

AARDRYKSKUNDE: VRAESTEL I

Tyd: 3 ure

200 punte

LEES ASSEBLIEF DIE VOLGENDE INSTRUKSIES NOUKEURIG DEUR

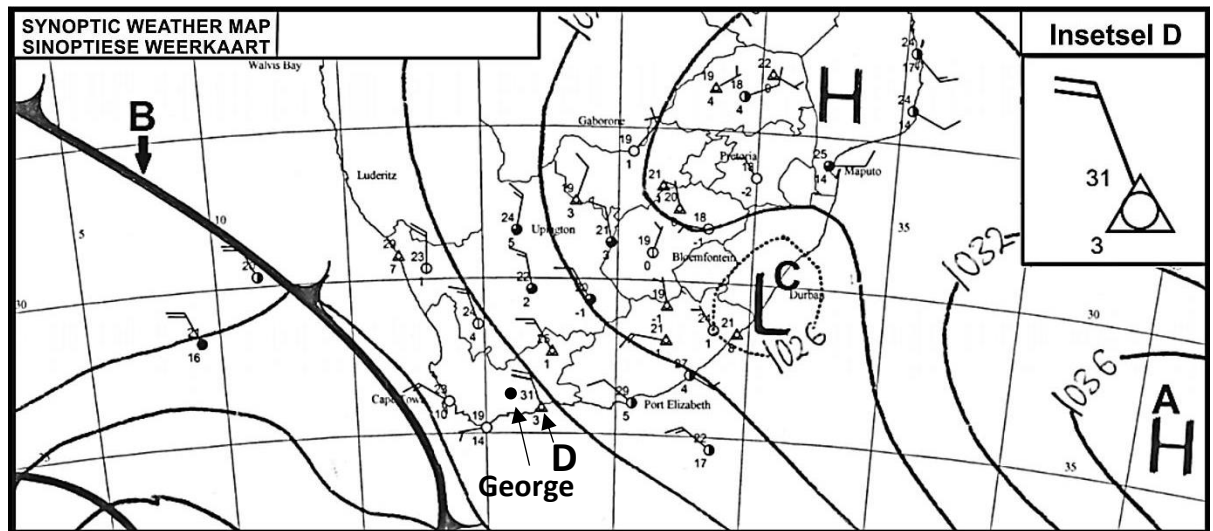
1. Hierdie vraestel bestaan uit 19 bladsye. Maak asseblief seker dat jou vraestel volledig is.
 2. Lees die vrae noukeurig deur.
 3. **AL DRIE VRAE IS VERPLIGTEND.**
 4. Krediet word gegee vir:
 - interpretasie
 - verduideliking
 - bewys van persoonlike waarnemings waar dit van toepassing is op die vraag.
 5. Jy word aangemoedig om sketskaarte, diagramme en ander verklarende tekeninge te gebruik om jou antwoord, waar van toepassing, te ondersteun.
 6. Skenk aandag aan die punte toekenning.
 7. Nommer jou antwoorde presies soos die vrae genommer is.
 8. Dit is in jou eie belang om leesbaar te skryf en jou werk netjies aan te bied.
-

VRAAG 1 GEÏNTEGREERDE VRAAG: DIE GEOGRAFIE VAN DIE SUIDWES-KAAP – GEORGE EN OMLIGGENDE GEBIEDE

1.1 Subtropiese antisiklone en verwante weerstoestande

Bestudeer Figuur 1, uittreksel van 'n sinoptiese kaart wat deur die Suid-Afrikaanse Weerdiens geproduseer is.

Figuur 1 – Uittreksel van sinoptiese kaart



[Bron: SAWD]

1.1.1 Kies die korrekte term, uit dié wat in vetdruk verskyn, om die stelling WAAR te maak. Skryf slegs die nommer van die vraag en die korrekte term neer.

- (a) Die **Suid-Atlantiese antisikloon / Suid-Indiese antisikloon / Binnelandse Kalahari antisikloon** (wat A benoem is) word aan die oostekant van Suid-Afrika op die sinoptiese kaart gevind. (1)
- (b) 'n **Koue front / warm front / okklusiefront** (B benoem) nader Suid-Afrika vanuit die weste. (1)
- (c) Die laagdruk (C benoem) staan bekend as 'n **middelbreedtesikloon / termiese laag / kuslaag**. (1)
- (d) By die weerstasie D by Knysna (sien inset D) is daar **valleiwinde / katabatiese vloei / bergwinde**. (1)

1.1.2 Identifiseer TWEE bewyse om te staaf dat hierdie sinoptiese kaart winterstoestande verteenwoordig. (2)

1.1.3 Lys TWEE weerstoestande wat in die volgende 48 uur in Knysna gaan verander wanneer die koue front verbybeweeg. (2)

1.1.4 Gebruik die tabel hieronder as jou verwysing en lys die weerstoestande wat in Knysna ondervind word (sien inset D). (5)

| | |
|---------------------|--|
| Lugtemperatuur | |
| Douppunttemperatuur | |
| Windspoed | |
| Windrigting | |
| Lugdruk | |

