



Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

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

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

JUNIE 2026

GEOGRAFIE

PUNTE: 150

TYD: 3 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 21 bladsye.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit TWEE AFDELINGS.

AFDELING A:

VRAAG 1: KLIMAAT EN WEER (40)

VRAAG 2: GEOMORFOLOGIE (40)

VRAAG 3: LANDELIKE EN STEDELIKE NEDERSETTINGS (40)

AFDELING B:

VRAAG 4: GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE (30)

2. Beantwoord al VIER vrae.
3. ALLE diagramme is in die VRAESTEL ingesluit.
4. Los 'n reël oop tussen die 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 hierdie vraestel gebruik is.
7. MOENIE in die kantlyne van die ANTWOORDEBOEK skryf NIE.
8. Teken volledig geannoteerde diagramme wanneer jy opdrag gegee word om dit te doen.
9. Antwoord in VOLSINNE, behalwe wanneer jy moet noem, benoem, identifiseer of lys.
10. Meeteenhede MOET in jou finale antwoord aangedui word, byvoorbeeld 1 020 hPa, 14 °C en 45 m.
11. Jy mag 'n nieprogrammeerbare sakrekenaar gebruik.
12. Jy mag 'n vergrootglas gebruik.
13. Skryf netjies en leesbaar.

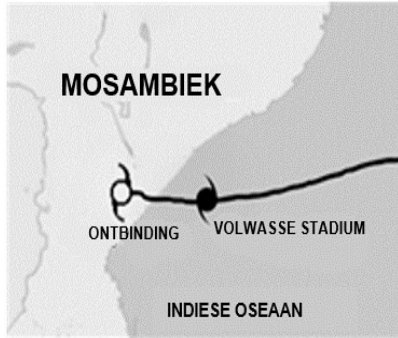
SPESIFIEKE INSTRUKSIES EN INLIGTING VIR AFDELING B

14. 'n 1 : 50 000 topografiese kaart van 3319AD CERES en 'n 1 : 10 000 ortofotokaart 3319 AD 12 CERES word voorsien.
15. Die area wat in ROOI/SWART op die topografiese kaart afgebaken is, verteenwoordig die area wat deur die ortofotokaart gedek word.
16. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir stappe in berekeninge toegeken word.
17. Jy moet die topografiese en die ortofotokaart aan die einde van hierdie eksamensessie aan die toesighouer inhandig.

AFDELING A

VRAAG 1: KLIMAAT EN WEER

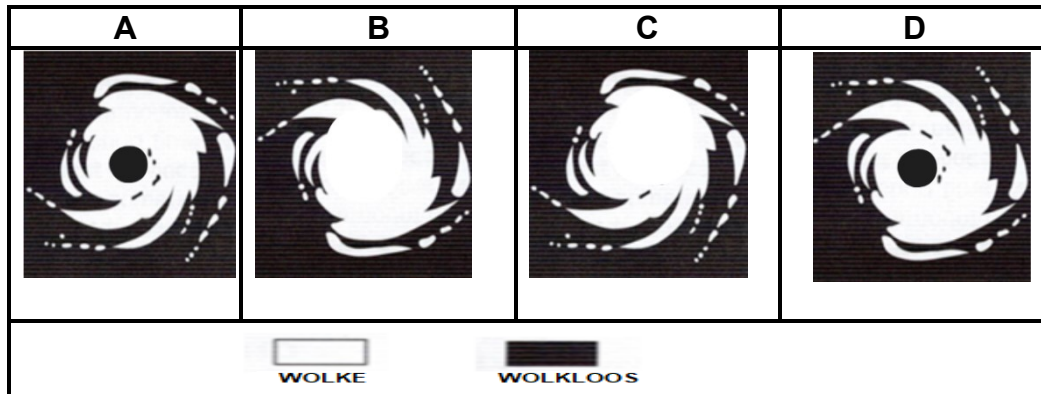
- 1.1 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae voorsien. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommers (1.1.1 tot 1.1.5) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 1.1.6 D.

SUIDWES-INDIESE OSEAAN-STREEK (2025-SEISOEN)			PAD VAN FAIDA	
STORM NAAM	HOOGSTE WIND SPOED (km/h)	KLASSIFIKASIE		
Garance	194	Intense Tropiese Sikloon		
Honde	130	Tropiese Sikloon		
Ivone	90	Ernstige Tropiese Storm		
Faída	79	Matige Tropiese Storm		

[Aangepas uit <https://www.gdacs.org/Cyclones/report.>]

- 1.1.1 Tropiese Sikloon ... is die eerste sikloon wat in die 2025-seisoen ontwikkel het.
- A Garance
B Honde
C Ivone
D Faída
- 1.1.2 Tropiese Sikloon ... word as die mees intense (sterkste) sikloon geklassifiseer.
- A Garance
B Honde
C Ivone
D Faída
- 1.1.3 Tropiese siklone versterk oor die Indiese Oseaan hoofsaaklik as gevolg van die ...
- A absorpsie van latente hitte.
B konvergensie en opheffing van warm, vogtige lug.
C afwesigheid van die Coriolis-krag.
D invloed van die westewindgordel.

1.1.4 Identifiseer die volwasse stadium van Tropiese Sikloon Faida:



[Bron: Eksaminator se eie sketse]

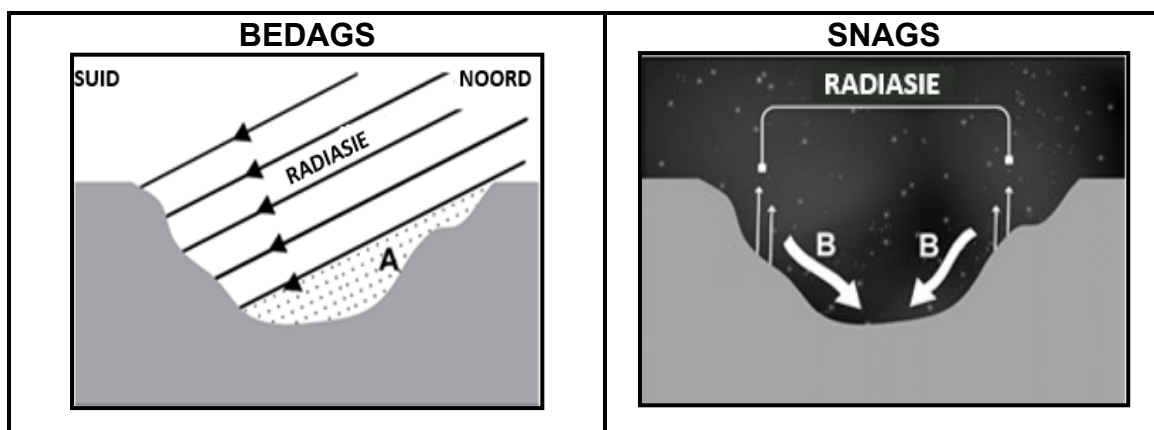
1.1.5 Die faktore wat veroorsaak het dat Tropiese Sikloon Faida ontbind het:

- (i) Wrywing oor die landoppervlakte
- (ii) Beweging na die subtropiese gebiede
- (iii) Deurgang deur 'n naderende kouefront
- (iv) Droër lug het die stelsel binnegegaan

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

(5 x 1) (5)

1.2 Die sketse wys dieselfde vallei op verskillende tye van die dag. Kies die KORREKTE opsie uit die hakies om elke stelling te voltooi.



