

AARDRYKSKUNDE: VRAESTEL 1

Tyd: 3 uur

300 punte

LEES ASSEBLIEF DIE VOLGENDE INSTRUKSIES SORGVULDIG DEUR

1. Hierdie vraestel bestaan uit 24 bladsye, 'n Kleurinsetsel van 4 bladsye (i–iv) en 'n Bylaag van 1 bladsy (i) op 'n groen blad. Haal die Kleurinsetsel en die Bylaag uit die middel van die vraestel uit. Maak asseblief seker dat jou vraestel volledig is.
 2. Lees die vrae noukeurig deur.
 3. **AL DRIE VRAE IS VERPLIGTEND.**
 4. Krediet sal gegee word vir:
 - Interpretasie en verduideliking; en
 - Bewys van jou 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 antwoorde, waar van toepassing, te ondersteun.
 6. Nommer jou antwoorde presies soos wat die vrae genommer is.
 7. Dit is in jou eie belang om leesbaar te skryf en jou werk netjies aan te bied.
 8. Op bladsy 2 is daar 'n WOORDELYS wat verduidelik wat die woorde in **vetdruk** beteken wat in die vrae gebruik word.
 9. Kandidate moet op die puntetoekenning let. Tensy dit anders aangedui word, word twee punte vir elke geldige antwoord toegeken. Dit beteken dat 'n vraag wat vier punte tel, twee feite vereis.
-

WOORDELYS

WOORD	BETEKENIS
Bereken	Om iets uit te werk deur 'n wiskundige metode te gebruik.
Beskryf	Om die hoofeienskappe van iets te gee; om 'n verklaring te gee. (LW, 'n diagram of skets kan deel uitmaak van 'n beskrywing.)
Bespreek	Om deur middel van 'n argument die verskillende aspekte van 'n stelling te ondersoek of bestudeer.
Bewys	Om die waarheid of geldigheid van iets te bepaal.
Definieer	Om die presiese betekenis van iets te gee.
Diagram	'n Konsep/ proses deur 'n skets voorgestel.
Evalueer	Om 'n oordeel te vel of mening uit te spreek oor 'n spesifieke saak.
Gee	Om te gee.
Identifiseer	Om hoofeienskappe van iets te gee; te noem.
Kies	Om te kies; om op die korrekte antwoord te besluit uit 'n lys van verskeie moontlikhede.
Klassifiseer	Om in kategorieë of groepe te verdeel na aanleiding van gedeelde kwaliteite.
Lewer kommentaar op	Om jou opinie te gee oor iets of om 'n stelling rakende iets te maak; om in die algemeen te skryf oor iets.
Lig uit	Om die aandag op die hoofeienskappe of kenmerke van iets te vestig. Om die belangrikheid van spesifieke punte te beklemtoon of uit te wys.
Meld	Om iets kortliks te noem sonder om detail te gee.
Noem	Om iets te stel; te gee of te meld.
Omskryf	'n Algemene beskrywing of plan wat die hooftrekke van iets uitlig.
Pas	Om die presiese pasmaat van die ander te vind.
Skat	'n Benaderde berekening of oordeel van die waarde, getal, aantal of mate van iets.
Skets (diagram)	'n Diagram wat die breë trekke van 'n geografiese verskynsel of konsep gee.
Skryf	Maak 'n aantekening of 'n lys.
Staaf	Om te verduidelik en redes voor te gee.
Stel saam	Om verskeie stukke inligting bymekaar te sit.
Stel voor	Om 'n idee voor te stel of aan te beveel.
Tabuleer	Om idees/ data in die vorm van 'n tabel te rangskik of te organiseer.
Teken	Om te wys deur middel van 'n skets/ illustrasie.
Verduidelik	Om duidelik of eenvoudig te maak. Om seker te maak dat die leser verstaan wat gesê word.
Verklaar	Om te staaf en deur 'n kort verduideliking die redes vir iets te gee.
Voltooi	Om te voltooi of om vermiste items of inligting in te sluit.
Voorspel	Om te sê wat moontlik kan gebeur; om te voorspel; om vooruit te sê.

AFDELING A GEOGRAFIESE KWESSIES**VRAAG 1 GEOGRAFIESE GEVALLESTUDIE: SUIDELIKE STREEK VAN DIE SKIEREILAND, KAAPSTAD**

Bestudeer die kaart van die Silwermyrn-natuurgebied in Figuur 1 op bladsy (i) van die Kleurinsetsel. Beantwoord die vrae hieronder.

1.1 Kaartwerk en kaartvertolkingsvaardighede

- 1.1.1 **Noem** die provinsie waarin die Silwermyrn-natuurgebied geleë is. (2)
- 1.1.2 Verwys na Figuur 1 (Kleurinsetsel). Ou Kaapse Weg is 'n belangrike pad wat die Silwermyrn-natuurgebied verdeel. **Gee** die korrekte roetenommer vir Ou Kaapse Weg. (2)
- 1.1.3 **Identifiseer** en **gee** die hoogte (m) van die hoogste piek sigbaar op Figuur 1. (2)
- 1.1.4 **Beskryf** wat jy sou sien indien jy tot bo-op die Noordhoekpiek (754 m) sou stap en in 'n oostelike rigting sou kyk. **Meld** EEN natuurlike en EEN mensgemaakte verskynsel. (4)
- 1.1.5 Jy is 'n ywerige stapper in hierdie gebied en jy stap vanaf die parkeerarea (P) by die ingang van die Silwermyrnhek tot by die Silwermyrn-damwal en terug. **Skat** die totale afstand van jou staproete in kilometers. Gebruik die linskaal op die kaart. (2)
- 1.1.6 **Stel** TWEE ander ontspanningsaktiwiteite – behalwe staproetes – **voor** vir besoekers aan die Silwermyrn-natuurgebied. Jy moet na die kaart (Figuur 1) verwys. (4)

1.2 **Klimaat en weer**

Bestudeer die sinoptiese weerkaart, Figuur 2 op die Bylaag (op die groen blad), wat die atmosferiese toestande van 2 Maart 2015 illustreer. Lees die volgende Feitelêer, wat die storie van die vernietigende brande wat gedurende hierdie tyd in Kaapstad gewoed het vertel, sorgvuldig deur.

FEITELÊER

VERNIETIGENDE BRANDE VERSWELG DIE SUIDELIKE SKIEREILAND- GEBIED

- Op 1 Maart 2015 het brande wat in die omgewing van Muizenberg begin het oor groot dele van die Suidelike Skiereilandgebied van Kaapstad versprei.
- Die brande is aanvanklik in bedwang gebring maar teen 2 Maart het 'n brand aan die bokant van Muizenberg na Boyes-rylaan versprei, aangejaag deur **sterk winde**.
- Die vure het verder versprei na Ou Kaapse Weg, Chapmanspiek, Houtbaai en Tokai.
- Groot dele van die Silwermyl-natuurgebied (sien Figuur 1, Kleurinsetsel) is verwoes.
- Die stad se Brandveiligheidseenheid het bevestig dat 13 eiendomme óf beskadig óf verwoes is.
- 'n Totaal van 500 mense is gedurende die brandbestrydings- en reddingspoging ontruim.
- Ongeveer 2 000 mense en 26 vliegtuie het aan die poging deelgeneem.
- Die koste van die 198 vlugure was ongeveer R2,4 miljoen. Ongeveer twee miljoen liter water is met 2 000 waterbomme deur helikopters oor die brand gestort.