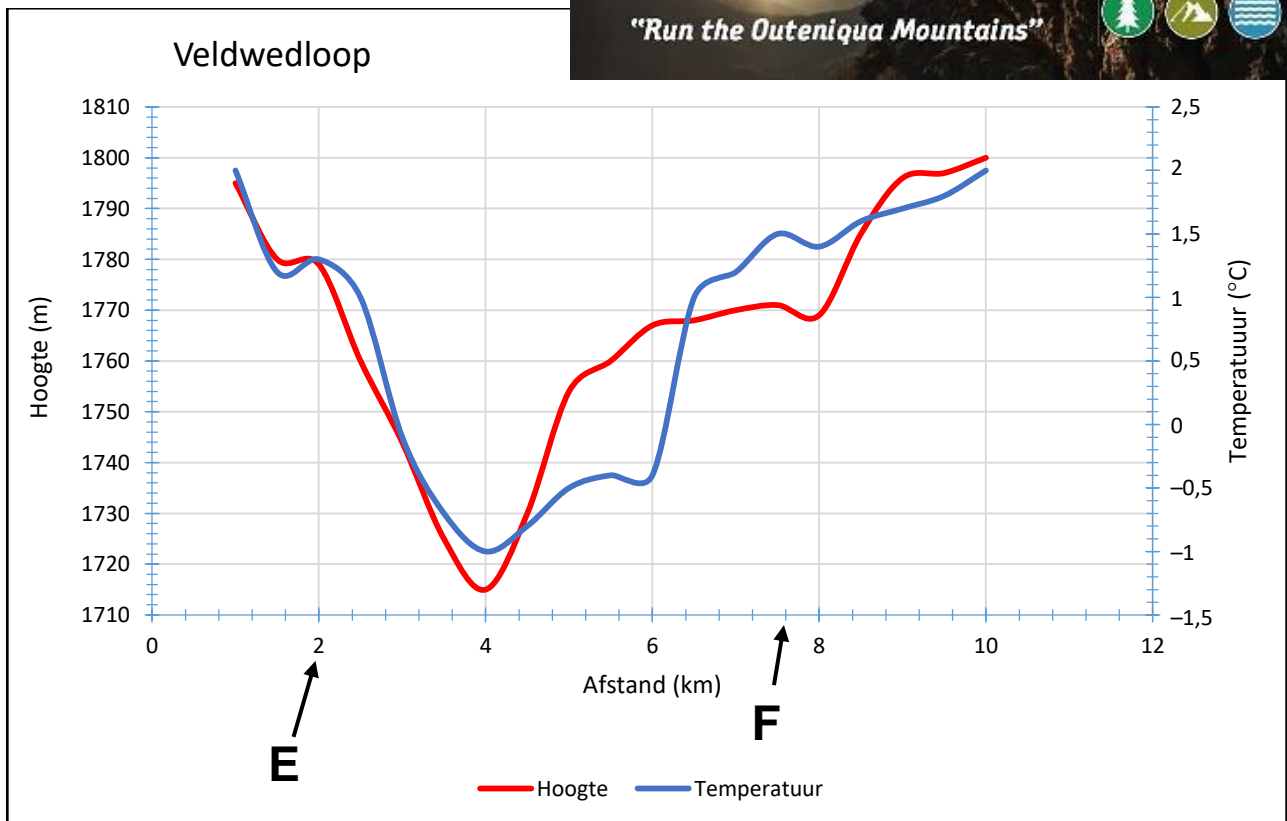
1.1.5 Teken 'n diagram om te verduidelik hoe die wind wat jy in Vraag 1.1.1 (d) geïdentifiseer het, oor George en Knysna ontstaan. (5)

1.2 **Valleiklimate**

Die George Mountain Ultra Trail Run is 'n gewilde gebeurtenis in hierdie streek in die winter. Soos wat die deelnemer in die vroeë oggend deur die vallei hardloop, meet die fiksheidstoestel die volgende inligting. (Figuur 2).



Figuur 2 – Lesings van 'n fiksheidstoestel



[Bron: Garmin fiksheidstoestel]

- 1.2.1 Gee die temperatuur by **E**. (1)
- 1.2.2 Verklaar die verskil in temperatuur by **E** en by **F**. (2)
- 1.2.3 Waarom het die hardloper ryp in die valleibodem gekry? (2)
- 1.2.4 Noem die wind wat die hardloper moontlik kon ondervind het toe hy om 6 vm. in die vallei gehardloop het. (1)

1.3 **Fluviale terminologie**

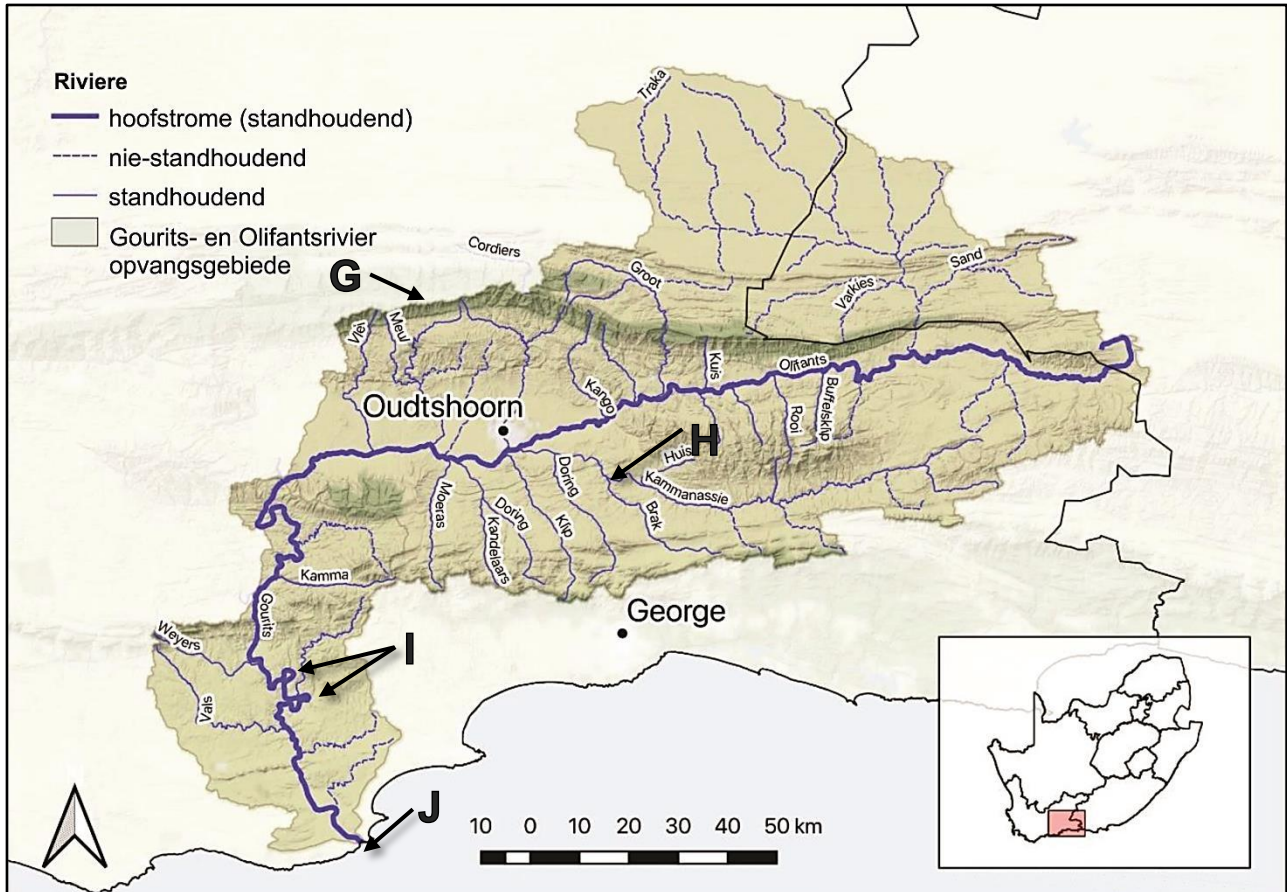
Sê watter van die volgende stellings WAAR of VALS is. Skryf slegs die nommer van die vraag neer en sê dan of dit waar of vals is. Bv. 1.3.0 Vals.