[Bron: Eksaminator se eie sketse]

1.2.1 Die vallei is in die (suidelike / noordelike) halfrond.

1.2.2 In die vallei sal helling **A** (koeler en vogtiger / warmer en droër) wees.

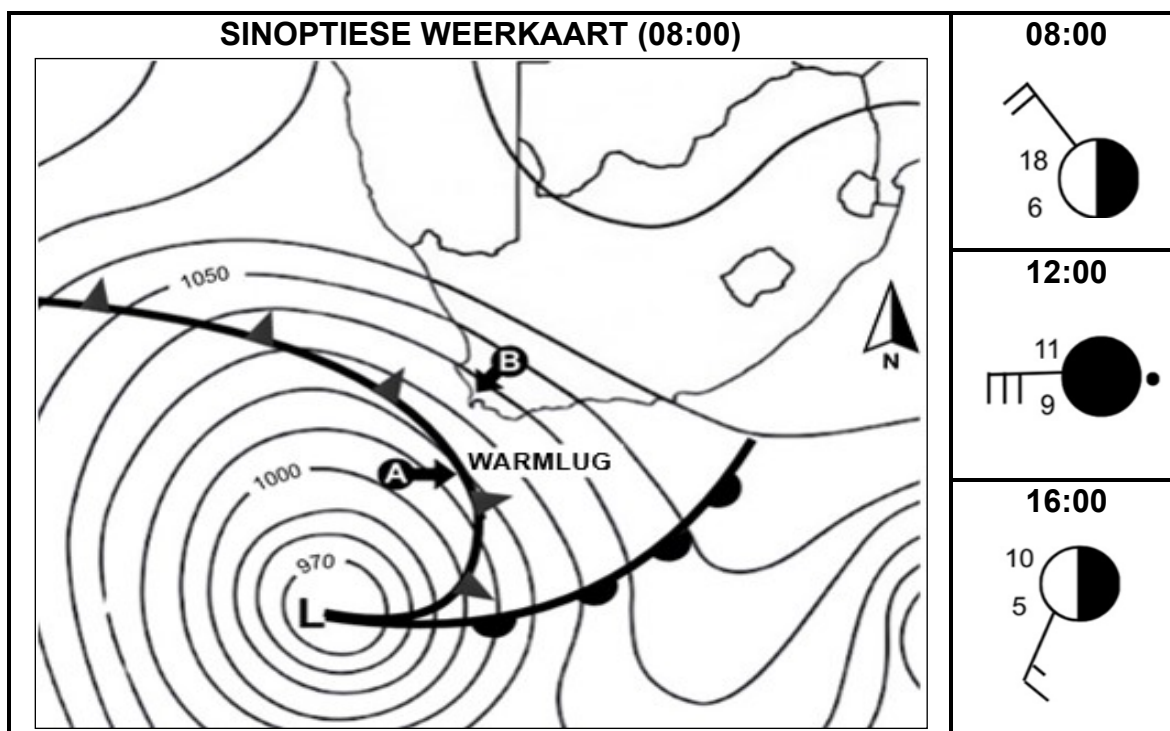
1.2.3 Die winde by **B** word (anabatiese / katabatiese) winde genoem.

1.2.4 Een van die hoof toestande vir die vorming van wind **B** is (son- / aard-) straling.

1.2.5 (Druk / Gravitاسie) is die krag wat hoofsaaklik verantwoordelik is vir die beweging van lug by **B**.

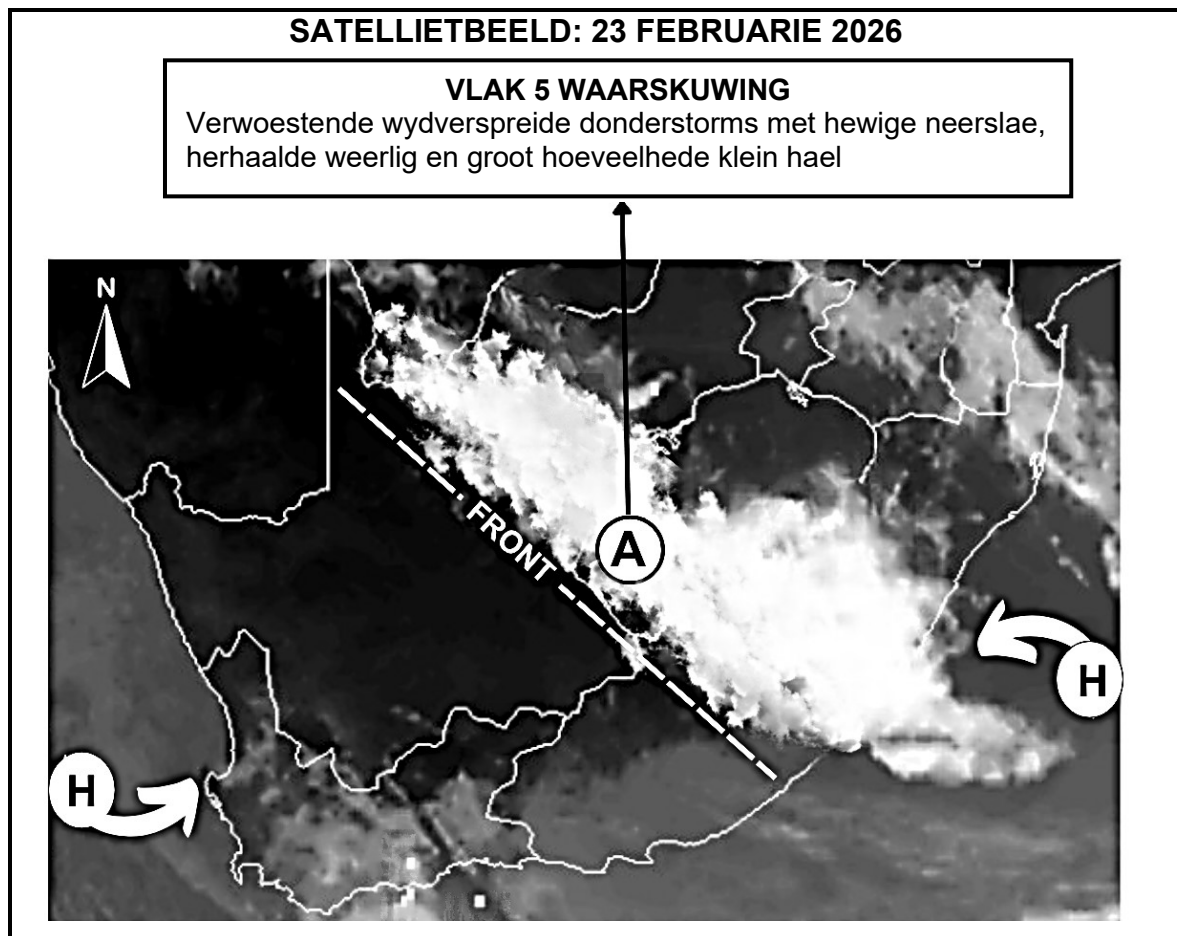
(5 x 1) (5)

- 1.3 Verwys na die sinoptiese weerkaart en stasiemodelle gebaseer op die toestande wat by **B** ervaar word, soos dit deur die middelbreedtesikloon beïnvloed word.



