Plak asseblief die strepieskode hier	PUNTE-TOTAAL

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT-EKSAMEN
MEI 2023

AARDRYKSKUNDE: VRAESTEL II

EKSAMENNOMMER

Tyd: 1½ uur 100 punte

LEES ASSEBLIEF DIE VOLGENDE INSTRUKSIES NOUKEURIG DEUR

1. Skryf jou eksamennommer in die blokkies hierbo.
2. Hierdie vraestel bestaan uit 20 bladsye, 'n uittreksel van 'n topografiese kaart, 'n uittreksel van 'n ortofotokaart en 'n toerustingblad. Maak asseblief seker dat jou vraestel volledig is.
3. Lees die vrae noukeurig deur.
4. Beantwoord **AL** die vrae op die vraestel in die spasie wat daarvoor gelaat is.
5. Bestudeer die uittreksel van die 1:50 000 topografiese kaart 2428 CB MODIMOLLE en die uittreksel van die ortofotokaart voor jy die vrae beantwoord. Die uittreksel van die topografiese kaart het ruitlyne wat A–F en 1–10 gemerk is en wat gebruik kan word om plekke volgens die blokke te identifiseer. Die legende vir die topografiese kaart is op die keersy van die kaart gedruk. Die area wat deur die ortofotokaart-uittreksel gedek word, is met 'n rooi blok op die topografiesekaart-uittreksel gemerk.
6. Die voltooide vraestel moet aan die einde van die eksamen aan die toesighouer oorhandig word. Die uittreksels van die topografiese kaart en die ortofotokaart mag deur die skool behou word.
7. Die toerustingblad kan deur die kandidaat gebruik word in plaas van 'n liniaal en 'n gradeboog. Dit mag ook vir rofwerk gebruik word. Op die blad is 'n stippellyn wat aandui waar dit gevou moet word. 'n Vergrootglas en 'n sakrekenaar mag gebruik word.
8. Dit is in jou eie belang om leesbaar te skryf en jou werk netjies aan te bied.
9. EEN blanko bladsy (bladsy 20) is aan die einde van die vraestel ingesluit. Indien jy te min spasie vir 'n antwoord het, gebruik hierdie bladsy. Dui die nommer van jou antwoord duidelik aan indien jy hierdie ekstra spasie gebruik.

SLEGS VIR GEBRUIK DEUR DIE SUB-EKSAMINATORE

Vraag	1	2	3	4	**Totaal**
Punte	25	25	25	25	**100**
Punte behaal					

IEB Copyright © 2023

VRAAG 1 GEBRUIK VAN ATLAS EN ORIËNTASIE VAN KAART

Figuur 1 – Liggingskaart



- Die naam Modimolle beteken 'Die geeste het geëet.'
- Toe die Voortrekkers by die rivier wat noordwaarts vloei gekom het, het hulle gedink dit was 'n sytak van die Nylrivier in Egipte en het die plek Nylstroom genoem.
- Modimolle, wat in die Waterbergdistrik van Limpopo geleë is, is 'n bekoorlike dorpie met 'n groeiende besigheid-sektor wat dien as die kommersiële sentrum van die Waterberg.
- Modimolle is bekend vir sy uitvoerdruiwe en ander vrugte soos perskes en waatlemoene.

[Bron: <http://www.limpopohappenings.co.za/modimolle>]

1. Verwys na die liggingskaart hierbo om die vrae wat volg te beantwoord. Merk die korrekte opsie met 'n **X** in die korrekte blokkie.

1.1.1 Identifiseer die buurland by **A**.

Mosambiek	
Botswana	
Zimbabwe	
eSwatini	

(1)

1.1.2 Noem die hoofstad van land **B**.

Windhoek	
Maputo	
Maseru	
Harare	

(1)

1.1.3 Kies of land **A** of **B** die meeste reën ontvang.

Land A	
Land B	

(1)

IEB Copyright © 2023

1.1.4 Noem die provinsie in Suid-Afrika wat die suidelikste ligging het en deur land omring is.

Limpopo	
Gauteng	
Vrystaat	
Mpumalanga	

(1)

1.1.5 Identifiseer die seestroom wat **C** benoem is.

Benguela	
Mosambiek	
Agulhas	
Indiese	

(1)

1.2 Gebruik beide die uittreksel van die topografiese kaart 2428 CB Modimolle sowel as die uittreksel van die ortofotokaart om die volgende vrae te beantwoord.