- 1.3.1 Infiltrasie vind plaas wanneer die neerslag deur die blaredak onderskep word. (1)
- 1.3.2 Die Hjulström-kurve is 'n grafiek wat deur hidroloë en geoloë gebruik word om te bepaal of die rivier sal erodeer, sediment sal vervoer of sediment sal neerlê. (1)
- 1.3.3 Oppervlakafloop is afloop wat volgehou word tussen reënbuie en wat mettertyd na strome afgevoer word deur vertraagde sypeling. (1)
- 1.3.4 Afsettingsnelheid is die punt waar 'n rivier nie meer sy vrag kan dra nie en dit begin neerlê op die rivierbedding. (1)
- 1.3.5 Akwifers is rotse wat aansienlike hoeveelhede water berg. (1)

1.4 Fluviale prosesse

Die opvangsgebiede van die Gourits- en Olifantsriviere is die vernaamste dreineergebiede in die Suidwes-Kaap naby George. Bestudeer die opvanggebiede van die Gourits- en Olifantsriviere (Figuur 3) en beantwoord die vrae wat volg.

Figuur 3 – Opvanggebiede van die Gourits- en Olifantsriviere.

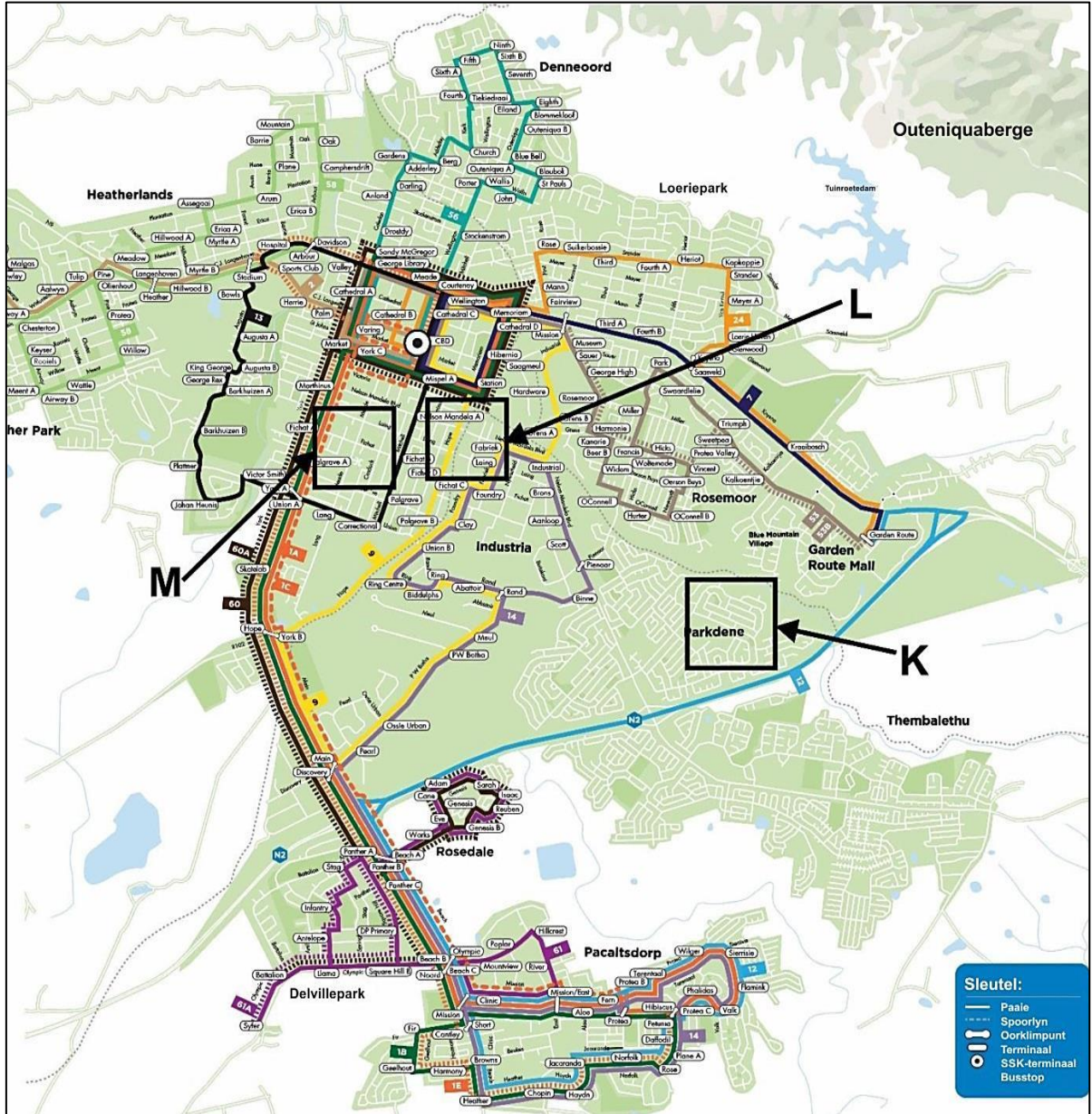


- 1.4.1 Identifiseer die fluviale kenmerke wat **G**, **H**, **I** en **J** benoem is. (4)
- 1.4.2 Die Gouritsrivier is 'n voorbeeld van 'n geërfde (gesuperponeerde) dreineerpatroon. Verduidelik wat dit beteken. (2)
- 1.4.3 Baie riviere in die noordelike dele van hierdie opvanggebiede is periodieke riviere. Gebruik 'n diagram om die verskil tussen 'n permanente en periodieke rivier te verduidelik. (4)
- 1.4.4 Die Olifantsrivier wat deur Oudtshoorn vloei, het 'n traliedreineerpatroon. Verduidelik waarom riviere traliedreineerpatrone vorm. (2)
- 1.4.5 Gee TWEE faktore wat die spoed van die infiltrasie in 'n dreineerbekken sal beïnvloed. (2)
- 1.4.6 Bespreek TWEE voordele van die bou van damme in 'n rivierstelsel. (4)

1.5 Stedelike struktuur en patrone

Bestudeer Figuur 4, 'n kaart van die Go George-busvervoerstelsel en beantwoord die vrae wat daarop volg.

Figuur 4 – Kaart van die Go George-busvervoerstelsel



[Bron: Go George]

- 1.5.1 Identifiseer die straatpatrone vir gebiede **K** en **L**. (2)
- 1.5.2 Bespreek EEN voordeel van elk van die straatpatrone wat in Vraag 1.5.1 hierbo geïdentifiseer is. (2)