- 1.3.1 Identifiseer die tipe front by **A**. (1 x 1) (1)
- 1.3.2 Verskaf TWEE bewyse uit die sinoptiese weerkaart wat toon dat die middelbreedtesikloon in sy volwasse stadium is. (2 x 1) (2)
- 1.3.3 Beskryf die verwagte veranderinge in temperatuur en humiditeit by **B** vanaf 08:00 tot 12:00. (2 x 1) (2)
- 1.3.4 Hoe lei die front by **A** tot reënval om 12:00 by **B**? (2 x 2) (4)
- 1.3.5 Hoe word die krimp van die wind in die stasiemodelle aangetoon? (1 x 2) (2)
- 1.3.6 Verduidelik hoekom die winde by **B** krimp soos die front by **A** oor die area beweeg. (2 x 2) (4)

1.4 Verwys na die satellietbeeld van Suid-Afrika en die bewegende versteurings.

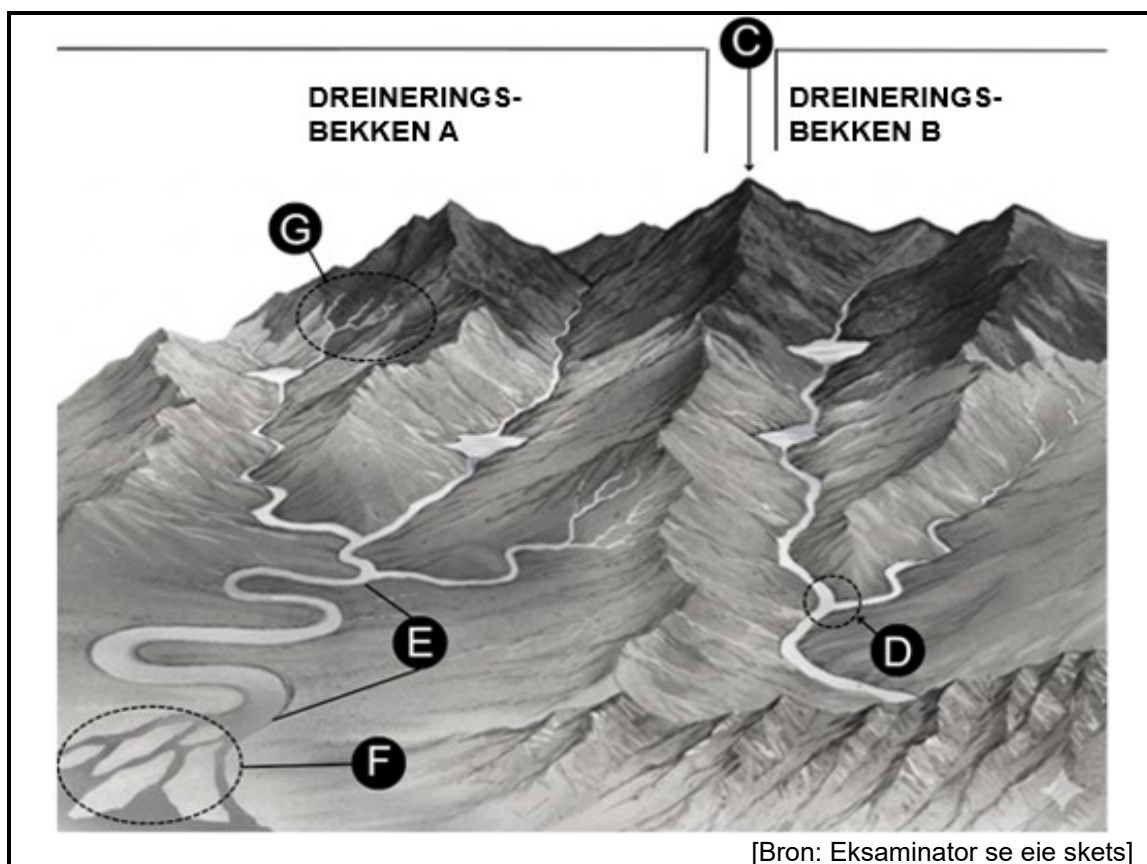


[Aangepas uit snowreport.co.za/south-africa-weather-forecast-23-february-2026]

- | | | | |
|-------|--|---------|-------------|
| 1.4.1 | Noem die front wat in die satellietbeeld getoon word. | (1 x 1) | (1) |
| 1.4.2 | In watter seisoen ontwikkel lyndonderstorms? | (1 x 1) | (1) |
| 1.4.3 | Noem die soort wolke oos van die front. | (1 x 1) | (1) |
| 1.4.4 | Verduidelik hoe die interaksie tussen die Suid-Atlantiese en Suid-Indiese hoogdrukselle tot die vorming van hierdie wolke lei (antwoord op VRAAG 1.4.3). | (2 x 2) | (4) |
| 1.4.5 | In 'n paragraaf van ongeveer AGT reëls, verduidelik die vernietigende aard van lyndonderstorms op die fisiese (natuurlike) omgewing by A . | (4 x 2) | (8) |
| | | | [40] |

VRAAG 2: GEOMORFOLOGIE

2.1 Verwys na die skets gebaseer op dreineringsbekkens. Voltooi die stellings in KOLOM A met die opsies in KOLOM B. Skryf slegs **Y** of **Z** langs die vraagnommers (2.1.1 tot 2.1.5) in die ANTWOORDEBOEK neer, bv. 2.1.6 Y.

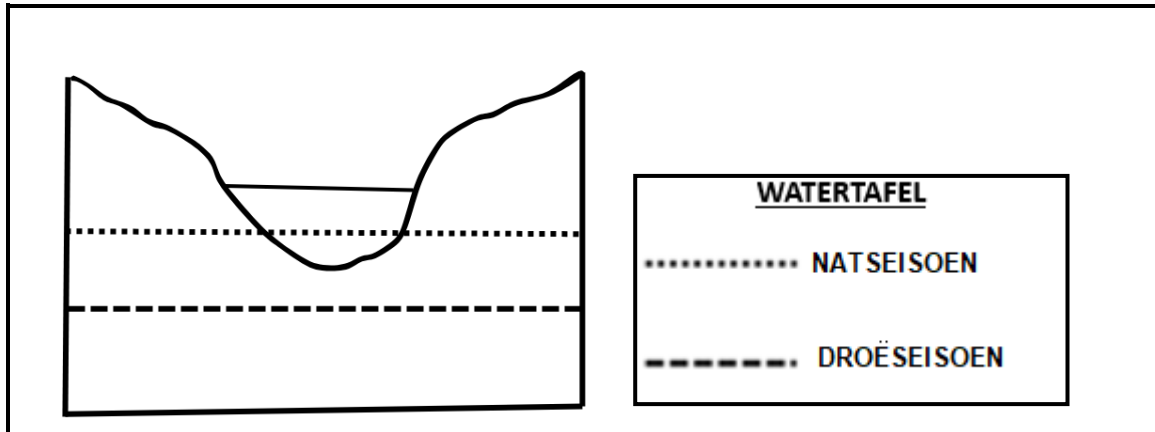


KOLOM A	KOLOM B
2.1.1 Die hoogliggende gebied by C	Y interfluviaie skeiding Z waterskeiding
2.1.2 Die ontmoetingspunt by D	Y sytak Z samevloeiing
2.1.3 'n Gevlegte stroompatroon	Y F Z E
2.1.4 G wys die ... van die rivier	Y mond Z bron
2.1.5 Die helling is steiler ... van D	Y stroomop Z stroomaf

(5 x 1) (5)

2.2 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommers (2.2.1 tot 2.2.5) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 2.2.6 D.

Verwys na die skets hieronder om VRAAG 2.2.1 en 2.2.2 te beantwoord.



2.2.1 Die tipe rivier:

- A Permanent
- B Periodies
- C Episodies
- D Eksoties

2.2.2 Basisvloei neem toe ...

- A wanneer die grondwatervlak daal.
- B gedurende die nat seisoen.
- C wanneer infiltrasie afneem.
- D gedurende die droë seisoen.

Verwys na die foto om VRAAG 2.2.3 tot 2.2.5 te beantwoord.

