Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 10

NOVEMBER 2020

GEOGRAFIE V1 (EKSEMPLAAR)

PUNTE: **150**

TYD: **3 uur**

Hierdie vraestel bestaan uit 10 bladsye.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit DRIE vrae.

2. Beantwoord AL die vrae in hierdie vraestel.

3. Beantwoord VRAAG 3 (KAARTWERK) in die ruimtes wat in hierdie vraestel verskaf is.
   Maak VRAAG 3 los van die vraestel en heg dit aan jou ANTWOORDEBOEK vas.

4. Gebruik die volgende materiaal:
   'n Uittreksel van die topografiese kaart 3424BB HUMANSDORP
   Ortofotokaart 3424 BB 1 HUMANSDORP

5. Al die diagramme is by die BYLAE ingesluit.

6. Laat 'n reël oop tussen onderafdelings van vrae wat beantwoord word.

7. Begin ELKE vraag op 'n NUWE bladsy.

8. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hiedrie vraestel gebruik word.

9. Nommer die antwoorde in die middel van die reël.

10. Moet NIE in die kantlyn van die ANTWOORDEBOEK skryf NIE.

11. Teken volledig benoemde diagramme wanneer dit vereis word.

12. Beantwoord in VOLSINNE, tensy jy moet noem, identifiseer of 'n lys maak.

13. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A: DIE ATMOSFEER

VRAAG 1

1.1 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde vir die volgende vrae verskaf. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommers (1.1.1–1.1.8) in die ANTWOORDEBOEK neer, bv. 1.1.9 D.

1.1.1 'n Proses waarby gebiede meer aried en droog word, soos 'n woestyn is ...

A droogte.
B verwoestyning.
C klimaatsverandering.
D osoonuitputting.

1.1.2 Die verplasing van hitte deur vertikale beweging is ...

A konveksie.
B geleiding.
C coriolis-krag.
D latente hitte.

1.1.3 Gasse in die atmosfeer wat langgolfradiasie absorbeer en tot aardverwarming lei, staan bekend as/die ...

A stralingsgasse ('radiation gases').
B termosfeer.
C kweekhuiseffek.
D kweekhuisgasse.

1.1.4 Die laag van die atmosfeer wat die naaste aan die aardoppervlakte is, is die ...

A mesosfeer.
B tropopouse.
C stratosfeer.
D troposfeer.

1.1.5 Chemikalieë wat in sommige spuitkannetjies, vrieskaste, lugverkoelers en industriële skoonmaakmateriaal gebruik word, staan bekend as ...

A suurstofatome.
B chloorkoolstowwe.
C besoedelingstowwe.
D chloorfluoorkoolstowwe.

1.1.6 Vog wat vanaf die atmosfeer op die aardoppervlakte val, is ...

A donderstorms.
B mis.
C neerslag.
D reënval.

1.1.7 Ys wat op plante en die grondoppervlakte versamel, is ...

A ryp.
B dou.
C cirrus.
D stratus.

1.1.8 'n Kaart wat 'n opsomming van die weerstoestande van 'n plek aandui is ...

A meteorologie.
B weervoorspelling.
C 'n sinoptiese weerkaart.
D klimatologie. (8 x 1) (8)

1.2 Pas die terme in KOLOM B by die beskrywings in KOLOM A. Skryf slegs die letter (A–I) langs die ooreenstemmende vraagnommers (1.2.1–1.2.7) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 1.2.8 K.

	KOLOM A		KOLOM B
1.2.1	Groot, digte toringwolke wat donderstorms veroorsaak	A	insolasie
1.2.2	Die permanente gas wat 21% van die atmosfeer uitmaak en nodig is vir asemhaling	B	aardstraling
1.2.3	'n Molekuul van drie suurstofatome wat ultravioletstrale absorbeer	C	tropopouse
1.2.4	Inkomende sonstraling	D	cumulonimbus-wolke
1.2.5	Die hitte-energie wat deur die aarde uitgestraal word	E	verstrooiing
1.2.6	Die boonste laag van die troposfeer	F	osoon
1.2.7	Bestraling stuit stofdeeltjies in die atmosfeer af	G	refleksie
		H	suurstof

(7 x 1) (7)

1.3 Verwys na FIGUUR 1.3 wat die effekte van aardverwarming aantoon.

1.3.1 Definieer die term *aardverwarming*. (1 x 1) (1)

1.3.2 Identifiseer TWEE uitwerkings van aardverwarming in FIGUUR 1.3. (2 x 1) (2)

1.3.3 Lys enige TWEE gasse wat tot aardverwarming bydra. (2 x 1) (2)

1.3.4 Verduidelik TWEE faktore wat die uitwerkings veroorsaak het wat in VRAAG 1.3.2 geïdentifiseer is,. (2 x 2) (4)

1.3.5 Bespreek DRIE volhoubare strategieë (maniere) om aardverwarming te verminder. (3 x 2) (6)

Kopiereg voorbehou

1.4 Verwys na FIGUUR 1.4 wat konveksie-reënval aantoon en beantwoord die volgende vrae.

1.4.1 Konveksie-reënval is algemeen in die (somer/winter). (1 x 1) (1)

1.4.2 Hierdie tipe reënval is algemeen in die (Wes-Kaap/Gauteng) provinsie van Suid-Afrika. (1 x 1) (1)

1.4.3 (a) Noem die tipe wolk wat met die letter **A** aangedui is. (1 x 1) (1)

(b) Beskryf TWEE weerstoestande wat met die tipe wolk, in VRAAG 1.4.3(a) genoem, geassosieer word. (2 x 1) (2)

