Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

Iphondo leMpuma Kapa: Isebe leMfundo
Provinsie van die Oos Kaap: Department van Onderwys
Porafensie Ya Kapa Botjahabela: Lefapha la Thuto

NASIONALE SENIORSERTIFIKAAT

GRAAD 12

SEPTEMBER 2024

GEOGRAFIE V1

PUNTE: 150

TYD: 3 uur

More Recourses

Testpapers.co.za Exam Papers / Study Guides / Summaries / Tutoring

TestpapersPro.co.za Study Notes / Quizzes / Flashcards / Exam Questions

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit TWEE AFDELINGS:

   AFDELING A:
   VRAAG 1: Klimaat en Weer (60)
   VRAAG 2: Geomorfologie (60)

   AFDELING B:
   VRAAG 3: Geografiese Vaardighede en Tegnieke (30)

2. Beantwoord al DRIE vrae.

3. ALLE diagramme is in die VRAESTEL ingesluit.

4. Laat ŉ reël oop tussen onderafdelings van vrae wat jy beantwoord.

5. Begin ELKE vraag boaan ŉ NUWE bladsy.

6. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.

7. MOENIE in die kantlyne van die ANTWOORDEBOEK skryf NIE.

8. Teken volledig benoemde diagramme wanneer dit vereis word.

9. Antwoord in VOLSINNE, behalwe waar jy moet noem, identifiseer of ŉ lys moet maak.

10. Die maateenhede MOET in jou finale antwoord aangedui word, byvoorbeeld 1 010 hPa, 9 °C en 25 m.

11. Jy mag ŉ nieprogrammeerbare sakrekenaar gebruik.

12. Jy mag ŉ vergrootglas gebruik.

13. Skryf netjies en leesbaar.

SPESIFIEKE INSTRUKSIES EN INLIGTING VIR AFDELING B

14. ŉ 1 : 50 000 topografiese kaart (3419AB CALEDON) en ŉ 1 : 10 000 ortofotokaart (3419 AB 24 CALEDON) word voorsien.

15. Die gebied wat met ROOI/SWART op die topografiese kaart afgebaken is, stel die gebied voor wat deur die ortofotokaart gedek word.

16. Toon ALLE berekeninge. Punte sal hiervoor toegeken word.

17. Jy moet die topografiese kaart en die ortofotokaart aan die einde van hierdie eksamensessie by die toesighouer inlewer.

Hosted by www.ecexams.co.za.

AFDELING A: KLIMAAT EN WEER EN GEOMORFOLOGIE

VRAAG 1: KLIMAAT EN WEER

1.1 Gee EEN term vir elk van die volgende beskrywings deur die term uit die onderstaande lys te kies. Skryf slegs die term langs die vraagnommers (1.1.1 tot 1.1 8) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 1.1.9 Pluim.

sublimasie; isoterm; termiese gordel; rypholte; stralingsmis; adveksie mis; temperatuur inversie; anabatiese wind; higroskopiese kerne; albedo

1.1.1 Die term word gebruik om ŉ toename in temperatuur te beskryf namate die hoogte toeneem

1.1.2 Kom voor wanneer die temperatuur van koue lug op die valleivloer tot onder vriespunt daal

1.1.3 ŉ Tipe wind wat die gevolg is van lug wat gedurende die dag teen die valleihelling opbeweeg

1.1.4 Stofdeeltjies, rook of sout waaraan waterdamp kleef en kondenseer

1.1.5 Lyne op ŉ kaart wat punte met dieselfde temperatuur verbind

1.1.6 Die hoeveelheid inkomende sonstraling wat deur die aard-oppervlaktes weerkaats word

1.1.7 Vorm snags onder helder, rustige toestande

1.1.8 ŉ Gebied waar ŉ warm lugmassa tussen die kouer lugmassa vasgevang is (8 x 1) (8)

Hosted by www.ecexams.co.za.

1.2 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommers (1.2.1 tot 1.2.7) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 1.2.8 A.

1.2.1 Die stelsel deflekteer middelbreedtesiklone weg van die kus af in die somer.

A Kus-laag
B Suid-Indiese Hoogdruksel
C Suid-Atlantiese Hoogdruksel
D Kalahari Hoogdruksel

1.2.2. Dit lei tot stabiele, goeie weer met helder ...

A antisiklone.
B siklone.
C depressies.
D hitte-laag.

1.2.3 In die winter word ... lug saamgepers en ... adiabaties wat veroorsaak dat die inversielaag onder die platorand is.

(i) dalende
(ii) stygende
(iii) verhit
(iv) verkoel

A (i) en (iii)
B (i) en (iv)
C (ii) en (iii)
D (ii) en (iv)

1.2.4 In ’n termiese-laag, die lug in kontak met die aardoppervlak ... en ... na ’n sentrum van laagdruk.

(i) koel af
(ii) verhit
(iii) divergeer
(iv) konvergeer

A (i) en (iii)
B (i) en (iv)
C (ii) en (iii)
D (ii) en (iv)

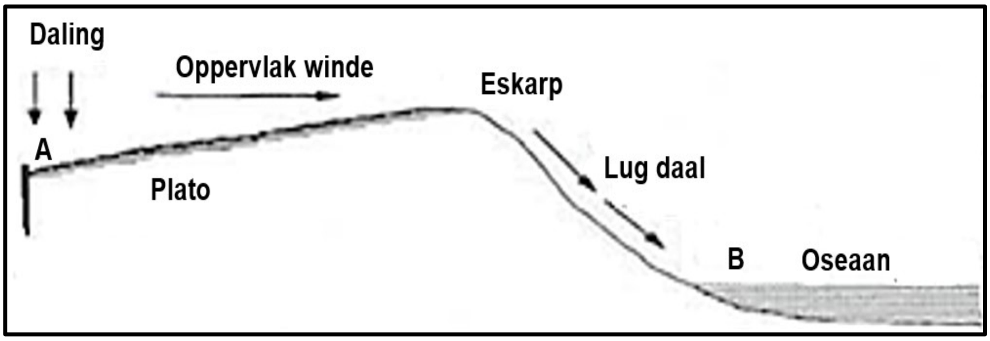
Hosted by www.ecexams.co.za.