Op die ortofotokaart kan jy die Donkerpoortdam, 'n reservoir wat minder as 10 kilometer vanaf Modimolle in 'n noordwestelike rigting geleë is, sien.

1.2.1 Die vier alfanumeriese blokke op die uittreksel van die topografiese kaart wat deur die uittreksel van die ortofotokaart gedek word, is …

A1, A2, B1, B2	
B1, B2, C1, C2	
C1, C2, D1, D2	

(1)

1.2.2 Die grond by **A** op die ortofotokaart word gebruik vir … doeleindes.

primêre	
sekondêre	
tersiêre	

(1)

1.2.3 Sê waarom die kenmerk by **B** op die ortofotokaart 'n groter reflektiwiteit as die omliggende omgewing het.

_____

(1)

IEB Copyright © 2023

1.2.4 Identifiseer die mensgemaakte kenmerk by **C**.

Reservoir	
Dam	
Stuwal	

(1)

1.2.5 Sê wat die algemene rigting van vloei van die nie-standhoudende stroom by **D** is.

NO	
NW	
SO	
SW	

(1)

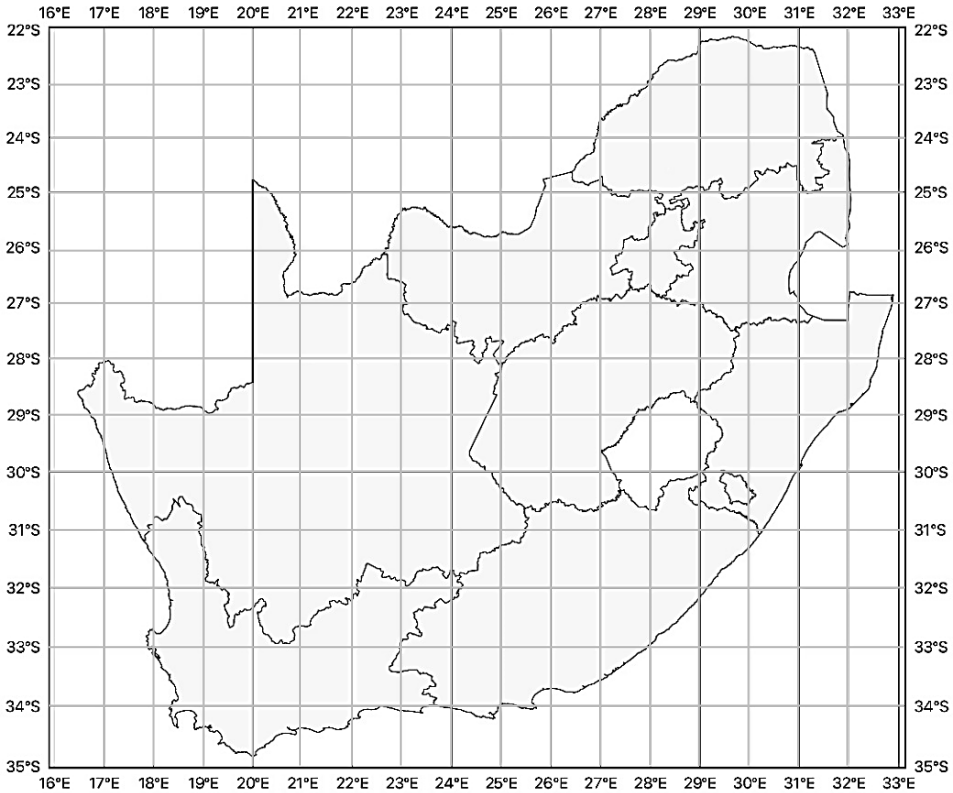
1.2.6 Identifiseer die geskatte hoogte van die damwal by **E**.

	m

(1)

1.2.7 Merk die gebied wat deur die uittreksel van die topografiese kaart 2428 CB gedek word, op die kaart hieronder met 'n **X**.

Figuur 2: Breedte- en lengtegraad



(2)

IEB Copyright © 2023

1.3 Averix Deus, wat inhoud op YouTube skep, het in 2019 'n foto van die Donkerpoort-damwal met 'n afstandbeheerde hommeltuig geneem.

Figuur 3: Beeld van die Donkerpoortdamwal soos deur 'n hommeltuig geneem



[Bron: <https://www.youtube.com/watch?v=fLzb9Ag15PA&ab_channel=AverixDeus>]

1.3.1 In watter rigting het die hommeltuig se kamera gewys toe hierdie foto geneem is? (Gebruik die pyl om jou te help.)

_____

(1)

1.3.2 Stel die seisoen voor waarin hierdie foto geneem is.

_____

(1)

1.3.3 Gee EEN bewysstuk van die foto af om jou antwoord te staaf.

_____

_____

(1)

IEB Copyright © 2023

1.3.4 Voltooi die tabel hieronder deur TWEE voordele en TWEE nadele van die gebruik van hommetuigbeelde vir geografiese veldwerk te noem.