- 1.5.3 Die area wat **M** benoem is, is die SSK.
 - (a) Lys TWEE kenmerke van die SSK. (2)
 - (b) Waarom het SSK's die hoogste geboue in 'n stedelike gebied? (2)

1.5.4 Hierdie is 'n goeie voorbeeld van 'n kaart wat met GIS gegenerereer is.

(a) Noem TWEE datale wat op hierdie kaart gebruik is. (2)

(b) Identifiseer EEN moontlike attribuut vir 'n bushalte en vir 'n pad. (2)

1.5.5 George is 'n apartheid-beplande stad. Die Go George is ontwerp om effektiewe vervoer aan diegene wat in Delvillepark ('n agtergeblewe gemeenskap) woon, te verskaf.

(a) Ondersoek TWEE voordele wat hierdie Go Georgebusvervoerstelsel vir die inwoners van Delvillepark inhou. (4)

(b) Verduidelik wat dit beteken om 'n apartheid-beplande stad te wees. (4)

1.6 Stedelike strukture en patrone

Bestudeer die foto van 'n besigheid in George (Foto 1). Die geboue was oorspronklik woonhuise.

Foto 1 – Besigheid in George



[Bron: Eksaminator se foto]

1.6.1 Noem die term wat gebruik word om die verandering in funksie van 'n eiendom te beskryf. (1)

1.6.2 Lewer kommentaar op TWEE redes vir die verandering in funksies en grondgebruik in 'n stedelike omgewing. (4)

1.6.3 Bespreek TWEE gevolge van sulke veranderinge vir die mense wat naby die eiendom bly. (4)

1.7 Landbou

Bestudeer Figuur 5 wat 'n infografiek is van die verbouing van hop en die bierbrouery-industrie in Suid-Afrika.

Figuur 5 – 'n Infografiek van hop en bier in Suid-Afrika



Die bierbrou-industrie in Suid-Afrika lewer 'n groot bydra tot die BBP. Skryf 'n verslag waarin jy die vernaamste aspekte van die verbouing van hop en die bierbrou-industrie in Suid-Afrika ondersoek en bespreek.

- Bespreek die belangrikheid van die verbouing van hop vir die Suid-Afrikaanse ekonomie.
- Verduidelik hoe die toename in die plaaslike produksie van hop skakelnywerhede sal bevorder.
- Analiseer sommige van die uitdagings wat die bierbrouerye en die boere wat hop verbou, in die gesig staar.
- Bespreek die belangrikheid van die bierbrou-industrie vir die Suid-Afrikaanse ekonomie.