1.2.5 Aanlandige winde aan die weskus is ... met ...

(i) warm en droog.
(ii) koud en droog.
(iii) geen vog nie.
(iv) beperkte vog.

A (i) en (iii)
B (i) en (iv)
C (ii) en (iii)
D (ii) en (iv)

1.2.6 Noem die drukselle by **A** en **B** soos op die diagram hieronder aangedui, wat vir die ontwikkeling van 'n bergwind verantwoordelik is.



[Aangepas deur eksaminator uit fotisedu.com]

(i) Kalahari Hoogdruksel
(ii) Suid-Indiese Hoogdruksel
(iii) Termiese laagdruk
(iv) Kus-laag

A (i) en (iii)
B (i) en (iv)
C (ii) en (iii)
D (ii) en (iv)

1.2.7 Suid-Afrikaanse bergwinde is warm aflandige winde as gevolg van die ...

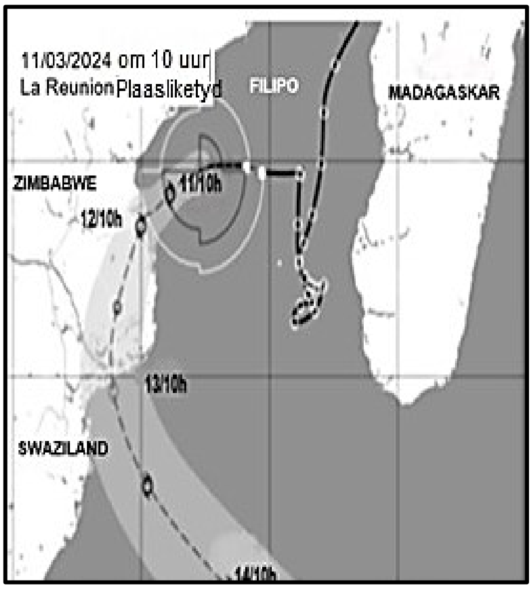
A temperature wat warmer is bo die plato.
B laagdruksel wat warm, vogtige lug uit die binneland voer.
C temperatuur van lug wat met 1 °C per 100 m soos dit styg, daal.
D temperatuur van lug wat met 1 °C per 100 m soos dit daal, styg. (7 x 1) (7)

Kopiereg voorbehou

Hosted by www.ecexams.co.za.

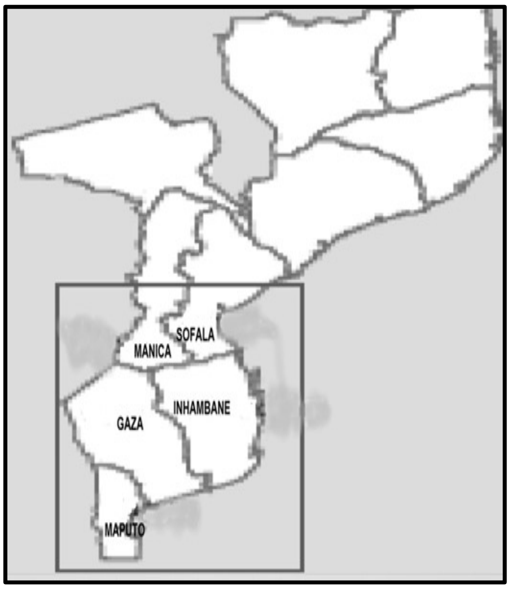
1.3 Verwys na die onderstaande infografika oor die Tropiese Sikloon Filipo.

SATELLIETBEELD



[Aangepas uit Med Redl, 11 Maart 2024]

PROVINSIES



[Bron: INGD en meteorologiese inligting. Toegang op 15 Maart 2024 verkry.]

SITUASIE OORSIG

Die Nasionale Instituut vir Rampbestuur (INGD) het berig dat 48 116 mense (8 533 huishoudings) in die provinsies Gaza, Inhambane, Maputo en Sofala geraak is. Twee sterftes en 25 mense wat beseer is, is aangemeld. Volgens die beskikbare inligting is die gebied wat die meeste geraak word Maputo-stad met 25 455 mense wat geraak word (2 persent van die totale bevolking). Skade aan infrastruktuur sluit in 8 000 huise wat gedeeltelik/ heeltemal beskadig is, 146 skole (22 442 studente) wat geraak word tesaam met 51 gesondheidsentrums, 56 elektriese pale en 19 paaie. Die hoogste humanitêre behoeftes is in onderwys, behuising / NFI's, watersuiwering en higiënestelle. Infrastruktuur rekonstruksie/ rehabilitasiebehoeftes is ook geïdentifiseer.

[Bron: INGD en meteorologiese inligting. Toegang op 15 Maart 2024 verkry.]

1.3.1 Wanneer het die Tropiese Sikloon Filipo 'n landing gemaak? (1 x 2) (2)

1.3.2 Beskryf die pad van Tropiese Sikloon Filipo vanaf die 11de tot die 14de. (2 x 1) (2)

Verwys na die kaart.

1.3.3 Mense en huishoudings is deur Tropiese Sikloon Filipo geraak. Noem ten minste TWEE provinsies wat geraak is. (2 x 1) (2)