1.4.4 Noem TWEE voordele van konveksie-reënval vir veeboere. (2 x 1) (2)

1.4.5 In 'n paragraaf van ongeveer AGT reëls, bespreek die negatiewe impakte van donderstorms op mense en die omgewing. (4 x 2) (8)

1.5 Verwys na FIGUUR 1.5, wat 'n sinoptiese weerkaart aantoon, en beantwoord die volgende vrae.

1.5.1 Lyne op 'n sinoptiese weerkaart wat plekke met dieselfde druk aandui, is (isobare/isohiëte). (1 x 1) (1)

1.5.2 Identifiseer die volgende tipe druk by:

(a) **A** (1 x 1) (1)

(b) **B** (1 x 1) (1)

1.5.3 Wat is die druklesing by Kaapstad? (1 x 2) (2)

1.5.4 (a) Is hierdie kaart verteenwoordigend van die somer of die winter? (1 x 1) (1)

(b) Gee 'n rede vir jou antwoord op VRAAG 1.5.4 (a). (1 x 2) (2)

1.5.5 Beskryf die weer van Port Elizabeth deur die onderstaande tabel oor te trek en te voltooi:

Lugtemperatuur	
Windrigting	
Windspoed	
Neerslag	
Wolkdekking	

(5 x 1) (5)

1.5.6 Teken die simbool wat donderstorms op 'n sinoptiese weerkaart verteenwoordig. (1 x 2) (2)

[60]

VRAAG 2: GEOMORFOLOGIE

2.1 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde vir die volgende vrae verskaf. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommers (2.1.1–2.1.8) in die ANTWOORDEBOEK neer, bv. 2.1.9 D.

2.1.1 Die studie van die aarde se fisiese kenmerke en die prosesse wat dit gevorm het, is ...

A meteorologie.
B klimatologie.
C geomorfologie.
D demografie.

2.1.2 ’n Sampioenvormige struktuur wat ontstaan wanneer magma die oorliggende gebiede op forseer, is ’n ...

A lakkoliet.
B batoliet.
C mesa.
D butte.

2.1.3 Die teorie dat die vastelande eers een landmassa was, maar dat hulle mettertyd uitmekaar gedryf het, word ... genoem.

A maritieme drywing
B kontinentale geomorfologie
C maritieme kontinentaal
D kontinentale drywing

2.1.4 Die enkele landmassa wat miljoene jare gelede bestaan het, is ...

A Australië.
B Pangaea.
C Laurasië.
D Afrika.

2.1.5 Die buitenste laag van die aarde wat uit soliede gesteentes bestaan, is (die) ...

A kors.
B magma.
C kristalle.
D binnekern.

2.1.6 … is die grootste van alle stollingsintrusies.

A Gange
B Plate
C Batoliete
D Lakkoliete

2.1.7 Watter van die volgende landvorme word met ekstrusiewe stollingsgesteentes geassosieer?

A Mesa, butte en koniese heuwels
B Batoliete en lakkoliete
C Dyke en mesa
D Plate en koniese heuwels

2.1.8 Die siklus van gesteente-formasie, erosie van gesteentes, neerlating van sedimente en die formasie van nuwe gesteentes, staan bekend as die ...

A metamorfiese siklus.
B hidrologiese siklus.
C geologiese siklus.
D gesteentesiklus. (8 x 1) (8)

2.2 Verwys na FIGUUR 2.2, wat die struktuur van 'n aardbewing aantoon.

2.2.1 Die vibrasie van die aarde se kors, word (aardbewing/plooiing) genoem. (1 x 1) (1)

2.2.2 Benoem die stollings-intrusies wat deur letters **A**, **B**, **C** en **D** aangedui word as die fokus, episentrum, seismiese golwe en verskuiwingslyn. (4 x 1) (4)

2.2.3 'n Aardbewing van meer as 8,0 op die Richterskaal, dui (minder vernietiging/meer vernietiging) aan. (1 x 1) (1)

2.2.4 'n (Seismograaf/Barometer) is 'n instrument wat die grootte van seismiese golwe meet. (1 x 1) (1)

2.3 Verwys na FIGUUR 2.3 wat tipes plooie en verskuiwings aantoon.

2.3.1 Onderskei tussen *plooiing* en *verskuiwings*. (2 x 1) (2)

2.3.2 Skryf die korrekte term vir elk van die volgende tipes plooie.

(a) 'n Opplooi (1 x 1) (1)

(b) 'n Afplooi (1 x 1) (1)

2.3.3 Noem die tipe verskuiwings vir die volgende byskrifte.

(a) **X** (1 x 1) (1)

(b) **Y** (1 x 1) (1)

2.3.4 Die tipe krag wat gelei het tot landvorm **X**, is (druk-/spanning-) krag. (1 x 1) (1)

2.3.5 Verskuiwings het gelei tot die vorming van mere soos die Victoria-meer en die vorming van die Kilimanjaro-berge. Bespreek in 'n paragraaf van ongeveer AGT reëls die belangrikheid van die Victoria-meer en Kilimanjaro-berg vir die inwoners van Oos-Afrika. (4 x 2) (8)

Kopiereg voorbehou

2.4 Verwys na FIGUUR 2.4 waarin verskillende versamelings stollingsgesteentes uiteengesit word en beantwoord die vrae wat volg.

