



Province of the  
**EASTERN CAPE**  
EDUCATION

## **NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 11**

**NOVEMBER 2011**

### **GEOGRAFIE V2 MEMORANDUM**

**PUNTE: 100**

		PUNTE	MOD
V1	20		
V2	20		
V3	40		
V4	20		

TOTALE PUNT	MOD
100	100

---

Hierdie memorandum bestaan uit 9 bladsye.

---

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

*Die volgende stellings is op die 1:50 000 topografiese kaart 3424 BB HUMANSDORP sowel as die ortofotokaart van dieselfde 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 kontoerinterval van die topografiese kaart is ...*

- A 20 m.
- B 50 m.
- C 5 m.
- D 2 m.

**A**

1.2 *Die verwysingsnommer van die topografiese kaart direk noordwes van die kaart 3424 BB Humansdorp is ...*

- A 3424 BA.
- B 3324 DC.
- C 3424 BC.
- D 3324 DD.

**B**

1.3 *Die geomorfologiese verskynsel wat langs die lyn 3 – 4 op die ortofotokaart voorkom, is 'n ...*

- A uitloper.
- B krans.
- C waterval.
- D vallei.

**D**

1.4 *Die gemiddelde hoogte van die begraafplaas by 9 by die ortofotokaart is ...*

- A 128 m.
- B 120 m.
- C 132 m.
- D 110 m.

**A**

1.5 *Die funksionele sone gemerk 10 op die ortofotokaart dui ... aan.*

- A 'n ontspanningsone
- B 'n sone van vervaardigingsnywerhede
- C 'n begraafplaas
- D 'n hoë-inkomste residensiële sone

**B**

1.6 *Konstruktiewe branders gevind in blok F10 is ...*

- A sterk terugloop.
- B swak oploop.
- C plonsbranders.
- D rolbranders.

**D**

1.7 Watter ontspanningsfasiliteit kom by 34°02'20"S en 24°55'10"O op die topografiese kaart voor?

- A Karavaanpark
- B Modelvliegtuigklub
- C Gholfbaan
- D Skool

**C**

1.8 Die presiese reguitlyn afstand tussen punt 13 en 10 op die ortofotokaart is ...

- A 890 m.
- B 17 km.
- C 1,78 km.
- D 1780 km.

**C**

1.9 Die skaal van die topografiese kaart (1:50 000) is ... as dié van die ortofotokaart (1:10 000).

- A 5 keer kleiner
- B 5 keer groter
- C 40 keer kleiner
- D 40 keer groter

**A**

1.10 Die kontoerinterval van die ortofotokaart is ...

- A 5 m.
- B 20 m.
- C 10 m.
- D 25 m.

**A**

(10 x 2) (20)

**TOTAAL AFDELING A: 20**

## AFDELING B

## VRAAG 2: KAARTWERKTEGNIEKE EN BEREKENINGS

2.1 'n Vissersboot bots teen die kus rotse by Seekoeipunt (blok E11) en 'n reddingsboot word vanaf Q (blok F10) op die topografiese kaart gestuur.

2.1.1 Wat is die ware peiling vanaf Q na Seekoeipunt (blok E11) waar die gestrande boot aangetref word?

$$\text{Ware peiling} = 53^\circ [52^\circ - 54^\circ] \checkmark \checkmark \quad (2)$$

2.1.2 Die see reddingsboot vaar teen 60 km / uur. Hoe lank het dit geneem om die vaartuig van Q na Seekoeipunt (blok E11) te bereik?

$$\text{Tyd} = \frac{\text{Afstand}}{\text{Spoed}}$$

$$\begin{aligned} \text{AFSTAND: } & \frac{5,0 \text{ cm} \times 50\,000 \text{ cm}}{100\,000 \text{ cm}} \\ & 2,5 \text{ km} \checkmark \\ & \underline{2,5 \text{ km} \checkmark} \\ & 60 \text{ km/h} \\ & 0,0416 \text{ km} \times 60 \checkmark \\ & = 2,49 \text{ of } 2'30'' / 2 \text{ min } 30 \text{ sec} \checkmark \checkmark \end{aligned} \quad (5)$$