[Artikel aangepas en vertaal vanuit News24.com]

- 1.2.1 **Stel voor** wat ooglopend ongewoon is omtrent hierdie sinoptiese weerkaart (Figuur 2). Verwys spesifiek na 'n sinoptiese verskynsel op die kaart (Figuur 2). (2)
- 1.2.2 **Verklaar** die teenwoordigheid van die laagdrucktrog oor die binneland van Suid-Afrika. (2)
- 1.2.3 Volgens die Feitelêer het sterk winde die Suidelike Skiereiland se brande aangejaag.
- (a) Uit watter rigting het die sterk winde wat die brande van 1 tot 2 Maart 2015 aangejaag het, gewaai? (2)
- (b) **Verduidelik** waarom daar sterk winde langs die gebied van die Suidelike Skiereiland gewaai het. Verwys spesifiek na die bewyse op die sinoptiese weerkaart (Figuur 2). (4)

1.2.4 EWN nuuskanaal het jou gevra om 'n akkurate weerverslag **saam te stel** vir Kaapstad op 2 Maart 2015. Die weerverslag sal tydens die nuus om 14:00 gelees word. **Skryf** 'n weerverslag waarin jy spesifiek verwys na:

- lugtemperatuur,
- windrigting en -spoed, sowel as
- die moontlikheid vir reënval. (6)

1.2.5 Bestudeer die satellietbeelde, Foto 1 en 2 (op bladsy (ii) van die Kleur-insetsel).

- (a) Beide Foto 1 sowel as Foto 2 is voorbeelde van rasterdata. **Bewys** dat hierdie klassifikasie korrek is. (2)
- (b) **Meld** TWEE maniere waarop die beelde in Foto 1 en Foto 2 verskil. (4)
- (c) **Stel** TWEE maniere **voor** waarop afstandswaarneming in Maart 2015 nuttig vir Kaapstad se rampbestuurseenheid was. (Verwys na beide foto's.) (4)

1.2.6 Gebruik die Feitelêer (bladsy 4), die kaart in Figuur 1 (Kleurinsetsel) en die satellietbeelde (Foto 1 en 2, Kleurinsetsel) en **skryf** 'n paragraaf waarin jy die moontlike impak van die brande op die volgende **bespreek**:

- oppervlakafloup na 'n tydperk van winterreënval, en
- die plaaslike ekonomie en toerisme in die Silwermyn-natuurgebied. (6)

1.3 Dreineerstelsels, riviere se opvangsgebiede en bestuur

Bestudeer Figuur 1, die kaart van die Silwermyn-natuurgebied (bladsy (i) van die Kleurinsetsel). Beantwoord die vrae hieronder.

1.3.1 **Identifiseer** die moontlike ligging van die oorsprong van die Silwermyn-rivier. (2)

1.3.2 **Noem** die kUSDorpie wat by die mond van die Silwermynrivier geleë is. (2)

1.3.3 **Identifiseer** TWEE tydelike basisvlakke in die Silwermynrivier. (4)

1.3.4 **Kies** die mees korrekte antwoord, uit die gegewe moontlikhede, om die Silwermynrivier die beste te beskryf. Skryf slegs die nommer van die vraag en die korrekte antwoord neer, bv. 1.3.4 (a) lae.

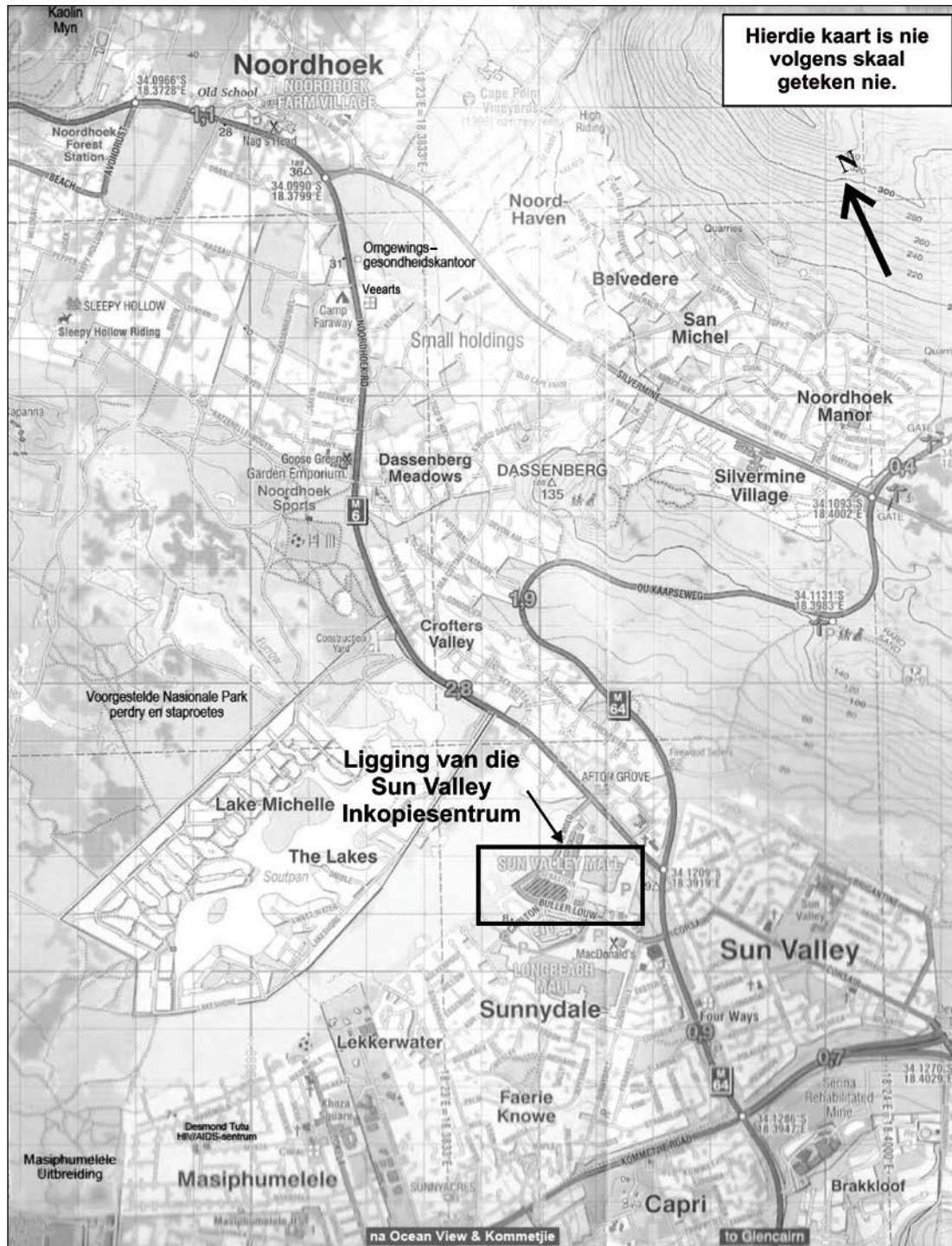
- (a) Die Silwermyn-natuurgebied het 'n hoë/ lae/ afnemende afloop gedurende die wintermaande. (6)
- (b) Die Silwermynrivier sal heel moontlik 'n nou V-vormige kanaal/ wye kanaal/ U-vormige kanaal in die bloop hê.
- (c) Die Silwermynrivier het 'n lae/ medium/ hoë stroomdigtheid. (6)

1.3.5 **Stel** TWEE moontlike bedreigings **voor** wat die toestand en funksionering van die Silwermyn-vleilande, geleë naby die mond van die Silwermynrivier, kan beïnvloed. (4)

1.4 Stedelike struktuur, beplanning, hiërargieë en plaaslike ekonomiese geleenthede

Bestudeer Figuur 3 hieronder, die kaartuittreksel van Sun Valley, sowel as Foto 3 (bladsy 7) wat die opknappingsprojek van die Sun Valley Inkopiesentrum uitbeeld.