2.4.1 Definieer die term *stollingsgesteentes*. (1 x 1) (1)

2.4.2 Noem enige DRIE tipes stollingsgesteentes uit FIGUUR 2.4. (3 x 1) (3)

2.4.3 Stollingsgesteentes vorm uit magma. Wat is *magma*? (1 x 1) (1)

2.4.4 Verduidelik hoe stollingsgesteentes gevorm word. (2 x 2) (4)

2.4.5 Bespreek DRIE gebruike van stollingsgesteentes. (3 x 2) (6)

2.5 Bestudeer die uittreksel in FIGUUR 2.5 oor tsoenami's en beantwoord die vrae wat volg.

2.5.1 Noem die persentasies van die bevolking wat hul lewens verloor het in:

(a) 2004 (1 x 1) (1)

(b) 2011 (1 x 1) (1)

2.5.2 Noem EEN vroeë waarskuwingstelsel wat Japan ingestel het om die impak van tsoenami's te verminder. (1 x 1) (1)

2.5.3 Bespreek die impak van tsoenami's op die mense wat langs die kus van die Indiese Oseaan woon. (3 x 2) (6)

2.5.4 Watter raad sou jy kusgemeenskappe gee, om vooraf gereed te maak sodat hulle gedurende en na 'n tsoenami kan voortbestaan? (3 x 2) (6)

[60]

TOTAAL AFDELING A: 60

AFDELING B: KAARTWERK

Die volgende vrae is gebaseer op die 1: 50 000 topografiese kaart 3424 BB HUMANSDORP asook die ortofotokaart 3424 BB 1 HUMANSDORP van 'n gedeelte van die gekarteerde gebied.

VRAAG 3

3.1 KAARTWERKBEREKENINGE EN TEGNIEKE

3.1.1 Kies die korrekte woord/frase tussen hakies.

(a) Die kontoerinterval van die ortofotokaart is (20 meter/5 meter). (1 x 1) (1)

(b) Die skaal 1: 50 000 van die topografiese kaart is vyf keer (groter/kleiner) as die skaal 1: 10 000 van die ortofotokaart. (1 x 1) (1)

(c) Die verskynsel wat by ruitverwysing 34°04′55″S/24°45′ 57″O voorkom, is ‘n (dam/peilbaken). (1 x 1) (1)

3.1.2 Verwys na die verskynsel genommer **1** op die ortofotokaart.

Bereken in km^2, di oppervlakte van die verskynsel genommer **1** op die ortofotokaart. Toon ALLE berekeninge. Punte sal toegeken word volgens jou berekeninge (4 x 1) (4)

3.1.3 Verwys na blok **A5** op die topografiese kaart.

(a) Bereken die verskil in hoogte tussen punthoogte 209 en peilbaken 139. (2 x 1) (2)

(b) Is die helling steil of geleidelik tussen die twee punte in VRAAG 3.1.3 (a) genoem? (1 x 1) (1)

3.2 KAART- EN FOTOTOEPASSING EN INTERPRETASIE

3.2.1 Verwys na beide die topografiese kaart en ortofotokaart.

(a) Identifiseer die mensgemaakte verskynsel wat tussen punte **3** en **4** aangetref word. (1 x 1) (1)

(b) Noem die rivier wat die oseaan in blok **I6** verbind. (1 x 1) (1)

(c) Wat is die bron van die water wat in blok **B2** aangetref word? (1 x 1) (1)

3.2.2 Bestudeer die temperatuurgrafiek van Jeffreysbaai, in FIGUUR 3.2.2 saam met blok **C/D11** op die topografiese kaart.

(a) Noem die maand met die minimum temperatuur. (1 x 1) (1)

(b) In watter maand is die laagste maandelikse temperatuurspeling aangeteken? (1 x 2) (2)

3.2.3 Beskryf hoe uitgrawings in blok **B6** skadelik vir omgewing en menslike aktiwiteite kan wees. (2 x 2) (4)

3.2.3 Stel EEN rede voor waarom die mense van die KwaNomzamo nedersetting die damme in blok **C3** as 'n bedreiging vir hul lewens tydens oorstromings sou beskou. (1 x 2) (2)

3.3 **GIS**

3.3.1 Skryf die akroniem GIS voluit. (1 x 1) (1)

3.3.2 Is die ortofotokaart 'n voorbeeld van 'n vertikale lugfoto of skuinslugfoto? (1 x 1) (1)

3.3.3 Verwys na blok **C3** op die topografiese kaart. Klassifiseer die volgende verskynsels onder **node** (punt), **linieêr** (lyn) en **poligoon** (area).

Teken die onderstaande tabel in die ANTWOORDEBOEK en maak 'n **X** in die spasie wat ooreenstem met die verskynsel in blok **C3**.

VERSKYNSEL	NODE	LINIEÊR	POLIGOON
Bewerkte landerye			
Reservoir			
Hoofpad/-weg			

(3 x 1) (3)

3.3.4 Bestudeer die diagram in FIGUUR 3.3.3 wat datalae aantoon, tesame met blok **D2**.

(a) In GIS word datalae ... genoem. (1 x 1) (1)

(b) Verduidelik die noodsaaklikheid om GIS in die hedendaagse vinnigveranderde wêreld te gebruik. (1 x 2) (2)

[30]