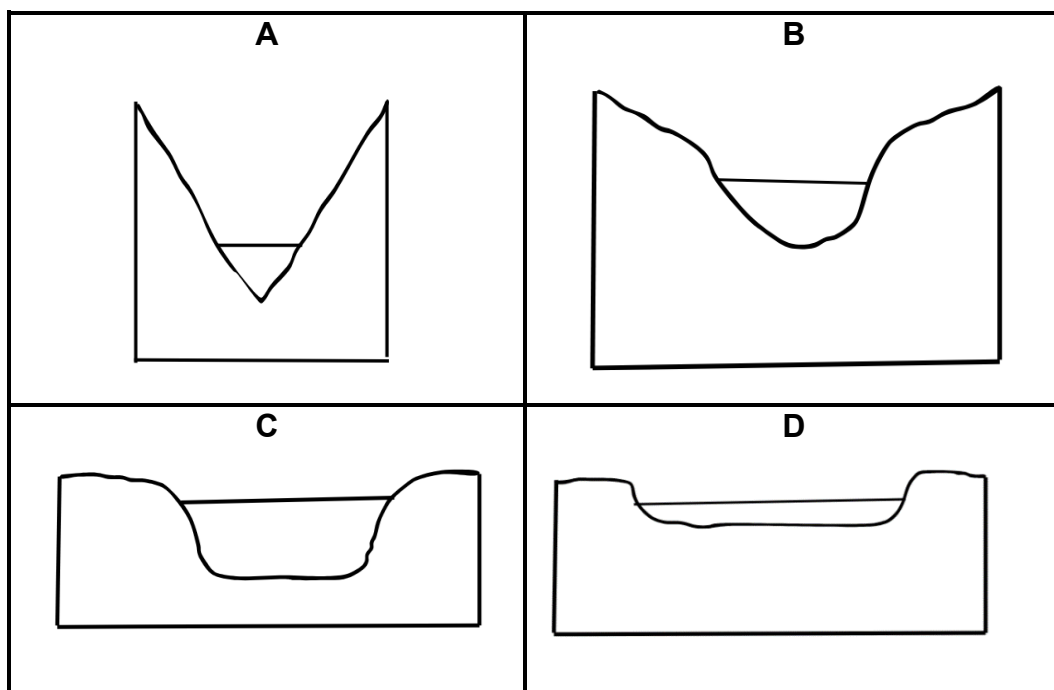


[Bron: <https://www.shutterstock.com/image-photo/turbulent-flow>]

2.2.3 Die stroomvloei (afvoer) van die rivier is ...

- A turbulent.
- B laminêr.
- C glad.
- D gelaagd.

2.2.4 Die vorm van die vallei in die bo-loop waar hierdie stroom vloei:



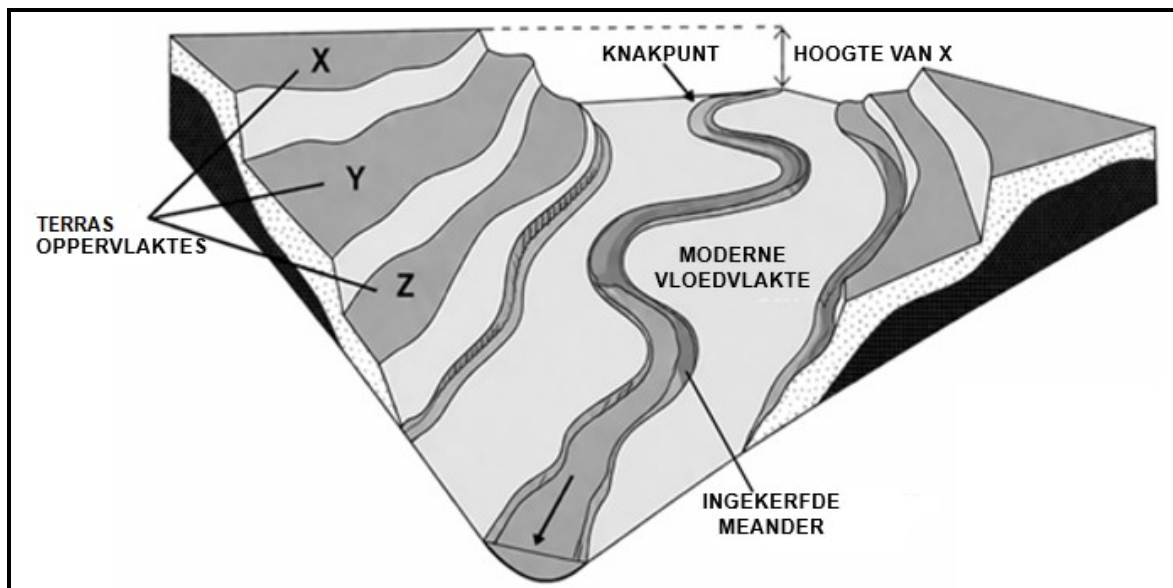
[Bron: Eksaminator se eie sketse]

2.2.5 Die fluviale proses wat met die stroomvloei (afvoer) geassosieer word, is ...

- A ondersnyding.
- B terugwaartse erosie.
- C laterale erosie.
- D vertikale erosie.

(5 x 1) (5)

2.3 Verwys na die skets hieronder oor rivierverjonging.



[Aangepas uit www.researchgate.net/figure/fluvial-landvorme]

- 2.3.1 Identifiseer bewyse uit die skets wat daarop dui dat rivierverjonging plaasgevind het. (2 x 1) (2)
- 2.3.2 Watter tipe erosie is dominant tydens rivierverjonging? (1 x 1) (1)
- 2.3.3 Verduidelik waarom hierdie tipe erosie (antwoord op VRAAG 2.3.2) dominant tydens rivierverjonging is. (2 x 2) (4)
- 2.3.4 In 'n paragraaf van ongeveer AGT reëls, verduidelik die negatiewe impak van verjonging op boerdery-aktiwiteite in die geïllustreerde landskap. (4 x 2) (8)

2.4 Verwys na die infografika hieronder gebaseer op die opvanggebied en rivierbestuur in 'n stedelike gebied.



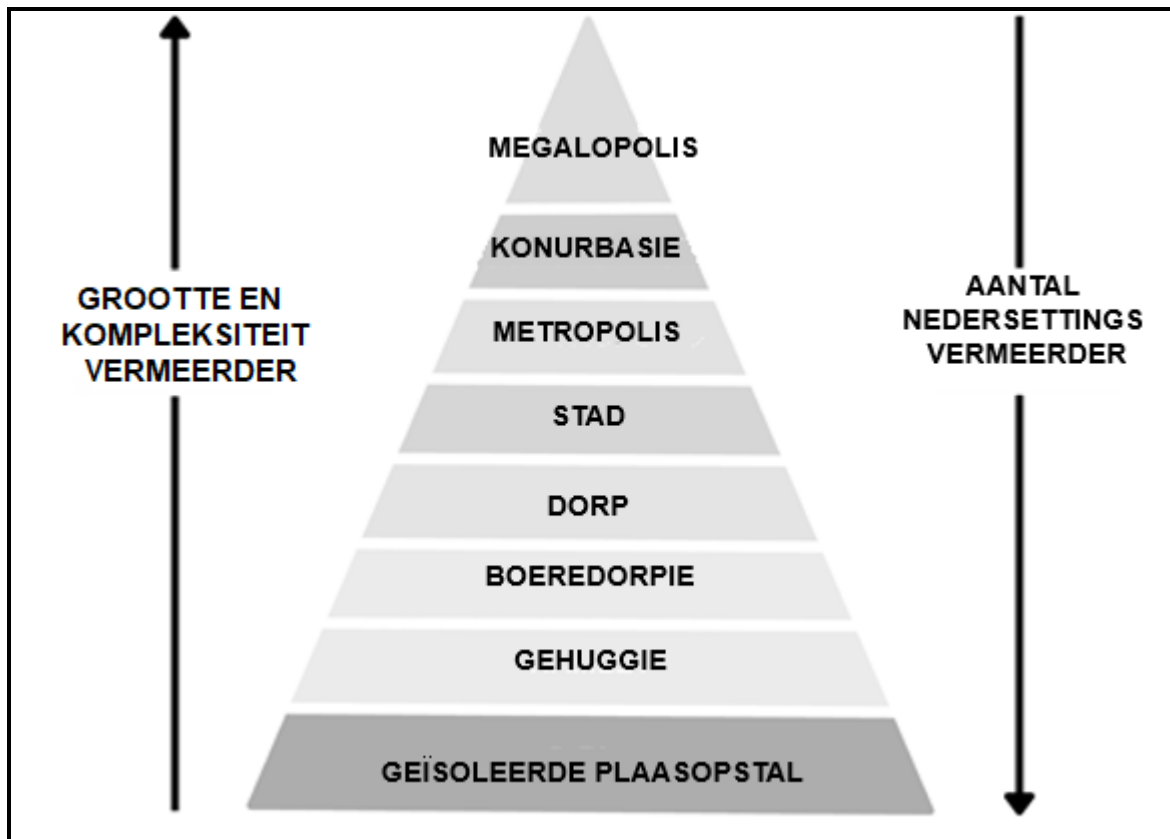
[Aangepas uit www.researchgate.net/figure/Sampling-sites-along--Jukskei-River]