1.3.4 Hoeveel mense, volgens die uittreksel, was meestal in hierdie streek geraak? (1 x 1) (1)

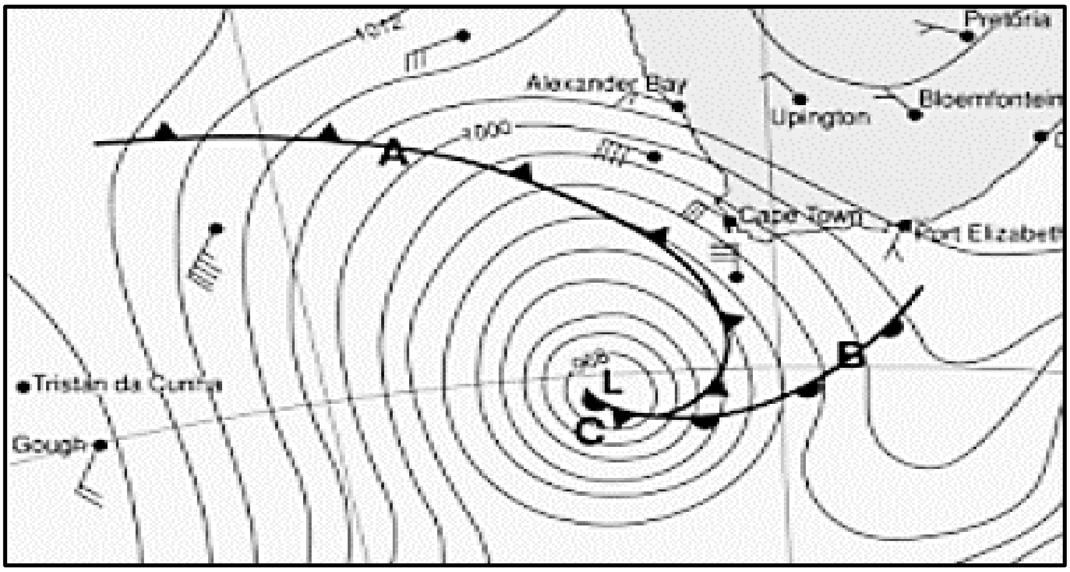
1.3.5 Identifiseer TWEE dienste wat die meeste benodig was. (2 x 1) (2)

1.3.6 Onttrek TWEE voorbeelde van infrastruktuur wat in die uittreksel genoem word, wat deur Tropiese Sikloon Filipo geraak is. (2 x 1) (2)

1.3.7 Stel maatreëls voor wat deur die regering van Mosambiek ingestel kan word om die impak van tropiese siklone te verminder. (2 x 2) (4)

Hosted by www.ecexams.co.za.

1.4 Verwys na die sinoptiese weerkaart wat 'n middelbreedtesikloon uitbeeld.



[Bron: http://www.wozamatric.co.za]

1.4.1 Definieer die term *siklogenese*. (1 x 2) (2)

1.4.2 Verskaf 'n geskikte naam vir die fronte by **A** en **B**. (2 x 1) (2)

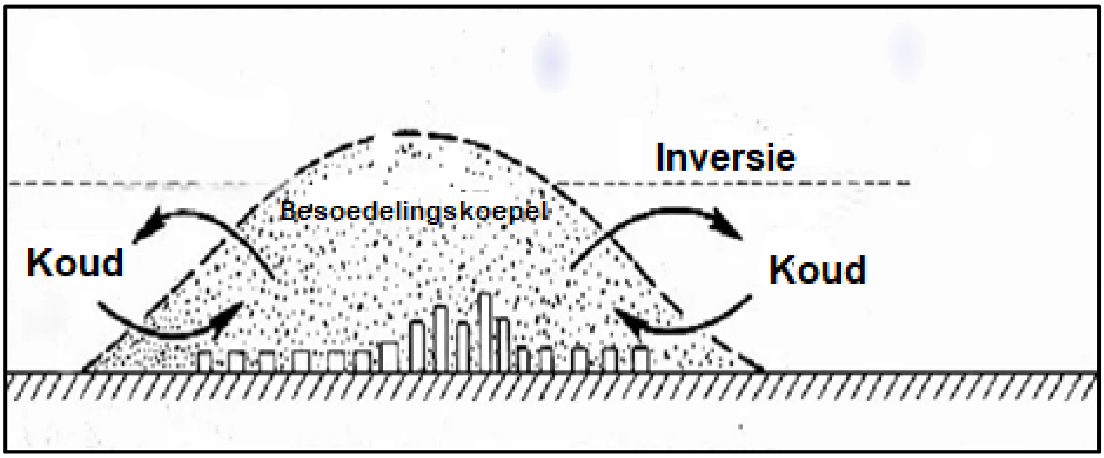
1.4.3 Gee die term wat gebruik word om die verandering van windrigting in die Suidelike Halfrond te beskryf. (1 x 1) (1)

1.4.4 Verduidelik waarom die wind van 'n noordwestelike wind na 'n suidwestelike wind in die Suidelike Halfrond verander het. (1 x 2) (2)

1.4.5 Letter **C** verwys na die okklusie-stadium.
In 'n paragraaf van ongeveer AGT reëls, beskryf die proses wat tot die vorming van 'n koue en warm front okklusie gelei het. (4 x 2) (8)

Hosted by www.ecexams.co.za.

1.5 Verwys na die skets wat 'n besoedelingskoepel toon.



[Bron: www.science direct.com]

1.5.1 Definieer *besoedelingskoepel*. (1 x 2) (2)

1.5.2 Gee DRIE redes waarom 'n besoedelingskoepel algemeen in die meeste stede is. (3 x 1) (3)

1.5.3 'n Besoedelingskoepel is snags op 'n laer hoogte as gedurende die dag. Verduidelik waarom dit gebeur. (2 x 2) (4)

1.5.4 Verduidelik die klimatologiese effek van 'n besoedelingskoepel oor 'n stad. (3 x 2) (6)

[60]

Hosted by www.ecexams.co.za.

VRAAG 2: GEOMORFOLOGIE

2.1 Voltooi die stellings in KOLOM A met die opsies in KOLOM B. Skryf slegs **Y** of **Z** langs die vraagnommers (2.1.1 tot 2.1.8) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 2.1.9 Z.