TOTAAL AFDELING A: 30
GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou

Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

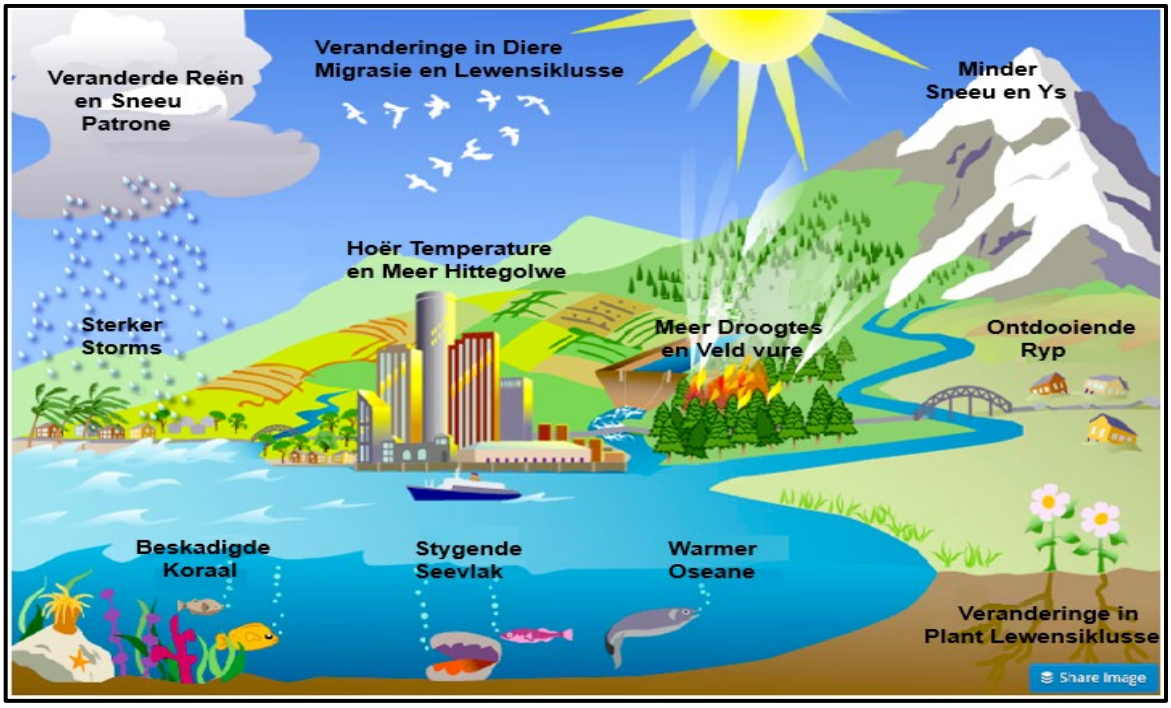
GRAAD 10

NOVEMBER 2020

GEOGRAFIE V1
BYLAE
(EKSEMPLAAR)

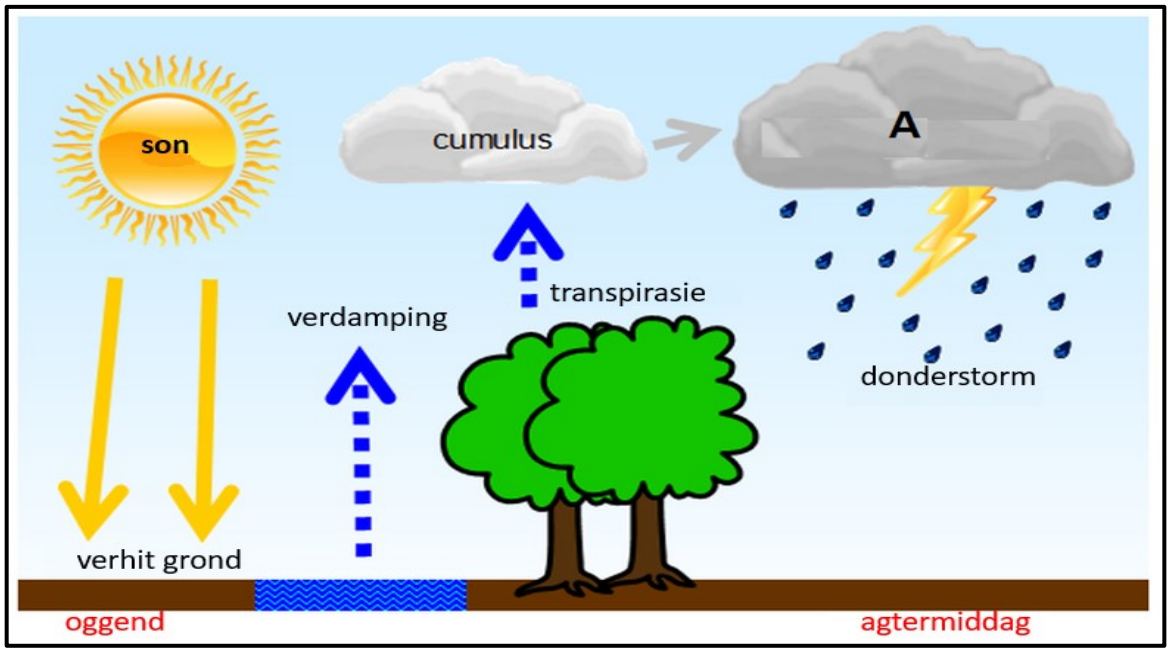
Hierdie bylae bestaan uit 7 bladsye.