Voordeel	Nadeel

(4)

1.4 1.4.1 Gee 'n fisiese faktor wat jy op die kaart kan sien wat die roete van die spoorlyn bepaal het.

_____

_____

(1)

1.4.2 Die skool in Blok E7 is gebou op die plek waar daar gedurende die Suid-Afrikaanse Oorlog 'n konsentrasiekamp vir die Boerebevolking was. Bepaal die ruitverwysing vir hierdie skool.

_____ º ' " S º ' " O

(4)
[25]

Q1 subtotaal

IEB Copyright © 2023

VRAAG 2 NEDERSETTING- EN KAARTVAARDIGHEDE

Gebruik die uittreksel van die topografiese kaart sowel as Figuur 10 op bladsy 19 om die volgende vraag te beantwoord.

2.1 Voltooi die sinne hieronder deur 'n woord / sinsnede uit die blok te kies.

laeordedienssentrum klein dorp sentrale plek stervormig sirkelvormig beplande onreëlmatige roostervormig apartheidsbeplanning veelkernmodel

2.1.1 Modimolle word volgens R.J. Davies se stedelike hiërargie as 'n _____ _____ geklassifiseer. (1)

2.1.2 Modimolle funksioneer as 'n _____. (1)

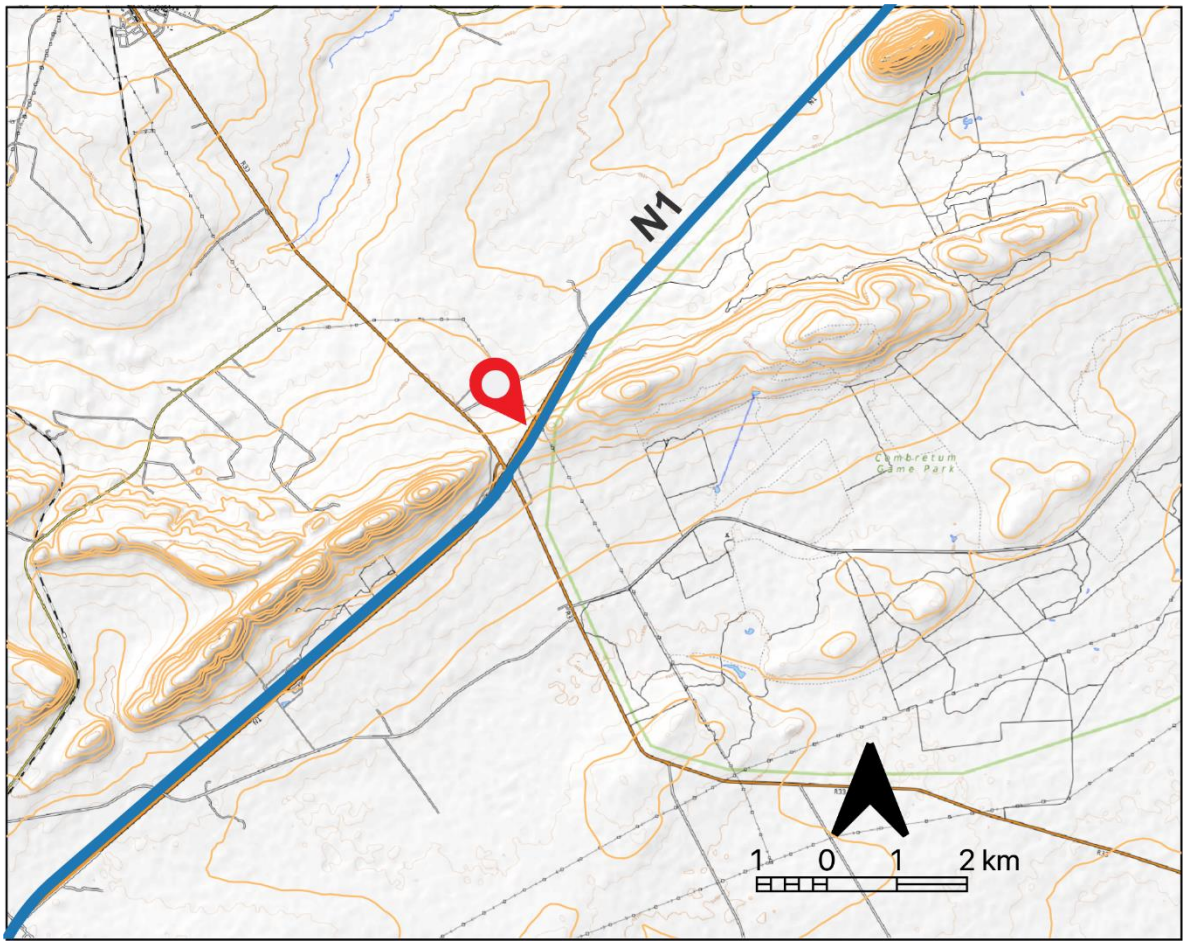
2.1.3 Die vorm van Modimolle word as _____ beskryf. (1)