KOLOM A		KOLOM B	
2.1.1	Die rivier is jonger as die onderliggende rotsstruktuur waardeur dit vloei	**Y** **Z**	antesedente stroom geërfde stroom
2.1.2	Die gebied waardeur 'n rivierstelsel vloei	**Y** **Z**	dreinerings gebied opvangsgebied
2.1.3	Die boonste grens van water wat ondergronds gevind word	**Y** **Z**	watertafel waterskeiding
2.1.4	Riviere vloei na die sentrale punt of depressie	**Y** **Z**	radiaal sentripetaal radiaal sentrifugaal
2.1.5	Die laagste vlak waartoe die rivier kan erodeer	**Y** **Z**	basisvloei basisvlak
2.1.6	Meer energie is nodig om hindernisse te oorkom	**Y** **Z**	turbulente vloei laminêre vloei
2.1.7	Vorm aan die basis van 'n waterval as gevolg van die krag van vallende water	**Y** **Z**	knakpunt plonspoel
2.1.8	Vloei slegs na 'n swaar reënval of donderstorm	**Y** **Z**	periodiese rivier episodiese rivier

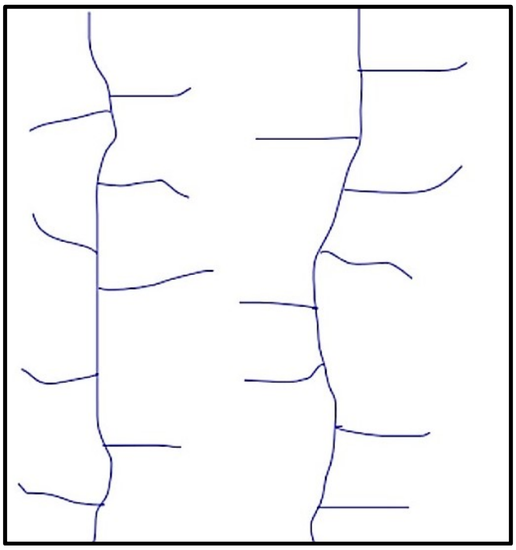
(8 x 1) (8)

Kopiereg voorbehou
Blaai om asseblief

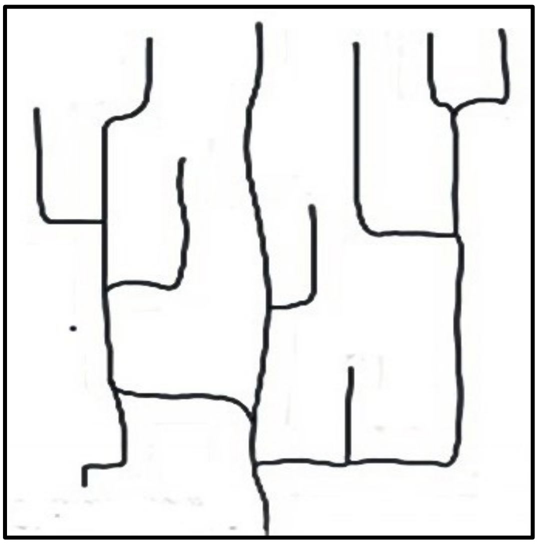
Hosted by www.ecexams.co.za.

2.2 Verwys na die dreineringspatrone hieronder.
Pas die beskrywings in VRAAG 2.2.1 tot 2.2.7 by die beelde, **A** of **B**. Skryf slegs die letter, (**A** of **B**) langs die vraagnommers (2.2.1 tot 2.2.7) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 2.2.8 B.

A



B



[Bron: https://www.Quora.com]

2.2.1 Sytakke sluit reghoekig by die hoofrivier aan.

2.2.2 Daar is reghoekige draaie langs die loop van die hoofrivier en sy sytakke.

2.2.3 Hierdie patroon kom voor in geplooide sedimentêre gesteentes.

2.2.4 Ontwikkel in gebiede waar verskuiwings parallel met mekaar voorkom.

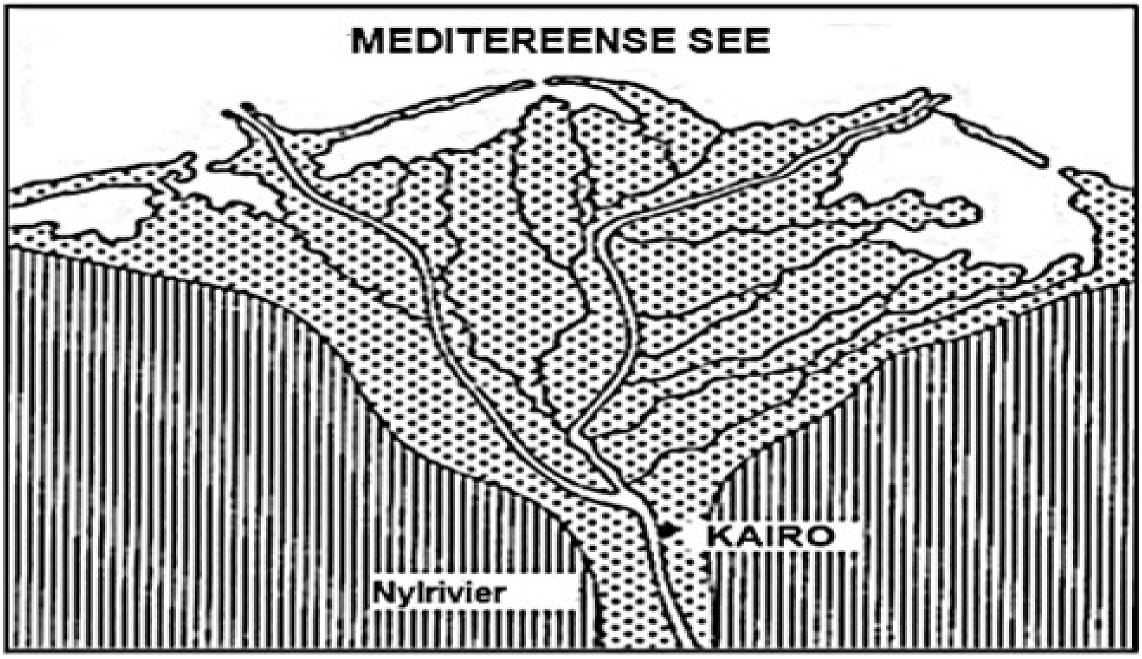
2.2.5 Vorm op rotse wat baie nate het.

2.2.6 Sytakke is kort.

2.2.7 Sytakke vloei dikwels uit poorte. (7 x 1) (7)

Hosted by www.ecexams.co.za.