FIGUUR 1.3: UITWERKING VAN AARDVERWARMING



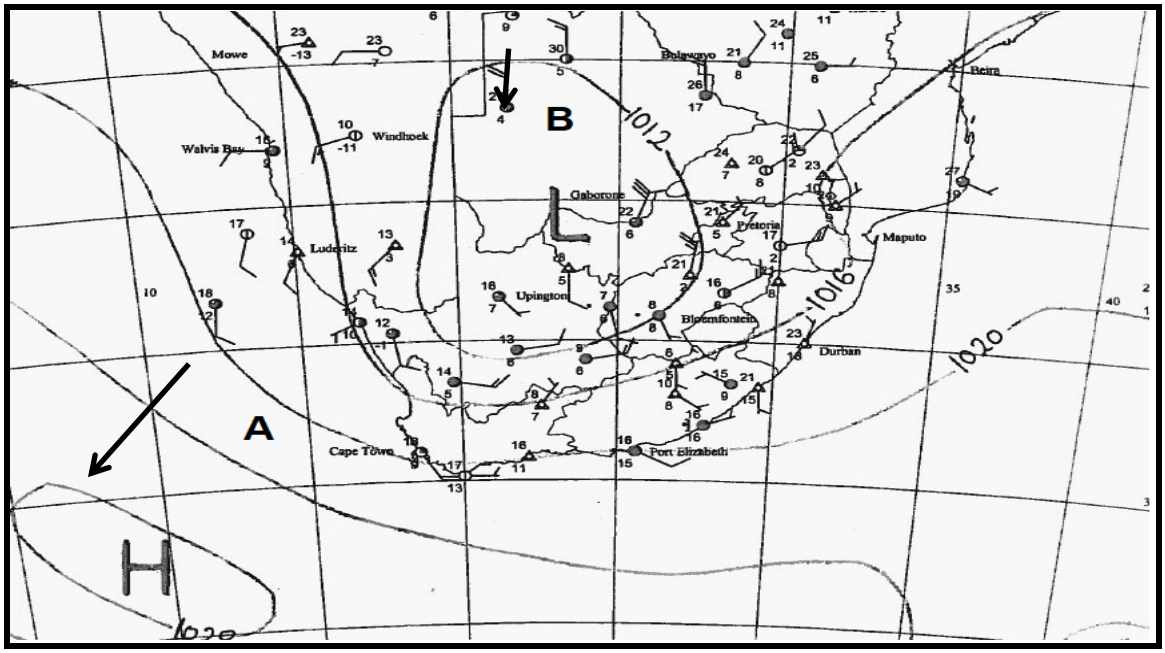
[Bron: Google image]

FIGUUR 1.4: KONVEKSIEREËNVAL

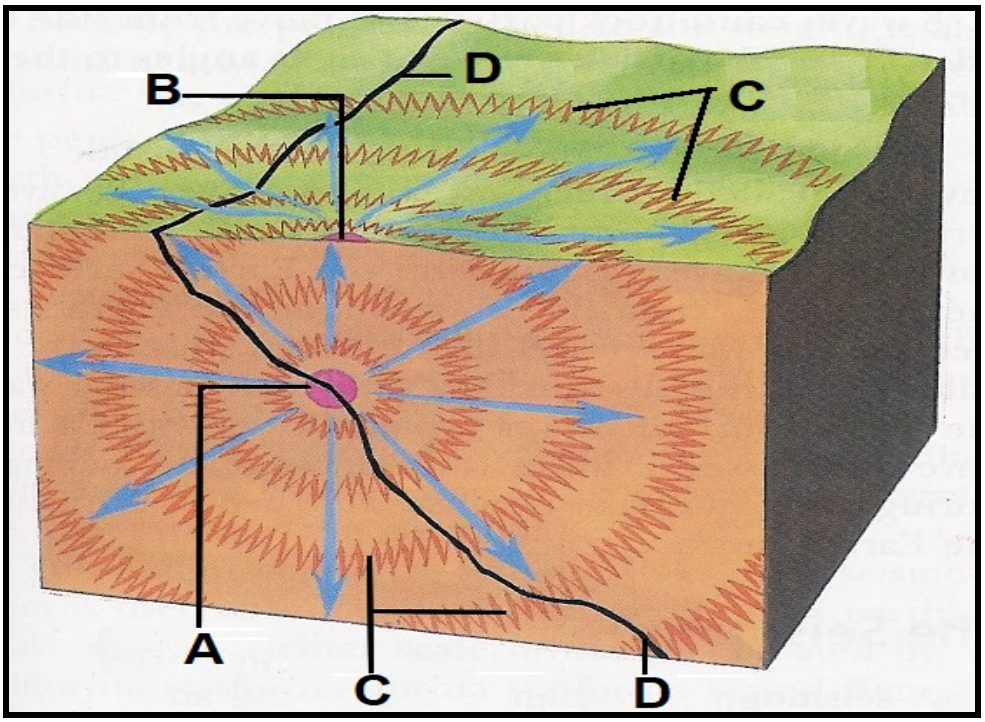


[Bron: Google Images]