Figuur 3: Kaartuittreksel van Sun Valley en omgewing, Suidelike Skiereiland-gebied, Kaapstad



[Aangepas vanaf: Slingby's maps]

Foto 3: Opknappingsprojek van die Sun Valley Inkopiesentrum

[Fotograaf: Paul Norton]

Opknapping van die Sun Valley Inkopiesentrum

- Die inkopiesentrum sal spog met 'n aantal groentegnologieë soos effektiewe beligting en die gebruik van hittepompe in plaas van warmwatertoestelle (geysers).
- Daar word van verskeie ingenieurskonsepte gebruik gemaak om klank-besoedeling te minimaliseer terwyl die insolasie van die dak verbeter is om die uitstraling van hitte te verminder.
- Die buitenste mure sal verskeie afwerkings soos glas, gespesialiseerde bedekkings, variasies in kleur en tekstuur, trellis en beplante gedeeltes hê. Buitekantse afdakke sal bo winkelvensters geïnstalleer word en die beligting in die parkeerarea sal dekoratiewe ligtoestelle op pale wees wat met energie-besparende gloeilampe werk.
- Daar is dakvensters op spesifieke punte om natuurlike beligting binne die inkopiesentrum te voorsien.

[Aangepas en vertaal vanuit die artikel: 'New mall for Christmas', Junie 2015, News24.com]

- 1.4.1 Verwys na Figuur 3 (bladsy 6). **Voltooi** die sinne hieronder deur die mees korrekte term(e) uit die woorde in die blokkie hieronder te kies. Skryf slegs die nommer van die vraag en die woord neer, bv. 1.4.1 (a) buurt.

- (a) Kleinhoewes word geklassifiseer om op die _____ te wees as gevolg van hulle groter grootte en die vermenging van grondgebruik en funksies. (2)
- (b) Noordhoek het landelike ekonomiese aktiwiteite soos _____ en _____, wat geassosieer word met die landelike-stedelike randgebied. (2)
- (c) Beide The Lakes en Lake Michelle is voorbeelde van _____ stedelike nedersettings wat ten doel het om behuising vir hoër-inkomste-inwoners te voorsien. (2)
- (d) Die residensiële gebied van Sun Valley het 'n hoër _____ in vergelyking met Noordhoek as gevolg van die grootte van en die afstand tussen eiendomme. (2)
- (e) Spaza-winkels, vrugteverkopers en haarkapperie op straat is 'n algemene verskynsel op die straathoeke van Masiphumelele. Hierdie ekonomiese aktiwiteite word as deel van die _____ sektor geklassifiseer. (2)
- 1.4.2 Die Sun Valley Inkopiesentrum word as 'n voorstedelike inkopiesentrum geklassifiseer. **Gee** 'n rede vir hierdie klassifikasie. (2)
- 1.4.3 **Lewer kommentaar** op TWEE faktore wat die standplaas van hierdie inkopiesentrum kon beïnvloed het (Vraag 1.4.2). (4)
- 1.4.4 Die inkopiesentrum is onlangs opgeknop. 'n Virgin Active-gimnasium is gebou as deel van hierdie opknapping.
- (a) **Klassifiseer** die Virgin Active-gimnasium as 'n lae- of hoë-orde funksie. **Gee** 'n rede vir jou klassifikasie. (4)
- (b) **Definieer** die term '*invloedsfeer*'. (2)
- (c) Verwys na Figuur 3 en **beskryf** en **verklaar** die invloedsfeer van Sun Valley se Virgin Active-gimnasium. (4)

- 1.4.5 Die span stadsbeplanners wat betrokke was by die opknapping van die Sun Valley inkopiesentrum het hulleself daaraan toegewy om die inkopiesentrum 'n eko-vriendelike gebou te maak en het daarom van die begin af besluit om omgewingskwessies te bestuur en om uitdagings wat geassosieer word met stede aan te spreek.

Waarom behoort die opknapping van inkopiesentrums gedoen te word volgens groen gebou-ontwerpbeginsele? **Bespreek** jou antwoord deur gebruik te maak van jou eie kennis van uitdagings van stedelike gebiede en die eko-vriendelike eienskappe van die ontwerp wat genoem word in die artikel aangaande die opknapping van die Sun Valley Inkopiesentrum (bladsy 7). (8)

100 punte

AFDELING B KLIMAAT, WEER EN GEOMORFOLOGIE**VRAAG 2 TROPIESE SIKLONE, MIDDELBREEDTESIKLONE, KONSEPTE VAN KLIMAAT, STEDELIKE EN VALLEI-KLIMATE, DREINEERSTELSELS EN FLUVIALE PROSESSE****2.1 Tropiese siklone: Orkaan Patricia**

Lees die Feitelêer rakend Orkaan Patricia hieronder. Beantwoord die vrae daarna.

FEITELÊER: Orkaan Patricia

- Die storm het vinnig tot 'n Kategorie 5 orkaan ontwikkel vanuit 'n tropiese storm in die oostelike Stille Oseaan aan die kus van Mexiko.
- Patricia het Vrydagaand 23 Oktober 2015 die land aan die kus van suidwestelike Mexiko naby Cuixmala bereik.
- Maksimum volhoubare spoed van winde was na skatting 270 km per uur en dit het Patricia slegs die tweede Kategorie 5 orkaan gemaak om in die oostelike Stille Oseaan te ontstaan en om die land in Mexiko te bereik. Orkaan Patricia is die sterkste storm ooit wat deur die US National Hurricane Centre aangeteken is.
- 201 mm reën het binne 'n enkele 24-uurtydperk geval.
- Daar word veronderstel dat El Niño bygedra het tot die sterkte van Orkaan Patricia.
- Die lugdruk in die sentrale gedeelte van Patricia was 879 mb.
- Die President van Mexiko het bekend gemaak dat tussen 3 000 en 3 500 huise sowel as meer as 3 500 hektaar landbougrond beskadig is.

[Aangepas en vertaal vanuit: CNN Extreme Weather, Oktober 24, 2015]

2.1.1 Hoeveel tropiese storms het in die oostelike Stille Oseaan voorgekom voor Orkaan Patricia op 23 Oktober 2015? (2)

2.1.2 Gebruik die inligting in die Feitelêer en **identifiseer** en **verduidelik** TWEE faktore wat gelei het tot die snelle ontwikkeling van Orkaan Patricia. (8)

2.1.3 Watter weerstoestande kon die inwoners van Cuixmala (Mexiko) verwag het met die aanloop tot en tydens die aankoms van Orkaan Patricia? **Tabuleer** jou antwoorde as volg:

Weerstoestande: aanloop tot orkaan	Weerstoestande: aankoms van orkaan

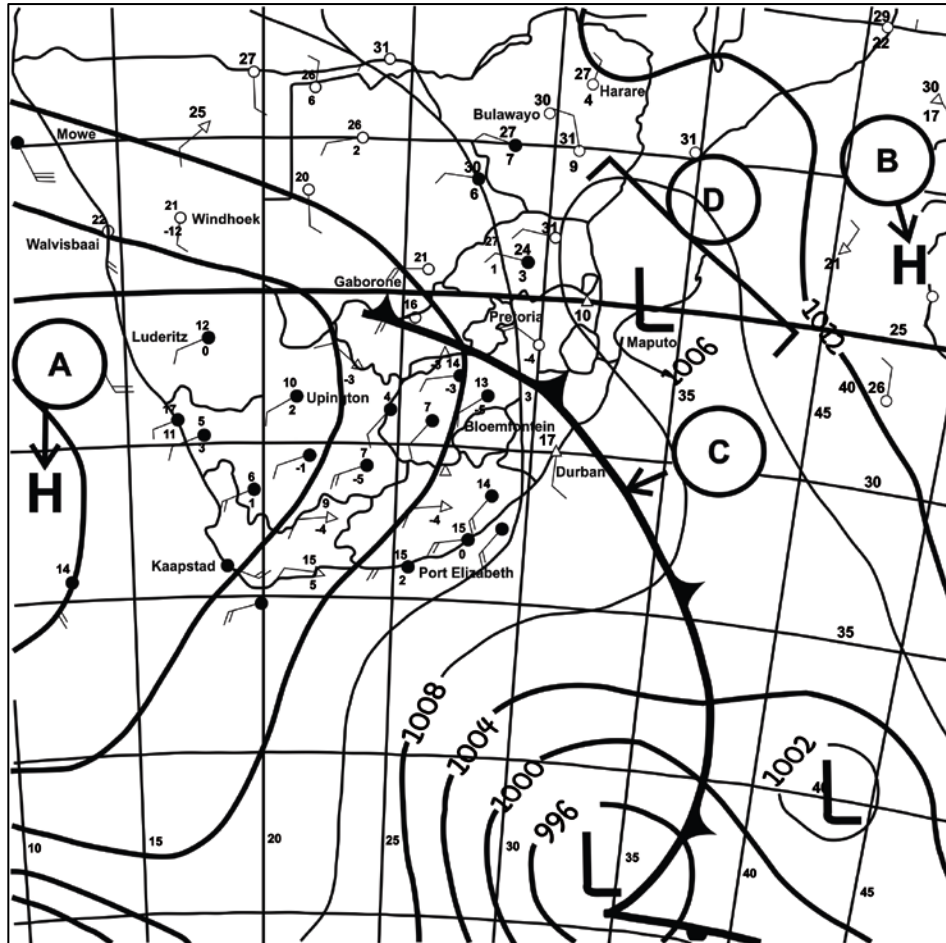
(4)

2.1.4 Daar was wydverspreide skade aan huise en plase aan die kusgebiede van Mexiko. **Stel** tipes skade **voor** wat Orkaan Patricia aan huise en plase kon gedoen het. (6)

2.2 Middelbreedtesiklone en interpretasie van sinoptiese weerkaarte

Bestudeer die sinoptiese weerkaart, Figuur 4, hieronder. Lees die uittreksel uit die artikel van eNCA News.

Figuur 4: Sinoptiese weerkaart, 4 Junie 2014



[Bron: SA Weather]

Kaapstad – Alhoewel sekere dele van Suid-Afrika die effek van koeler weer die afgelope paar weke gevoel het, het baie mense in die noordelike dele begin wonder wanneer die winter uiteindelik gaan aanbreek. Wel, hulle hoef nie langer te wag nie want 'n massiewe koue front wat met 'n ontwikkelende **afsnij-laagdruk** gepaard gaan, sal in die volgende paar dae oor die land beweeg.

[Aangepas en vertaal vanuit: eNCA, 4 Junie 2014]

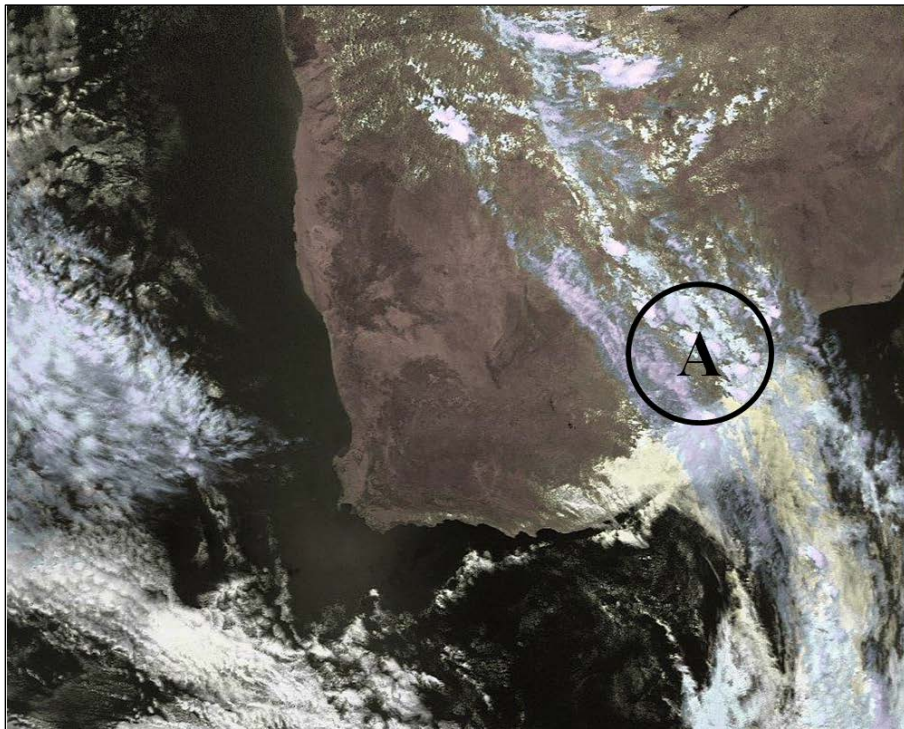
- 2.2.1 **Identifiseer** die sinoptiese verskynsels A, B en C in Figuur 4. **Skryf** jou antwoorde langs die toepaslike letters in jou antwoordboek. (6)
- 2.2.2 Verskynsel D op die sinoptiese weerkaart (Figuur 4) kan geïdentifiseer word as 'n ontwikkelende 'afsnij-laagdruk'.
- (a) **Stel voor** wat bygedra het tot die ontwikkeling van hierdie spesifieke afsny-laagdruk; verwys na sinoptiese bewyse in jou antwoord. (4)
 - (b) **Beskryf** die tipiese weerstoestande wat met 'n ontwikkelde afsny-laagdruk geassosieer word. (4)

2.3 Interpretasie van satellietbeeld

Veelvoudige keusevrae

Bestudeer die beeld, Figuur 5, baie sorgvuldig. Gebruik hierdie beeld om jou te help om die veelvoudige keusevrae wat volg te beantwoord. **Kies** die mees toepaslike antwoord uit die lys. Skryf slegs die nommer en die korrekte letter neer, bv. 2.3.1 A.

Figuur 5: Beeld van Suid-Afrika wat op 30 November 2008 om 14:30 geneem is



[Bron: SA Weather Observer]

2.3.1 Figuur 5 is verteenwoordigend van 'n:

- A sinoptiese weerkaart
 - B meteosat-beeld
 - C geosat-beeld
 - D waterdamp satellietbeeld
- (2)

2.3.2 Die wolkband rondom gebied A op Figuur 5 is:

- A 'n trog van laagdruk
 - B 'n tropiese sikloon
 - C die ITKS
 - D die Suid-Indiese hoogdrukstelsel
- (2)

2.3.3 Volgens Figuur 5 kon swaar reën op 30 November 2008 oor die volgende streke geval het:

- A Suidwestelike en Oos-Kaap
- B Oos-Kaap en KwaZulu-Natal
- C Noordelike Mosambiek
- D Wes-Kaap (2)

