit is goed gedefinieer en saamgepers oor die Stad. (2)

(2 x 2) (4)

1.4.5 Plant meer bome in die stedelike gebiede om koolstofdiksied te absorbeer. (2) Oprigting van die daktuine. (2) Die gebruik van wit reflektiewe verf of oppervlaktes om te verhoed dat hitte geabsorbeer word. (2) Kommersiële desentralisasie om koper/werkers na afgeleë gebiede te skuif. (2) Industriële desentralisasie om besoedeling in stede te voorkom. (2) Beperk nywerheidsaktiwiteite tot slegs dagtyd. (2) Wetgewing om besoedeling te beperk. (2) Skoorsteenstapels hoog genoeg om rook bokant die inversielaag vry te laat. (2) Verhoog die aantal waterkenmerke. (2) Bevorder openbare vervoer om die aantal voertuie in die SSK te verminder. (2) Verhoog ekovriendelike geboue. (2)

**[ENIGE DRIE]**

(3 x 2) (6)

- 1.5 1.5.1 Winter (1)
- 1.5.2 (10/12/13) Junie/ Datum (1)  
Koue fronte in die binneland van Wes-/Oos-Kaap (1)  
Hoë hoeveelhede reënval in die suid-wes deel van S.A (1)  
Aansienlike daling in temperatuur (1)  
[ENIGE EEN] (1 x 1) (1)
- 1.5.3 Noordwaartse beweging van die hoëdruk gordels (anti-siklone) / ITKS (2)  
(1 x 2) (2)
- 1.5.4 Krimping (1)
- 1.5.5 Die windrigting wat met die koue front geassosieer word, sal verander van noordwes na suidwes soos die front oor die Westelike-Kaap beweeg.
- 1.5.6 **Positief:**  
Bring broodnodige vog na die grond (2)  
Herlewing van biodiversiteit/ekosisteem/habitat (2)  
Water beskikbaar vir wild (2)  
Water beskikbaar vir groei van natuurlike plantegroei (2)  
Water maak voorsiening vir meer weiveld/veld (2)  
Vul (deur infiltrasie) natuurlike waterdraers/bronne/grondwater op (2)  
Vul riviere op (via oppervlakafloop) (2)
- Negatief:**  
(Laagliggende) gebiede word oorstroom (2)  
Gronderosie sal toeneem (2)  
Vernietiging van biodiversiteit/ekosisteem/habitat (2)  
Skade aan natuurlike plantegroei (2)  
Verlies aan wild (2)  
Verhoog versouting van riviere (2)  
Versadiging van grond (versuipte toestande) (2)  
Rotsstortings/massabewegings op steiler hellings (2)  
**[ENIGE VIER, ANTWOORDE MOET VERWYS NA BEIDE POSITIEWE EN NEGATIEWE]** (4 x 2) (8)  
**[60]**

**VRAAG 2 GEOMORFOLOGIE**

- 2.1 2.1.1 A  
2.1.2 C  
2.1.3 B  
2.1.4 C  
2.1.5 B  
2.1.6 A  
2.1.7 A  
2.1.8 A (8 x 1) (8)

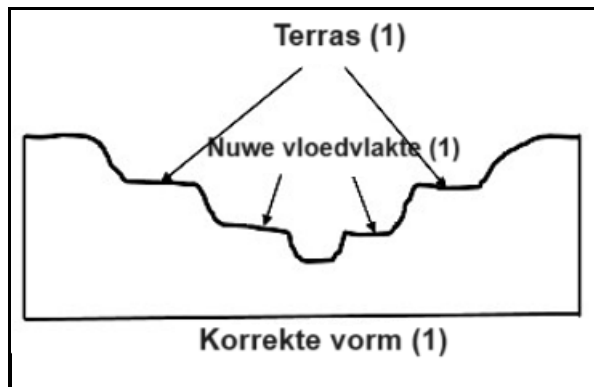
- 2.2 2.2.1 Y  
 2.2.2 Y  
 2.2.3 Y  
 2.2.4 Z  
 2.2.5 Y  
 2.2.6 Y  
 2.2.7 Y (7 x 1) (7)

- 2.3 2.3.1 'n Proses waar 'n rivier energie herwin (en vertikaal begin erodeer/  
 weer afwaarts) (2) (1 x 2) (2)

- 2.3.2 Na riviervang herwin die stroompie energie, daarom ondergaan dit  
 verjonging. (2) Captor-rivier sal hoë vloeisnelheid en hoë erosievermoë  
 hê. (2) Die opvangstroom sal ook 'n toename in die volume water ervaar  
 (2)

ENIGE EEN (2)

