



Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 12

SEPTEMBER 2013

**GEOGRAFIE V2
MEMORANDUM**

PUNTE: 100

Hierdie memorandum bestaan uit 10 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE**

Die volgende stellings is op die 1:50 000 topografiese kaart 2527CA RUSTENBURG-WES, sowel as die ortofotokaart van 'n gedeelte van die gekarteerde gebied, gebaseer. Verskeie opsies word as moontlike antwoorde vir die volgende stellings gegee. Kies die korrekte antwoord en skryf slegs die letter (A–D) in die blokkie langs elke stelling neer.

1.1 Die belangrikste mineraal ontginning rondom die Rustenburg-gebied is ...

- A platinum.
- B steenkool.
- C diamante.
- D ystererts.

A

1.2 Die kontoerinterval op die ortofotokaart is ...

- A 5 m.
- B 10 m.
- C 20 m.
- D 2 m.

A

1.3 By **5** op die ortofotokaart is die grondgebruik vir 'n ...

- A park.
- B hospitaal.
- C gholfbaan.
- D nywerheid.

C

1.4 Die fisiese verskynsel gemerk **E** in blok F4 op die topografiese kaart is 'n ...

- A mesa.
- B rug.
- C vallei.
- D plato.

B

1.5 Die pad wat Rustenburg-Wes met Ventersdorp verbind is 'n...

- A nasionale pad.
- B hoofpad.
- C hoofverkeersweg.
- D ander pad.

A

1.6 Die hang-element gemerk **A** in blok G5 op die topografiese kaart is die ... helling.

- A eskarp/krans
- B kruin
- C pediment
- D talus/puinhang

D

1.7 Die skaal van die ortofotokaart is ...

- A dieselfde as dié van die kaart.
- B kleiner as dié van die kaart.
- C groter as dié van die kaart.
- D onmoontlik om af te lei van die beskikbare inligting.

C

1.8 Die verskynsel gemerk **1** op die ortofotokaart is, is 'n ...

- A dam.
- B sportveld.
- C reservoir.
- D uitgraving.

B

1.9 Die modelvliegvel-d-klub in blok F7 kom in die ... voor.

- A SSK
- B landelik-stedelike oorgangsones
- C residensiële gebied
- D krotbuurt-sone

B

1.10 Die dreineringspatroon, gemerk **M** in blok D2 op die topografiese kaart, is ...

- A sentripetaal.
- B tralie.
- C radiaal.
- D reghoekig.

C

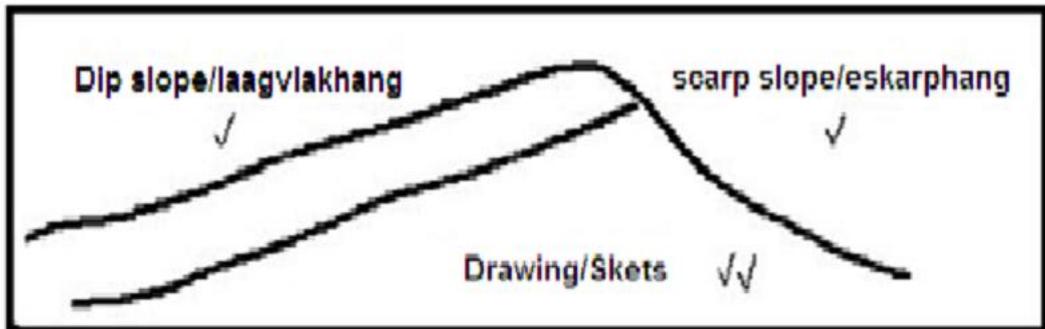
(10 x 2) (20)

TOTAAL AFDELING A: 20

AFDELING B

VRAAG 2: KAARTWERKTEGNIEKE EN BEREKENINGS

- 2.1 Teken vryhand 'n dwarsprofiel, met byskrifte, vanaf punthoogte •241 (K3) tot by punthoogte •666 (J5) om te illustreer dat die Magaliesberg 'n goeie voorbeeld van 'n cuesta is.



(4)

- 2.2 Bereken die magnetiese deklinasie vir die jaar 2013. Toon ALLE berekeninge aan.

Deklinasie: 2013 – 1997

$$16 \checkmark \text{ jaar} \times 2' = 32' \checkmark$$

15° 57'

$$+ \checkmark \underline{32'}$$

16°29' ✓

16°29' W ✓

(5)

- 2.3 Bereken die gemiddelde gradiënt vanaf punthoogte •1153 by (4) na punthoogte •1162 by (5) op die ortofotokaart. Toon ALLE berekeninge aan.

$$\text{GRADIËNT} = \frac{VI}{HE} \checkmark$$

$$VI = 1\ 162 - 1\ 153 \text{ m} = 9 \text{ m} \checkmark$$

$$HE = 4,0 \times 0,1 \checkmark = 0,4 \text{ km} (0,4 \times 1\ 000) = 400 \text{ m} \checkmark$$

$$\text{Gradiënt} = \frac{VI}{HE}$$

$$= \frac{9}{400} \text{ m} \checkmark$$

$$= 1 : 44 \checkmark$$

$$(\text{Speling: } [390 \text{ m}] = 1 : 43,3 - [410] = 1 : 45,6)$$

(6)