2.3 Verwys na die skets oor deltas.



[Bron: Insightsonindia.com]

2.3.1 Wat is 'n *delta*? (1 x 2) (2)

2.3.2 Noem die tipe delta wat deur die bostaande skets verteenwoordig word. (1 x 1) (1)

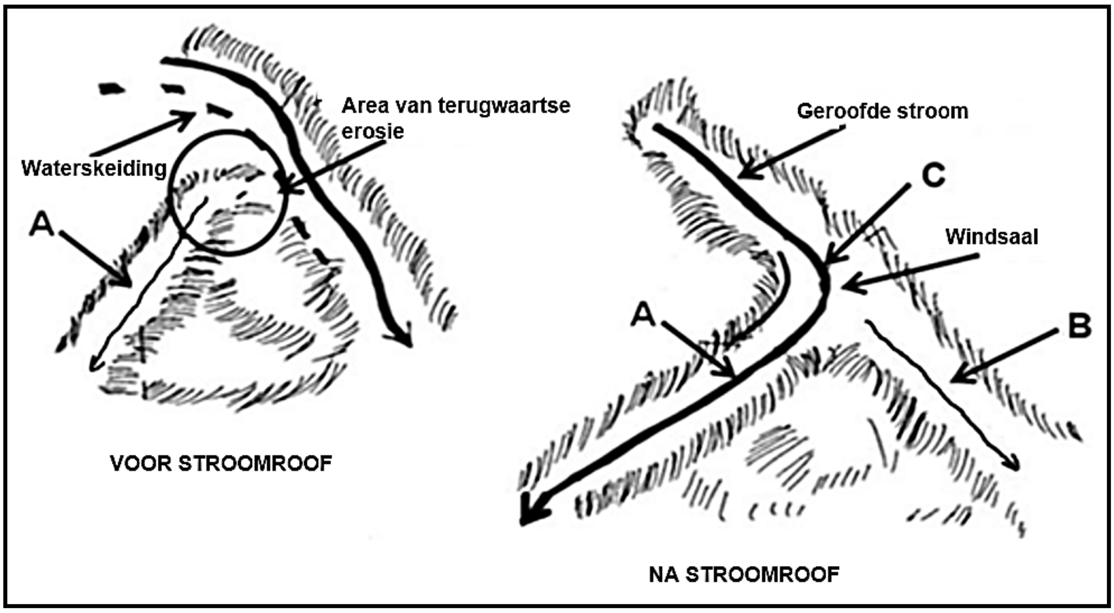
2.3.3 Hoe beïnvloed die gradiënt van die helling en seestrome die vorming van deltas? (2 x 2) (4)

2.3.4 In 'n paragraaf van ongeveer AGT reëls gee 'n uiteensetting van die belangrikheid van deltas vir mense en ook vir die omgewing. (4 x 2) (8)

Kopiereg voorbehou

Hosted by www.ecexams.co.za.

2.4 Verwys na die skets oor stroomroof.



[Aangepas uit https://www.google.com/search?g=river+capture]

2.4.1 Definieer die konsep by punt **C**. (1 x 2) (2)

2.4.2 (a) Identifiseer verskynsel **B** op die skets. (1 x 1) (1)

(b) Verduidelik kortliks die proses wat betrokke is by die vorming van die verskynsel by **B**. (2 x 2) (4)

2.4.3 Verskaf 'n geskikte naam vir die rivier by **A** na stroomroof. (1 x 1) (1)

2.4.4 Watter rivier (**A** of **B**) het verjonging na stroomroof ondergaan? (1 x 1) (1)

2.4.5 Gee 'n rede vir jou antwoord op VRAAG 2.4.4. (1 x 2) (2)

2.4.6 Hoe sal stroomroof 'n impak op die ekosisteem hê wat by **B** op die skets gevind word? (2 x 2) (4)

Hosted by www.ecexams.co.za.

2.5 Verwys na die uittreksel oor die krisis met onvoldoende behandelde riool.

> Die jongste jaarlikse groendruppelverslag, gegrond op die toetsing van 140 rioolafvalwaterbehandelingswerke, toon dat 81% van Suid-Afrika se rioolafvoer nie voldoende behandel word voordat dit in die riviere vrygelaat word nie, met 19% van die behandelingswerke wat aan minimum standaarde voldoen, het Manais de Vaal, AfriForum se omgewingsakeadviseur, gesê.
>
> Die verslag, wat op die perseel van 'n stukkende rioolpompstasie in Vereeniging bekend gestel is, het getoon dat daar op nasionale vlak slegs 26 uit 140 rioolafvalwaterbehandelingswerke aan die minimum standaarde vir afvoer in 'n waterbron voldoen, wat die uitvloeisel van 144 aanlegte nie op standaard gelaat het nie.
>
> [Bron: Vry vertaal uit 15 November 2023 deur Natasha Odendaal]

2.5.1 Watter persentasie, sigbaar in die uittreksel, toon dat die riool nie voldoende behandel is nie? (1 x 1) (1)

2.5.2 Wat, volgens die uittreksel, het hierdie krisis begin? (1 x 2) (2)

2.5.3 Haal, uit die uittreksel aan, die totale getal behandelde aanlegte wat aan die vereiste standaarde voldoen. (1 x 2) (2)

2.5.4 Behalwe stukkende rioolpompstasies, verskaf ander faktore wat tot rivierbesoedeling gelei het. (2 x 2) (4)

2.5.5 Stel DRIE volhoubare maatreëls voor wat ingestel kan word om die impak van waterbesoedeling te verminder. (3 x 2) (6)
[60]