2.1.4 Die sentrale gebied van Modimolle se straatpatroon is _____ _____. (1)

2.1.5 Freedom Park en Phagameng is voorbeelde van _____ _____. (1)

NASIONALE NUUS – Verkeersbeampte in Limpopo arresteer die bestuurder van 'n Mercedes-Benz wat na bewering teen 'n spoed van 240 km/h op die N1 gery het.

2.2 Figuur 4: Die N1 buite Modimolle



[Bron: IEB-gegenereerde kaart]

2.2.1 Maak gebruik van bewyse op die kaart en verduidelik hoe dit moontlik was vir die bestuurder om teen so hoë spoed te kon ry.

(2)

IEB Copyright © 2023

2.2.2 Sou die bestuurder teen 242 km/h deur Modimolle gery het, bereken hoe lank dit hom sou geneem het om vanaf die kruising van die R101 en die R33 (E7 op die topografiese kaart) tot by die Sanrock-oord (C9) te ry.

Antwoord: _____ (1)

Berekeninge

(2)

2.3 **Figuur 5: Straatbeeld op Google**



[Bron: <google.com>]

2.3.1 Hierdie is die beeld in 'n suidelike rigting. Is hierdie beeld vanaf Blok E6 of Blok D8 geneem? Motiveer jou antwoord.

Antwoord: _____ (1)

Rede: _____

_____

(2)

2.3.2 Daar is bewyse van graansuiers (graansilo's) op die kaart. Hierdie bewys is op die straatbeeld (Figuur 5) omkring. Wat is die doel van hierdie graansuiers (graansilo's)?

_____

_____

_____

(2)

Die volgende is deel van die 2009 / 2010 Geïntegreerde Ontwikkelingsplan van die Plaaslike Munisipaliteit van Modimolle.

Tabel 1: Woonplekke in Modimolle

Huis of steenstruktuur op 'n losstaande erf of plot	29 231
Tradisionele woning / hut / struktuur wat van tradisionele materiale gebou is	936
Woonstel in 'n blok	136
Meenthuis / troshuis / skakelhuis (simpleks, dupleks, tripleks)	219
Informele woning / plakkershut in die agtererf	2 533
Informele woning / plakkershut NIE in die agtererf, bv., in 'n informele nedersetting / plakkerskamp	13 070
Kamer / woonstelletjie nie in die agtererf maar op 'n erf wat gedeel word	2 674
Hostel vir werkers (bed / kamer)	551

[Bron: Modimolle Integrated Development Plan 2009/2010]

2.3.3 Identifiseer een ekonomiese en een sosiale kwessie wat deur die groot getal mense wat in informele behuising bly, veroorsaak word.

Ekonomiese: _____

_____

(2)

Sosiale: _____

_____

(2)

IEB Copyright © 2023

2.3.4 In Figuur 5 kan sommige van hierdie informele strukture in die voorgrond gesien word. Omskryf 'n strategie wat sal help om die probleem van die groot getal mense wat in Modimolle in informele behuising bly, te verlig. Verwys in jou omskrywing ook na 'n rede vir hierdie probleem en 'n moontlike oplossing.