Neem kennis: Jy kan verwys na enige voorbeelde wat jy bestudeer het om jou verslag te staaf. Gebruik die rubriek hieronder om jou te help met die beplanning en struktuur van jou verslag.

| KRITERIA | PUNTE |
|---|-------|
| <p><i>Skryfvaardighede</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Neem struktuur en aanbieding in ag. • Gebruik kort inleiding en slotsom. • Logiese bespreking en gebruik van onderopskrifte | 5 |
| <p><i>Inhoudskennis</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Korrekte gebruik van geografiese terme en konsepte. • Hou by onderwerp en onderopskrifte. | 14 |
| <p><i>Ondersteunende bewyse – ontleding en begrip</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die vermoë om die onderwerp te ontleed en te evalueer word in hierdie kategorie geassesseer. • Verwysing na gevallestudiemateriaal/ feitelêer/ bronmateriaal verskaf. • Indien toepaslik, moet verwysing gemaak word na bekende/ plaaslike of ander voorbeelde. | 5 |

| |
|------------------|
| 100 punte |
|------------------|

VRAAG 2 KLIMAAT, WEER EN GEOMORFOLOGIE**2.1 Klimaatskonsepte**

Pas die beskrywings in Kolom B by die terme in Kolom A. Skryf slegs die nommer van die vraag en die letter wat ooreenstem met jou antwoord in jou Antwoordboek, bv. 2.1.6 H.

| Kolom A | | Kolom B | |
|---------|---------------------|---------|---|
| 2.1.1 | albedo | A | 'n verskil in windspoed en -rigting oor 'n relatiewe kort afstand in die atmosfeer |
| 2.1.2 | trog | B | beboude gebiede wat warmer is as die nabygeleë landelike gebiede |
| 2.1.3 | variasie in reënval | C | die mate waarin 'n oppervlak lig reflekteer |
| 2.1.4 | hitte-eiland | D | 'n gebied met 'n langwerpige vorm wat 'n relatiewe hoë druk het |
| 2.1.5 | windskuiфspanning | E | die mate waarin reënval afwyk vanaf die gemiddelde oor 'n aantal jare |
| | | F | 'n gebied met 'n langwerpige vorm wat 'n lae atmosferiese druk het |
| | | G | 'n sterk windstelsel op grondvlak afkomstig van 'n punt hoër op, en wat radiaal waai. |

(5)

2.2 Tropiese Siklone – Orkaan Michael Oktober 2018

Bestudeer Figuur 6, 'n tematiese kaart van die pad van Orkaan Michael, en Figuur 7, 'n beeld van die verwoesting wat op Mexico Beach gesaai is deur Orkaan Michael, en beantwoord die vrae wat volg.

Figuur 6 – 'n Tematiese kaart van Orkaan Michael



[bron: <www.news4jax.com>]

Figuur 7 – Kaart wat geboue wys wat beskadig is in Mexico Beach



[Bron: <http://www.waff.com>]

2.2.1 (a) Teken 'n basiese benoemde dwarsdeursnit van Orkaan Michael van punt N na O in Figuur 6. (4)

(b) Wat is die windrigting by Panama City? (2)

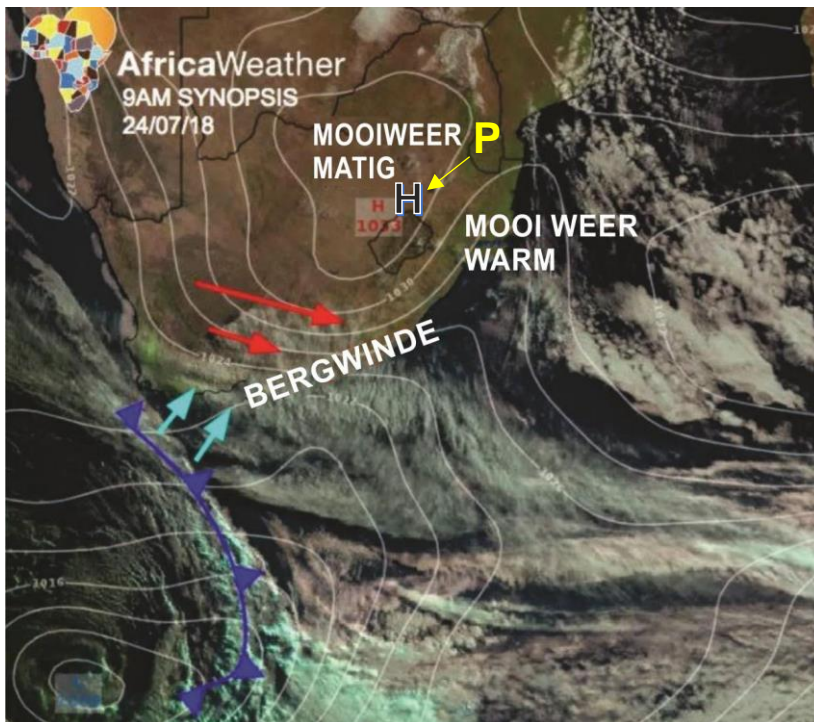
2.2.2 Orkaan Michael was een van die sterkste storms om die vasteland van die VSA in baie jare te tref.

- (a) Identifiseer EEN kenmerk wat jou in staat stel om Orkaan Michael as 'n volwasse stelsel te klassifiseer. (1)
- (b) Verduidelik waarom orkane en tropiese siklone slegs voorkom oor oseane waar die water se temperatuur hoër as 26 °C is. (2)
- (c) Noem en beskryf TWEE gevare wat veroorsaak het dat geboue geklassifiseer is as totaal weg of baie skade, soos te sien in Figuur 7. (4)

2.3 **Subtropiese antisiklone en verwante weerstoestande**

Bestudeer Foto 2, 'n satellietbeeld van 'n tipiese wintersdag in Suid-Afrika, en beantwoord die vrae wat volg.