- 2.4.1 Volgens die skets, wat is 'n *verstedelike opvangsgebied*? (1 x 2) (2)
- 2.4.2 Deur na die foto te verwys, watter stedelike grondgebruik het 'n negatiewe impak op die Jukskei-rivier? (1 x 1) (1)
- 2.4.3 Gee TWEE maniere waarop hierdie stedelike grondgebruik (antwoord op VRAAG 2.4.2) die waterkwaliteit van die Jukskeirivier kan beïnvloed. (2 x 1) (2)
- 2.4.4 Hoe beïnvloed swak waterkwaliteit die natuurlike (fisiese) omgewing stroomaf van Alexandra? (2 x 2) (4)
- 2.4.5 Stel DRIE volhoubare strategieë voor wat die munisipaliteit van Johannesburg kan implementeer om die verstedelike opvangsgebied van die Jukskei-rivier te beskerm. (3 x 2) (6)

[40]

VRAAG 3: LANDELIKE EN STEDELIKE NEDERSETTINGS

- 3.1 Verwys na die skets hieronder wat die hiërargie van nedersettings wys. Voltooi die stellings in KOLOM A met die opsies in KOLOM B. Skryf slegs **Y** of **Z** langs die vraagnommers (3.1.1 tot 3.1.5) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld. 3.1.6 Y.

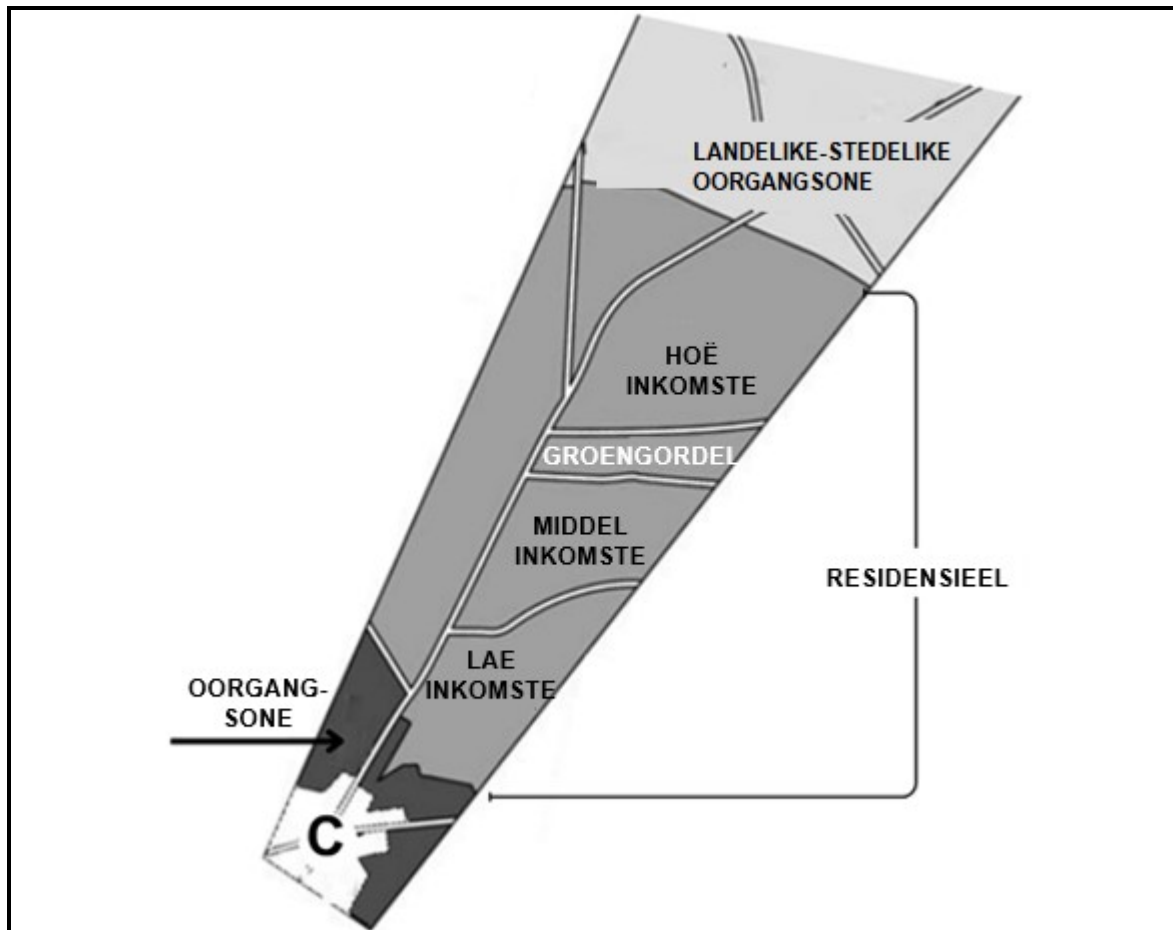


[Bron: Eksaminator se eie bron]

KOLOM A		KOLOM B	
3.1.1	Die kriteria wat gebruik word om nedersettings te rangskik	Y	funksie
3.1.2	'n ... is die hoogste gegradeerde landelike nedersetting	Z	bevolkingsgrootte
3.1.3	Die grootste en mees komplekse tipe nedersetting in Suid-Afrika	Y	gehuggie
3.1.4	In 'n gegewe area is daar ... stede as dorpe	Z	dorpie
3.1.5	'n Megalopolis bestaan uit ... stedelike gebiede	Y	metropolis
		Z	konurbasie
		Y	minder
		Z	meer
		Y	geïsoleerde
		Z	onderling verbindende

(5 x 1) (5)

3.2 Verwys na die diagram hieronder wat stedelike grondgebruiksone toon. Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae voorsien. Kies die korrekte antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommers (3.2.1 tot 3.2.5) in die ANTWOORDEBOEK neer, bv. 3.2.6 C.