FIGUUR 1.5: SINOPTIESE WEERKAART

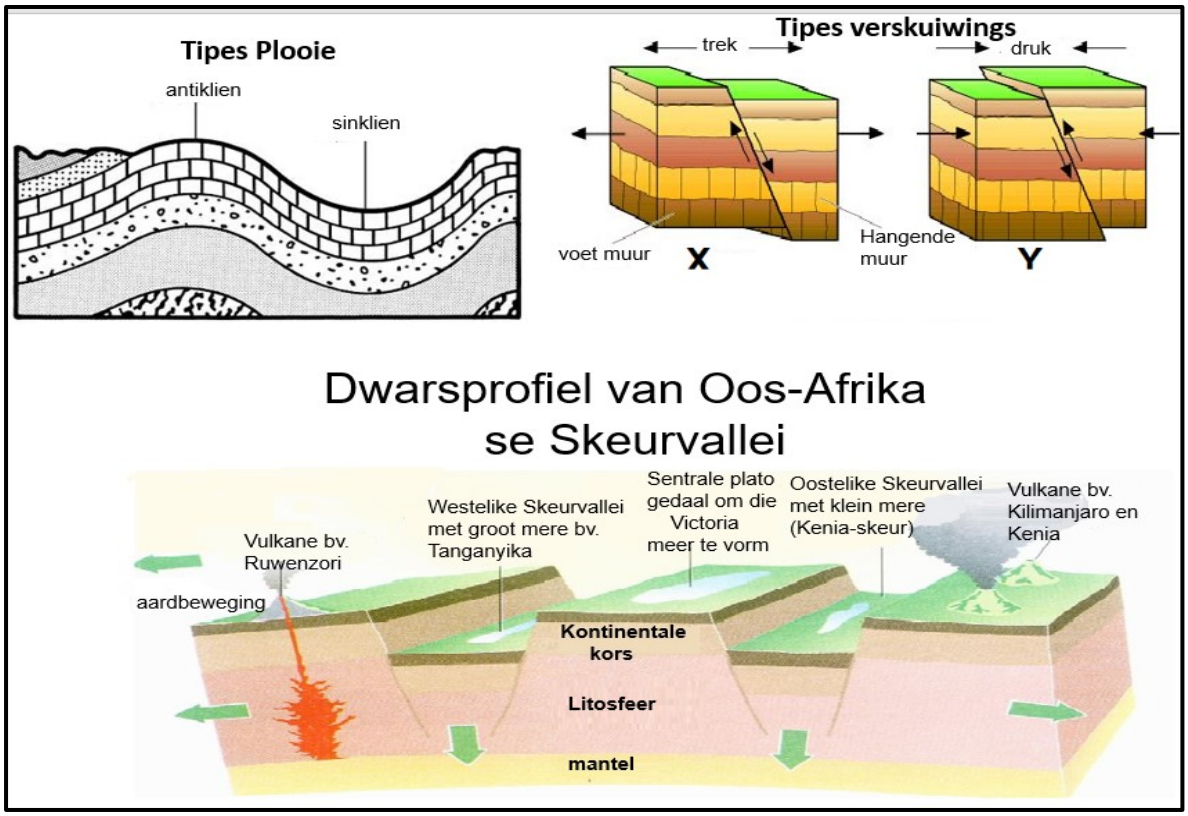


FIGUUR 2.2: STRUKTUUR VAN 'N AARDBEWING



[Bron: *Google Images*]

FIGUUR 2.3: PLOOIING EN VERSKUIWINGS



[Bron: *Google Images*]

FIGUUR 2.4: TIPES STOLLINGSGESTEENTES



[Bron: Google Images]

FIGUUR 2.5: TSOENAMI-WAARSKUWING EN VERLIGTING VIR DIE INDIESE OSEAAN-STREEK



Op 26 Desember 2004 is die Indiese Oseaan getref deur 'n massiewe tsoenami wat 230 000 mense doodgemaak het en wydverspreide vernietiging veroorsaak het. Alhoewel ons nie tsoenami's kan voorkom nie, kan 'n vroeë waarskuwing oor hul naderkoms sowel as fisiese verdedigingstelsels en goed ingeoefende ontruimingsprosedures baie lewens red.

Tsoenami's kan oorstromings en verwoesting in die kusgebiede van die wêreld veroorsaak. Dit kan egter verminder word as daar behoorlike vroeë waarskuwingstelsels in plek is. So byvoorbeeld, het die Tohoku-tsoenami in 2011 Japan se hoogs gevorderde waarskuwingstelsel, insluitende seewalle en ontruimingsplanne, geweldig getoets. Tragies genoeg het 18 000 mense hul lewens verloor, altesaam 4% van die bevolking in die kusgebied. In vergelyking hiermee, het die tsunami in die Indiese Oseaan in 2004 tot meer as 20% sterftes in die kusgebied gelei. Alhoewel enige sterftes verskriklik is, is dit duidelik dat die vernietiging in Japan hanteerbaar was.

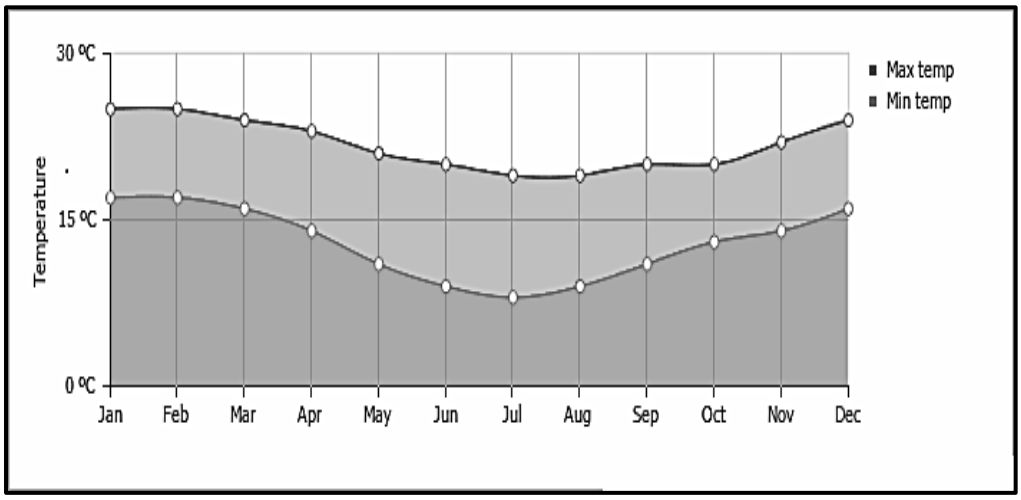
[Bron: https://www.preventionweb.net/files/workspace/7935_casestudy1.pdf]