Foto 2 – 'n Tipiese wintersdag in Suid-Afrika



[Bron: AfricaWeather]

- 2.3.1 Definieer die temperatuurinversie by **P** op Foto 2. (1)
- 2.3.2 Noem die hoogdrukstelsel by **P** wat geassosieer word met die inversielaag oor Suid-Afrika. (1)
- 2.3.3 Teken 'n eenvoudige dwarsdeursnit om die posisie van die temperatuurinversie by **P** gedurende die winter in Suid-Afrika te wys. (4)
- 2.3.4 Verduidelik waarom daar 'n verskil is in die posisie van die inversielaag tussen die winter en die somer. (2)

2.4 Fluviale terminologie

Pas die terme in die blokkie by een van die beskrywings. Skryf slegs die nommer van die vraag en die korrekte term neer.

| | | |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| oewer-tot-oewer vol | knakpunt | kronkelverhouding |
| tussenrivierse gebied | vallei | abrasie |
| antesedente dreinerings | hidrouliese aksie | oorsprong |

- 2.4.1 Die rivierkanaal se bodem en oewers word verweer deur die materiaal wat deur die rivier meegevoer word. (1)
- 2.4.2 Die watervlak, of stadium, wanneer 'n stroom, rivier of meer tot bo toe vol water is en enige verdere styging van die watervlak sal veroorsaak dat water oorfloei na die vloedvlakte. (1)
- 2.4.3 'n Rif of landgebied tussen twee riviervalleie in dieselfde dreineringsbekken. (1)
- 2.4.4 'n Term wat gebruik word om die plek in 'n rivier of stroom waar daar 'n drastiese verandering in die stroomhelling is, te beskryf. (1)
- 2.4.5 Dit is 'n aanduiding van die mate waartoe 'n rivierkanaal buig of kronkel. (1)

2.5 Fluviale prosesse

Bestudeer die beeld (Foto 3) van die stroomkanaal.

Foto 3 – Foto van 'n stroomkanaal



[Bron: <<http://www.travellesotho.com>>]

- 2.5.1 Gee EEN bewys wat op Foto 3 gesien kan word, om te staaf dat die rivier verjongd is. (1)
- 2.5.2 Bespreek hoe die vloeispoed van die rivier en die eienskappe van die sediment die vervoer en neerlegging van sediment by Q sal beïnvloed. (6)

2.6 Beheer van die riviere in die opvangsgebied

Lees die volgende artikel en bestudeer Foto 4 van 'n kitsvloed in Durban.

Foto 4 – Die nagevolge van 'n kitsvloed naby Durban

Die inwoners van 'n informele nedersetting in Clare Estate, Durban, is haweloos gelaat nadat 'n kitsvloed Dinsdag verskeie plakkershuise langs die Palmietrivier meegesleur het en ander beskadig het.

Plakkershuise wat op die rivierwalle gebou was, is stroomaf meegesleur ná die swaar reënval die vorige nag. Sterk strome water het die puin, insluitend plastiekbottels, rommel en boomtakke, deur die Quarry Road informele nedersetting meegesleur en die inwoners geforseer om na hoërliggende grond te beweeg.



[Bron: IOL]

- 2.6.1 Beskryf TWEE maniere waarop die vloede wat in Foto 4 gesien kan word, heel moontlik die area sal beïnvloed. (2)
- 2.6.2 Lys TWEE metodes wat gebruik kan word om oorstromings in die Quarry Road informele nedersetting te verminder. (2)
- 2.6.3 Stel voor hoe akkuraat oorstromings in die informele nedersetting in Foto 4 voorspel kan word. (2)
- 2.6.4 Besoedeling van die rivier is 'n bedreiging vir die omgewing. Verduidelik hoe gemeenskapsprojekte, afstandswaarneming en GIS-kartering gebruik kan word om hierdie bedreiging te verminder en om die kwaliteit van water, in riviere soos die Palmietrivier in Foto 4, te verbeter. (6)

50 punte

VRAAG 3 LANDELIKE EN STEDELIKE NEDERSETTING EN EKONOMIESE GEOGRAFIE VAN SUID-AFRIKA**3.1 Nedersettingskonsepte**

Kies die korrekte term vir die gegewe beskrywings. Skryf die nommer van die vraag en die letter wat ooreenstem met jou antwoord neer, bv. 3.1.0 A.

3.1.1 Die standplaas van 'n nedersetting wat op droë grond is en omring is deur laer, nat grond.

- A natpunt-standplaas
- B vragverbrekingspunt
- C droëpunt-standplaas
- D geïsoleerde plaasopstal (1)

3.1.2 'n Gespesialiseerde dorp tussen die heuwels wat by 'n natuurlike deurgang op 'n roete wat na ander sentrums toe lei, ontwikkel.

- A nywerheidsdorp
- B hawedorp
- C brugdorp
- D poortdorp (1)

3.1.3 'n Dorp aan die buitewyke van 'n groot stad waarvandaan mense pendel na hulle werksplekke in die stad.

- A gehuggie
- B klein plattelandse dorpie
- C slaapdorp
- D randstad (1)

3.1.4 Om 'n nedersetting te klassifiseer volgens die grootte van die bevolking en die funksie van die nedersetting.

- A teen-verstedeliking
- B klassifikasie van nedersetting
- C nedersettingspatroon
- D vorm van die nedersetting (1)

3.1.5 Die reikwydte van 'n nedersetting of besigheid verwys na ...

- A die totale aantal mense wat nodig is om te oorleef.
- B die area vanwaar die nedersetting se klante getrek word.
- C die maksimum afstand wat mense bereid is om te ry vir 'n diens.
- D die inkomstevlak van die markgebied. (1)

3.2 Landelike nedersettings

Bestudeer Foto 5 van 'n landelike nedersetting in die Wes-Kaap.