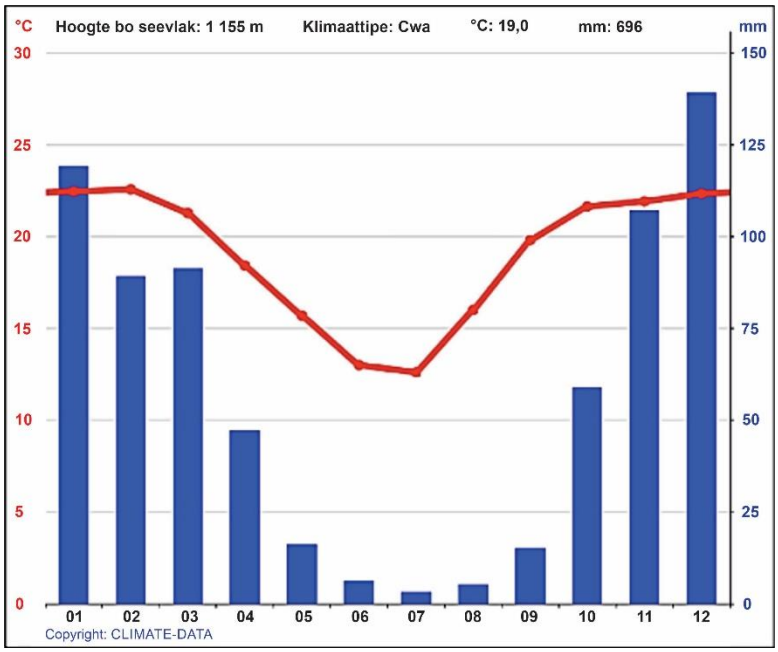
(6)
[25]

Q2 subtotaal

IEB Copyright © 2023

VRAAG 3 KLIMAAT, WEER, KAARTVAARDIGHEDE

Figuur 6: Klimaatgrafiek vir Modimolle



[Bron: <https://en.climate-data.org/africa/south-africa/limpopo/modimolle-27251#temperature-graph>]

3.1 3.1.1 Gee die bewys vanaf die topografiese kaart wat die stelling dat Modimolle hoë reënval vir 'n deel van die jaar en droogte vir die res van die jaar, staaf?

_____

_____

(2)

3.1.2 Voltooi die paragraaf hieronder:

Reënval is die laagste in _____ (maand) met

'n gemiddelde reënval van _____ mm.

Met 'n gemiddelde reënval van _____ mm is

_____ (maand) die maand met die meeste reën.

(4)

3.1.3 Verduidelik waarom Modimolle reën in die somer kry.

_____

_____

_____

(2)

IEB Copyright © 2023

Tropiese Sikloon Eloise beïnvloed Suid-Afrika, 25 Januarie 2021

Nog reën in Mpumalanga, Limpopo verwag

Na verslae van wydverspreide oorstromings in Mpumalanga en Limpopo, het die Suid-Afrikaanse Weerdiens gemaan dat nog reën in hierdie provinsies te wagte is.

Die Weerdiens het gesê dat ontwrigtende reën oor die eskarpement en laeveld van Limpopo en Mpumalanga, sowel as die oostelike hoëveld te wagte kan wees van Sondag tot Maandag.

''n Waarskuwing is vir dele van Limpopo en Mpumalanga vir [Sondag] tot en met [Maandag] uitgereik weens die aanhoudende swaar reën, en nog meer reën wat verwag word [Maandagnag] tot en met Dinsdag. Die reddingsdienste sal onder kwaai druk wees as gevolg van al hierdie reën.'

Die Weerdiens het gemaan dat "uitermatige versigtigheid" aan die dag gelê moet word in hierdie gebiede.

[Bron: <https://reliefweb.int/report/south-africa/plans-place-tropical-cyclone-eloise-impact>]

3.2 3.2.1 Identifiseer die weerstoestande wat met tropiese sikloon Eloise gepaardgaan en wat die nedersetting van Freedom Park kon beïnvloed het (D7 / 8).

_____

_____

_____

(2)

3.2.2 Watter voorbereidings kon die plaaslike munisipaliteit van Modimolle tref vir die tropiese sikloon wat op pad is? Gebruik waar moontlik bewyse wat op die kaart voorkom; verwys in die besonder na blokke D / E 6–10.

