

AARDRYKSKUNDE: VRAESTEL 1

Tyd: 3 uur

300 punte

LEES ASSEBLIEF DIE VOLGENDE INSTRUKSIES NOUKEURIG DEUR

1. Hierdie vraestel bestaan uit 29 bladsye en 'n Insetsel van 4 bladsye (i – iv). Haal die Insetsel uit die middel van die vraestel. Maak asseblief seker dat jou vraestel volledig is.
 2. Lees die vrae noukeurig deur.
 3. **BEANTWOORD DRIE VRAE SOOS VOLG:**
 - Afdeling A – Verpligte vraag
 - **Een** uit Afdeling B
 - **Een** uit Afdeling C
 4. Krediet word gegee vir:
 - Interpretasie en verduideliking; en
 - Bewys van persoonlike waarneming waar dit van toepassing op die vraag is.
 5. Jy word aangemoedig om sketskaarte, diagramme en ander verklarende tekeninge te gebruik om jou antwoorde waar toepaslik, te ondersteun.
 6. Nommer jou antwoorde presies soos wat die vrae genummer is.
 7. Omkring asseblief die nommer van elke vraag wat op die agterste binneflap of die voorblad van jou antwoordboek, soos van toepassing, beantwoord is.
 8. Dit is in jou eie belang om leesbaar te skryf en jou werk netjies aan te bied.
 9. Daar is 'n WOORDELYS op bladsy 2 en 3 wat verduidelik wat die woorde in **vetdruk** beteken wat in die vrae gebruik word.
 10. Kandidate moet let op die puntetoekenning. Tensy dit anders aangedui word, word twee punte vir 'n geldige antwoord toegeken. Dit beteken dat 'n vraag wat vier punte tel, twee feite vereis.
-

WOORDELYS

WOORD	BETEKENIS
Analiseer	Om in kleiner dele of elemente in te deel en om dan elkeen in detail te beskryf en te ondersoek.
Annoteer	Om 'n nota by te voeg, om 'n verduideliking te gee of opmerking by te voeg.
Benoem	Om eenvoudige inligting op 'n skets of diagram in te vul.
Bepaal	Om uit te werk deur middel van ondersoek.
Beraam	Om 'n benaderde berekening te maak.
Beskryf	Om die hoofeienskappe van iets te gee, om 'n verduideliking te gee. (Let op: 'n diagram of kaart mag deel wees van die beskrywing.)
Bespreek	Om deur middel van 'n argument die verskillende aspekte van 'n stelling te verduidelik.
Brei uit	Om in diepte oor iets te skryf en baie aandag te skenk aan die details wat die geheel opmaak.
Breinkaart	'n Diagram om te wys hoe die verskillende komponente van 'n sisteem of onderwerp bymekaar pas.
Debatteer	Om te redeneer; om redes voor en daarteen te gee.
Demonstreer	Om te wys of duidelik te maak, om te illustreer en verduidelik; (kan voorbeelde gee).
Valueer	Om 'n oordeel of mening uit te spreek oor die waarde.
Gee	Om te sê of om te noem.
Identifiseer	Om die besonderhede of kenmerke van iets te gee; om te noem.
Kies	Om 'n keuse uit te oefen; om die korrekte antwoord te kies uit verskeie alternatiewe.
Klassifiseer	Om in groepe of tipes in te deel sodat dinge met dieselfde eienskappe in dieselfde groepe is.
Lewer kommentaar	Om jou mening te gee of 'n stelling oor iets te maak; om in die algemeen oor iets te praat.
Lys	Maak 'n lys van feite of beknopte stellings; om 'n lys van name, feite, aspekte of items te maak.
Motiveer	Om te bewys deur redes te gee vir besluite of samevattinge deur gebruik te maak van logiese argumente.
Noem	Om iets te stel; te gee; melding te maak van.
Omskryf	Om die presiese betekenis te gee van ...
Ondersoek	Om te analiseer en te bespreek; om iets in diepte te ondersoek.
Pas	Om die presiese pasmaat te vind.
Sê	Om inligting of details eenvoudig en direk weer te gee sonder enige bespreking.
Staaf	Om 'n antwoord te staaf met bewyse.
Stel saam	Om 'n lys op of saam te stel.
Stel voor	Om 'n verduideliking of oplossing aan die hand te doen deur middel van 'n plan of voorstel.

Teken	Om deur middel van 'n skets te toon.
Teken na/ kopieer	Om 'n presiese nabootsing of produksie van die oorspronklike te maak.
Verduidelik	Om duidelik te maak of te vereenvoudig sodat die leser verstaan wat bedoel word.
Vergelyk en kontrasteer	Vergelyk: Om die ooreenkomste en verskille uit te wys. Kontrasteer: Om die verskille en ongelykhede te beklemtoon.
Verklaar	Om te verduidelik hoekom, om redes vir 'n sekere handeling of gebeurtenis te gee.
Vloeidiagram/ Multi- vloeidiagram	'n Aantal gedagtes of idees wat aanmekaar verbind word deur 'n proses.
Voorspel	Om iets vooruit te vertel; 'n toekomstige gebeurtenis te voorsien.

AFDELING A GEOGRAFIESE KWESSIES**VERPLIGTE VRAAG VIR ALLE KANDIDATE****VRAAG 1 GEOGRAFIESE GEVALLESTUDIE: EKURHULENI/ JOHANNESBURG, GAUTENG**

Bestudeer alle bronmateriaal noukeurig.

FEITELÊER: EKURHULENI

- *Ekurhuleni* is die Tsonga naam vir 'plek van vrede'.
- Hierdie **aerotropolis*** is die tuiste van OR Tambo (ORT) Internasionale Lughawe, die besigste lughawe op die kontinent en het ook aandeel in die Gauteng snelvervoerprojek.
- Die **geïntegreerde** OR Tambo-distrik is gebaseer op die Leef-Werk-Speel beginsel.
- Dit staan bekend as Afrika se werkwinkel omdat meer as 'n derde van Suid-Afrika se masjinerie hier geproduseer word.
- Die **Albertina Sisulu Korridor (ROI)** voorsien die ideale omgewing vir invoer/uitvoer.



[Bron: *Investing in Ekurhuleni*, gepubliseer deur die Ekurhuleni Direktooraat]

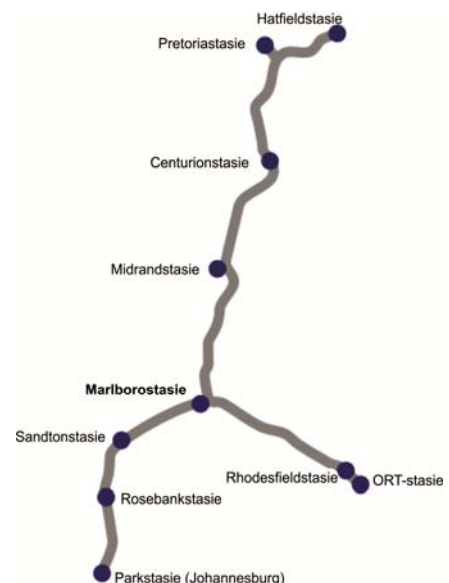
* 'n Aerotropolis is 'n tipe stedelike ontwikkeling wat bestaan uit lugvaart, intensiewe ondernemings en verwante ondernemings wat rondom 'n lughawe uitbrei.