2.3.4 Watter tipe donderstorms het streek A (Figuur 5) heel waarskynlik ervaar?

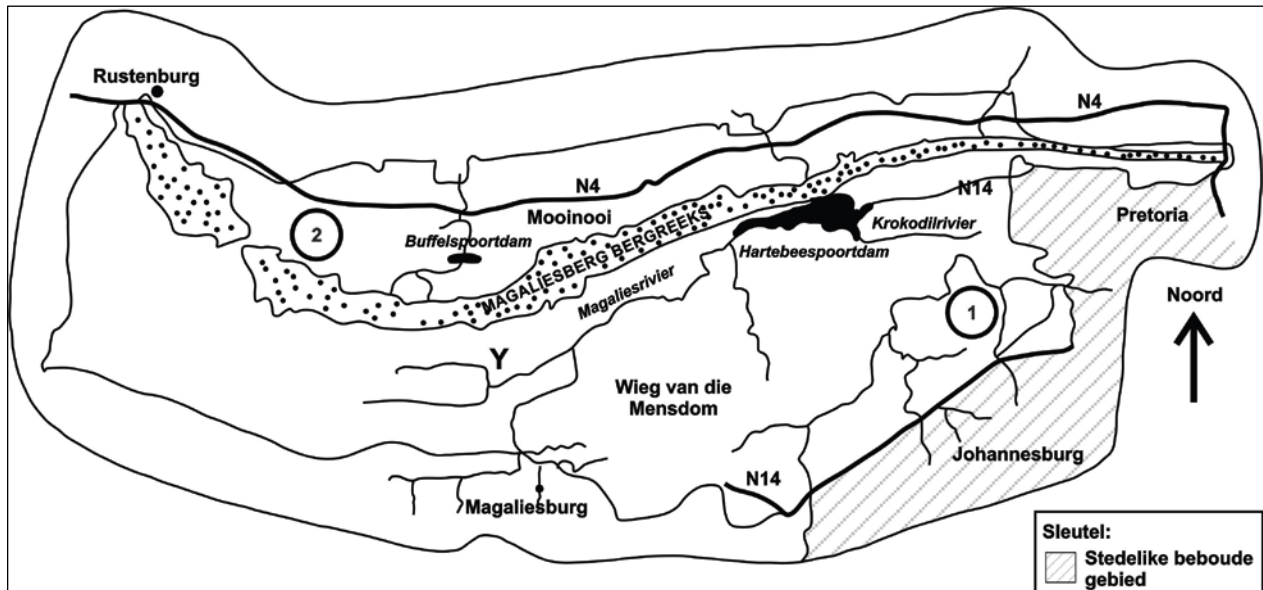
- A Frontale donderstorms
- B Sikloniese donderstorms
- C Lyndonderstorms
- D Ekwatoriale donderstorms (2)

2.3.5 Volgens Figuur 5 kan Kaapstad se weerstoestande vir 30 November 2008 beskryf word as:

- A Stormagtig, met sterk winde en 'n moontlikheid van reën.
- B Bewolk en reën.
- C Dit is nie moontlik om presies te bepaal wat die weerstoestande was nie omdat die foto in die nag geneem was.
- D Sonnig, droog en geen wolke. (2)

2.4 Stedelike klimaat

Figuur 6: Magaliesburggebied en omringende stedelike streke, Gauteng en Noordwes provinsies



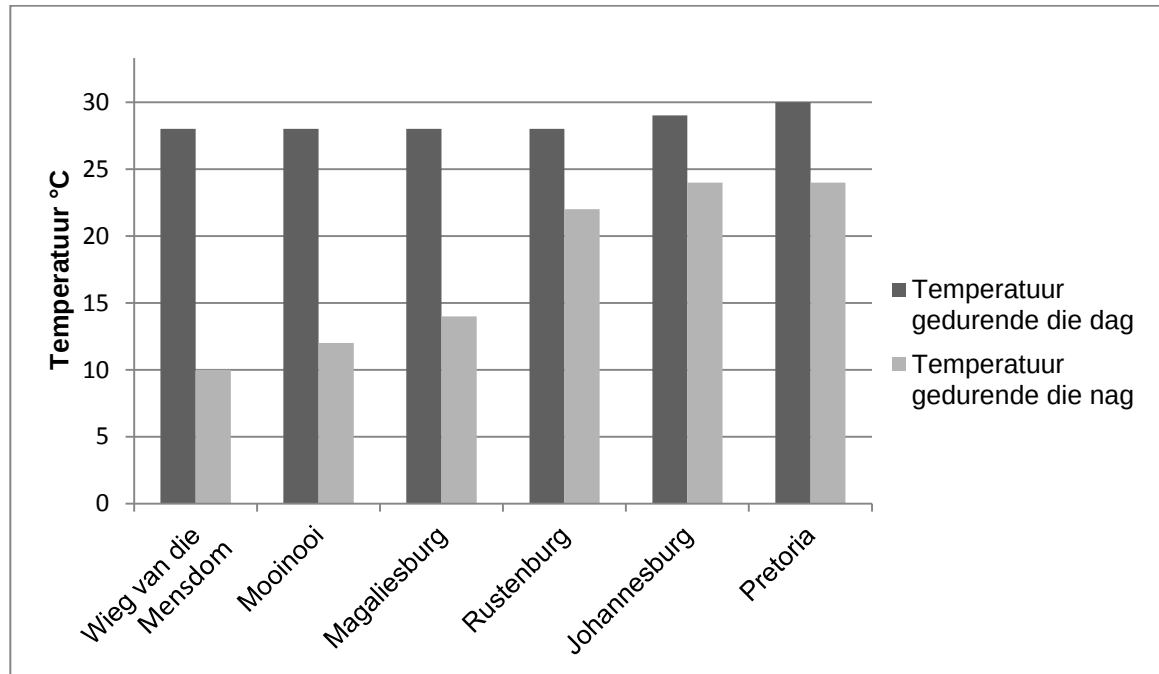
[Aangepas en vertaal vanuit: Contour Project Managers, 2011]

Die Wieg van die Mensdom is 'n Wêrelderfenisgebied. Dit is een van die wêreld se mees fossielryke plekke en is die tuiste van omtrent 40% van fossiele van menslike voorsate. Die natuurreservaat van 53 000 hektaar is ook die tuiste van 'n verskeidenheid voëls, diere en plante.

[Aangepas en vertaal vanuit: <Gauteng.net>]

Bestudeer Figuur 7 hieronder – 'n grafiek van Januarie se dag en nag temperature in Magaliesburg en omliggende gebiede soos uitgebeeld in Figuur 6 (bladsy 14).

Figuur 7: Gemiddelde dag en nag temperature vir Magaliesburg en omliggende gebiede soos waargeneem in Januarie



[Bron: Eksaminator se data]

2.4.1 **Beskryf** die algemene tendens wat die grafiek (Figuur 7) illustreer. (4)

2.4.2 Watter plek het die grootste temperatuursspeling volgens Figuur 7? **Verklaar** die groot temperatuurspeling. (4)

2.4.3 **Stel** DRIE maniere **voor** waarop stadsbeplanners die impak van die stedelike hitte-eiland-effek in groot stede, bv. Johannesburg en Pretoria, kan verminder. (6)

2.5 Valleiklimaat in die Wieg van die Mensdom

Verwys na Foto 4, op bladsy (iii) van die Kleurinsetsel, en die kaart, Figuur 6 (bladsy 14), vir die ligging van die Wieg van die Mensdom.

Warmlugballon safari vaarte vertrek vanaf Die Wieg van die Mensdom met sonsopkoms, wat so 05:30 in die vroeë somer (Oktober) is.

2.5.1 Passasiers in die warmlugballon ondervind 'n daling van ongeveer 2 °C in temperatuur soos wat die ballon van die hoër-liggende gebiede afdaal na die riviervallei, soos gesien kan word op Foto 4. **Verklaar** die laer temperature in die vallei in die vroeë oggend. (4)

2.5.2 Die passasiers in die lugballon het 'n ligte, koel wind gevoel terwyl hulle afgedaal het in die vallei. Die lugballonloods het die passasiers vertel dat dit 'n hellingdaalwind was en dat dit baie tipies was vir daardie tyd van die dag.