- 2.4 Is die gradiënt wat jy in VRAAG 2.3 bereken het, steil of geleidelik?
Antwoord: Geleidelik ✓ (1)
- 2.5 Verduidelik jou antwoord by VRAAG 2.4.
Rede: Vir elke 1 m wat jy vertikaal opgaan dek jy 43,3 – 45,5 m ✓
Kontoerlyne is vir uit mekaar (1)
-
- 2.6 Gee die rigting van die spoorwegstasie (blok F9) vanaf **E** op die topografiese kaart.
Antwoord: Oos ✓ (1)
-
- 2.7 Gee EEN rede waarom dit nie ekonomies sal wees om 'n aansluitingspad tussen ruit H7 en ruit K5 te bou nie.
Baie heuwelagtig ✓
Steil gradiënt ✓
Duur om uitgrawings te doen ✓
Rotsstortings sal 'n groot ekonomiese gevolg hê ✓ (1)
-
- 2.8 Verwys na trigonometriese stasie 228 (ruit J6) en trigonometriese stasie 217 (ruit K8):
Noem die verskil in hoogte tussen hierdie twee punte.
 $1\ 675,5 - 1\ 594,2 = 81,3$ meter. ✓ (1)
-

TOTAAL AFDELING B: 20

AFDELING C**VRAAG 3: KAART INTERPRETASIE EN ONTLEDING**

- 3.1 "Reënval oor die gekarteerde gebied is seisoenaal en onbetroubaar."
Gee TWEE bewyse vanaf die kaart, van maniere hoe die boere die probleem van watertekort gedurende periode van lae reënval kan oplos.

Vore ✓✓
Windpompe ✓✓
Kanale ✓✓
Damme ✓✓
[Enige TWEE]

(2 x 2) (4)

- 3.2 Voorspel TWEE maniere waarop watervoorsiening vir die toekoms in hierdie gebied verseker kan wees.

Beheerde besproeiing ✓✓
Waterbewaring ✓✓
Watersuiwering ✓✓
Waterbesparing ✓✓
Verminder besoedeling van water ✓✓
Tussenbekken-oordragskemas ✓✓
[Enige ander toepaslike feite]
[Enige TWEE]

(2 x 2) (4)

- 3.3 Kommersiële boerdery word op die groep plase (blok E5) op die topografiese kaart bedryf. Gee TWEE redes om hierdie stelling te staaf.

Dam naby ✓✓
Genoeg watervoorraad ✓✓
Plaas goed georganiseerd ✓✓
Toegangsroetes / spoorlyn ✓✓
Plaas het 'n naam ✓✓
Duidelike plaasgrense ✓✓
Teenwoordigheid van plase ✓✓
[Enige TWEE]

(2 x 2) (4)

- 3.4 Gee EEN bewys vanaf die topografiese kaart om aan te toon dat natuurbewaring 'n prioriteit in die gekarteerde gebied is.

Rustenburg natuurreservaat ✓✓
Magaliesberg beskermde natuurlike omgewing ✓✓
[Enige EEN]

(1 x 2) (2)

3.5 Vind die gebied gemerk **3** op die ortofotokaart.

3.5.1 Hierdie gebied is 'n lae koste behuisingskema. Gee EEN bewys van vanaf die ortofotokaart om hierdie stelling te ondersteun.

Huise verskyn klein ✓✓
 Erwe verskyn klein ✓✓
 Little gevestigde plantegroei/paar bome ✓✓
 Hoë digtheid behuising ✓✓
 [Enige EEN]

(1 x 2) (2)

3.5.2 Die plaaslike regering in beheer van die gebied gemerk **3** word voor baie uitdagings gestel ten opsigte van dienslewering. Verskaf TWEE moontlike uitdagings waarmee die owerhede gekonfronteer sal word.

Verseker dat die huise volhoubaar is ✓✓
 Meer groen huise ✓✓
 Nie-betaling van dienste ✓✓
 Die handhawing van 'n goeie infrastruktuur ✓✓
 Die verskaffing van ontspanning en instandhouding van fasiliteite ✓✓
 Vermindering van misdaad/korrupsie ✓✓
 (Enige ander toepaslike feite)
 [Enige TWEE]

(2 x 2) (4)

3.6 Die uitbreiding van die dorp Rustenburg na die **weste** word beperk. Verskaf EEN fisiese faktor vanaf die kaart, wat die uitbreiding van die dorp na hierdie rigting beperk.

Heuwelagtig/bergagtig/ongelyke/terrein. ✓✓
 Magaliesberg natuurreservaat/Rustenburg natuurreservaat ✓✓
 [Enige EEN]

(1 x 2) (2)

3.7 Die menslike aktiwiteite (blok B9) op die topografiese kaart veroorsaak omgewingsvernietiging (skade). Noem TWEE maatreëls wat getref kan word om hierdie probleem te bekamp.

