



Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 11

NOVEMBER 2020

**GEOGRAFIE V1
EKSEMPLAAR**

PUNTE: 150

TYD: 3 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 9 bladsye.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit drie vrae.
2. ALLE diagramme is in die BYLAAG ingesluit.
3. Indien moontlik, illustreer jou antwoorde met geannoteerde diagramme.
4. Laat 'n lyn oop tussen onderafdelings van die vrae wat beantwoord word.
5. Begin ELKE vraag boaan 'n NUWE bladsy.
6. Nommer die vrae korrek volgens die nommeringstelsel wat in die vraestel gebruik word.
7. Moet NIE in die kantlyn van die ANTWOORDEBOEK skryf NIE.
8. In AFDELING B word jy voorsien van 'n 1 : 50 000 topografiese kaart (2527 BD HARTBEESPOORTDAM) en 'n ortofoto van 'n gedeelte van die gekarteerde gebied.
9. Toon ALLE berekeninge en gebruik die formules wat verskaf word, waar van toepassing. Punte sal hiervoor toegeken word.
10. Dui die maateenheid in die finale antwoord van berekeninge aan, bv. 10 km; 2,1 cm.
11. Jy mag 'n nieprogrammeerbare sakrekenaar en 'n vergrootglas gebruik.
12. Die gebied wat in ROOI en SWART op die topografiese kaart afgebaken is, verteenwoordig die gebied wat deur die ortofotokaart gedek word.
13. Skryf netjies en leesbaar.

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

1.1 Kies 'n term in KOLOM B wat by die beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–I) langs die vraagnommers (1.1.1 tot 1.1.8) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 1.1.9 J.

KOLOM A		KOLOM B	
1.1.1	Bepaal die hoeveelheid insolasie wat die aarde ontvang	A	Mosambiek
1.1.2	Die krag wat veroorsaak dat lug vanaf 'n hoogdruk na 'n laagdruk beweeg	B	geostrofies
1.1.3	Roterende krag wat winde deflekteer	C	aanlandig
1.1.4	Winde wat swaar reën na Indië gedurende somer bring	D	breedtegraad
1.1.5	Winde wat parallel met die lyne van die isobare waai	E	drukgradiënt
1.1.6	Winde wat vanaf die land na die see waai	F	coriolis
1.1.7	Seestrome wat by die pole ontstaan	G	moeson
1.1.8	Kontaksone van polêre lug met warm tropiese lug	H	front
		I	Benguela

(8 x 1)

(8)

- 1.2 Verwys na FIGUUR 1.2 oor diesiel-lugsirkulasie. Pas die onderstaande beskrywings met een van die POLÊRE, HADLEY- of FERRELSEL. Kies die antwoord en skryf slegs die sel langs die vraagnommers (1.2.1 tot 1.2.7) in jou ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 1.2.8 POLÊR. Jy mag dieselfde sel meer as een keer kies.
- 1.2.1 Lug sirkuleer tussen die 60°–90° breedtelyne
- 1.2.2 Lug styg naby die ewenaar en divergeer poolwaarts
- 1.2.3 Lugsirkulasie is in die middelbreedtes
- 1.2.4 Word met tropiese lugmassa sirkulasie geassosieer
- 1.2.5 Koue oostelike winde ontstaan in hierdie sel
- 1.2.6 Hierdie sel genereer die westewindgordel
- 1.2.7 Passaatwinde ontstaan in hierdie sel (7 x 1) (7)
- 1.3 FIGUUR 1.3 is 'n voorstelling van 'n Föhn-wind.
- 1.3.1 Waarom is 'n Föhn-wind 'n voorbeeld van 'n streekswind? (1 x 1) (1)
- 1.3.2 Noem die kant van die berg by **A**, in die vorming van Föhn-winde. (1 x 1) (1)
- 1.3.3 Waarom kom reën by **A** voor? (1 x 1) (1)
- 1.3.4 Bespreek waarom die dalende lug by **B** warm en droog sal wees. (2 x 2) (4)
- 1.3.5 In 'n paragraaf van ongeveer AGT reëls, verduidelik die impak wat die dalende lug by **B** het op mense wat aan daardie kant van die berg woon. (4 x 2) (8)
- 1.4 Verwys na FIGUUR 1.4, wat die La Niña-proses illustreer.
- 1.4.1 Waarom word die La Niña-proses as 'n weerpatroon beskryf? (1 x 1) (1)
- 1.4.2 Noem TWEE bewysstukke uit FIGUUR 1.4 wat aandui dat die La Niña-proses uitgebeeld word. (2 x 1) (2)
- 1.4.3 Bespreek waarom die oostelike helfte van Australië swaar reënval gedurende die La Niña-proses sal ontvang. (3 x 2) (6)
- 1.4.4 Verduidelik die ekonomiese impak wat die La Niña-proses op Afrika sal hê. (3 x 2) (6)