1.1 Geografiese en kaartvaardighede

Tabel 1: Matriks van reistyd vanaf OR Tambo Internasionale Lughawe (ORT-stasie) na Parkstasie, Johannesburg, Sandtonstasie en Pretoriastasie (Getalle reflekteer die reistyd in minute)

		ORT-stasie	Parkstasie (Johannesburg)	Pretoriastasie	Sandtonstasie
ORT-stasie	Gautrein		22*	31*	14
	Pad		32	39	44
Parkstasie (Johannesburg)	Gautrein			36*	8
	Pad			62	26
Pretoriastasie	Gautrein				28
	Pad				53

[Bron: AfriSpatial]



[Bron: <www.gautrain.co.za>]

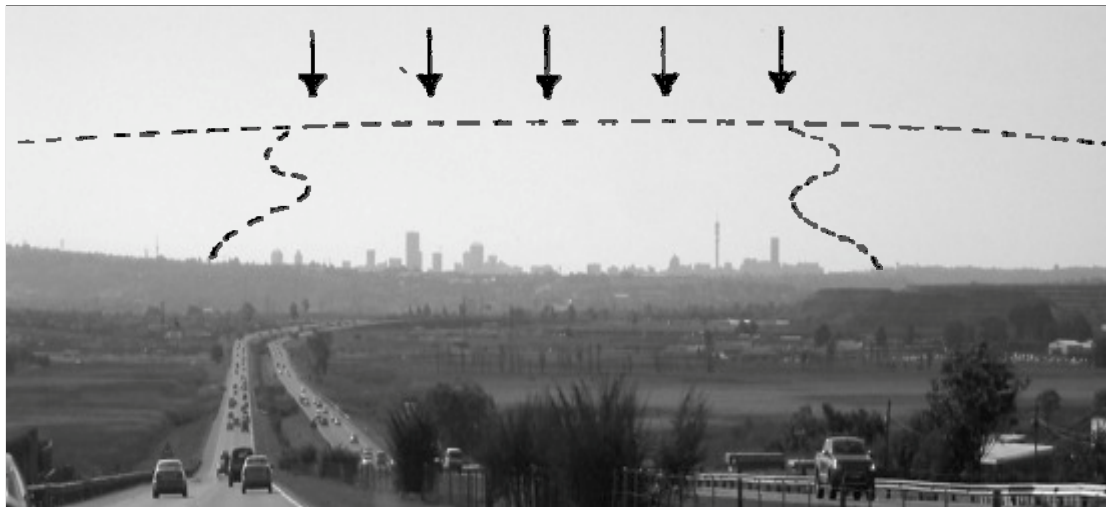
Sleutel: tyd (minute)

* oorklimtyd tussen treine nie in berekening gebring nie

- 1.1.1 **Noem** die VIER provinsies wat aan Gauteng grens. (4)
- 1.1.2 Gebruik Tabel 1 (bladsy 4) en **bereken** die tyd (in minute) wat dit sal neem om vanaf ORT-stasie met die Gautrein te reis na die volgende stasies:
- (a) Sandton (1)
- (b) Park (1)
- 1.1.3 Die reistyd tussen ORT-stasie en Sandtonstasie verskil afhangend daarvan of per motor of met die Gautrein gereis word. **Vergelyk** en **verduidelik** hierdie verskil in reistyd. (4)
- 1.1.4 **Stel voor** waarom 'n matriks van reistye soos dié een in Tabel 1 nuttig vir internasionale reisigers is wat op OR Tambo Internasionale Lughawe land. (2)

1.2 **Klimaat en weer: Stedelike mikroklimatiese en stedelike nedersettings: volhoubare strategieë in stedelike gebiede**

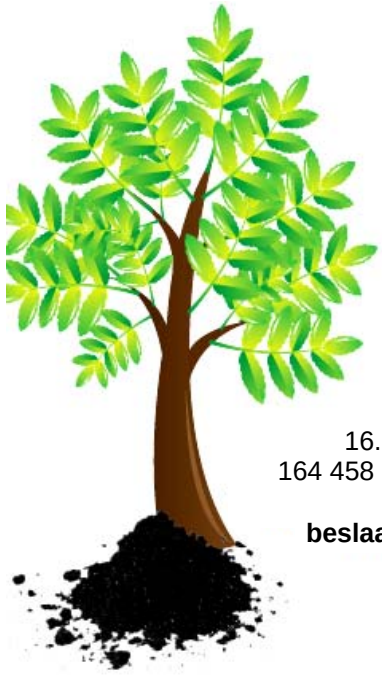
Figuur 1: Die stadsprofiel van Johannesburg wat 'n hitte-eiland vir 'n tipiese somerdag toon



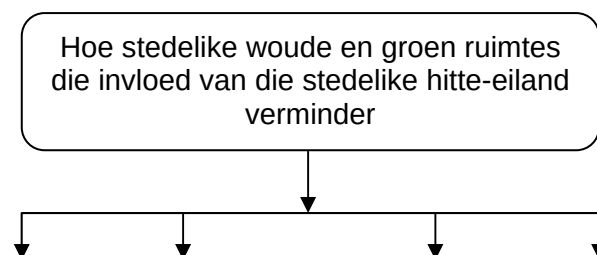
[Bron: Eksaminator se foto]

- 1.2.1 **Omskryf** 'n stedelike hitte-eiland. (2)
- 1.2.2 Maak 'n **lys** van VIER klimatologiese faktore wat 'n stedelike hitte-eiland veroorsaak. (8)
- 1.2.3 Deur Figuur 1 as riglyn te gebruik, teken die hitte-eiland wat op 'n tipiese winterdag in Johannesburg sal voorkom oor en **annoteer** dit. (6)
- 1.2.4 **Voorspel** hoe die gevolge van die hitte-eiland in Johannesburg die vlugte op die nabygeleë OR Tambo Internasionale lughawe kan ontwig. (4)

1.2.5 Verwys na die Feitelêer hieronder:

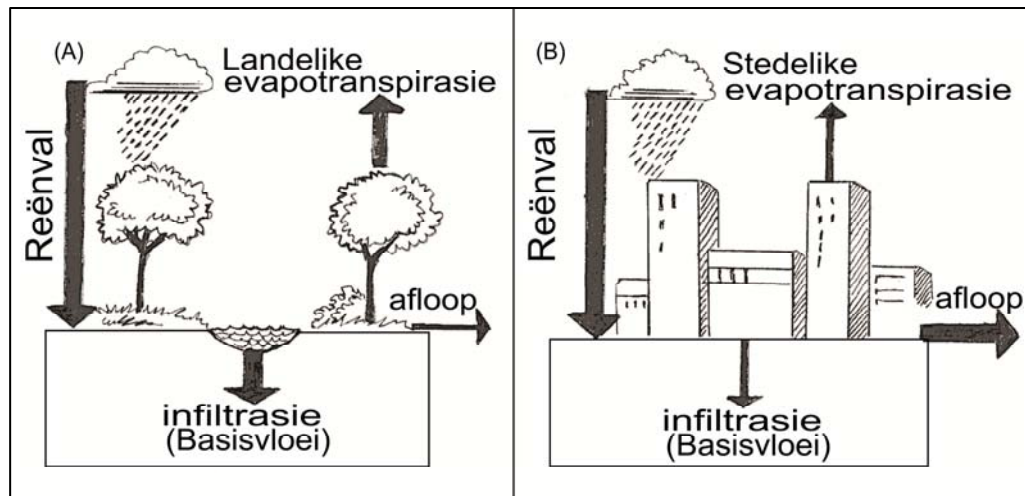
Feitelêer: Johannesburg se stedelike woud - Groen ruimtes beslaan 75% van Gauteng se totale area. - Groen ruimtes sluit daktuine, parke, groentetuine en bome in. - Stedelike woude en groen ruimtes suiwer die lug en water, reguleer stormwater, voorsien voedsel en skep werkseleenthede.  'n Daktuin in Rosebank, Gauteng	 16.1% van 164 458 hektaar word beslaan deur bome Stoor 5.3 miljoen metrieke ton koolstof wat gelykstaande is aan R786 miljoen (benaderde waarde teen Mei 2010) Johannesburg se stedelike woud
[Bron: Eksaminator se foto]	[Bron: <http://www.gcro.ac.za>]

Teken 'n **vloeidiagram** om te **verduidelik** hoe stedelike woude en groen ruimtes die impak van die *stedelike hitte-eiland* op Ekurhuleni/Johannesburg verminder. Noem ten minste VIER aspekte. Gebruik die struktuur hieronder as jou riglyn:



1.3 Fluviale prosesse

Figuur 2A en B: Hidrologiese siklusse in landelike (A) en stedelike (B) gebiede



[Aangepas uit: Environmental Science Society]

1.3.1 Verwys na Figuur 2A en 2B en **sê** of die volgende stellings WAAR of VALS is. As jou antwoord VALS is, skryf die korrekte stelling neer.