Plant plante ✓✓
 Voorkom verdere uitgrawings in hierdie gebied ✓✓
 Bou teen-erosiewalle en vul die bestaande dongas ✓✓
 Verbied verdere uitgrawings in hierdie gebied. ✓✓
 Omhein gebied ✓✓
 Gebied kan rehabiliteer word en eko-toerisme kan bevorder word ✓✓
 [Enige TWEE]

(2 x 2) (4)

3.8 Vind Rustenburg-Noord in blok G9 op die topografiese kaart en beantwoord die vrae wat volg.

3.8.1 Identifiseer die straatpatroon in Rustenburg-Noord.

Reghoekig/ruit ✓✓

(1 x 2) (2)

3.8.2 Noem EEN voordeel van die tipe straatpatroon in Rustenburg-Noord.

Maklike plan om uit te lê ✓✓

Korter afstand ✓✓

Verdwaal nie maklik nie ✓✓

Bespaar brandstof ✓✓

[Enige EEN]

(1 x 2) (2)

3.8.3 Noem TWEE nadele van die straatpatroon in Rustenburg-Noord.

Stop by elke kruising ✓✓

Maklik vir motorkapings ✓✓

Baie ongelukke vind plaas ✓✓

Vervelig ✓✓

Mors tyd ✓✓

[Enige TWEE]

(2 x 2) (4)

3.9 Verwys na die topografiese kaart.

3.9.1 Wat is die oorheersende (hoof) ekonomiese aktiwiteit wat in die landelike gebiede van Rustenburg beoefen word? Gee 'n rede vir jou antwoord.

Aktiwiteit: Primêre aktiwiteit/Mynbou ✓✓

Rede: Mynhoop ✓✓ Uitgraving/Opgrawings ✓✓ Skag ✓✓

Slykdam ✓✓ Vervoerband ✓✓

[Enige EEN]

(2 x 2) (4)

3.9.2 Wat is die produk wat geproduseer word deur die ekonomiese aktiwiteit in VRAAG 3.9.1 hierbo genoem?

Platinum ✓✓

(1 x 2) (2)

TOTAAL AFDELING C: 40

AFDELING D**VRAAG 4: GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)**

4.1 Geografiese inligting kan op verskeie maniere bekom word.

4.1.1 Wat is 'n databasis?

'n Bergingstelsel met gekoppelde tabelle ✓✓

OF

Data word gestoor in tabelle wat gekoppel is aan ander tabelle ✓✓

[Konsep]

(1 x 2) (2)

4.1.2 Waarom is dit soms noodsaaklik om data in 'n databasis te manipuleer?

Korrigeer verwringings ✓✓

Verskerp definisie ✓✓

Verseker kleur konstantheid ✓✓

Korrekte breedte en lengte registrasie ✓✓

Maak data meer beheerbaar ✓✓

[Enige TWEE]

(2 x 2) (4)

4.2 Klassifiseer die volgende as ruimtelike- of attribuut-data.

4.2.1 'n Kaart wat behuisingsdigtheid toon.

Attribuut-data ✓✓

(1 x 2) (2)

4.2.2 Die buitelynvorm van 'n dam.

Ruimtelike-data ✓✓

(1 x 2) (2)

4.3 Definieer die term *afstandwaarneming*.

Verwys na die waarneming van die aarde vanaf 'n afstand deur gebruik te maak van satelliete om inligting te versamel sonder om direkte kontak met 'n gebied te hê. ✓✓

[KONSEP]

(1 x 2) (2)

- 4.4 Noem enige TWEE natuurlike kenmerke op die topografiese kaart wat bestudeer kan word met behulp van afstandwaarneming.

Beboude gebied ✓✓
 Damme ✓✓
 Kerke ✓✓
 Skole ✓✓
 Polisiestasies ✓✓
 Winkels ✓✓
 Hospitale ✓✓
 Ontspanningsfasiliteite ✓✓
 Begraafplaas ✓✓
 Karavaanpark ✓✓
 Windpompe ✓✓
 Bewerkte landerye ✓✓
 Riolsuiweringswerke ✓✓
 Begraafplaas ✓✓
 Slymdam ✓✓
 Mynhoop ✓✓
 Spoorlyn ✓✓
 [Enige ander toepaslike feite]
 [Enige TWEE]

(2 x 2) (4)

- 4.5 Noem enige TWEE lae wat jy oor mekaar kan plaas om 'n realistiese datastel van die Rustenburg natuurresewaat te bekom.

Die werklike landskap ✓✓
 Geboue ✓✓
 Paaie/Voetslaanroetes ✓✓
 Bevolking ✓✓
 Grond ✓✓
 Riviere en dreineringswerke ✓✓
 Plantegroei/Natuurlike bosse ✓✓
 [Enige TWEE]

(2 x 2) (4)

TOTAAL AFDELING D: 20
GROOTTOTAAL: 100