[Bron: Eksaminator se eie skets]

3.2.1 Grondgebruik **C** wat gekenmerk word deur 'n hoë mate van toeganklikheid:

- A Afgeleë Sakekern
- B Swaar nywerheidsone
- C Ligte nywerheidsone
- D Sentraal Sakekern

3.2.2 Die hoë-inkomste woongebied is naby aan die:

- (i) Oorgangsones
- (ii) Landelike-stedelike rand
- (iii) Groen gordel
- (iv) Lae-inkomste woongebied

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

3.2.3 Die hoofdoel (voordeel) van 'n groen gordel:

- A Beheer stedelike verspreiding
- B Bevorder inname en opvolging
- C Vergemaklik kommersiële desentralisasie
- D Verseker verenigbaarheid van grondgebruike

3.2.4 Die grondgebruiksone wat die meeste grond beslaan:

- A Oorgangsone
- B Landelike-stedelike rand
- C Residensiële sone
- D Groen gordel

3.2.5 Die grondgebruiksone wat albei sones van verandering is:

- (i) Residensieel
- (ii) Landelike-stedelike rand
- (iii) Sentraal Sakekern
- (iv) Oorgangsone

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

(5 x 1) (5)

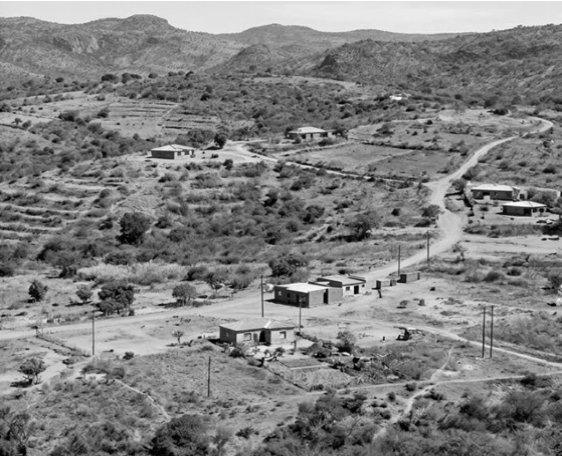
3.3 Verwys na die foto's en uittreksel hieronder gebaseer op landelike ontvolking.

LANDELIKE NEDERSETTINGS IN DIE THULAMELA PLAASLIKE MUNISIPALITEIT

1995



2025

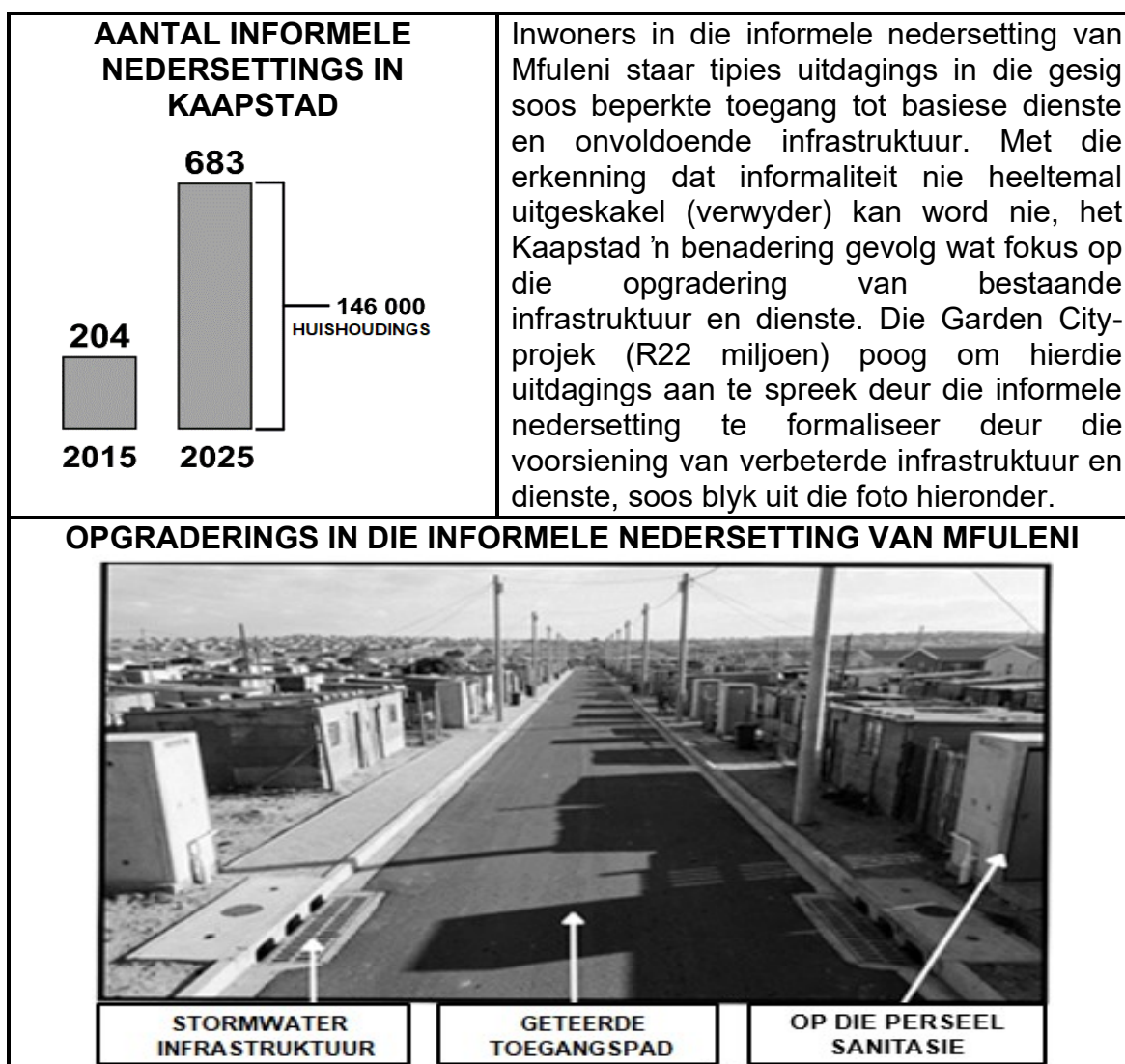


In die Thulamela Plaaslike Munisipaliteit in Limpopo was daar 'n bestendige afname in die aantal landelike huishoudings wat aktief by landbou betrokke is, tesame met krimpende erfgrottes en toenemende grondverlating. Tussen 1995 en 2025 het bewerkte landbougrond in die gebied met ongeveer 73% afgeneem. Hierdie afname hou deels verband met die verspreide nedersettingspatroon in die gebied. As gevolg hiervan is infrastruktuurontwikkeling, soos paaie, besproeiingstelsels, elektriese en bergingsfasiliteite, beperk. Soos boerdery minder lewensvatbaar raak, staar landelike gemeenskappe toenemende armoede siklusse in die gesig.