(a) **Gee** 'n ander naam vir die wind wat snags/ in die vroeë oggend teen die helling afbeweeg. (2)

(b) **Teken** 'n benoemde diagram wat jy kan gebruik om aan die passasiers op die safari te **verduidelik** wat die rede vir die koel, hellingdaalwind is wat met sonsopkoms gevoel kan word. Maak seker dat jy die volgende op jou diagram aandui:

- rigting waarin die lug vloei;
- algemene temperatuur van die lug (koel/ warm) in die vallei;
- lugdruk. (6)

2.6 Dreineerstelsels en fluviale prosesse

Verwys na Figuur 6, die kaart van Magaliesburggebied (bladsy 14). Vind die Magaliesrivier op die kaart.

2.6.1 **Noem** die hoofwaterskeiding te siene op Figuur 6. (2)

2.6.2 **Kies** die mees korrekte beskrywing (a of b) vir die Magaliesrivier soos dit gesien kan word op die kaartuittreksel (Figuur 6). **Verduidelik** jou keuse van beskrywing deur te verwys na bewyse op die kaart.

Die Magaliesrivier in die omgewing van Y het, in die algemeen gesien, 'n ...

(a) reghoekige patroon en growwe tekstuur

OF

(b) dendritiese patroon en fyn tekstuur. (4)

2.6.3 Die Krokodilrivier soos gesien op die kaartuittreksel (Figuur 6) het 'n geërfde dreineerpatroon. Gebruik 'n **sketsdiagram** om te **verduidelik** hoe 'n geërfde dreineerpatroon ontwikkel. (6)

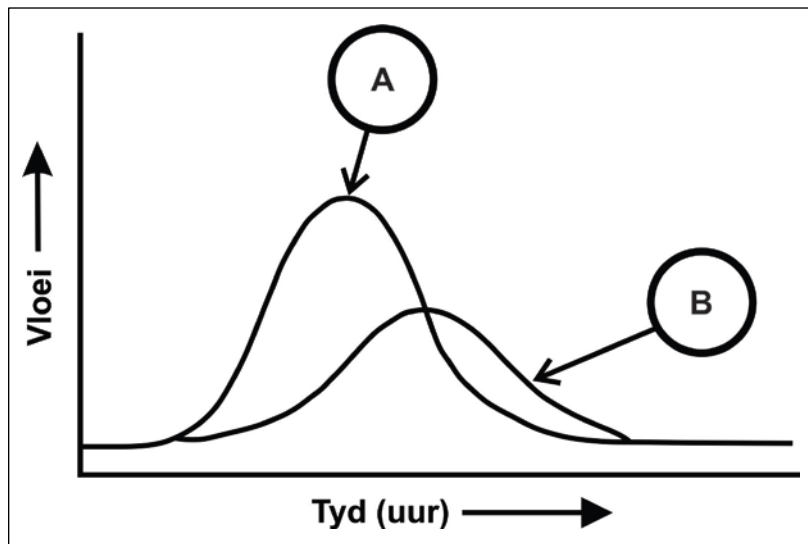
2.6.4 Bestudeer die stormhidrografiek in Figuur 8 hieronder. Die grafiek is verteenwoordigend van die twee opvangsgebiede wat 1 en 2 op die Magaliesburgkaart benoem is in Figuur 6 (bladsy 14).

Identifiseer die stormhidrograaf se kurwe (A of B, soos geïllustreer deur Figuur 8 hieronder) wat elke opvangsgebied (1 en 2) die beste verteenwoordig. **Gee** 'n rede vir elk van jou antwoorde. **Tabuleer** jou antwoorde as volg:

	Hidrograafkurwe A	Hidrograafkurwe B
Opvangsgebied		
Rede		

(8)

Figuur 8: 'n Tipiese stormhidrograaf wat twee verskillende opvangsgebiede, 1 en 2 op die kaart in Figuur 6 (bladsy 14), toon



2.7 Tipes riviere

Pas die verskillende tipes riviere (Kolom A) **by** die korrekte definisie (Kolom B). Skryf slegs die nommer en die ooreenstemmende letter neer, bv. 2.7.1–A.

KOLOM A		KOLOM B	
2.7.1	Periodieke	A	Hierdie riviere word van water voorsien waar hulle ontstaan, maar min water word toegevoeg namate hulle na die see vloei.
2.7.2	Eksotiese	B	Hierdie riviere word nooit van grondwater voorsien nie. Hierdie riviere vloei slegs na 'n tyd van swaar reën.
2.7.3	Permanente	C	Hierdie riviere vloei tipies net wanneer hulle die benedeloop van die rivier bereik waar dit in die oseaan invloei.
2.7.4	Nie-permanente	D	Ontvang grondwater dwarsdeur die jaar, maar steeds bly die watertafel laag.
2.7.5	Episodiese	E	Periodieke en episodiese riviere word só geklassifiseer en hulle word deur blou kolletjielyne in die sleutel van die topografiese kaart voorgestel.
		F	Ontvang grondwater net in die reënseisoen wanneer die watertafel bo die rivierbedding lê.
		G	Hierdie riviere vloei die hele jaar deur. Hulle ontvang dwarsdeur die jaar grondwater en die watertafel is altyd bo die rivierbedding.

(10)

100 punte

AFDELING C LANDELIKE EN STEDELIKE NEDERSETTINGS EN DIE EKONOMIE VAN SUID-AFRIKA

VRAAG 3 LANDELIKE EN STEDELIKE NEDERSETTINGS, GEVALLE-STUDIE VAN DIE ONTGINNING VAN YSTERERTS EN DIE DURBAN-PINETOWN NYWERHEIDSGEBIED

- 3.1 Bestudeer Foto 5 (bladsy (iii) van die Kleurinsetsel) van 'n nedersetting in Suid-Afrika.
- 3.1.1 **Kies** die korrekte onderstreepte term(e) in elk van die volgende sinne. Skryf slegs die nommer van die vraag (a) tot (c) en die korrekte term(e) neer in jou Antwoordboek, bv. 3.1.1 (a) lineêre.
- (a) Die nedersetting het 'n lineêre/ gekernde/ stervormige patroon.
- (b) Die hoof ekonomiese aktiwiteit in die gebied is deel van die primêre/ sekondêre/ tersiêre ekonomiese sektor.
- (c) Die nedersetting is geleë op die noordgerigte helling/ suidgerigte helling/ valleivloer. (6)
- 3.1.2 **Identifiseer** EEN diens wat beskikbaar is vir die inwoners van hierdie nedersetting. (2)
- 3.1.3 (a) **Gee** TWEE redes waarom mense nedersettings soos hierdie (Foto 5) sou verlaat om na groter stedelike sentra of stede te migreer. (4)
- (b) **Voorspel** EEN gevolg van hierdie migrasie vir die landelike nedersetting. (2)
- 3.2 Bestudeer Foto 6A en 6B (bladsy (iv) in die Kleurinsetsel). Lees die uittreksel oor Paarl hieronder.

Uittreksel – Paarl, Wes-Kaap

Paarl, met die 10 km-lange Hoofweg en sy laning eikebome, is gevestig in 1690. Die dorp is geleë tussen Paarlberg, 'n groot landvorm van graniet, en die Bergrivier. Paarl is 'n belangrike landbousentrum wat ondersteun word deur 'n baie produktiewe druiwe-, wyn- en vrugte-industrie. Ander agriverwerkings-industrieë (bv. verwerking van vrugte) is ook in die Paarl geleë en dit sluit die inmaak van vrugte en die maak van kaas in.

[Vertaal uit bron: *En Route in South Africa*. 2004. Jonathan Ball Publiiseerders]

Verwys na Foto 6A en die uittreksel hierbo.