- Die basisvloei in 'n stedelike gebied is minder as dié in 'n landelike gebied.
- Ondeurdringbare oppervlakte in stedelike gebiede lei tot meer infiltrasie.
- Die watertafel in Figuur 2A sal laer wees as dié een in Figuur 2B.
- Ten spyte daarvan dat daar oor die algemeen minder verdamping in stedelike gebiede is, kom daar meer konveksie-donderstorms in hierdie gebiede voor.

(8)

1.3.2 **Teken** 'n duidelik-benoemde stormhidrografiek vir 'n stedelike gebied (soos byvoorbeeld Figuur 2B). **Benoem** die volgende baie duidelik:

- Afloop
- Reënval
- Sloertyd
- Vloedspits

(6)

1.3.3 **Lewer kommentaar** oor hoe die munisipaliteit van Ekurhuleni/Johannesburg die impak van verhoogde afloop in stedelike riviere en vloede kan verminder.

(6)

1.4 Mense en Plekke: Nedersetting en Ekonomie

Bestudeer Figuur 3 (bladsy i van die Insetsel) sowel as die Feitelêer oor Ekurhuleni op bladsy 4.

1.4.1 **Verduidelik** wat die volgende terme beteken:

- (a) Nywerheidspark (2)
- (b) Geïntegreerde gebruik (2)
- (c) Lughawe randstad (2)

1.4.2 Verwys na Figuur 3 op bladsy i van die Insetsel sowel as die Feitelêer op bladsy 4.

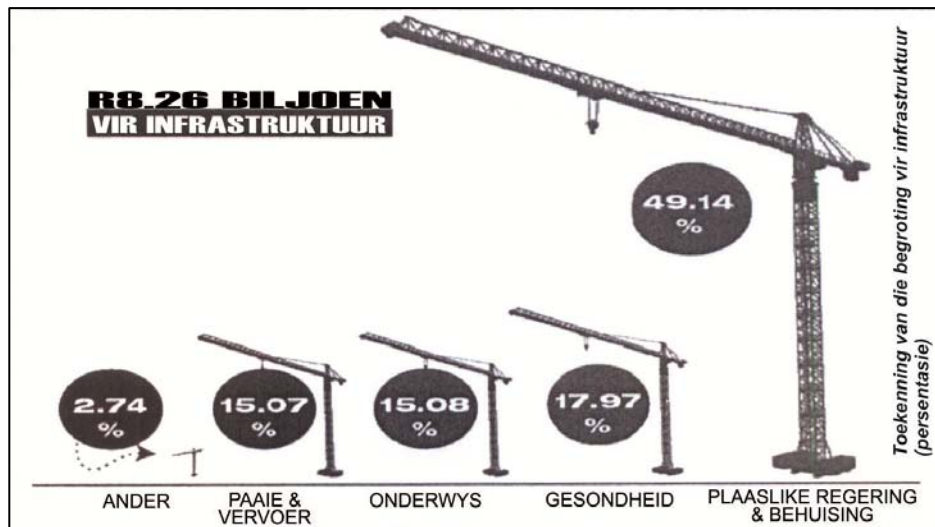
In 'n globale ekonomie is vinnige reaksietyd sowel as spoed nodig om goedere met hoë waarde en dié wat binne 'n spesifieke tydsbestek vervoer moet word by hulle bestemming te besorg. Tans is die waarde van goedere wat per lug vervoer word meer as 'n derde werd van die totale wêreldhandel en daar is 'n verwagting dat lugvrag teen 2029 sal verdriedubbel.

[Bron : OR Tambo Precinct and Aerotropolis Facts]

Skryf 'n opstel van $1\frac{1}{2}$ tot 2 bladsye waarin jy die impak van die Ekurhuleni Aerotropolis op die volgende **ondersoek**:

- Stedelike nedersetting in die omliggende omgewing
 - Ontwikkeling van die infrastruktuur in die omliggende omgewing
 - Die ekonomie in die omliggende omgewing
- (20)

1.5 Mense en hulle behoeftes: Ekonomiese aktiwiteite

Figuur 4: Die persentasie ontleding van infrastruktuurbesteding in Gauteng (2012)

[Bron: Gauteng City Regional Vignettes 2012]

- 1.5.1 **Omskryf** die term *infrastruktuur*. (2)
- 1.5.2 **Beraam** (in Rand) hoeveel van die begroting vir infrastruktuur in Gauteng in 2012 op *plaaslike regering en behuising* spandeer is. (2)
- 1.5.3 **Klassifiseer** *gesondheid* in 'n ekonomiese sektor. (2)
- 1.5.4 2.74% van die begroting is spandeer aan *Ander* infrastruktuur. **Stel** TWEE ander voorbeelde van ander infrastruktuur **voor** (wat nie in Figuur 4 genoem word nie). (2)
- 1.5.5 Foto 1 op bladsy i van die Insetsel is 'n foto van die eTol*-plaza op die nasionale hoofweg van ORT Internasionale Lughawe na Johannesburg.
- (a) **Verduidelik** die doel van 'eTol'. (2)
- (b) **Identifiseer** EEN voordeel en EEN nadeel van die implementering van die eTol-stelsel op die hoofweë van Gauteng. (4)

eTol* is 'n fooi wat motoriste betaal omdat hulle die snelweg gebruik. Hierdie fooi word elektronies gehef.

100 punte

EINDE VAN DIE VERPLIGTE VRAAG

AFDELING B NATUURLIKE OMGEWINGS

Beantwoord **ÓF** Vraag 2 **ÓF** Vraag 3.

VRAAG 2 GLOBALE LUGSIRKULASIE, SINOPTIESE WEERKAART, FLUVIALE EN HANGE GEOMORFOLOGIE**2.1 Globale lugsirkulasie**

Verwys na Foto 2 op bladsy ii van die Insetstel, 'n globale satellietfoto.

Verskeie moontlikhede word voorgestel as antwoorde op die volgende vrae. **Kies** die geskikste antwoord uit die lys. Skryf slegs die nommer van die vraag en die korrekte antwoord neer. Byvoorbeeld: 2.1.1 – A.

2.1.1 Die lyn A is ...

- A Greenwich meridiaan
 - B Ewenaar
 - C Kreefskeerkring
 - D Steenbokskeerkring
- (2)

2.1.2 Die stelsel van sirkulasie wat aangedui word deur die wolkmassa by B is 'n ...

- A kuslaagdruk
 - B orkaan
 - C middelbreedte-sikloon
 - D tropiese sikloon
- (2)

2.1.3 Die lug in die weerstelsel B waai in 'n ... rigting.

- A antikloksgewyse
 - B kloksgewyse
 - C oostelike
 - D suidoostelike
- (2)

2.1.4 Die krag wat invloed uitoefen op weerstelsel B staan bekend as ...

- A Coriolis-krag
 - B sentripetale
 - C swaartekrag
 - D drukgradiënt
- (2)

2.1.5 Die drukgordel C is die ...

- A Polêre laagdrukgebied
 - B Polêre hoogdrukgebied
 - C Subtropiese hoogdrukgebied
 - D Tropiese laagdrukgebied
- (2)

2.1.6 Bewegende versteurings genoem D is ...

- A kuslaagdrukgebiede
 - B tropiese siklone
 - C tifone
 - D middelbreedte-siklone
- (2)