,

_____

_____

_____

_____

_____

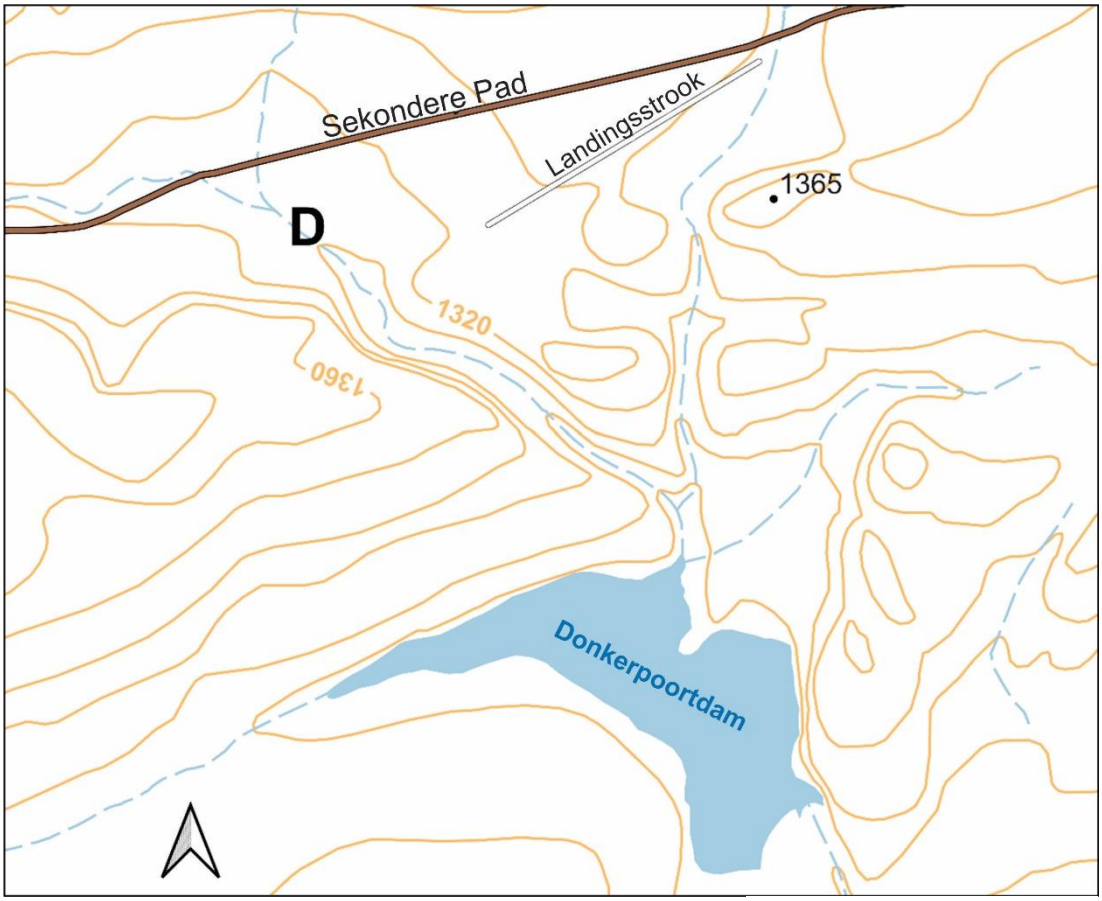
(4)

IEB Copyright © 2023

3.3 Die sketskaart hieronder toon die nie-standhoudende sytakke wat die Donkerpoort-dam voed. Dieselfde gebied kan op die uittreksel van die ortofotokaart en noordwes van Modimolle op die uittreksel van die topografiese kaart gesien word.

Gewoonlik vorm die nie-standhoudende sytakke van riviere nie sulke diep ingesnyde valleie nie. Daar word aanvaar dat hierdie valleie deur vinnig vloeiende riviere op 'n vorige landskap gevorm het en dat hierdie riviere intussen opgedroog het.

Figuur 7: Sketskaart



Sleutel:

	Anabatiese vloei
	Valleiwinde

3.3.1 Gebruike pyltjies om die rigting van die volgende op die sketskaart hierbo aan te dui:

- Anabatiese vloei
- Valleiwinde

Gebruik pyltjies van verskillende kleure en vul dit op die sleutel in.

(4)

IEB Copyright © 2023

3.3.2 Hoeveel samevloeiingspunte kan jy op die sketskaart (Figuur 7) sien?

_____

(1)

3.3.3 Is hierdie strome voorbeelde van antesedente of geërfde dreinering?

Antwoord: _____ (1)

Rede: _____

_____

(2)

3.3.4 Gebruik die uittreksel van die topografiese kaart en bereken die gradiënt van punthoogte 1365 in Figuur 7 tot by die punt waar die sytakke by die dam bymekaar kom.