- 1.5 Verwys na FIGUUR 1.5, wat 'n uittreksel oor verwoestyning is.
- 1.5.1 Volgens FIGUUR 1.5, wat is die hoofdoel van die groengordel-projek? (1 x 1) (1)
- 1.5.2 Wat is *verwoestyning*? (1 x 1) (1)
- 1.5.3 Haal 'n verklaring uit die uittreksel aan wat moontlike natuurlike oorsake van verwoestyning aandui. (1 x 1) (1)
- 1.5.4 Noem TWEE menslike aktiwiteite wat tot verwoestyning bydra. (2 x 1) (2)
- 1.5.5 Bespreek hoe die aanplant van bome as 'n 'buffersone kan dien' om verwoestyning te bestuur. (1 x 2) (2)
- 1.5.6 Behalwe vir bebossing (aanplant van bome), verduidelik TWEE ander maniere waarop verwoestyning bestuur kan word. (2 x 2) (4)
- 1.5.7 Lewer kommentaar oor die positiewe impak wat die groengordel-projek op die mense wat in die omgewing woon, sal hê. (2 x 2) (4)
- [60]**

VRAAG 2

2.1 Kies 'n term in KOLOM B wat by die beskrywing oor topografie, wat met hellende lae geassosieer word, in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–H) langs die vraagnommers (2.1.1 tot 2.1.7) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 2.2.2 I.

KOLOM A		KOLOM B	
2.1.1	Eskarpelling wys na binne en die duikhelling wys na buite	A	homoklinale skuiwing
2.1.2	Steilhelling van 'n homoklinale rug	B	cuesta
2.1.3	Duikende strata is meer as 45°	C	cuesta-koepel
2.1.4	Geleidelike helling van 'n homoklinale rug	D	eskarp
2.1.5	Lewer grondwater as gesteentes deurlaatbaar is	E	duik
2.1.6	Beskryf asimmetriese rûe	F	cuesta-bekken
2.1.7	Duikende strata lê teen 'n hoek van 10°–25°	G	hogsback
		H	homoklinale-rug

(7 x 1)

(7)

2.2 Verwys na FIGUUR 2.2 wat verskillende soorte massabeweging toon. Pas die onderstaande beskrywings by die soorte massabeweging in die skets. Kies die antwoord en skryf slegs die soort massabeweging langs die vraagnommers (2.2.1 tot 2.2.8) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 2.1.9 grondkruip. Jy kan meer as een keer dieselfde soort massabeweging kies.

2.2.1 Vinnige vloei van 'n mengsel van gesteentes of grond en water

2.2.2 Geboë boomstamme en skuins heinings is die gevolg

2.2.3 Die vinnigste soort massabeweging

2.2.4 Kom algemeen in droë en halfdroë streke voor

2.2.5 Aardbewings kan hierdie soort massabeweging veroorsaak

2.2.6 Stadigste tipe massabeweging

2.2.7 'n Kombinasie van insinkings en puinvloei

2.2.8 Het sy oorsprong by steil rotswande

(8 x 1)

(8)

- 2.3 Bestudeer FIGUUR 2.3 wat 'n canyon-landskap aandui.
- 2.3.1 Toon bewyse uit die skets om te regverdig dat hierdie landskap uit lae van ongelyke weerstand teen erosie ontwikkel het. (1 x 1) (1)
- 2.3.2 Beskryf die klimaat van hierdie canyon-landskap soos in FIGUUR 2.3 uitgebeeld. (1 x 1) (1)
- 2.3.3 Noem EEN voordeel van hierdie canyon-landskap vir menslike aktiwiteite. (1 x 1) (1)
- 2.3.4 Bespreek die rol van die rivier in die skets in die vorm van canyon-landskappe. (2 x 2) (4)
- 2.3.5 In 'n paragraaf van ongeveer AGT reëls, verduidelik hoe Karoo-landskappe uit 'n canyon-landskap ontwikkel. (4 x 2) (8)
- 2.4 FIGUUR 2.4 toon stapelrotse.
- 2.4.1 Wat is *stapelrotse*? (1 x 1) (1)
- 2.4.2 Noem die tipe rots, sigbaar op die skets, waaruit stapelrotse ontwikkel. (1 x 1) (1)
- 2.4.3 Noem die stollingsintrusie waaruit stapelrotse mag ontwikkel. (1 x 1) (1)
- 2.4.4 Beskryf die rol wat stollingsintrusies in die vorming van stapelrotse speel. (2 x 2) (4)
- 2.4.5 In 'n paragraaf van ongeveer AGT reëls, verduidelik die vorming van stapelrotse. (4 x 2) (8)
- 2.5 Verwys na FIGUUR 2.5 wat die tipiese hellingelemente/-vorms wat met 'n helling geassosieer word, aantoon.
- 2.5.1 Identifiseer die hellingelemente/-vorms genommer **A, B, C** en **D**. (4 x 1) (4)
- 2.5.2 Gee EEN kenmerk van elke hellingelement/-vorm genommer **A** en **C**. (1 + 1) (2)
- 2.5.3 Watter helling-element is die mees geskikte vir gewasboerdery? Gee 'n rede vir jou antwoord. (1 + 2) (3)
- 2.5.4 "Hellings verskaf 'n kosbare stuk grond vir die mensdom".
Bespreek die belangrikheid van hellings vir menslike aktiwiteite. (3 x 2) (6)