2.2 Sinoptiese weerkaartontleding

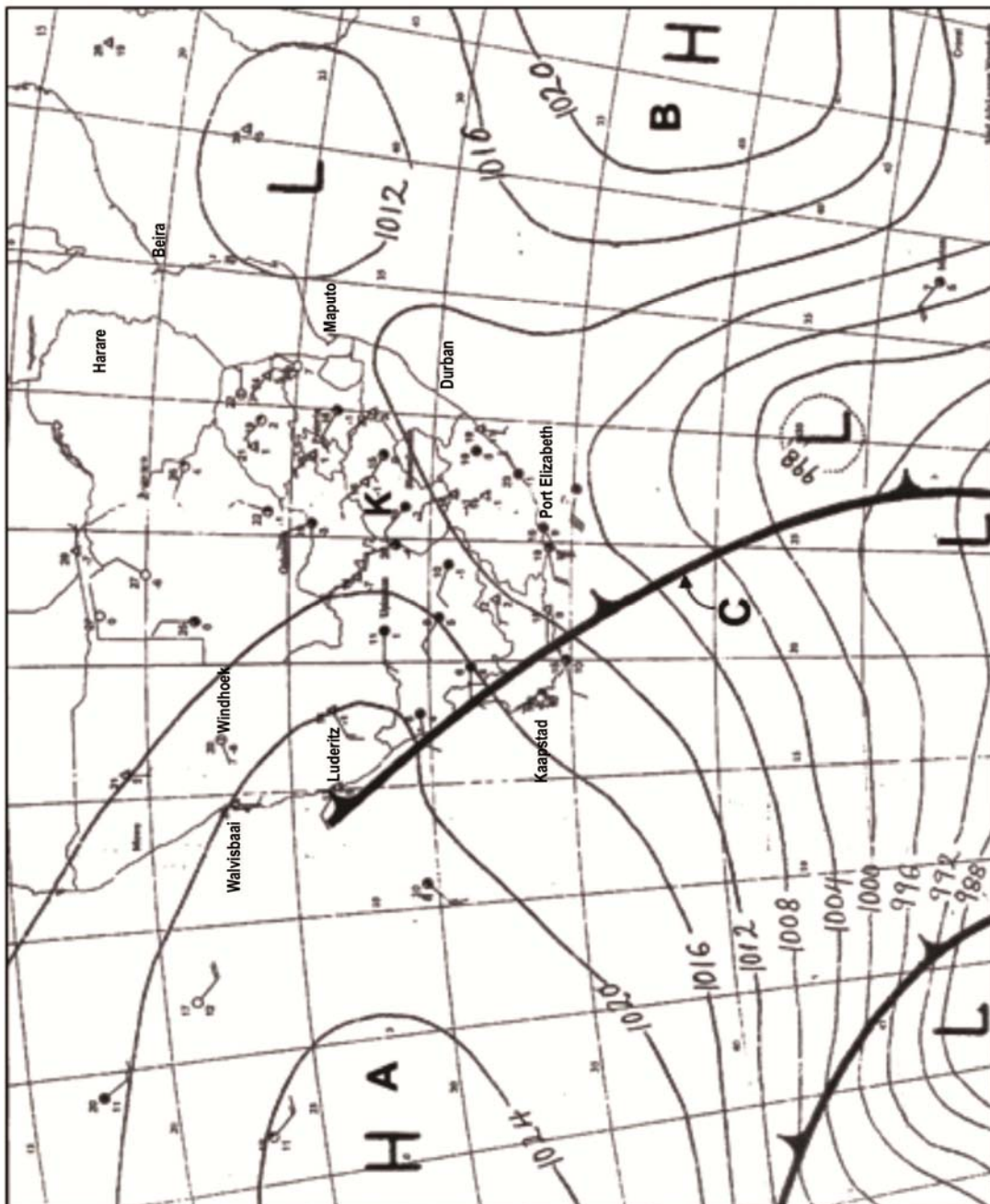
Bestudeer Figuur 5, 'n sinoptiese weerkaart vir 2012-07-06 en lees dan die uittreksel hieronder.

Raadgewende brokkie

Die Suid-Afrikaanse Weerdiens waarsku dat uiterste weersomstandighede die komende naweek mag voorkom. Die koue front sal reën tot gevolg hê in die Wes- en Noord-Kaap. Die see sal rof wees en deininge van tussen vier en vyf meter hoog kan langs die Kaapse suidkus verwag word. Sneeu word op die berge van die Wes- en Oos-Kaap sowel as in die binneland verwag. Soos die weersisteem in 'n oostelike rigting beweeg, sal die koue weer die Noord-Kaap, Vrystaat en KwaZulu-Natal beïnvloed.

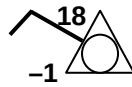
[Persverklaring SAWS, 6 Julie 2012]

Figuur 5: 'n Sinoptiese weerkaart vir 2012-07-06



[Bron: SAWS]

- 2.2.1 (a) **Benoem** die lugdrukselle A en B. (4)
- (b) **Identifiseer** die weerverskynsel C. (2)
- 2.2.2 **Verklaar** die sterk winde langs die Kaapse suidkus, soos byvoorbeeld by Port Elizabeth op 2012-07-06. (4)
- 2.2.3 Die weerstasie by Kroonstad (K) het die volgende inligting:



Sê of die volgende stellings rakende Kroonstad WAAR of VALS is. Indien dit VALS is, herskryf die stelling om dit WAAR te maak.

- (a) Die lugtemperatuur is -1°C
- (b) Dit is bewolk
- (c) Die windspoed is 10 km/h
- (d) Die windrigting is noordwestelik
- (e) Kroonstad is 'n outomatiese weerstasie (8)
- 2.2.4 **Stel** 'n eenvoudige raadgewende brokkie, in die vorm van 'n duidelik-geannoteerde sketskaart, **saam** soos wat weerstelsel C (sien Figuur 5 op bladsy 11) oor die land beweeg.

Die sketskaart moet die volgende **aandui**:

- Waar ongunstige weer ondervind sal word.
- Die tipe ongunstige weer wat ondervind sal word.
- Voorsorgmaatreëls, wat verskeie mense moet tref wat hierdie ongunstige weer sal ervaar. Byvoorbeeld, die impak van die weer op boere, padgebruikers en skepe. (12)

Wenk: Jy kan Figuur 5 gebruik om die buitelyne van die land in jou antwoordboek af te trek.

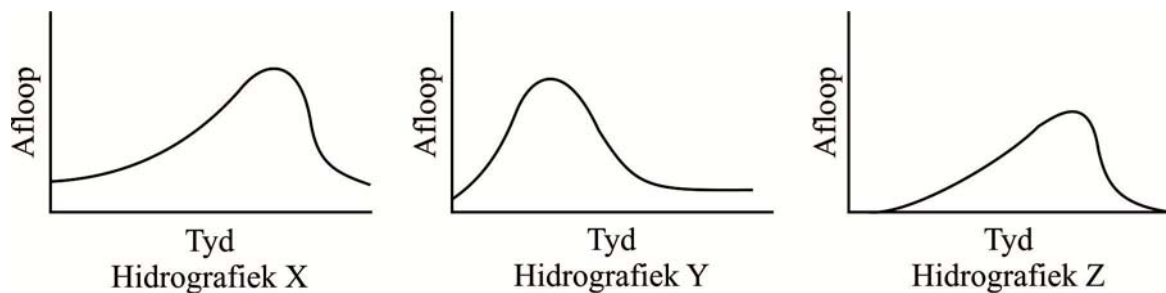
2.3 Fluviale en helling geomorfologie

Bestudeer Foto 3 op bladsy ii van die Insetset.

- 2.3.1 **Kies** die korrekte onderstreepte term in elk van die volgende sinne. Skryf slegs die nommer van die vraag (a) tot (e) en die korrekte term/e neer in jou Antwoordboek.
- (a) Die plek waar twee riviere bymekaar aansluit word 'n samevloeiingspunt/kronkelgroef/nodus genoem. (2)
- (b) 'n Rivier wat slegs na 'n swaar reënstorm vloei staan bekend as 'n eksotiese/episodiese/standhoudende rivier. (2)
- (c) Die watertafel van so 'n rivier (Vraag 2.3.1 (b)) is naby aan die oppervlak/ver benede die oppervlak/op die oppervlak. (2)

- (d) Die klimaat van die gebied in Foto 3 (Insetsel) is droog/vogtig/tropies. (2)
- (e) Foto 3 (Insetsel) is 'n skuins/satelliet/vertikale foto. (2)
- 2.3.2 (a) **Benoem** die elemente P, Q en R van die hang in Foto 3 (Insetsel). (6)
- (b) In gebied S op Foto 3 (Insetsel), is daar tekens van massaverplasing. **Verklaar** hoe die puinkeël (afvalmateriaal) by T gevorm het. (4)
- 2.3.3 (a) **Teken** 'n dwarsdeursnit van die vallei vanaf U tot P op Foto 3 (Insetsel). **Benoem** die vloedvlakke en die rivier. (6)
- (b) **Identifiseer** en **benoem** waar grondkruip en rotsstortings heel moontlik sal voorkom op die dwarsdeursnit wat jy in Vraag 2.3.3 (a) geteken het. (4)
- (c) **Verklaar** hoekom die vallei 'n asimmetriese vorm het. (4)
- 2.3.4 Die sketse (X, Y en Z) in Figuur 6 hieronder wys tipiese hidrografieke na 'n reënstorm.