TOTAAL AFDELING A: 120

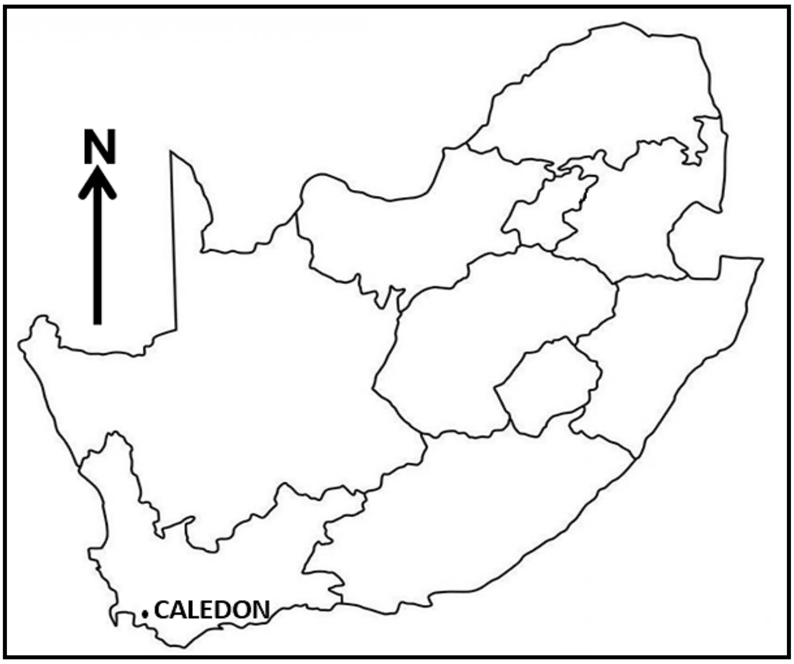
Kopiereg voorbehou

Hosted by www.ecexams.co.za.

AFDELING B

VRAAG 3: GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE

ALGEMENE INLIGTING OOR CALEDON



Koördinate: 34˚13' S; 19˚ 25' E

Caledon het ŉ Mediterreense klimaat van warm, droë somers en koel, nat winters. Temperature word verander deur sy nabyheid aan die Suid-Atlantiese Oseaan, net oor die Kleinrivierberge in die suide.

[Bron: https://en.wikipedia.org/wiki/Caledon, Western Cape]

Die volgende Engelse term en hul Afrikaanse vertalings word op die topografiese kaart getoon:

ENGLISH	AFRIKAANS
Aerodrome	Vliegveld
Canal	Kanaal
Diggings	Uitgrawings
Furrow	Voor
Golf course	Gholfbaan
Sewerage works	Rioolwerke
Show grounds	Skougronde
Waterfall	Waterval
Weir	Studam

Hosted by www.ecexams.co.za.

3.1 KAARTWERKVAARDIGHEDE EN BEWERKINGS

3.1.1 In watter provinsie is Caledon geleë? (1 x 1) (1)

3.1.2 Bepaal die rigting van punthoogte 236 (suid van Caledon) vanaf Vleiview by nommer **8** op die topografiese kaart. (1 x 1) (1)

3.1.3 Gee 'n rede waarom die hospitaal (area **2**) op die ortofotokaart groter lyk as die hospitaal in blok **E3** op die topografiese kaart. (1 x 2) (2)

3.1.4 Bestudeer die ortofoto-indekskaartblad noordwes van 3419 AB 24.

Vier opsies word as antwoorde vir die vrae hieronder gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (3.1.4) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 3.1.5 A.

Die ortofoto-indeksblad noordwes van 3419 AB 24 is ...

A 3419 AB 18.
B 3419 AB 19.
C 3419 AB 20.
D 3419 AB 21. (1 x 1) (1)

3.1.5 Bereken die gemiddelde gradiënt vanaf die hoogtemerk in blok **D6** na die trigonometriese stasie in blok **E6** op die topografiese kaart.

Formule: $$\textbf{Gradiënt} = \frac{\textbf{VI}}{\textbf{HE}}$$

(5 x 1) (5)

3.2 KAARTINTERPRETASIE

Aspek is die hoek waarteen die sonstrale 'n helling tref.

3.2.1 Verwys na blok **D4** en **D5** op die topografiese kaart.

Hoe het die aspek die groei van plantegroei in blok **D4** en **D5** beïnvloed? (1 x 2) (2)

3.2.2 Verwys na die verskynsel genommer **3** op die ortofotokaart.

(a) Gedurende watter tyd van die dag (oggend / middag / agtermiddag) is die foto geneem? (1 x 1) (1)

(b) Gee 'n rede vir jou antwoord op VRAAG 3.2.2(a). (1 x 2) (2)

3.2.3 Gee 'n geskikte naam vir die dreineringspatroon in blok **C5**. (1 x 1) (1)

3.2.4 Beskryf die kenmerke wat met die dreineringspatroon, genoem in VRAAG 3.2.3 geassosieer word. (1 x 2) (2)

3.2.5 Bepaal die stroomorde van die dendritiese dreineringspatroon in blok **A5**. (1 x 2) (2)

3.2.6 Klassifiseer die dreineringsdigtheid van die strome in blok **A5** en blok **A6**. (1 + 1) (2)

Hosted by www.ecexams.co.za.

3.3 GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

Verwys na die topografiese kaart.

3.3.1 ŉ Ruimtelike voorwerp word gedefinieer as enige verskynsel wat as ŉ punt, lyn of poligoon opgeteken kan word.

Verwys na blok **D2** op die topografiese kaart en identifiseer die volgende:

(a) Natuurlike poligoon verskynsel (1 x 1) (1)

(b) Natuurlike lynverskynsel (1 x 1) (1)

3.3.2 Definieer ŉ *datalaag*. (1 x 2) (2)

3.3.3 Watter datalae is vir die dam in blok **B5** oorweeg? (2 x 1) (2)

3.3.4 Stel EEN voordeel voor vir die skep van die buffersone langs die rivier in blok **C1** op die topografiese kaart. (1 x 2) (2)

[30]

TOTAAL AFDELING B: 30
GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou

Hosted by www.ecexams.co.za.

Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

Iphondo leMpuma Kapa: Isebe leMfundo
Provinsie van die Oos Kaap: Department van Onderwys
Porafensie Ya Kapa Botjahabela: Lefapha la Thuto

NASIONALE SENIORSERTIFIKAAT

GRAAD 12

SEPTEMBER 2024

GEOGRAFIE V1 NASIENRIGLYN

PUNTE: 150

More Recourses

Testpapers.co.za Exam Papers / Study Guides / Summaries / Tutoring

TestpapersPro.co.za Study Notes / Quizzes / Flashcards / Exam Questions

INSTRUKSIES EN INLIGTING VOOR AANVANG VAN NASIEN

1. Gebruik ŉ enkele regmerkie vir die toekenning van EEN (1) punt.

2. Gebruik TWEE regmerkies vir die toekenning van TWEE (2) punte.

3. Regmerkies MOET geplaas word, op/ bo-op/ aan die einde van die korrekte antwoord, in die sin.

4. ŉ Kruis (X) MOET aan die einde van elke verkeerde/ ongeldige sin of antwoord geplaas word.

5. Alle paragraafvrae MOET die gebruik van simbool insluit: **M**

   … wanneer ŉ kandidaat 8 punte behaal het.

6. MOENIE punte aan kandidate toeken waar paragrawe nie in volsinne voltooi is nie.

7. Elke onderafdeling MOET ŉ totaal hê wat op die regterkantse kantlyn weerspieël word, bv 1.1 moet ŉ punt hê wat verkry is uit (8).

Hosted by www.ecexams.co.za.

AFDELING A: KLIMAAT EN WEER EN GEOMORFOLOGIE

VRAAG 1: KLIMAAT EN WEER

1.1 1.1.1 Temperatuur inversie (1)

1.1.2 Rypholte (1)

1.1.3 Anabatiese winde (1)

1.1.4 Higroskopiese kerne (1)

1.1.5 Isoterme (1)

1.1.6 Albedo (1)

1.1.7 Radiasie mis (1)

1.1.8 Thermiese gordel (1) (8 x 1) (8)

1.2 1.2.1 C (1)

1.2.2 A (1)

1.2.3 A (1)

1.2.4 D (1)

1.2.5 D (1)

1.2.6 B (1)

1.2.7 D (1) (7 x 1) (7)

1.3 1.3.1 12 Maart 2024 (2)
12/10h (2) (1 x 2) (2)

1.3.2 Op die 11de het Filipo weswaarts beweeg (1)
Op die 12de het Filipo suidwaarts beweeg (1), dan op die13^{de}
suidoostelike (1) (2 x 1) (2)

1.3.3 Gaza (1)
Mbabane (1)
Maputo (1)
Sofala (1)
[ENIGE TWEE] (2 x 1) (2)

1.3.4 25 455 people (1) (1 x 1) (1)

1.3.5 Opvoeding (1)
Water (1) (2 x 1) (2)

Kopiereg voorbehou

Hosted by www.ecexams.co.za.

1.3.6 Gesondheidsentrums (1)
Paaie (1)
Elektriese pale (1)
[ENIGE TWEE] (2 x 1) (2)

1.3.7 Verseker dat daar ’n rampbestuursplan is (2)
Monitor die pad van die sikloon en die ontwikkeling daarvan met behulp van afstandsensors op satelliet (2)
Berei ontruimingsplanne voor (2)
Bou sterk skuilings waar mense bymekaar kan kom voordat ’n storm aanbreek (2)
Opgradeer tegnologie (2)
Verseker infrastruktuur is van goeie gehalte (2)
[ENIGE TWEE] (2 x 2) (4)

1.4 1.4.1 Ontwikkeling en versterking van siklone (2) (1 x 2) (2)

1.4.2 A – Kouefront (1)
B – Warm front (1) (2 x 1) (2)

1.4.3 Krimping (1) (1 x 1) (1)

1.4.4. Die verandering is te wyte aan die kloksgewyse sirkulasie van wind in ’n middelbreedtesikloon (2) (1 x 2) (2)

1.4.5 **Kouefront okklusie** vind plaas wanneer die koudste lug agter die kouefront gevind word (2)
Die koudste lug veroorsaak dat die warm lug langs die kouefront opgelig word (2)
Die koue front ondergrawe die warm front (2)
Die stygende lug koel af, kondenseer en vorm die nimbostratuswolke (2)

Warm front okklusie vind plaas wanneer die koudste lug voor die warm front gevind word (2)
Die koudste lug veroorsaak dat die lug langs die warm front opgelig word (2)
Die stygende lug koel, kondensasie vind plaas om die nimbostratus wolke te vorm (2)
[KONSEP] (4 x 2) (8)

1.5 1.5.1 Ophoping van roet, rook en ander besoedelingstowwe wat oor die stad vorm (2)
[KONSEP] (1 x 2) (2)

1.5.2 Verbranding van fossielbrandstof (1)
Hoë hoeveelhede lugbesoedeling as gevolg van hitteopwekkingsaktiwiteite (1)
Uitlaatgasse van motorvoertuie (1)
Industriële aktiwiteite in die stad gee groot hoeveelhede lugbesoedeling uit (1)
Konstruksie-aktiwiteite veroorsaak stofdeeltjies (1) (3 x 1) (3)

Kopiereg voorbehou

Hosted by www.ecexams.co.za.

1.5.3 Snags is daar sterk daling van koue lug (2)
Inversielaag is naby die oppervlak (2)
Daar is minder konveksie om besoedeling snags te versprei (2)
Minder aktiwiteite om hitte op te wek wat besoedelingskoepel sal ophef (2)
[ENIGE TWEE] (2 x 2) (4)

1.5.4 Vrystelling van kweekhuisgasse dra by tot klimaatsverandering (2)
Besoedelingstowwe lei tot die vorming van suurreën (2)
Kondensasie rondom besoedelingstowwe lei tot die vorming van rookmis wat swak sigbaarheid veroorsaak (2)
Besoedelde lug oor die stede verhoog temperature (2)
Konsentrasie van besoedelingstowwe veroorsaak groter wolkbedekking (2)
[ENIGE DRIE] (3 x 2) (6)
[60]

Hosted by www.ecexams.co.za.