[60]

AFDELING B: GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE

Die vrae hieronder is gebaseer op die 1 : 50 000 topografiese kaart 2527 DB HATBEESPOORTDAM, sowel as die ortofotokaart van 'n gedeelte van die gekarteerde gebied.

VRAAG 3

3.1 Verwys na die lyn wat loop van **M** (blok **B5**) tot **N** (blok **A5**) van die kabelbaan op die topografiese kaart.

3.1.1 Bereken die gemiddelde helling van die kabelbaan vanaf **M** (kontoerlesing 1 235 m) tot bo by **N** (trigonometriese baken 66). Toon AL die berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

$$\text{Formule: Gradiënt} = \frac{\text{Vertikale interval (VI)}}{\text{Horisontale ekwivalent (HE)}} \quad (5 \times 1) \quad (5)$$

3.2 FIGUUR 3.2 is 'n dwarsprofiel van die klim tussen **3** en **4** op die ortofotokaart.

3.2.1 Bereken die vertikale vergroting van die dwarsprofiel. Toon alle berekeninge vir jou berekeninge.

$$\text{Formule: Vertikale Vergroting} = \frac{\text{Vertikale Skaal (VS)}}{\text{Horisontale Skaal (HS)}} \quad (4 \times 1) \quad (4)$$

3.2.2 Gee EEN rede waarom daar intersigbaarheid tussen **3** en **4** is. (1 x 1) (1)

KAARTINTERPRETASIE

3.3 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) in jou ANTWOORDEBOEK neer.

3.3.1 Die mensgemaakte verskynsel **2** op die ortofotokaart is 'n ...

- A dam.
- B reservoir.
- C gebou.
- D watertoring.

3.3.2 Die verskynsel wat by **6** op die ortofotokaart gevind word, is 'n ...

- A hospitaal.
- B skool.
- C dam.
- D tronk.

3.3.3 Die skaduwees op die helling onderkant **4** op die ortofotokaart kom in die suidweste voor, wat daarop dui dat die foto teen ... geneem is.

- A 08:00
- B 10:00
- C 16:00
- D 14:00

(3 x 1) (3)

3.4 Verwys na die skuinslugfoto wat vanaf **N** in blok **A5**, op die topografiese kaart geneem is.

3.4.1 Is hierdie lugfoto 'n *hoë* of 'n *lae* skuinslugfoto?

(1 x 1) (1)

3.4.2 In watter rigting het die kamera gewys toe die foto geneem is?

(1 x 2) (2)

3.4.3 Identifiseer die vakansie-oord by **A**.

(1 x 1) (1)

3.5 Verwys na blokke **B3/4** op die topografiese kaart en die foto in VRAAG 3.5.

3.5.1 Toon die gekarteerde gebied 'n *cuesta*- of 'n *hogsback*-landskap? Ondersteun jou antwoord met bewyse vanaf die topografiese kaart.

(1 + 2) (3)

3.5.2 Waarom is daar geen ontwikkeling wat in die onderste hellings bokant Schoemansville plaasvind nie?

(1 x 2) (2)

GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

3.6 Jy doen tans 'n stedelike studie van Ifafi in blok **C5** op die topografiese kaart en gebruik papier-GIS om te help met die ontleding van die gebied.

3.6.1 Watter GIS-proses sal gebruik word om die papier-GIS te produseer?

(1 x 1) (1)

3.6.2 Identifiseer TWEE verskillende lae wat jy sal gebruik om die woonbuurt van Ifafi te analiseer.

(2 x 1) (2)

3.6.3 Gee EEN voorbeeld van ruimtelike data wat in blok **C5** aangetref word.

(1 x 1) (1)

3.6.4 Onlangs het baie van die inwoners van Ifafi gekla oor waterbesoedeling. Verduidelik hoe jy GIS kan gebruik om die inwoners te help om 'n oplossing vir die probleem te vind.

(2 x 2) (4)

[30]

GROOTTOTAAL: 150