Figuur 6: Tipiese hidrografiek na 'n reënstorm



- (a) **Kies** die hidrografiek (X, Y en Z) wat die afloop na 'n swaar reënstorm in die riviervallei in Foto 3 (Insetsel) die beste voorstel. (2)
- (b) **Staaf** jou antwoord op Vraag 2.3.4 (a) hierbo. (2)

2.4 Die Breërivieropvangsgebied

Lees die Feitelêer met betrekking tot die Theewaterskloofdam. Foto 4 hieronder wys die sifon* wat water toelaat om na Kaapstad te vloei.

Bestudeer Figuur 7 hieronder wat die ligging van die dam in die Breërivieropvangsgebied aandui.

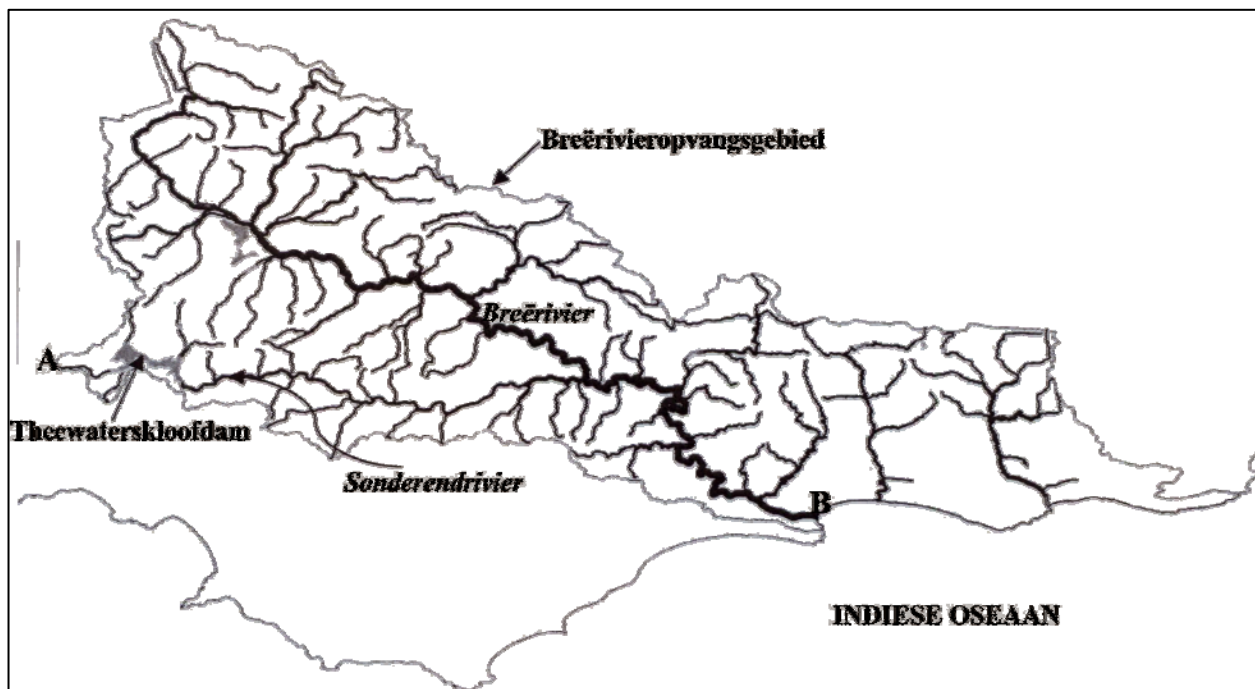
Feitelêer • Theewaterskloofdam is die grootste dam in die Wes-Kaap en die 7de grootste dam in Suid-Afrika • Dit voorsien water aan Kaapstad. • Die Theewaterskloofdam verbind aan die Bergrivier in Franschhoek deur 'n tunnel van 18 kilometer wat deur die berge gegrawe is. Wanneer daar oortollige water in die Bergrivierdam is kan dit na die Theewaterskloofdam gepomp word wat meer water kan hou as die Bergrivierdam. • Die dam het 'n kapasiteit van 480 250 miljoen kubieke meter water.	Foto 4  Sifon in die Theewaterskloofdam
---	---

*sifon – 'n pyp waardeur water oor die waterskeiding vloei a.g.v. swaartekrag alleenlik

[Bron: <www.toursincapetown.com>]

Figuur 7: Breërivieropvangsgebied

Let wel: Die Breërivier staan ook bekend as die Breederivier



[Bron: AfriSpatial]

2.4.1 **Omskryf** die 'opvangsgebied' van 'n rivierstelsel. (2)

2.4.2 **Teken** 'n duidelik-benoemde lengteprofiel van die rivier van A tot B (Figuur 7). (6)

- 2.4.3 Die watervlakke van die Theewaterskloofdam vir die afgelope vyf jaar word in Tabel 2 gegee. Aangesien damme in grootte wissel, is die beste manier om die vlak van die water aan te dui deur te verwys na die persentasie water wat in die dam is teenoor die totale kapasiteit van die dam.

Tabel 2: Watervlakke in die Theewaterskloofdam (2008 – 2012)

Theewaterskloofdam	Kapasiteit (megaliters)	2008	2009	2010	2011	2012 (Des)	2012 (Aug)
Totale damkapasiteit	480 250	96.2%	95.3%	82.4%	76.1%	91.3%	71.6%
Algehele persentasie water wat in damme in die Wes-Kaap gestoor word	898 300	93.9%	94.2%	84.9%	79.1%	89.8%	–

[Bron: <www.capewatersolutions.co.za>]

- (a) Watter persentasie water van die totale stoorkapasiteit van die damme in die Wes-Kaap word deur die Theewaterskloofdam gestoor? (2)
- (b) **Stel** EEN rede **voor** vir die spesifieke ligging van die Theewaterskloofdam. (2)
- (c) **Gee** EEN rede vir die verskil in die totale kapasiteit van die dam in Augustus 2012 teenoor Desember 2012. (2)
- (d) **Ondersoek** die belangrikheid van die beheer van wateropvangsgebiede op die lange duur sodat die aanvraag vir water vir groeiende stedelike gebiede vervul kan word. (6)

100 punte

OF VRAAG 3

AFDELING B NATUURLIKE OMGEWINGS**VRAAG 3 TROPIESE SIKLONE, MIKROKLIMATE, FLUVIALE GEOMORFOLOGIE, LANDVORME EN MASSAVERPLASING****3.1 Tropiese siklone**

3.1.1 Sê of die volgende stellings WAAR of VALS is. Indien die stelling VALS is, herskryf dit sodat dit WAAR is.

- (a) Tropiese siklone kom gewoonlik aan die oostelike kant van kontinente voor.
- (b) Tropiese siklone kom gewoonlik in die lente en vroeë somer voor.
- (c) Tropiese siklone het dieselfde drukgradiënt as middelbreedte-siklone.
- (d) Tropiese siklone in die suidelike halfrond het dieselfde wind sirkulasie as middelbreedte-siklone.

(8)

Bestudeer Figuur 8.