Verskil in hoogte: 105 m

Afstand: _____m

Gradiënt: _____

Berekeninge

(3)
[25]

Q3 subtotaal

IEB Copyright © 2023

VRAAG 4 EKONOMIESE GEOGRAFIE EN KAARTVAARDIGHEDE

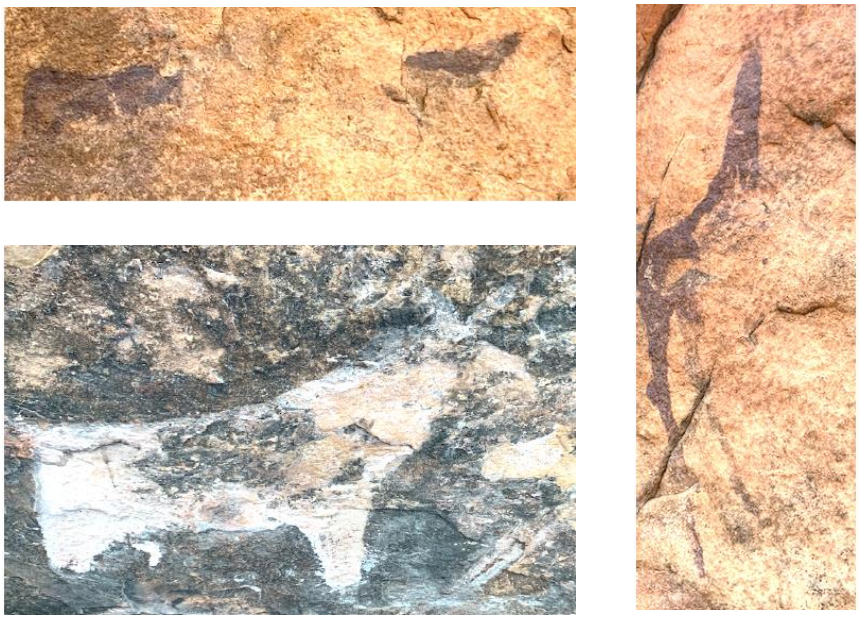
Bestudeer die feitelêer en Figuur 8 en beantwoord dan die vrae wat volg.

Feitelêer

- Bewyse van menslike aktiwiteit in die Waterbergdistrik strek sovêr terug as die Middel Steentydperk.
- Die rotskuns in die gebied bewys dat verskeie etniese groepe vir eeue hier gebly het.
- Dit is baie moontlik dat ons vroegste voorvaders baie duisende jare gelede gereeld hierheen gekom het.
- Nedersettings was yl verspreid. Alhoewel die gebied in die 18de eeu deur die Pedi-stam oorheers is, blyk dit dat hierdie gebied grootliks 'n toevlugsoord was vir mense wat periodiek hierheen gevlug het wanneer hulle bedreigd gevoel het.
- Mense van Europese oorsprong het hulle eers later hier gevestig. So onlangs soos die vroeë 20ste eeu was daar minder as 200 inwoners van Europese oorsprong hier.
- Dele van hierdie gebied, waar daar verskeie siektes (veral malaria) en tsetsevlieë voorkom, is van die laaste gebiede waar witmense hulleself gevestig het.
- Daar is geen neerslae van die belangrikste minerale op die plato van die Waterberg te vinde nie. Die gebied is ook nie geskik vir bosbou nie. Dit het daartoe gelei dat daar geen grootskaalse ontwikkeling hier was of mense wat hier kom bly het nie. Die natuurskoon en kwaliteit van hierdie wildernis het dus behoue gebly.
- Gedurende die Suid-Afrikaanse Oorlog het die Britte in 1901 'n konsentrasiekamp in Modimolle gebou.
- Ten spyte van die ryk geskiedenis van vele etniese groepe in hierdie gebied , is die bevolking hier nog steeds baie yl.

[Bron: <http://www.olievenfontein.com/index.php/about-waterberg-meander>]

Figuur 8: Rotskuns in blokke A8 en A9 langs die rivier in die omgewing van Modimolle



[Bron: Eksaminator se foto's]

IEB Copyright © 2023

4.1

4.1.1 Gee bewyse vanaf die kaart en uit die feitelêer wat toon waarom mense tog uiteindelik na hierdie gebied aangetrek is.	
4.1.2 Gee DRIE bewyse vanaf die kaart wat bewys dat op kommersiële skaal geboer word in hierdie streek.	1. 2. 3.
4.1.3 Lys TWEE fisiese faktore wat boerdery in hierdie omgewing begunstig.	1. 2.
4.1.4 Lys DRIE probleme waarmee die mense wat tans hier woon te doen kry.	1. 2. 3.