VRAAG 2: GEOMORFOLOGIE

2.1 2.1.1 Z (1)

2.1.2 Y (1)

2.1.3 Y (1)

2.1.4 Y (1)

2.1.5 Z (1)

2.1.6 Y (1)

2.1.7 Z (1)

2.1.8 Z (1) (8 x 1) (8)

2.2 2.2.1. A (1)

2.2.2 B (1)

2.2.3 A (1)

2.2.4 A (1)

2.2.5 B (1)

2.2.6 A (1)

2.2.7 A (1) (7 x 1) (7)

2.3 2.3.1 Delta is ŉ landvorm wat by die monding van ŉ rivier vorm, waar verskillende kanale van dieselfde rivier in die see /oseaan vloei (2)
[KONSEP] (1 x 2) (2)

2.3.2 Boogvormige delta (1) (1 x 1) (1)

2.3.3 Die geleidelike helling veroorsaak dat die rivier sy energie verloor en sy lading by die riviermond afset (2)
Swak oseaniese strome moedig die opeenhoping van sedimente aan om ŉ delta te vorm (2) (2 x 2) (4)

Hosted by www.ecexams.co.za.

2.3.4 **Aan mense:**
Skep toerismegeleenthede en dra tot die ekonomie by (2)
Vrugbare grond moedig gewasverbouing aan (2)
Sand en gruis word in pad- en boukonstruksie gebruik (2)
Ontwikkeling van nedersettings (2)
Goeie vervoerskakels (2)

Oor omgewing:
Tree op as ŉ bron van water (2)
Bron van proteïen (vis) (2)
Aantreklik vir wild omdat die voedingsryke water lei tot verhoogde plantgroei en voedselbeskikbaarheid (2)
Filtreer water en verminder die impak van waterbesoedeling van stroomop (2) (4 x 2) (8)

2.4 2.4.1 Roofelmboog is ŉ reghoekige draai wat die punt aandui waar een rivier ŉ ander roof (2) (1 x 2) (2)

2.4.2 (a) Verarmde stroom (1 x 1) (1)

(b) As gevolg van terugwaartse, sal die sytak deur die waterskeiding erodeer (2) en die bolope van rivier B by punt C (2) roof (2 x 2) (4)

2.4.3 Rowerstroom (1) (1 x 1) (1)

2.4.4 A (1) (1 x 1) (1)

2.4.5 Rivier A het die volume water verhoog (2) (1 x 2) (2)

2.4.6 Afname in biodiversiteit (2)
Grondagteruitgang (2)
Water-ekosisteem sal versteur word (2)
Minder vis (2) (2 x 2) (4)

2.5 2.5.1 81% (1) (1 x 1) (1)

2.5.2 Onvoldoende behandelde riool (2) (1 x 2) (2)

2.5.3 26 plante (2) (1 x 2) (2)

2.5.4 Kunsmis/insekdoders/plaagdoders/onkruiddoders wat in die landbou gebruik word, word deur oppervlakafloop weggespoel en in riviere neergelê (2)
Oliestortings en gaslekkasies (2)
Verwydering van vullis in die rivier (2) (2 x 2) (4)

Hosted by www.ecexams.co.za.

2.5.5 Implementering van openbare bewusmakingsprogramme (2)
Moedig herwinning van riool aan (2)
Herstel vloedvlaktes met plantegroei (2)
Verseker stormwaterbestuur (2)
Boetes op munisipaliteite oplê (2)
Implementeer afvalwaterbehandeling (2)
Buffer van die riviere (2)
Beoefen groen landbou (volhoubare landbou) (2) (3 x 2) (6)
[60]

TOTAL SECTION A: 120

Kopiereg voorbehou

Hosted by www.ecexams.co.za.

AFDELING B

VRAAG 3: GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE

3.1 KAARTWERKVAARDIGHEDE EN BEWEEKINGS

3.1.1 Wes-Kaap (1) (1 x 1) (1)

3.1.2 noordwes (1) (1 x 1) (1)

3.1.3 Die ortofotokaartskaal is 5 keer groter as die topografiese kaart (2) (1 x 2) (2)

3.1.4 A (1) (1 x 1) (1)

3.1.5 VI = 330,2 m – 310,0 m = 20,2 m (1)

HE = 4,3 cm (1) x 500 = 2 150 m (1)
(range: 4,2 cm – 4,4 cm) x 500 = 2 100 m – 2 200 m
= 20,2 : 2 150
20,2 20,2
OF
=20,21
2 150 (1) for the correct substitution
= 1 : 106,43 (range: 1 : 103,96 – 108,91) (1) (5 x 1) (5)

3.2 KAART INTERPRETASIE

3.2.1 Suidwaartse hellings kry indirekte verwarming van die son (lae invalshoek) wat tot meer groei lei aangesien die grond natter is (2)
Lae verdampingstempo maak dat die grond natter is en dit bevorder digte plantegroei (2) (1 x 2) (2)

3.2.2 (a) Middag (1) (1 x 1) (1)

(b) Die verskynsels het kort skaduwees (2) (1 x 2) (2)

3.2.3 Radiale dreineringspatrone (1) (1 x 1) (1)

3.2.4 Riviere vloei weg van die sentrale punt (2)
Dreineringspatroon lyk soos speke van ŉ wiel (2) (1 x 2) (2)

3.2.5 2de orde stroom (2) (1 x 2) (2)

3.2.6 A5 – Lae dreineringsdigtheid (1)
A6 – Hoë dreineringsdigtheid (1) (1 + 1) (2)

Hosted by www.ecexams.co.za.

3.3 GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

3.3.1 (a) Bebosde gebied (1) (1 x 1) (1)

(b) Rivier (1)
Rye bome langs die rivier (1)
[ENIGE EEN] (1 x 1) (1)

3.3.2 Enkele laag inligting met 'n spesifieke tema
[KONSEP] (1 x 2) (2)

3.3.3 Topografie (1)
Dreinering (1)
Grondgebruik (1)
[ENIGE TWEE] (2 x 1) (2)

3.3.4 Om die rivier teen waterbesoedeling te beskerm (2)
Vir die wortels van bome om die rivieroewer te versterk (2)
Boomafdakke bied skaduwee om die rivier koel te hou (2)
Om natuurlike verbinding tussen die rivier en sy vloedvlakte moontlik te maak (2)
[ENIGE EEN] (1 x 2) (2)
[30]

TOTAAL AFDELING B: 30
GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou

Hosted by www.ecexams.co.za.