FIGUUR 3: ALGEMENE INLIGTING OOR HUMANSDORP

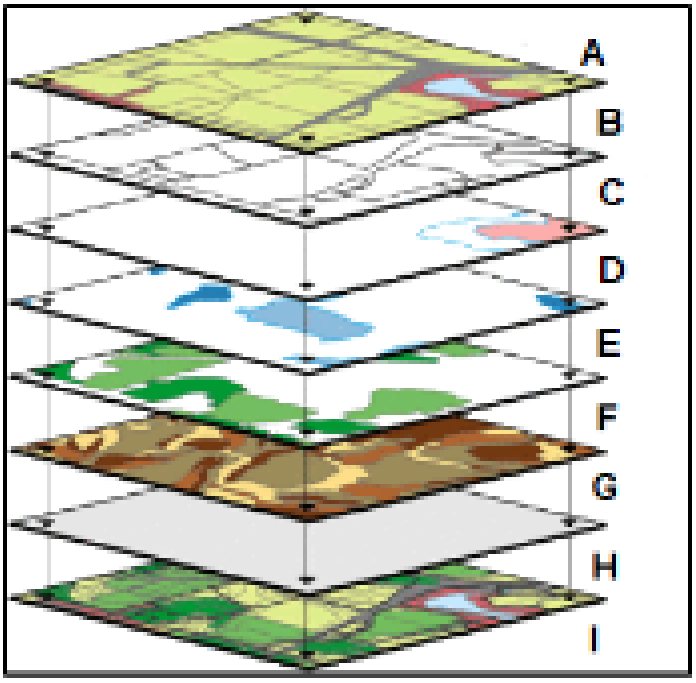
Humansdorp is 'n klein dorpie, met die omliggende distrik, in die Oos-Kaap van Suid-Afrika, met 'n bevolking van ongeveer 29 000 inwoners volgens die sensus van 2011. Dit is deel van die Kouga Plaaslike Munisipaliteit van die Sarah Baartman-distrik. Die dorp is die middelpunt van die distrik se ligte nywerhede en boerdery. Humansdorp is in 1849 gestig en is vernoem na Johannes Jurie Human en Matthys Gerhardus Human. Die dorp se woonstrate het lanings met bome wat voor die Eerste Wêreldoorlog geplant is deur die destydse burgemeester, Ambrose Saffery. Die Apple Express ry deur Humansdorp.



FIGUUR 3.2.2: TEMPERATUURGRAFIEK VAN JEFFREYSBAAI



FIGUUR 3.3.4: DATALAE



A	Topografiese basis
B	Pad
C	Sonering
D	Vloedvlaktes
E	Vleilande
F	Landbedekking
G	Grond
H	Landmeterbeheer
I	Saamgestelde lae

Kopiereg voorbehou

3424 BB 1 HUMANSDORP

ORTHOPHOTO MAP SERIES
ORTOFOTO KAARTREEKS

1 : 10 000

SOUTH AFRICA
SUID-AFRIKA

24°45′ 24°48′

Kruisfontein
+3766X
+3767X
Knysna
+3768X
+3769X
34°03′

+23Y +22Y +21Y +20Y +19Y

Cape St. Francis

Gamtoos
Port Elizabeth

13 10 3 7 11 4 9 8 1 2 12 6 5

Railway
Hospital
MOERAS RIVER
HUMANSDORP
ACADIA
GRASLAAGTE
Voortrekker
Du Plessis
Church
Main
Park
Cemetery
Hospital
Heide
Beelhout
Caravan Park
Wesbank
Kleinvlei
Brickworks
DIEPRIVER DAM
Glen
Zechiana
H U M A N S D O R P
k w a N O M Z A M O
330
102

3424 BB 1

SECOND EDITION
TWEEDE UITGAWE
1999

INDEX TO SHEETS INDEKS VAN VELLE

3324DC25	3324DD21	3324DD22
3424BA5	3424BB1	3424BB2
3424BA10	3424BB6	3424BB7

34°00′ 24°45′

Published by the Chief Directorate: Surveys and Mapping, Private Bag X10, Mowbray.
Gepubliseer deur die Hoof Direktoraat: Opmetings en Kartering, Privaatsak X10, Mowbray

Photography 498/357
Fotografie 498/357

© State Copyright 2001 Staatsouteursreg

Whilst every effort is made to ensure the accuracy of this map, users noting errors and omissions are requested to notify the Chief Directorate: Surveys and Mapping.

Alle pogings moontlik word aangewend om die akkuraatheid van hierdie kaart te verseker. Gebruikers word versoek om die Hoofdirektoraat: Opmetings en Kartering, te verwittig van enige foute of weglatings.

Gauss Conform Projection. Central Meridian 25° East

Contour Interval 5 Meters

Grid Interval 1 000 Meters

Hartebeesthoek 94 Datum

WGS84 Ellipsoid

1:10 000

WGS84

Gauss Konforme Projeksie. Middelmeridiaan 25° Oos

Kontoertussenruimte 5 Meter

Ruittussenruimte 1 000 Meter

Hartebeesthoek 94 Datum

WGS84 Ellipsoïd

Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 10

NOVEMBER 2020

GEOGRAFIE P1 NASIENRIGLYN (EKSEMPLAAR)

PUNTE: 150

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 8 bladsye.