(10)

4.1.5 Die verhouding van mans tot vrouens in Modimolle is min of meer gelyk; daar is 'n baie klein bietjie meer mans as vrouens. Die aangrensende distrik van Molemole in die ooste het 'n verhouding van 1 man tot 36 vrouens, aangesien mans hierdie gebied verlaat op soek na werk. Verduidelik die impak van die migrasie van die ekonomies aktiewe manlike bevolking op:

(a) Die gebied wat hulle verlaat: _____

_____

(1)

(b) Die gebiede waarheen hulle migreer: _____

_____

(1)

IEB Copyright © 2023

4.2 **Figuur 9: Stalletjie in Phagameng (D9)**



[Google-straatbeeld]

4.2.1 Watter ekonomiese sektor word hier voorgestel?

_____

(1)

4.2.2 Verduidelik waarom stalletjies soos hierdie, geleë is waar hulle geleë is.

_____

_____

(2)

4.2.3 Met verwysing na die stalletjie in Figuur 9, beskryf die volgende:

(a) Drempelbevolking: _____

_____

(1)

(b) Invloedsfeer: _____

_____

(1)

(c) Reikwydte: _____

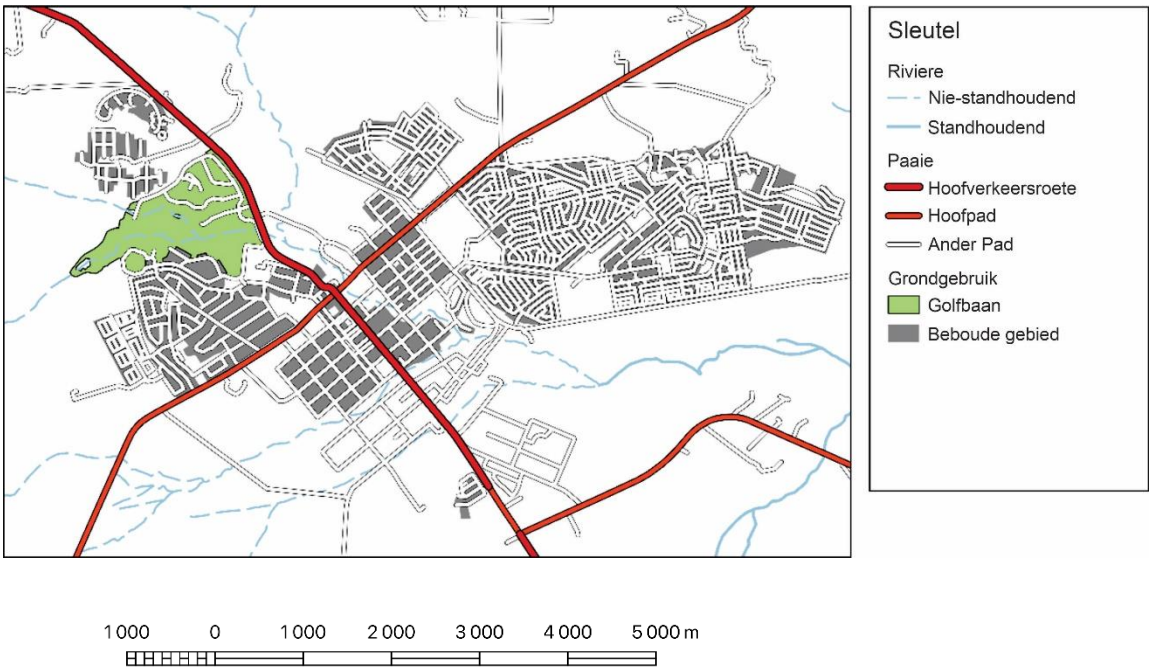
_____

(1)

IEB Copyright © 2023

4.3 Die kaart hieronder is 'n kopie van die grondgebruikkaart

Figuur 10: Grondgebruikkaart wat deur GIS gegenereer is



4.3.1 Is dit raster- of vektordata wat op hierdie kaart gebruik word?

Antwoord: _____

(1)

4.3.2 Gebruik die kaart hierbo as 'n 'papier GIS' en voeg die volgende lae by:

(a) Die spoorlyn en die spoorwegstasie.

(b) Die Klein Nylrivier en moeras.

(c) 'n Buffer van 200 m rondom die moeras. (6)

[25]

Q4 subtotaal

Totaal: 100 punte

ADDISIONELE SPASIE OM VRAE TE BEANTWOORD. ONTHOU OM BAIE DUIDELIK TE NOEM BY DIE VRAAG DAT JY DIE ADDISIONELE SPASIE GEBRUIK HET – OM SEKER TE MAAK DAT AL JOU ANTWOORDE GEMERK WORD.

IEB Copyright © 2023