[Aangepas uit <https://www.researchgate.net/publication/360263899>]

- 3.3.1 Wat is *landelike ontvolking*? (1 x 2) (2)
- 3.3.2 Hoe word landelike ontvolking in die twee foto's uitgebeeld? (1 x 2) (2)
- 3.3.3 Identifiseer uit die uittreksel EEN tipe vervoerinfrastruktuur wat beperk is in die area. (1 x 1) (1)
- 3.3.4 Hoe sou die gebrek aan hierdie vervoerinfrastruktuur (antwoord op VRAAG 3.3.3) die armoede siklus in die gebied verhoog? (2 x 2) (4)
- 3.3.5 Watter strategieë kan die Thumela Plaaslike Munisipaliteit implementeer om ekonomiese groei deur middel van landbou in die gebied te verhoog? (3 x 2) (6)

3.4 Verwys na die infografika gebaseer op informele nedersettings in Kaapstad.



[Aangepas uit <https://resource.capetown.gov.za/>]

- 3.4.1 Verskaf bewyse uit die grafiek dat die aantal informele nedersettings in Kaapstad oor tyd toegeneem het. (1 x 2) (2)
- 3.4.2 In 2025, hoeveel huishoudings was in informele nedersettings geleë? (1 x 1) (1)

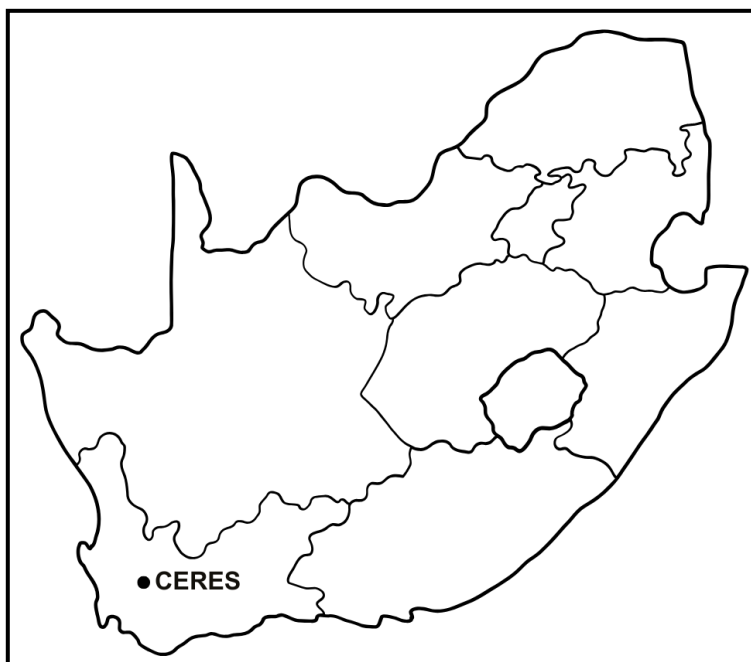
- 3.4.3 Verskaf TWEE ekonomiese faktore wat die hoë aantal huishoudings beïnvloed (antwoord op VRAAG 3.4.2) wat in informele nedersettings woon. (2 x 1) (2)
- 3.4.4 Uit die foto, identifiseer TWEE opgraderings wat aan die informele Mfuleni-nedersetting gemaak is. (2 x 1) (2)
- 3.4.5 In 'n paragraaf van ongeveer AGT reëls, verduidelik hoe die opgraderings (antwoord op VRAAG 3.4.4) 'n positiewe sosiale impak kan hê vir mense wat in die informele nedersetting in Mfuleni woon. (4 x 2) (8)
- [40]**

TOTALE AFDELING A: 120

AFDELING B

VRAAG 4: GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE

ALGEMENE INLIGTING OOR CERES



Koördinate: 33.37° S; 19.31° O

Ceres is 'n klein dorpie geleë in 'n bergvallei in die Wes-Kaap. Dit lê in 'n streek wat gekenmerk word deur 'n winterreënklimaat. Die omliggende berge beïnvloed beide die klimaat en toeganklikheid van die gebied. Die dorp is nou verbind met rivierstelsels, met riviere wat deur die vallei vloei en tot vrugbare gronde bydra. Hierdie toestande ondersteun uitgebreide vrugteboerdery, veral sagte vrugte. Vervoer is belangrik in Ceres as gevolg van die teenwoordigheid van bergpasse. Een van die belangrikste roetes is Michell se pas, wat die dorp met omliggende streke verbind. Die pas maak padtoegang deur die berge moontlik en volg die natuurlike vallei wat deur erosie geskep is.

[Aangepas van <https://southafrica.co.za/ceres>]

Die volgende Engelse term en die vertaling daarvan word op die topografiese kaart getoon:

ENGELS

Michell's pass

AFRIKAANS

Michell se pas

4.1 KAARTWERKVAARDIGHEDE EN BEREKENINGE

Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die korrekte antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommers (4.1.1 en 4.1.2) in die ANTWOORDEBOEK neer, bv. 4.1.3 A.

4.1.1 Die gedeelte van die rivier by **F** op die topografiese kaart in blok **A1** is 'n ... rivier wat in 'n ... rigting vloei.

- (i) standhoudende
- (ii) nie-standhoudende
- (iii) noordwestelike
- (iv) suidoostelike

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

(1 x 1) (1)

4.1.2 Op die ortofotokaart is die reguitlynafstand tussen die polisiestatie in blok **B3** en die punthoogte 456 in blok **B2** ...

- A 6,7 m.
- B 3 350 m.
- C 6,7 km.
- D 670 m.

(1 x 1) (1)

Verwys na die topografiese kaart om VRAE 4.1.3 en 4.1.4 te beantwoord.

4.1.3 Die gemiddelde magnetiese deklinasie vir 2026 is 25°38' Wes van Ware Noord.

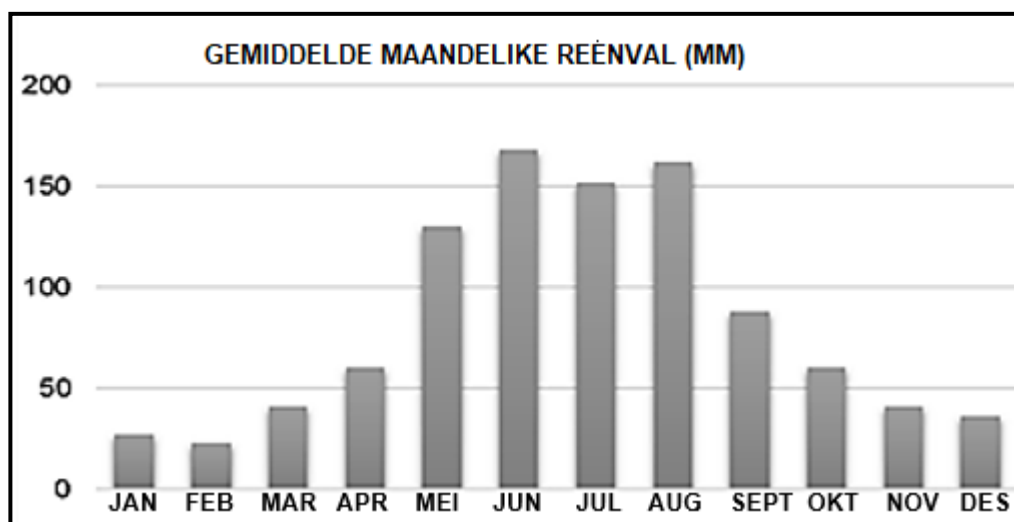
Bepaal die magnetiese peiling tussen trigonometriese stasie 98 in blokke **D2 / C2** en punthoogte 622 in blok **C3**. (3 x 1) (3)

4.1.4 Verwys na die gedeelte van die pad (R46) in **D3** en **E3**.

- (a) Noem die tipe pad. (1 x 1) (1)
- (b) Identifiseer die hoogte-aanwyser (460.4) langs die pad in blok **D3**. (1 x 1) (1)
- (c) Die pad deur Michell se pas maak gebruik van 'n natuurlike (rug / poort) in die Witzenberge. (1 x 1) (1)
- (d) Verduidelik hoekom die pad die rivierloop deur Michell se pas volg. (1 x 2) (2)

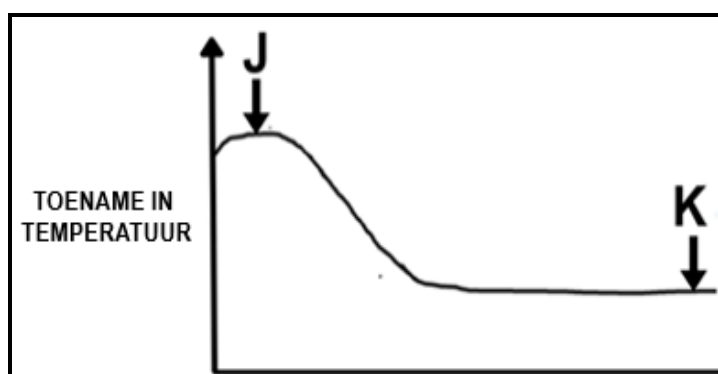
4.2 KAARTINTERPRETASIE

- 4.2.1 Ceres ontvang seisoenale reënval. Verwys na die grafiek en topografiese kaart om VRAE 4.2.1 (a) en (b) te beantwoord.