2.2 Bereken die magnetiese peiling vanaf P na Q vir die jaar 2011.

$$\begin{aligned} \text{Verskil in jare} &= 2011 - 2001 \\ &= 10 \text{ jaar} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Gemiddelde jaarlikse verandering tot 2011 is} &= 10 \times 9' \text{ W} \\ &= 90' \text{ W } (1^\circ 30' \text{ W}) \checkmark \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{MD vir 2011} &= 25^\circ 29' \\ &= \frac{+ \checkmark 1^\circ 30'}{26^\circ 59' \text{ W} \checkmark} \end{aligned}$$

Magnetiese peiling = Ware peiling + Magnetiese deklinasie

$$\begin{aligned} &= 200^\circ + 26^\circ 59' \checkmark \quad [\text{Speling } 202^\circ - 204^\circ] \\ &= 226^\circ 59' \text{ W of TN} \checkmark \quad [\text{Speling } 224^\circ 59' - 228^\circ 59'] \end{aligned} \quad (6)$$

- 2.3 Bereken die gemiddelde gradiënt vanaf trigonometriese  $\Delta$  stasie 292 (blok D9) na Q (blok F10) op die topografiese kaart. Gebruik die onderstaande formule.

$$\text{Gradiënt} = \frac{\text{VI}}{\text{HE}} \quad \frac{\text{(Vertikale interval)}}{\text{(Horisontale ekwivalent)}}$$

$$\text{VI} = 47,3 - 0 \text{ m} = 47,3 \text{ m} \checkmark$$

$$\text{HE} = 7,9 \text{ cm} \checkmark \times 0,5 = 3,95 \text{ km} \checkmark \quad (\text{Speling } 7,8 - 8,0)$$

$$\text{Gradiënt} = \text{VI} / \text{HE}$$

$$= 47,3 / 3\,950 \text{ m} \checkmark$$

$$= 1: 83.$$

$$(\text{Speling } 1: 82,4 - 1: 84,57) \checkmark$$

(5)

- 2.4 Watter mensgemaakte strukture belemmer die uitsig tussen die trigonometriese stasie  $\Delta$  292 (blok D9) en Q (blok F10) op die topografiese kaart?

Beboude gebied

(2)

Geboue  $\checkmark\checkmark$ **TOTAAL AFDELING B: 20**

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

3.1 *Die Indiese Oseaan speel 'n belangrike rol in die bepaling van die klimaat van die Jeffreys Baai gebied.*

3.1.1 *Beskryf TWEE maniere hoe die Indiese Oseaan die klimaat van die gebied beïnvloed.*

Adveksie van warm, vogtige lug / Vogtige ✓✓

Matige uitwerking van die see ✓✓

Temperatuur speling – klein – as gevolg van warm oseaan. ✓✓

Seestrome – Mosambiek warm T ° C ✓✓ (Enige 2) (2 x 2) (4)

3.1.2 *Ontvang die gekarteerde gebied seisoenale reën, of reënval dwarsdeur die jaar?*

Seisoenaal ✓ (1 x 1) (1)

3.1.3 *Gee EEN rede vir jou antwoord.*

Baie damme ✓✓

Nie-standhoudende rivier ✓✓ (Enige 1) (1 x 2) (2)

3.2 3.2.1 *Boerdery in die blok E8 op die topografiese kaart is kapitaal intensiewe produksie (ontwikkelde plase). Verskaf TWEE bewyse om hierdie stelling te ondersteun.*

Toegangsroetes / spoorlyn ✓✓

Genoeg watervoorraad ✓✓

Dam naby ✓✓

Plaas het 'n naam ✓✓

Plaas goed georganiseerd ✓✓

Duidelike plaasgrense ✓✓

Teenwoordigheid van plase ✓✓ (Enige 2 toepaslike antwoorde) (2 x 2) (4)

3.2.2 *Lys TWEE faktore wat landbou in die gebied bevorder.*

Op 'n vloedvlakte – Vrugbare grond ✓✓

Gelyk oppervlak ✓✓

Naby aan riviere vir besproeiing. ✓✓

Baie riviere en damme ✓✓

Goeie vervoernetwerk (pad / spoor) ✓✓

Bemarkingstelsels ✓✓ (Enige 2) (2 x 2) (4)

3.3 3.3.1 *Identifiseer die fisiese verskynsel by X op die topografiese kaart.*

Moeras / Vlei ✓✓

(1 x 2) (2)

3.3.2 *Verduidelik die belangrikheid van die bogenoemde verskynsel vir die omgewing.*