Foto 5 – 'n Nedersetting in die landelike-stedelike oorgangsones van Stellenbosch in die Wes-Kaap



Bron: Eksaminator se foto]

- 3.2.1 Definieer die term *landelike-stedelike oorgangsones*. (1)
- 3.2.2 Identifiseer EEN faktor wat die standplase van landelike nedersettings beïnvloed. (1)
- 3.2.3 Gee TWEE bewyse om te bevestig dat die nedersetting in Foto 5 'n kommersiële boerdery is. (2)
- 3.2.4 Analiseer TWEE nagevolge van landelike ontvolking op landelike gebiede in Suid-Afrika. (4)
- 3.2.5 Stel TWEE maniere voor waarop landelike ontwikkelingsstrategieë voordelig vir die Suid-Afrikaanse ekonomie is. (4)

3.3 Stedelike nedersettingskwessies

Bestudeer Foto 6 van 'n tipiese informele nedersetting in Suid-Afrika.

Foto 6 – Informele nedersetting



[Bron: Eksaminator se foto]

- 3.3.1 Beskryf die algemene ligging van informele nedersettings in Suid-Afrikaanse dorpe en stede. (1)
- 3.3.2 Bespreek EEN rede vir die vinnige toename in informele nedersettings in Suid-Afrika. (2)
- 3.3.3 Assesseer TWEE maniere waarop Suid-Afrika die maatskaplike-geregtigheidskwessies rondom informele nedersettings kan aanspreek. (4)

3.4 Ekonomiese terminologie

Pas 'n term in Kolom B by 'n beskrywing in Kolom A. Skryf slegs die nommer van die vraag en die ooreenstemmende letter van die term neer, bv. 3.4.0 A.

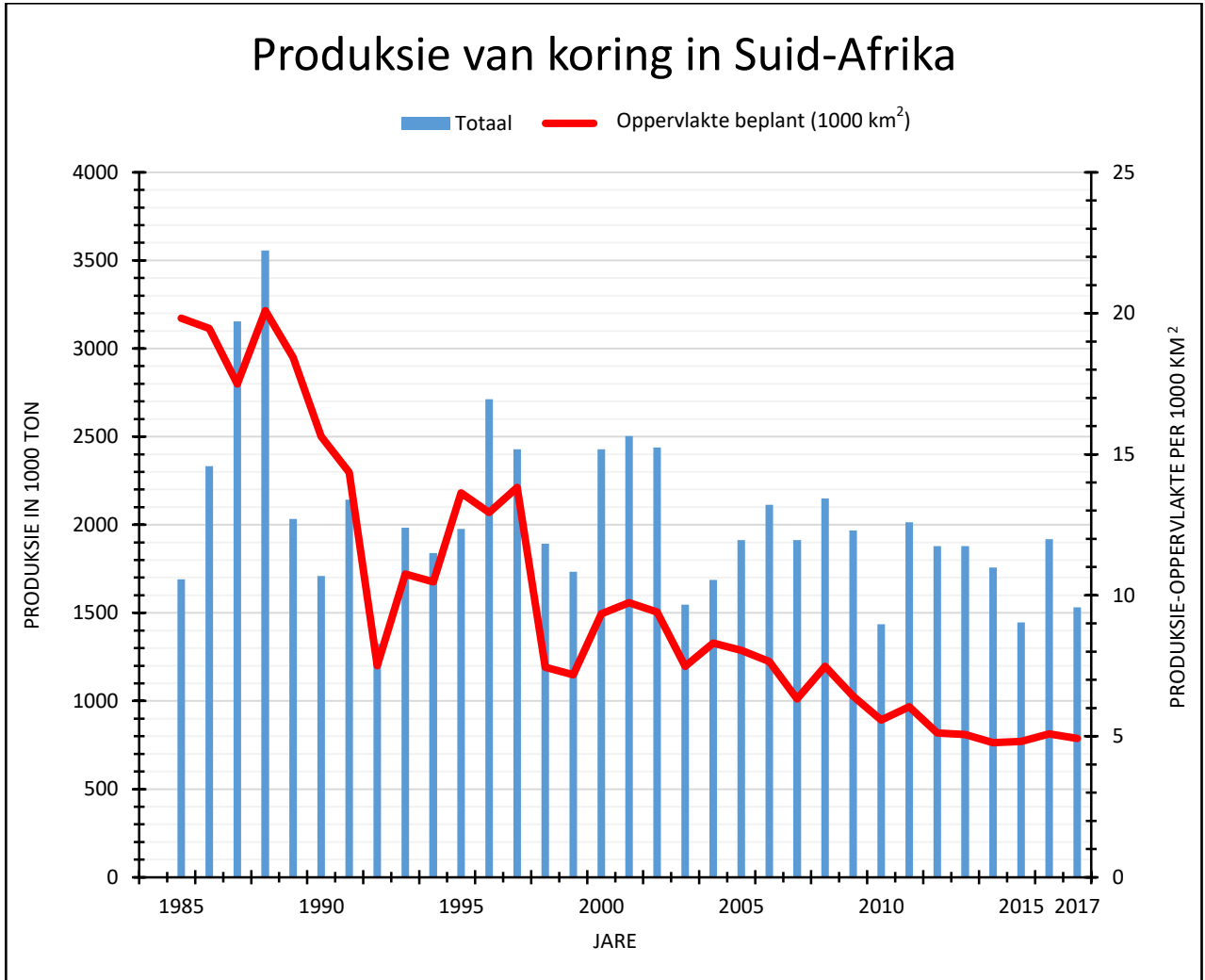
| Kolom A | | Kolom B |
|---------|---|--|
| 3.4.1 | handeldryf wat nie geregistreer is nie en ook nie belasting betaal nie | A. netto uitvoere |
| 3.4.2 | 'n heffing op goedere wat in die buiteland geproduseer word en plaaslik verkoop word | B. handelsbalans |
| 3.4.3 | 'n nywerheidslandgoed met 'n spesifieke doel, wat verbind is aan 'n internasionale hawe of lughawe en wat direkte vaste beleggings benut in waarde-toegevoegde en uitvoer-georiënteerde vervaardigingsnywerhede | C. mark industrie D. tarief E. NOS |
| 3.4.4 | geplaas en geleë onafhanklik van produksiefaktore soos grondstowwe, grond, arbeid, kapitaal en onderneming | F. informele sektor |
| 3.4.5 | verskil in die geldwaarde van 'n land se uitvoere en invoere oor 'n sekere tydperk | G. ongebonde nywerheid H. belasting op toegevoegde waarde |

(5)

3.5 Struktuur van die ekonomie

Bestudeer die grafiek (Figuur 8), saamgestel deur die Departement van Landbou, Bosbou en Visserye, waarin die produksie van graan in Suid-Afrika tussen 1984 en 2017 gewys word.