[Bron: <https://www.weather2visit.com/africa/south-africa/ceres.htm>]

- (a) Ceres se reënvalpatroon dui aan dat dit (somer/winter) reënval ontvang. (1 x 1) (1)
- (b) Verskaf bewyse van blok **D2** op die topografiese kaart wat aandui dat die gebied seisoenale reënval ontvang. (1 x 1) (1)
- 4.2.2 Die temperatuurgrafiek hieronder illustreer die algemene verandering gedurende die dag van die industriële grondgebruiksone (**J**) in blok **C5** na **K** in blok **A5** op die topografiese kaart.



[Bron: Eksaminator se eie skets]

- (a) Die algemene tendens van die temperatuurverandering vanaf **J** na **K** is (toenemend / afnemend). (1 x 1) (1)
- (b) Gee **TWEE** redes vir die temperatuurverskil tussen **J** en **K**. (2 x 1) (2)

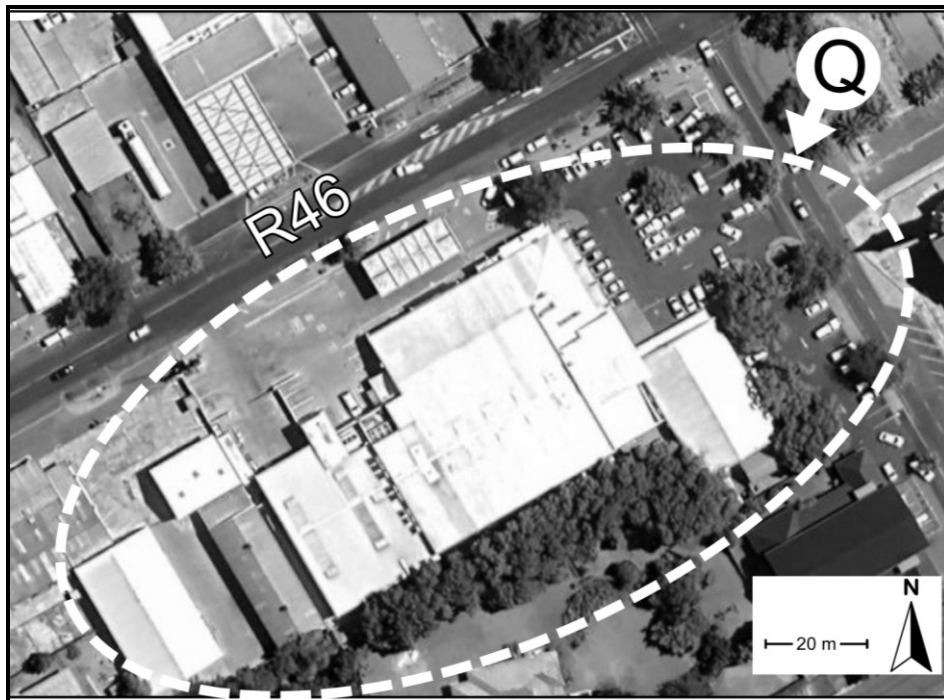
Verwys na die blokke **D3**, **E3** en **E4** op die topografiese kaart.

4.2.3 Identifiseer watter gebied, **L** of **M**, die hoër dreineringsdigtheid het. (1 x 1) (1)

4.2.4 Bepaal die stroomorde van die rivier by punt **N**. (1 x 2) (2)

4.2.5 Verduidelik hoe die stroomorde by punt **N** kan toeneem. (1 x 2) (2)

Die foto toon 'n kommersiële fasiliteit wat as **Q** op die topografiese en ortofoto-kaarte gemerk is.



[Bron: <https://www.google.com/maps>]

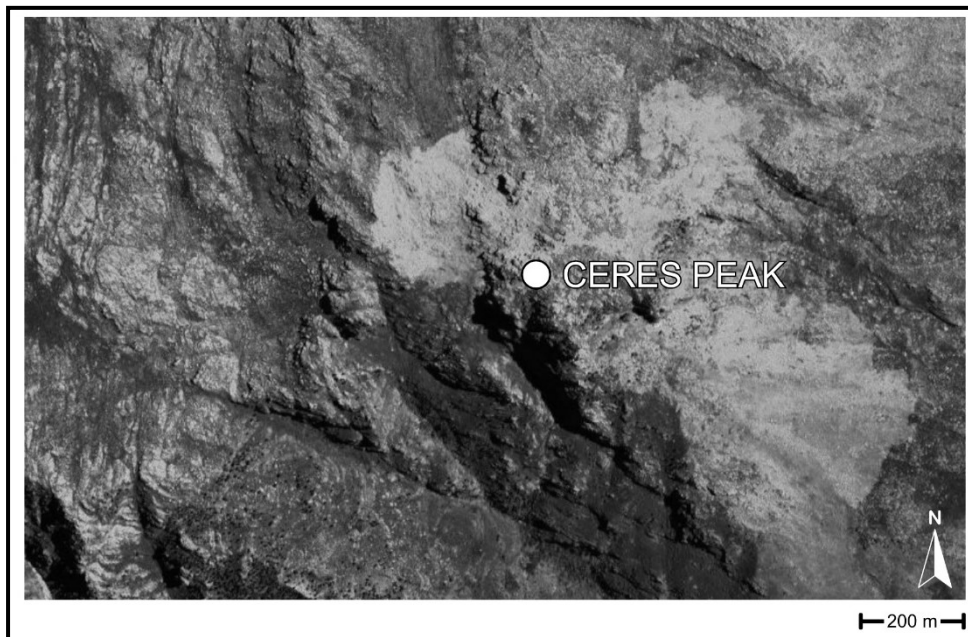
4.2.6 Die kommersiële fasiliteit by **Q** word geklassifiseer as 'n:

- A Geïsoleerde winkel
 - B Buurtwinkelsentrum
 - C Streekswinkelsentrum
 - D Lintontwikkeling
- (1 x 1) (1)

4.2.7 Gee 'n rede vir jou antwoord op VRAAG 4.2.6. (1 x 1) (1)

4.3 GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

Bestudeer die vertikale lugfoto van die area rondom Ceres Peak in blok **C2** op die topografiese kaart.



[Bron: <https://www.google.com/maps/place/Ceres+Peak>]

- | | | | |
|-------|--|---------|-------------|
| 4.3.1 | Wat is <i>afstandswaarneming</i> ? | (1 x 2) | (2) |
| 4.3.2 | Noem EEN toestel wat gebruik word om hierdie beeld vas te vang. | (1 x 1) | (1) |
| 4.3.3 | Verduidelik waarom afstandswaarneming effektief is in hierdie terrein. | (1 x 2) | (2) |
| 4.3.4 | Die foto verteenwoordig data in sy (raster/vektor) formaat. | (1 x 1) | (1) |
| 4.3.5 | Verduidelik hoe beeldresolusie die sigbaarheid van steil hange van Ceres Peak beïnvloed. | (1 x 2) | (2) |
| | | | [30] |

TOTAAL AFDELING B: 30
GROOTTOTAAL: 150