Suiwer water in die natuur ✓✓

Verminder oorstromings ✓✓

Bevorder natuurlewe (voëls). ✓✓

(Enige 2) (2 x 2) (4)

3.4 *Verduidelik hoe die kuslangse drif / strandmigrasie sal plaasvind in die omgewing van Q (blok F10) as daar 'n heersende Suidwestewind waai.*

Swel is loodreg op die SW wind – golwe benader kus ✓

en golfoploop beweeg op strand met skuins hoek ✓

Water opbrengs teen 90° aan die kus ✓

Sand beweeg af / op die strand in NO rigting ✓

(4 x 1) (4)

3.5 *Identifiseer die geomorfologiese verskynsel oor die Seekoeiriviermond in blok F10, op die topografiese kaart.*

Sandbank ✓✓

(1 x 2) (2)

3.6 *Noem TWEE faktore wat 'n invloed op die grootte van die golwe langs die kusgebied, op die topografiese kaart, sal hê.*

Die stryklengte – afstand wat die wind oor die wateroppervlak waai. ✓✓

Die tydsduur wat die wind waai. ✓✓

Die krag van die wind. ✓✓

Die rigting van die wind. ✓✓

(Enige 2) (2 x 2) (4)

3.7 *Die Humansdorp / Jeffreys Baai gebied word intensief vir toerisme / ekotoerisme aangewend. Staaf die stelling deur DRIE verskynsels vanaf die kaart te verskaf.*

1. Karavaanparke (A11) ✓✓
2. Waterweë (16) / Marina Martinique (E11) ✓✓
3. Gholfbaan (C11) ✓✓  
Ontspanningsgebied (D11) ✓✓  
Natuurreservaat – Kabeljous (A12) ✓✓  
Vakansie-oord – Kromriviermond (I6) ✓✓

(Enige ander 3 toepaslike antwoorde.)

(3 x 2) (6)

3.8 *Verwys na die topografiese kaart en lys DRIE dienste wat deur Humansdorp aan sy inwoners verskaf word.*

- Poskantoor ✓
- Polisiestasie ✓
- Skool ✓
- Rioolwerke ✓
- Stasie ✓
- Hospitaal ✓

(Enige 3)

(3 x 1) (3)

**TOTAAL AFDELING C: 40**

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

- 4.1 4.1.1 *Verduidelik die volgende begrip kortliks: Geografiese Inligtingstelsels (GIS):*
- Rekenaar gebaseerde tegnologie en metode om geografiese data te versamel, analiseer, beheer en aan te pas vir 'n groot verskeidenheid gebruikers. ✓✓(Konsep) (1 x 2) (2)
- 4.1.2 *Noem enige TWEE komponente van 'n GIS.*
- Mense / gebruike ✓✓  
 Sagteware / rekenaarprogramme ✓✓  
 Data / inligting / kaarte / foto's ✓✓  
 Toepassings ✓✓  
 Hardeware / rekenaar ✓✓  
 Prosedure ✓✓ (Enige 2) (2 x 2) (4)
- 4.2 *Klassifiseer die volgende as vektor- of rasterdata.*
- 4.2.1 *Beeld:*
- Raster ✓✓ (2)
- 4.2.2 *Veelhoek:*
- Vektor ✓✓ (2)
- 4.3 *Hoe verskil data verkryging van data-invoer?*
- 4.3.1 *Data verskil:*
- Alle ingesamelde data – Kaarte op papier, lugfoto's, teksinligting, satellietbeelde, velddata. ✓✓ (2)
- 4.3.2 *Data-invoer:*
- Om data in die rekenaar te voer. ✓✓ (2)
- 4.4 *Verduidelik enige DRIE voorbeelde van maniere waarop GIS gebruik kan word om die alledaagse lewe van Suid-Afrikaners te beïnvloed of verbeter.*
- Verbetering van waterkering en ✓✓  
 Stedelike beplanning ✓✓  
 Landelike beplanning ✓✓  
 Die verbetering van die beskikbaarheid van onderwys ✓✓  
 Opsporing van minerale vir mynbou ✓✓  
 Voorkoming van misdaad ✓✓  
 (Enige ander 3 toepaslike voorbeelde.) (3 x 2) (6)

**TOTAAL AFDELING D: 20****GROOTTOTAAL: 100**