Figuur 8: Vereenvoudigde pad van orkaan Sandy, Oktober 2012



[Bron : <www.redcross.org.uk>]

3.1.2 **Teken** die tabel hieronder **na** in jou antwoordboek en voltooi dit deur te verwys na Figuur 8 op bladsy 16 vir inligting rakende orkaan Sandy.

	23 Oktober 2012	25 Oktober 2012	30 Oktober 2012
Stadium van ontwikkeling			
Windspoed			

(6)

3.1.3 **Teken** en **annoteer** 'n dwarsdeursnit van orkaan Sandy op 25 Oktober 2012 toe dit oor Kuba geleë was (Figuur 8 op bladsy 16).

(8)

3.1.4 **Motiveer** waarom orkaan Sandy na 30 Oktober 2012 herklassifiseer is as 'n tropiese sikloon.

(4)

3.1.5 Verwys na die Feitelêer hieronder en teken 'n **vloeikaart/veelvuldige vloeikaart** om die *oorsake en gevolge* van orkaan Sandy te **analiseer**. Sluit die impak op die gemeenskappe en ekonomieë van Kuba en die VSA ook in.

(16)

Feitelêer: Orkaan Sandy – die perfekte storm

- Orkaan Sandy was groter as die orkane Katrina en Rita wat in 2005 die kus van die VSA verwoes het.
- Daar word vermoed dat Sandy gelei het tot die dood van ten minste 183 mense.
- Sandy het die ekonomie van die VSA meer as \$71 biljoen gekos.
- Die behoeftes van die mense in armer lande soos Haiti en Kuba was veel groter. 15 000 huise is in Kuba verwoes en 200 000 huise is in Haiti verwoes.
- Sandy het ook naastenby 2.2 miljoen kragonderbrekings veroorsaak (8.3 miljoen mense was sonder elektrisiteit) en dit het 'n impak gehad op 265 300 besighede in die VSA.

[Bron: <examiner.com>]

3.2 Mikroklimatiese op die platteland

Verwys na Foto 5 op bladsy iii van die Insetsel.

3.2.1 **Noem** die klimatologiese verskynsel in die vallei op Foto 5 (bladsy iii van die Insetsel).

(2)

3.2.2 Verwys na Foto 5 (Insetsel). **Kies** die korrekte onderstreepte woord/e om die volgende stellings te voltooi. Skryf slegs die letters (a – e) en die korrekte woord(e) langs elke letter neer.

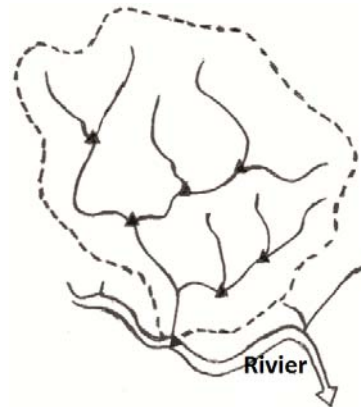
- Foto 5 (Insetsel) is vroeg in die oggend/in die middel van die dag/in die middag geneem. (2)
- Anabatiese/Katabatiese/Bergwinde het aanleiding gegee tot hierdie klimatologiese verskynsel. (2)
- Op die valleibodem is die temperature dieselfde as/kouer as/warmer as die lugtemperatuur hoër op. (2)
- Hierdie verskynsel kom meer gereeld in die somer/herfs/winter/lente voor. (2)

- (e) Vallei-/Hellingstyg-/Berg (Katabatiese) winde kom heelwaarskynlik voor in die vallei tydens die neem van Foto 5 (Insetsel). (2)

3.3 Fluviale Geomorfologie

Figuur 9: Voorbeeld van 'n dreineerbekken

SLEUTEL	
	waterskeiding (grens)
	stroom
	samevloeiing



Verwys na Figuur 9.

3.3.1 Omskryf die volgende terme:

- (a) Waterskeiding (grens) (2)
- (b) Samevloeiing (2)
- (c) Dreineerbekken (2)

3.3.2 Daar is 'n dendritiese stroompatroon in Figuur 9. Wat vertel dit ons van die onderliggende geologie van die gebied? (4)

3.3.3 **Klassifiseer** die dreineringsdigtheid in Figuur 9. (2)

3.3.4 **Bespreek** TWEE faktore wat die dreineringsdigtheid van 'n dreineerbekken bepaal. (4)

3.4 Landvorme wat met stollingsgesteentes geassosieer word en massaverplasing

Bestudeer Foto 6 en 7 op bladsy iii van die Insetsel.

3.4.1 Identifiseer die landvorme in:

- (a) Foto 6 (2)
- (b) Foto 7 (2)

3.4.2 **Bespreek** die ooreenkomste tussen die twee landvorme. (4)

3.4.3 **Demonstreer** hoe die landvorm in Foto 7 gevorm is. Gebruik duidelike geannoteerde diagramme om jou antwoord te ondersteun. (6)

- 3.4.4 Bestudeer die hoofopskrifte hieronder van verskeie web-nuusblaaie in 2012 en verwys ook na Foto 8 op bladsy iii van die Insetsel:

Vloedwaters saai verwoesting in Oos-Kaap, ten minste 8 mense dood – gat van 50 m diep op N2

R10 Miljoen om Sir Lowry's Pas, W Kaap, te beveilig vir motoriste

Bergpasse in die Karoo, W Kaap, gesluit vir motoriste

St Francis weer eens afgesluit van buitewêreld – brug oor Sandrivier spoel weg

- (a) **Noem** die tipe massaverplasing sigbaar in Foto 8 (bladsy iii van die Insetsel). (2)
- (b) **Lys** TWEE oorsake wat hierdie tipe massaverplasing aan die gang kan sit. (4)
- (c) **Beskryf** TWEE maatreëls wat die SA Nasionale Padagentskap (SANRAL) kan toepas om massaverplasing langs paaie te verhoed. (4)
- (d) **Stel voor** hoe die vloede in 2012 bygedra het tot die gevaarlike toestande op die land se paaie. (6)

100 punte

AFDELING C MENSLIKE OMGEWINGS

Beantwoord EEN vraag in hierdie afdeling, **ÓF** Vraag 4 **ÓF** Vraag 5.

VRAAG 4 MENSE EN PLEKKE, MENSE EN HUL BEHOEFTE**4.1 Terminologie**

Pas die woord(e) in Kolom A by die korrekte stelling in Kolom B. Skryf SLEGS die nommer en die korrekte letter neer, bv. 4.1.1 – A.

Kolom A		Kolom B	
4.1.1	Ligte nywerhede	A	Modernisering van ou huise in 'n stedelike gebied.
4.1.2	Handelsbalans	B	Daardie dele van die ekonomiese sektor wat betrokke is by navorsing, versameling van en oordrag van inligting sowel as administrasie.
4.1.3	Vragverbrekingpunt	C	Die onbeheerde proses van uitbreiding van stedelike gebiede na die omliggende plattelandse gebiede.
4.1.4	Stadspreiding	D	Dit verwys na die betalingsverpligtings wat ontstaan as 'n land goedere invoer en uitvoer.
4.1.5	Teenverstedeliking	E	'n Term wat in stadsbeplanning gebruik word wat verwys na die aantal mense wat in 'n stedelike gebied bly.
4.1.6	Grondrestitusie	F	Voldoen nie aan die wetlike kriteria, standarde en prosedures nie en die dienste en goedere word op 'n informele basis verkoop sonder 'n lisensie of besigheidspersmit.
4.1.7	Verdigting	G	Die plek waar een tipe vervoer 'n ander tipe vervoer vervang, gewoonlik by 'n hawe.
4.1.8	Kwaternêre sektor	H	Sekondêre aktiwiteite wat kleiner volumes goedere vervaardig wat klein hoeveelhede grondstowwe benodig.
4.1.9	Informele sektor	I	Sekondêre aktiwiteite wat groot hoeveelhede grondstowwe benodig.
4.1.10	Gentrifikasie	J	Grond word teruggegee of daar is vergoeding aan individue of groepe mense wat gedurende die apartheids- of koloniale tydperke onteien is van hulle grond.
		K	Wanneer mense terugtrek na die plattelandse gebiede om sodoende te ontsnap van die besige lewenstyl van die stad en die gepaardgaande misdaad.