2.3.3



### Punt verspreiding

- Merk vir korrekte vorm van dwarsnit (1)  
 Merk vir die aanduiding van nuwe vloedvlakte op deursnee (1) (3)  
 Merk vir die aanduiding van ENIGE EEN Terras op deursnee (1) (3 x 1)

- 2.3.4 'n Verjongde rivier sny in die valleibodem (2)  
 Afsny skep 'n nuwe vloedvlakte (2)  
 'n Boomagtige vorm tussen die ou en nuwe vloedvlaktes (2)  
 [ENIGE TWEE] (2 x 2) (4)

- 2.3.5 Steilheid van hellings sal konstruksie van paaie/spoorlyne belemmer (2)  
 Sagteheid van die onderliggende rotse veroorsaak onstabiliteit van  
 paaie/spoorwegkonstruksie (2)  
 Terrasse maak dit duur om brûe te bou (2)  
 Breë vloedvlakte maak dit moeilik om brûe te bou (2)  
 [ENIGE TWEE] (2 x 2) (4)

### INSTRUKSIE VIR DEELNASIEN- MAKSIMUM VAN TWEE

- Steilte van hellings (1)  
 Sagheid van die onderliggende rotse (1)  
 Terrasse (1)  
 Wye vloedvlakte (1)

- 2.4 2.4.1 Syaansig van 'n rivier van bron tot mond. (2) (1 x 2) (2)
- 2.4.2 Glad/gegradeer (1)  
Konkawe vorm (1)  
Steiler in die hoogliggende gebied (1)  
Sag in die laagliggende area (1)  
(Aanvaar) Dit het slegs permanente basisvlak (1)  
(Aanvaar) Geen tydelike basisvlakke/waterval nie (1)  
**[ENIGE TWEE]** (2 x 1) (2)
- 2.4.3 Gegradeer (1) (1 x 1) (1)
- 2.4.4 Tydelike basisvlakke nie duidelik nie (2)  
Dit het 'n gladde konkaf profiel (2)  
**[ENIGE EEN]** (1 x 2) (2)
- 2.4.5 Tydelike basisvlak: waterval (1)  
Permanente basisvlak: see (1) (2 x 1) (2)
- 2.4.6 **Prosesse wat die steil helling in die boonste loop skep**  
Terugwaartse erosie van knakpunte sal die steilheid van die helling verhoog (2)  
Afwaartse erosie skep 'n steil helling (2)  
In die boonste loop is watervloei meestal onstuimig (2)  
Die stroom het genoeg energie om groter deeltjies te dra (2)  
Groter deeltjies verhoog afwaartse erosie (2)
- Prosesse wat die geleidelike gradiënt in die onderste loop skep**  
Laterale erosie sal lei tot 'n meer geleidelike gradiënt (2)  
Sedimente word in die onderste loop neergelê (2)  
In die onderste loop is watervloei laminêr (2)  
Die drakrag word verminder as gevolg van die breër rivierkanale (2)  
Dit verhoog die wrywing op 'n rivierbedding en kante en vertraag watervloei wat lei tot groter afsettingskoerse (2)  
**[ENIGE DRIE. MOET VERWYS NA BEIDE STIL GRADIËNT EN GELEIDELIKE GRADIËNT]**  
**[ENIGE DRIE]** (3 x 2) (6)

- 2.5 2.5.1 Die bestuur van waterbronne (2) (1 x 2) (2)
- 2.5.2 'n Waterkwaliteit diensverskaffer van Kroondal Chrome Myn. (2) (1 x 1) (1)
- 2.5.3 Monitor die waterkwaliteit (2) (aanvaar voorbeelde)  
 Identifiseer die oorsprong van die waterbesoedeling (2)  
 Kontroleer die vlak van waterbesoedeling (2)  
 Verseker dat die ekosisteem gesond bly (2)  
 Verseker dat die ekosisteem in balans bly (2)  
 Bewaar die biodiversiteit (2)  
 Om deurlopende navorsing en voorspellings te doen (2)  
 Om te verseker dat water veilig is vir mense om te gebruik (2)  
 Om te help met behoorlike waterbestuur (2)  
 Om te verhoed dat mense (watergedraagde) siektes kry (2) (aanvaar voorbeelde)  
 [ENIGE EEN] (1 x 2) (2)
- 2.5.4 Besoedeling a.g.v infiltrasie van ondergrondse water (2)  
 Verminder die vraag van kwaliteit van water. (2)  
 As gevolg van mynbedrywighede, het waterbesoedeling 'n ernstige risiko vir waterlewe geword (2)  
 Die gedeelde bronne van waterbesoedeling is dreinerings uit die myne, nywerheidsuitvloeiings en huishoudelike riool (2)  
 Die natuurlike verwerking van rotse – wat 'n aansienlike hoeveelheid giftige elemente en verbindings aan oppervlak- en grondwater verskaf (2)  
 Stof van oopgroefmynbou het 'n negatiewe impak op die waterkwaliteit van Hexrivier (2) (1 x 2) (2)
- 2.5.5 Verminder die gebruik van plaagdoders/onkruidodders (2)  
 Buffer van die Hexrivier-opvanggebied (2)  
 Beoefen groen landbou (aanvaar voorbeelde) (2)  
 Maak die myne langs die walle toe (2)  
 Bestuur storting van industriële afval (aanvaar voorbeelde) (2)  
 Verminder ontbossing (2)  
 Verminder besoedeling van (grond)water (2)  
 Implementeer wetgewing (aanvaar voorbeelde) (2)  
 Verskaf aansporings (aanvaar voorbeelde) (2)  
 Skep bewustheid (aanvaar voorbeelde) (2)  
 Implementeer afvalwaterbehandeling (2)  
 Verseker stormwaterbestuur (2)  
 Verseker bewaring van vleilande (2)  
 Behoorlike grondgebruikbeplanning (aanvaar voorbeelde) (2)  
 Gereelde toetsing (aanvaar voorbeelde) (2)  
 Verbeter infrastruktuur in informele nedersettings (aanvaar voorbeelde) (2)  
 (2) Onderhou watersuiweringsaanlegte (2)  
 Gereelde omgewingsimpakstudies (2)  
 Bebossing / Herwin die vloedvlakte/oewersone (2)  
 [ENIGE VIER] (4 x 2) (8)