- 3.2.1 **Beskryf** TWEE standplaasfaktore wat gelei het tot die ontwikkeling van Paarl. (4)
- 3.2.2 (a) **Identifiseer** die morfologiese struktuur (vorm) van die nedersetting, Paarl (gee aandag aan Foto 6A). (2)
- (b) **Verklaar** hierdie vorm (Vraag 3.2.2 (a) hierbo). (2)

Verwys na Foto 6B en die uittreksel op bladsy 19.

3.2.3 (a) **Identifiseer** die grondgebruiksone A. (2)

(b) **Staaf** jou antwoord vir Vraag 3.2.3 (a) hierbo. (2)

3.2.4 Standplaas B (benoem op Foto 6B) is 'n agriverwerkingsaanleg. **Verklaar** die ligging van hierdie ligte nywerheids-/ vervaardigingsgebied. (4)

3.3 Terminologie

Pas die konsepte in Kolom A by die korrekte stelling in Kolom B. Skryf SLEGS die nommer en die korrekte letter neer, bv. 3.3.1 – A.

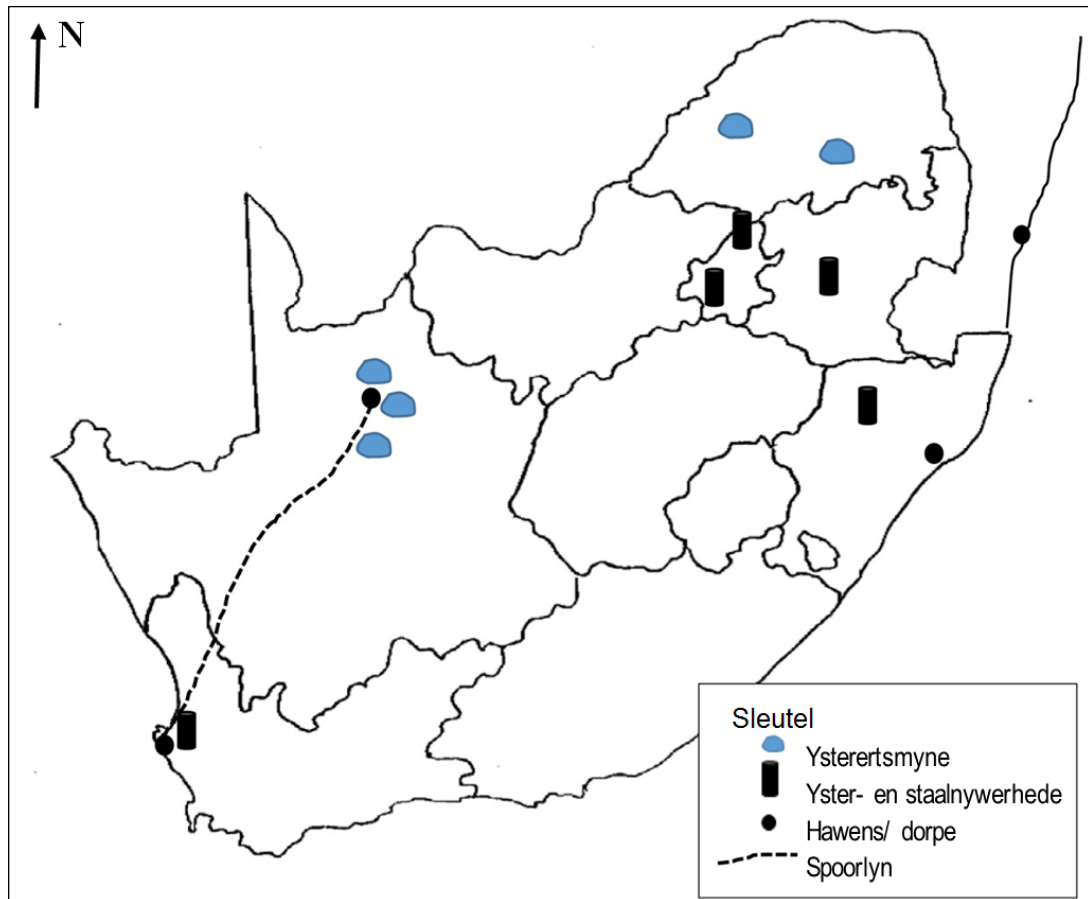
Kolom A		Kolom B	
3.3.1	Vermenigvuldigings-effek	A	'n Nywerheid wat materiale of toerusting aan 'n ander nywerheid voorsien of wat van 'n ander nywerheid afhanklik is vir materiaal of toerusting vir sy eie prosesse.
3.3.2	Grootmaat-aflaaipunt	B	Daardie dele van die ekonomie wat betrokke is by die prosessering van grondstowwe, bv. vervaardiging, konstruksie en kragopwekking.
3.3.3	Agglomerasie	C	Nywerheid/ dienste wat nie op 'n spesifieke plek gevestig is nie.
3.3.4	Toegevoegdewaarde vervaardiging	D	Groepering van dieselfde soort aktiwiteite.
3.3.5	Skakelnywerhede	E	Gebied langs 'n hoofvervoerroete.
		F	Gebeur wanneer 'n nuwe ekonomiese aktiwiteit, of 'n ekonomiese aktiwiteit wat uitbrei, nuwe geleenthede vir werk, dienslewering of rykdom skep.
		G	'n Plek waarheen goedere vervoer word deur middel van een vervoerwyse en daarna vervoer word met 'n ander vervoerwyse.
		H	Wanneer 'n basiese grondstof of materiaal omskep is in 'n produk wat te koop is.

(10)

3.4 Ontginning van ystererts in Suid-Afrika

Bestudeer Figuur 9, 'n kaart wat aandui waar ystererts ontgin word en waar verwante nywerhede in Suid-Afrika is.

Figuur 9: Kaart wat wys waar ystererts ontgin word en waar verwante nywerhede in Suid-Afrika is



[Eksaminator se kaart]

- 3.4.1 (a) **Noem** TWEE hawens wat Suid-Afrika gebruik om ystererts uit te voer. (2)
- (b) **Noem** die gebied in Suid-Afrika waar meeste van die ystererts ontgin word. (2)
- 3.4.2 **Definieer** die volgende:
- (a) Grondstofgerigte nywerheid.
- (b) Veredeling. (4)
- 3.4.3 **Stel** TWEE redes **voor** waarom veredeling in die yster-en-staalindustrie belangrik is vir Suid-Afrika se ekonomie. (4)
- 3.4.4 **Lewer kommentaar op** die ligging van die grootste yster-en-staalnywerhede (werke) gesien in die lig van die ligging van ysterertsmyne in Suid-Afrika. (4)

3.4.5 Verwys na Figuur 10, 'n grafiek wat die wêreldwye prys van ystererts toon, sowel as die Feitelêr hieronder.

FEITELÊER

- China is 'n groot invoerder van ystererts vanuit Suid-Afrika.
- Ystererts se prys het in 2015/16 tot die laagste nog in 10 jaar gedaal.
- Dit was as gevolg van die afname in China se ekonomiese groei. As gevolg van die wêreldwye oorproduksie van ystererts het China sy verskaffers gesubsidieer.
- Die hoë kwaliteit van ystererts wat deur Suid-Afrika se myne geproduseer word beteken dat Suid-Afrika 'n mededingende voordeel bo China se ander verskaffers het.