4.2 Landelike kwessies

Bestudeer die satellietbeeld van De Doorns (Foto 9 op bladsy iv van die Insetsel). Verwys na Foto's 10 en 11 hieronder wat verskeie nedersettings en kenmerke van grondgebruik in die Heksriwiervallei toon. Lees die Feitelêer van De Doorns.



Foto 10: Uitsig oor die Heksriwiervallei vanaf die oostelike kant van De Doorns



Foto 11: Informele nedersetting buite De Doorns

[Bron: Eksaminator se foto's]

Feitelêer van De Doorns, Wes Kaap

Die klein dorpje van De Doorns is in die middel van die Heksriwiervallei geleë. Dit is net langs die N1, 32 km in 'n noordoostelike rigting vanaf Worcester en 40 km in 'n suidwestelike rigting vanaf Touwsrivier. Dit is in die middel van die gebied geleë waar daar druiwe verbou word en dit word omring deur 200 plase. Oestyd is van Desember tot April. Baie van die werkers is seisoenale arbeiders. In 2013 het die plaasarbeiders gestaak oor die minimum daaglikse lone.

4.2.1 **Kies** die korrekte antwoord uit die onderstreepte woorde om die volgende stellings korrek te voltooi.

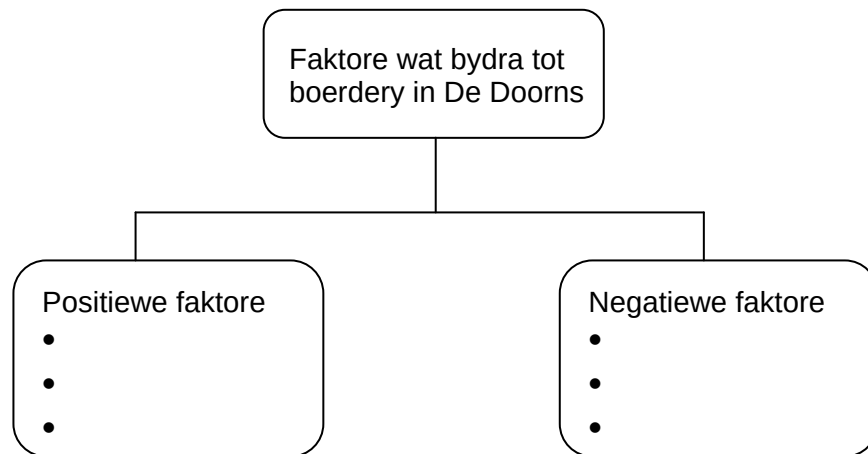
Skryf slegs die nommer van die vraag en die korrekte woord(e) neer.

- (a) De Doorns is 'n plattelandse dorp/gehuggie/klein dorpje. (2)
- (b) Die nedersettingspatroon langs die Heksrivier is sirkelvormig/kruispadvormig/lineêr. (2)
- (c) Die boerdery in die vallei is intensief/ekstensief/pastoraal. (2)
- (d) Plase is meestal gevestig op die krans/puinhang/vloedvlakte. (2)
- (e) Hierdie gebied kry die meeste reën in die somer/dwarsdeur die jaar/winter. (2)

- 4.2.2 (a) **Beskryf** TWEE faktore wat die terrein van die Heksriwiervallei ideaal vir boerdery maak. (4)
- (b) **Bespreek** TWEE faktore met betrekking tot die ligging wat die vallei toeganklik maak vir plaasarbeiders. (4)

4.2.3 'n Groot uitgestrekte informele nedersetting het net buite De Doorns langs die N1, ontwikkel. Dit is gebied A op Foto 9 (bladsy iv van die Insetsel). Foto 11 (bladsy 21) is 'n foto van die informele nedersetting soos geneem vanaf die N1.

- (a) **Stel** TWEE redes **voor** vir die vinnige groei van informele nedersettings in hierdie gebied. (4)
- (b) **Bespreek** TWEE probleme wat die inwoners van hierdie informele nedersetting ondervind. (4)
- (c) Verwys na die bronmateriaal wat gegee is in Vraag 4.2. **Evalueer** die faktore wat boerdery in hierdie omgewing suksesvol maak sowel as daardie faktore wat 'n hindernis is in boerdery. Gee jou antwoord weer in die vorm van 'n **breinkaart** en maak gebruik van die struktuur hieronder om jou antwoord te struktureer. (12)



4.3 Stadsvernuwing in Suid-Afrika

Met verloop van tyd raak die geboue in 'n stad vervalle en nie meer geskik of toepaslik vir moderne gebruik nie. Die binnestedelike gebied word veral deur hierdie stedelike verval geraak.

Bestudeer die foto-collage van verskeie projekte van stadsvernuwing in Suid-Afrika hieronder.

Figuur 10: Stadsvernuwing in Suid-Afrika – verskeie voorbeelde



Stedelike verval - Avalon Teater in Fordsburg, Johannesburg



Indringing en opvolging in die oorgangsone, Pietermaritzburg



Gentrifikasie in die Durbanse Punt-Ontwikkeling.



Fasadisme en stadsvernuwing in Kaapse Kwartier, Kaapstad

[Bron: Eksaminator se foto's]

Gebruik die subopskrifte hieronder en skryf 'n opstel (ongeveer TWEE bladsye) waarin jy die volgende **bespreek**:

- Die verskillende maniere waarop stadsvernuwing plaasvind, insluitend verandering in gebruik van grond deur indringing en opvolging, gentrifikasie en fasadisme;
- Die impak wat hierdie ontwikkelings op die stad se ekonomie het; en
- Die volhoubaarheid van hierdie ontwikkelings in Suid-Afrikaanse stede.

Let wel: Verwys na ontwikkelings waarmee jy bekend is en/of die ontwikkelings in die foto-collage hierbo.

(20)

4.4 Ligging van nywerhede – 'n gevallestudie

Bestudeer Figuur 11 wat 'n advertensie is om potensiële beleggers te lok om te belê in die Cornubia Industriële Besigheidslandgoed, naby Umhlanga, KwaZulu Natal.

Figuur 11: Advertensie vir Cornubia Industriële Besigheidslandgoed

Onbepaalde potensiaal
Bepaalde beskikbaarheid
 Gesogte industriële diensperseel beskikbaar vanaf Maart 2013



Cornubia **Industriële Besigheidslandgoed** is:

- strategies geleë 15 km van die King Shaka Internasionale Lughawe (KSIL).
- 5 km vanaf Umhlanga Ridge (residensiële gebied) en Gateway Inkopiesentrum en Vermaaklikheidsgebied/distrik.
- bereikbaar vanaf die N2, M41 en R102 paaie.
- 'n geïntegreerde grondgebruik- en geïntegreerde inkomste-ontwikkelingsprojek, gebaseer op Johannesburg se Melrose Arch.
- gebaseer op die beginsels van **volhoubare ontwikkeling**; hoër digtheid, integrasie van verskillende inkomstegroepe, geriewe soos hospitale, skole en groot oop ruimtes en 'n snelbusvervoerstelsel (GSV).

Residensiële
 Ten volle gesubsidieerde behuising, bekostigbare, lae-inkomstebehuising sowel as middel- tot hoëinkomstebehuising met 'n huisverband.

Kommersiële
Anker huurders soos Makro, Builder's Warehouse en Pick n Pay hipermark.

Industriële
 Eko-vriendelik, gesoneer vir ligte nywerhede met aansluiting na die KSIL.

Geïntegreerde grondgebruik
 Die ontwikkeling sal 'n plek wees vir leef, werk, inkopies doen en speel. 'n Gerieflike omgewing wat ook veilig is. Hierdie neiging van **nuwe-urbanisme** het in gewildheid toegeneem by diegene vir wie tyd, gerieflikheid en veiligheid belangrik is.