**[60]**  
**TOTAAL AFDELING A: 120**

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

- 3.1 3.1.1 C (1) (1)
- 3.1.2 A (1) (1)
- 3.1.3 3.1.3 (a)  $33^{\circ} 55' \underline{06''}$ (1) S **Kandidate moet "(sekondes) insluit**
- 3.1.3 (b)  $25^{\circ} \underline{35}' 46''$ (1) O **Kandidate moet "(minute) insluit** (2 x 1) (2)
- 3.1.4 Bereken die magnetiese deklinasie vir 2024 deur die gegewe stappe te volg.
- a) Verskil in jare: 2024-2021 = 3 jaar (1) (1)
- b) Gemiddelde jaarlikse verandering: 12' W (1) (1)
- c) Totale verandering: 3 jr x 12'W = 36'W (1) (1)
- d) Magnetiese deklinasie vir 2024: 29° 00' W
- + (1) 36'W (1)
- 29° 36' Wes van True North (1) (1)
- 3.1.5 Om die posisie van die ware noord te bepaal(1) (1)
- [10]**



3.2	3.2.1	Onderbaan (1) / ou stadium (1)	(1 x 1)	(1)
	3.2.2	Daar is die bewyse van kronkels (2) Die mond van 'n rivier wys dat dit in die onderste loop is (2) Bewyse van vloedvlaktes rondom die rivier (2) Die helling is sag geleidelik (2) ENIGE EEN	(1 x 2)	(2)
	3.2.3	<b>A-</b> Glip van die helling af (1) <b>B-</b> ondersnyde helling (1)	(2 x 1)	(2)
	3.2.4	Afsetting (1)	(1 x 1)	(1)
	3.2.5	Dit is die ondergesnyde helling wat geassosieer word met vinnig vloeiende water (2) Baie energie wat lei tot die proses van laterale erosie (2) Dit kom op die buitenste oewer van die kronkel voor (2) Die helling is steil en konkaaf (2) <b>[ENIGE DRIE]</b>	(3 x 2)	(6) <b>[12]</b>

**3.3 GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)**

- 3.3.1 Afbakening van 'n gebied rondom die ruimtelike kenmerk. (1 x 2) (2)
- 3.3.2 Gee bewys dat buffering in blok D2 plaasvind.  
 Bosveld (1)  
 Gholfbaan (1)  
 Brandbaan (1)  
 Bankensriviervallei (1)  
 Ry bome (1)  
 Oop spasie (1) (1 x 1) (1)  
 [ENIGE EEN]
- 3.3.3 Verminder lug- /geraas- en waterbesoedeling (2)  
 Beperk oorstromings (2)  
 Beperk ontwikkeling langs die strome (2)  
 Beskerm rivier teen gronderosie (2)  
 Beheer vuur teen verspreiding (2)  
 Verminder uitbreiding van die residensiële ontwikkeling (2) (1 x 2) (2)  
 [ENIGE EEN]
- 3.3.4 Data-integrasie is 'n proses om verskillende tipes data op 'n enkele kaart te kombineer (2) (1 x 2) (2)
- 3.3.5 Satelliet (1)  
 Lugfoto's (1)  
 Digitale kaarte (1)  
 Digitale data (1)  
 Tabelinligting (1)  
 [ENIGE EEN] (1 x 1) (1)  
 [8]

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