[Bron: <mg.co.za/article/2015-04-29-bitter-irony-for-ore-producers>]

Figuur 10: Grafiek van die wêreldwye prys van ystererts



[Bron: <mg.co.za/article/2015-04-29-bitter-irony-for-ore-producers>]

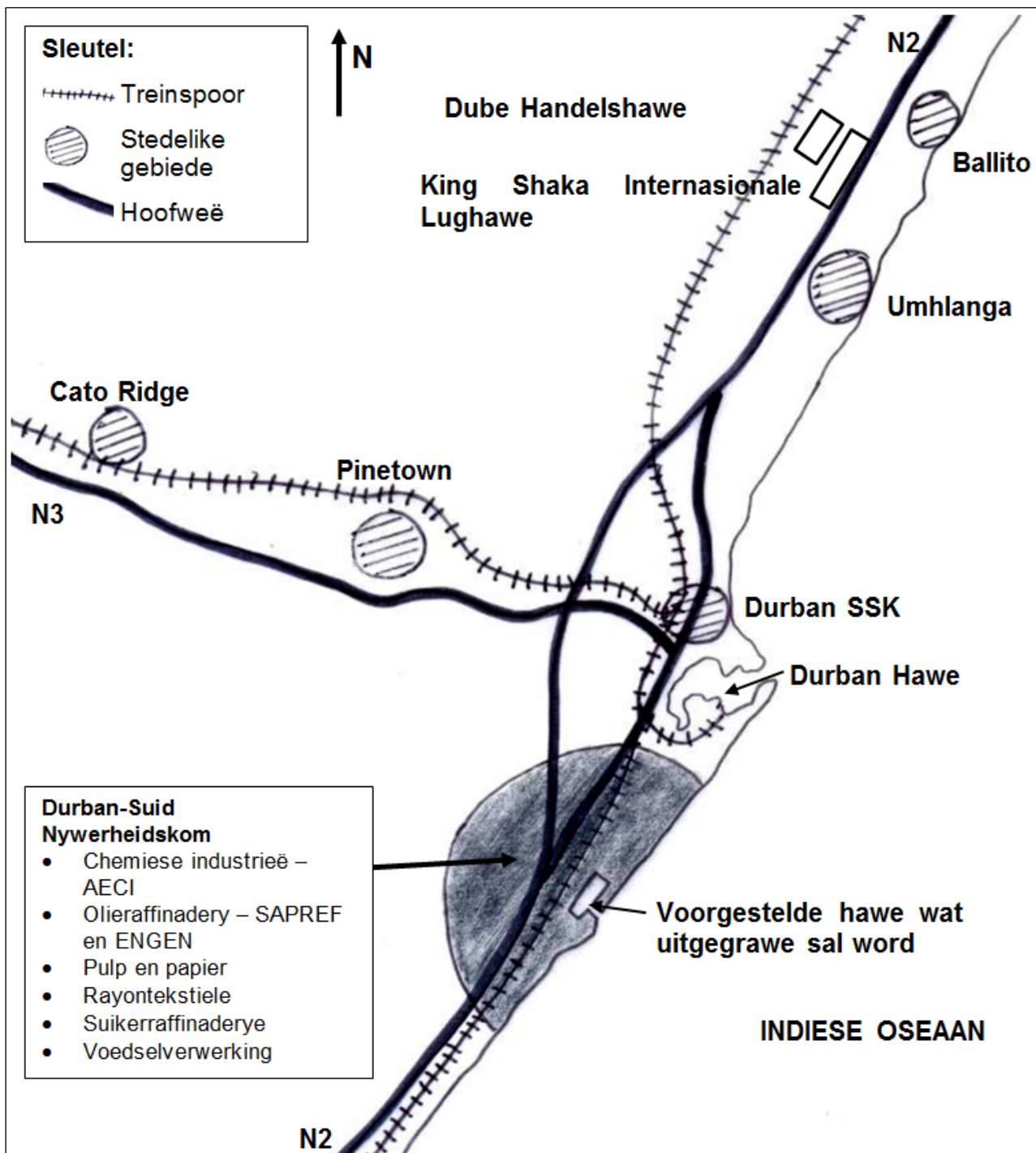
- (a) **Gee** die prys (VS-dollars) van ystererts (per ton) aan die begin van:
- (i) 2011 (1)
- (ii) 2015 (1)
- (b) **Bereken** die verskil in prys van ystererts (VS-dollar, per ton) vir 2011 en 2015. (2)

- (c) **Omskryf** TWEE maniere waarop die voortgesette daling in die prys van ystererts 'n negatiewe impak op mynbou in Suid-Afrika sal hê. (4)
- (d) **Voorspel** die impak wat China se laer groei in BBP op Suid-Afrika se ystererts industrie in die toekoms sal hê. (4)

3.5 Durban-Pinetown Nywerheidsgebied (KwaZulu-Natal – KZN)

Bestudeer Figuur 11, 'n kaart wat die Durban-Pinetown Nywerheidsgebied wys. Lees die Feitelêer op bladsy 24 sorgvuldig deur.

Figuur 11: Kaart wat die Durban-Pinetown Nywerheidsgebied wys



[Bron: Aangepas en vertaal vanuit Google Maps]

Feitelêer Groter Durban-Pinetown Nywerheidsgebied

- Tweede belangrikste nywerheidsgebied in die land. 80% van die land se vrag beweeg deur Durban se hawe.
- Durban Hawe is die 'vrag korridor' van die Vrystaat en Gauteng.
- Transnet ondersoek die moontlikheid om die ou Durban Internasionale Lughawe uit te grawe en om 'n voorgestelde vraghouerhawe daar te bou. Dit sal bydra tot die vermindering van die 17 500 swaar voertuie wat daagliks in die Durban-Suid Nywerheidskom beweeg.
- Die hervestiging van die lughawe noord van Umhlanga en die ontwikkeling van die Dube Handelshawe as 'n **nywerheidsontwikkelingsone** (NOS) het bygedra tot die vermindering van die kongestie suid van Durban.
- Die opgradering van die hooftreinspoorlyne word beplan om sodoende Cato Ridge, 'n belangrike spoorwegaansluiting, 50 km NW van Durban met die N3-korridor langs, as 'n 'droë hawe' te ontwikkel.

[Bron: <www.iol.co.za/business/news/new-rail-road-system-planned-for-durban>]

3.5.1 **Verduidelik** hoe die fisiese topografie van die gebied rondom Durban-Pinetown dien as 'n beperkende faktor vir die uitbreiding van die Durban-Pinetown Nywerheidsgebied. (2)

3.5.2 **Bespreek** hoe die strategieë om te desentraliseer (byvoorbeeld: die NOS by die Dube Handelshawe en 'n 'droë hawe' by Cato Ridge) die streek kan bevoordeel. (6)

3.5.3 **Skryf** 'n verslag vir die Durbanse Kamer van Koophandel waarin jy die belangrikheid van die Durban-Pinetown Nywerheidsgebied se groei vir die KZN provinsie se ekonomie uitlig. In jou verslag, moet jy die volgende doen:

- **Meld** die voordele van nywerheidsgroei vir die provinsie.
- **Evalueer** die belangrike rol wat die infrastruktuur speel om die sukses van hierdie nywerheidsgebied te verseker.
- **Omskryf** die tipes vervaardiging wat in hierdie streek plaasvind.
- **Lig** sommige van die probleme in hierdie nywerheidsgebied uit. (24)

Neem kennis: jy kan enige voorbeelde wat jy bestudeer het, gebruik om jou bespreking te rugsteun. Gebruik die rubriek hieronder om jou te help met die beplanning en struktuur van jou verslag.

Kriteria	
Skryfvaardighede Gebruik 'n kort inleiding en slot. Logiese bespreking en gebruik van onderopskrifte.	5
Inhoudskennis Korrekte gebruik van aardrykskundige terme en begrippe. Volg onderwerp en onderopskrifte.	14
Ondersteunende bewyse – ontleding en begrip Verwysing na gevallestudie-materiaal/ Feitelêer/ bronmateriaal verskaf. Indien toepaslik, moet verwysing gemaak word na bekende/ plaaslike of ander voorbeelde.	5

100 punte

Totaal: 300 punte