[Bron: <www.cornubia.co.za>]

- 4.4.1 **Verduidelik** die betekenis van die volgende terme in die konteks van die gevallestudie van Cornubia Industriële Besigheidslandgoed:
- (a) Industriële besigheidslandgoed (2)
 - (b) Volhoubare ontwikkeling (2)
 - (c) Ankerhuurder (2)
 - (d) Nuwe-urbanisme (2)
- 4.4.2 **Beskryf** TWEE faktore wat die ligging van hierdie nuwe geïntegreerde grondgebruikontwikkeling, Cornubia, beoordeel. (4)
- 4.4.3 **Debatteer** dat hierdie nuwe ontwikkeling in die langtermyn volhoubaar sal wees deur te verwys na die advertensie in Figuur 11 (bladsy 24). (6)
- 4.4.4 *Ontwikkeling vind nie plaas sonder negatiewe impak op die omgewing nie.*
Bespreek TWEE omgewingsfaktore wat onder druk sal wees as gevolg van 'n digbewoonde gebied soos Cornubia Industriële Besigheidslandgoed. (4)

100 punte

OF VRAAG 5

AFDELING C MENSLIKE OMGEWINGS**VRAAG 5 MENSE EN PLEKKE, MENSE EN HUL BEHOEFTE****5.1 Landelike nedersetting in die Noord-Kaap**

Bestudeer Foto 12, wat 'n landelike nedersetting in die Noord-Kaap is (bladsy iv van die Insetsel)

5.1.1 **Kies** die korrekte onderstreepte woord(e) om die volgende stellings te voltooi. Skryf slegs die letters (a – e) en die korrekte woord(e) langs elke letter neer. Elke stelling verwys na die nedersetting in Foto 12 (Insetsel).

- (a) Die nedersettingspatroon is 'n kernpatroon/kompakte patroon/verspreide patroon. (2)
- (b) Volgens die hiërargie van nedersettings is die nedersetting 'n alleenstaande plaasopstal/gehuggie/plaaslike dienssentrum. (2)
- (c) Daar is meestal primêre/sekondêre/tersiêre ekonomiese aktiwiteite in hierdie nedersetting. (2)
- (d) Die hoof funksie van hierdie nedersetting is intensiewe boerdery/ekstensiewe boerdery/bestaansboerdery. (2)
- (e) Hierdie nedersetting is 'n tipiese voorbeeld van 'n droëpunt-nedersetting/natpunt-nedersetting/deurgangspek. (2)

5.1.2 **Beskryf** die terrein van hierdie nedersetting deur te verwys na bewyse in Foto 12. (4)

5.1.3 **Ondersoek** DRIE nadele vir die mense wat in die nedersetting in Foto 12 (Insetsel) bly. (6)

5.2 Hervorming en Restitusie van Grond

Foto 13: Advertensiebord in Distrik Ses, Kaapstad



[Bron: Eksaminator se foto]

5.2.1 **Verduidelik** die proses van *grondrestitusie*. (4)

5.2.2 **Brei uit** oor hoe die ou apartheidsbeleid die grondgebruik in Suid-Afrika se stede beïnvloed het. (4)

5.2.3 Skryf 'n opstel van $1\frac{1}{2}$ tot 2 bladsye waarin jy TWEE van die volgende stedelike herontwikkelingstrategieë **valueer**:

- Binnestedelike vernuwing
- Agenda 21
- Nasionale Ontwikkelingstrategieë
- Enige ander strategie wat gebruik word om stedelike gebiede te ontwikkel waarmee jy bekend is

Let op: Maak seker dat jy TWEE van die genoemde subopskrifte gebruik. (20)

5.3 Ligging van Ekonomiese Aktiwiteite

'Gauteng Silikoon' en die Innovation Hub

- Die Innovation Hub in Pretoria, wat in 2001 gevestig is, is Afrika se eerste internasionale geakkrediteerde wetenskappark.
- Een van die doelwitte van die NOP (Nasionale Ontwikkelingsplan) is om die infrastruktuur wat nodig is vir breëbandwydte beskikbaar te stel en om sodoende die **kwatenêre sektor** van die ekonomie te ondersteun.
- 'Gauteng Silikoon', is geskoei op die Silikoonvallei in die VSA en sal gekoppel wees aan die Innovation Hub om **soortgelyke IKT-nywerhede te lok** en om tegnologiese besighede te stimuleer.
- Die gemeenskap het die streeksentrum van innovering en kennisontwikkeling geword en is gekoppel aan die vinnig-bewegende wêreld van **globalisering**.
- Die Innovation Hub het die groei van innoverende maatskappye oor verskillende sektore soos IKT, Biowetenskappe en Groen Tegnologie bevorder.

[Bron: <www.gapbiosciences.co.za>]

5.3.1 **Omskryf** die volgende terme wat gebruik word in die Feitelêr hierbo:

- (a) Kwatenêre sektor (2)
- (b) Globalisering (2)

5.3.2 Geograawe gebruik die term *funksionele magnetisme* om die saamgroepering van soortgelyke ekonomiese aktiwiteite te beskryf. **Gee** 'n voorbeeld van hoe 'Gauteng Silikoon' hierdie konsep gebruik. (2)

5.3.3 Maak 'n **lys** van TWEE besighede in die kwatenêre ekonomiese sektor wat in die Innovation Hub geleë kan wees. (4)

5.3.4 **Lewer kommentaar** op DRIE faktore van globalisering wat invloed uitoefen op plaaslike besighede in die internasionale mark. (6)

5.4 Ekonomiese Sektore van Suid-Afrika se BBP

Tabel 3: Persentasie bydrae tot die Suid-Afrikaanse BBP (2012)

Ekonomiese sektore	W Kaap	N Kaap	Vrystaat	O Kaap	KZN	Limpopo	Mpumalanga	Noordwes	Gauteng	SA
Mynbou	0,3	26,7	13,3	0,2	1,9	29,4	24,9	33,6	3,3	8,8
Landbou	3,5	6,0	4,3	1,5	3,8	2,5	2,8	2,1	0,4	2,2
Vervaardiging	11,8	2,1	8,5	12,2	15,8	2,5	11,5	4,4	13,5	11,5
Konstruksie	4,3	1,6	2,0	2,1	3,0	2,5	3,3	2,6	4,3	3,4
Handel	17,0	9,9	12,3	14,7	15,5	10,8	10,3	9,3	14,2	13,8
Finansies	26,6	11,6	14,2	18,6	16,5	14,0	10,9	11,1	22,8	19,1

[Bron: SA Instituut vir Rasse Aangeleenthede, Jan 2013]

- 5.4.1 **Omskryf** Bruto Binnelandse Produk (BBP). (2)
- 5.4.2 **Klassifiseer** die ekonomiese sektore wat in Tabel 3 gelys word in die volgende kategorieë:
- (a) Sekondêre (2)
 - (b) Tersiêre (2)
- 5.4.3 **Sê** watter sektor van die ekonomie (primêre, sekondêre of tersiêre) volgens Tabel 3 die grootste bydrae tot die Suid-Afrikaanse ekonomie lewer. (2)
- 5.4.4 **Identifiseer** die provinsie wat die meeste bydra tot die volgende ekonomiese sektore:
- (a) Handel (1)
 - (b) Mynbou (1)
- 5.4.5 **Noem** TWEE minerale wat gemyn word in die provinsie wat in Vraag 5.4.4 (b) genoem word. (4)
- 5.4.6 **Verduidelik** wat met die volgende terminologie bedoel word:
- (a) *Handelsbalans* (2)
 - (b) *Handelsoorskot* (2)
- 5.4.7 **Lys** TWEE van Suid-Afrika se belangrikste handelsvennote wat deel uitmaak van die BRICS-lande. (2)
- 5.4.8 (a) **Omskryf** die term *veredeling*. (2)
- (b) Teken 'n **breinkaart** om te illustreer hoe *veredeling* beide die mynbou- en handelskomponente van die Suid-Afrikaanse ekonomie sal bevoordeel. (8)
- (c) **Stel voor** hoe die mynstakings gedurende 2012 en 2013 Suid-Afrika se ekonomie beïnvloed het. (6)

100 punte

Totaal: 300 punte