Figuur 8 – Produksie van graan in Suid-Afrika



[Bron: <www.daff.gov.za>]

3.5.1 Gee die totale oppervlakte van die grondgebied wat gebruik is om graan te produseer in:

(a) 1986 (1)

(b) 2016 (1)

3.5.2 Watter tendens rakende die oppervlakte wat gebruik is vir die verbouing van graan, is te bespeur in die grafiek? (1)

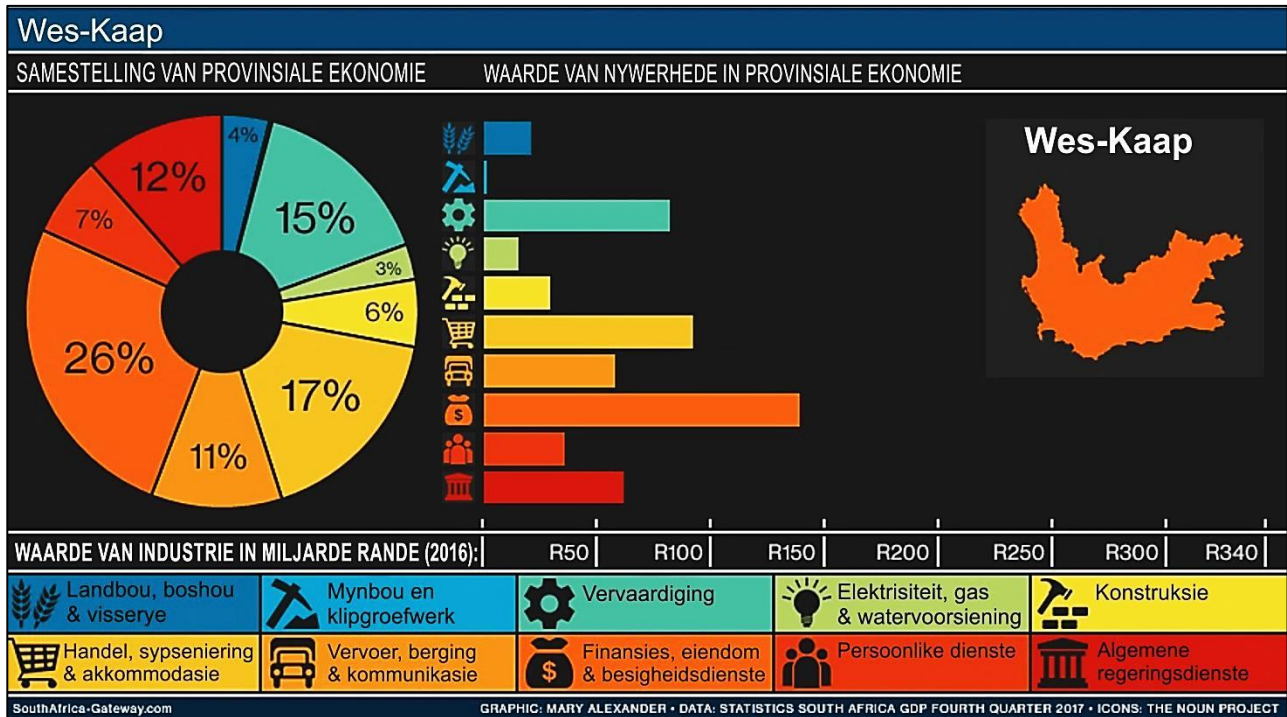
3.5.3 Evalueer EEN rede waarom Suid-Afrika se oppervlakte waarop graan geproduseer word, al hoe kleiner word, maar die graanproduksie steeds dieselfde bly. (2)

3.5.4 Gee TWEE redes waarom koring so belangrik is vir voedselsekerheid in Suid-Afrika. (4)

3.6 Sekondêre en tersiêre sektore

Bestudeer die infografiek (Figuur 9) wat die verskillende sektore van die ekonomie van die Wes-Kaap toon.

Figuur 9 – Ekonomie van die Wes-Kaap in 2018



[Bron: <<https://southafrica-info.com>>]

3.6.1 Gebruik die infografiek (Figuur 9) en lys:

- (a) Die hoof ekonomiese aktiwiteit van die Wes-Kaap. (1)
- (b) Die waarde van die vervaardigingsektor in die Wes-Kaap. (1)

3.6.2 Maak gebruik van 'n tabel en vergelyk en kontrasteer DRIE dinge wat nywerheidsontwikkeling in die Wes-Kaap sal belemmer en DRIE dinge wat dit sal bevorder. (6)

3.6.3 Bespreek die impak wat die vierde industriële revolusie* op die ekonomie van die Wes-Kaap sal hê. (4)

*Die huidige en ontwikkelende omgewing waar ontwrigtende tegnologieë en neigings soos die Internet van Dinge (IoT), robotika, virtuele realiteit (VR) en kunsmatige intelligensie (KI) die manier waarop ons leef en werk, verander.

50 punte

Totaal: 200 punte