AFDELING A: KLIMAAT, WEER EN GEOMORFOLOGIE

VRAAG 1

1.1	1.1.1	A (droogte)		
	1.1.2	A (konveksie)		
	1.1.3	D (kweekhuisgasse)		
	1.1.4	D (troposfeer)		
	1.1.5	D (chloorfluoorkoolstowwe)		
	1.1.6	C (neerslag)		
	1.1.7	A (ryp)		
	1.1.8	C (sinoptiese weerkaart)	(8 x 1)	(8)
1.2	1.2.1	D (Cumulonimbuswolk)		
	1.2.2	H (Suurstof)		
	1.2.3	F (Osoon)		
	1.2.4	A (Insolasie)		
	1.2.5	B (Aardstraling)		
	1.2.6	C (Tropopouse)		
	1.2.7	E (Verstrooiing)	(7 x 1)	(7)
1.3	1.3.1	Aardverwarming is die toename in die gemiddelde temperatuur van die aarde se atmosfeer. **(Konsep)**	(1 x 1)	(1)
	1.3.2	Veranderde reën- en sneeupatrone Veranderinge in diermigrasie en lewensiklusse Minder sneeu en ys Hoër temperature en meer hittegolwe Sterker storms Meer droogtes en veldbrande Permafrost wat ontdooi Beskadigde koraal Stygende seevlakke Warmer oseaan	(Enige 2 x 1)	(2)
	1.3.3	Metaan Koolstofdioksied Stikstofoksied Osoon Chloorfluoorkoolstof	(Enige 2 x 1)	(2)

1.3.4 Kragstasies en fabrieke verbrand fossielbrandstowwe
Ontbossing
Vee, veral beeste
Spuitkannetjies stel CFK's en koolwaterstowwe in die atmosfeer vry
Afvalstortings stel metaan in die atmosfeer vry
Toenemende rysproduksie veroorsaak dat meer metaan vrygestel word
(Enige 2 x 2) (4)

1.3.5 Verminder die algehele vrylating van kweekhuisgasse
Gebruik sonenergie
Verminder die emissie van metaan
Bevorder volhoubare vorme van landbou
Swaar boetes
Verminder die bevolkingsgetalle
Plant meer bome om op te neem
Gebruik openbare vervoer
Openbare onderwys (Enige 3 x 2) (6)

1.4 1.4.1 Somer (1 x 1) (1)

1.4.2 Gauteng (1 x 1) (1)

1.4.3 (a) Cumulonimbus (1 x 1) (1)

(b) Weerlig
Haelstene
Swaar reënval
Donderstorms
Bewolk (Enige 2 x 1) (2)

1.4.4 Donderstorm kan gepaard gaan met reënval
Daar sal genoeg water vir gewasse en diere wees
Daar sal genoeg water vir huishoudelike gebruik wees (Enige 2 x 1) (2)

1.4.5 Swaar reënval kan flitsvloede veroorsaak wat kan lei tot die vernietiging van infrastruktuur en huise
Die impak wat donderstorms op mense het, kan baie skadelik wees, bv. elektrifisering, skok en selfs sterftes
Weerlig kan die omgewing vernietig
Dit kan diere seermaak / bang maak
Dit kan plantegroei verbrand (Enige 4 x 2) (8)

1.5 1.5.1 Isobaar (1 x 1) (1)

1.5.2 (a) A – Hoogdruk (1 x 1) (1)

(b) B – Laagdruk (1 x 1) (1)

1.5.3 1 020 hPa (1 x 2) (2)

1.5.4 (a) Somer (1 x 1) (1)

(b) Laagdruk oor die binneland
Hoogdruk verder van die land af weg (1 x 2) (2)

Kopiereg voorbehou

1.5.5	Lugtemperatuur Windrigting Windspoed Neerslag Wolkdekking	16° C Suidwes 10 knope Geen Bewolk	(5 x 1)	(5)
1.5.6			(1 x 2)	(2)
				[60]

VRAAG 2

2.1	2.1.1	C (geomorfologie)		
	2.1.2	A (Lakkoliet)		
	2.1.3	D (kontinentale drywing)		
	2.1.4	B (Pangaea)		
	2.1.5	A (kors)		
	2.1.6	B (Batoliet)		
	2.1.7	A (Mesa, butte en koniese heuwels)		
	2.1.8	A (gesteentesiklus)	(8 x 1)	(8)
2.2	2.2.1	Aardbewing	(1 x 1)	(1)
	2.2.2	A – Fokus B – Episentrum C – Seismiese golwe D – Verskuiwingslyn	(4 x 1)	(4)
	2.2.3	meer verwoesting	(1 x 1)	(1)
	2.2.4	Seismograaf	(1 x 1)	(1)
2.3	2.3.1	*Plooiing* is die buiging van gesteentes in plooie as gevolg van sterk drukkragte vanaf die kante, terwyl *verskuiwing* 'n skeur is wat in gesteentes ontstaan as gevolg van deurlopende spanning en drukkragte.	(2 x 1)	(2)
	2.3.2	(a) 'n Opplooi – antiklien	(1 x 1)	(1)
		(b) 'n Afplooi – sinklien	(1 x 1)	(1)
	2.3.3	(a) X – normale verskuiwing	(1 x 1)	(1)
		(b) Y – omgekeerde fout	(1 x 1)	(1)
	2.3.4	Spanningskrag	(1 x 1)	(1)

Kopiereg voorbehou

2.3.5 **Belangrikheid van die Victoria-meer**
Voorsien water vir huishoudelike en landboudoeleindes
Indiensneming en werkskepping deur visvang
Voedselvoorraad, gegee deur die per capita-vishoeveelhede sowel as die bydrae van vis tot dierlike proteïene op nasionale vlak
Toeriste-aantreklikheid

Belangrikheid van die Kilimanjaroberg
Genereer inkomste vir die park en die plaaslike bevolking
Dit verlig armoede
Die skep van werksgeleenthede
Dit verbeter infrastruktuur om tred te hou met die stygende parkpryse en toeristeverwagtinge
(**Enige VIER. Moet na beide die Victoria-meer en Kilimanjaroberg verwys**) (4 x 2) (8)

2.4 2.4.1 Gesteentes wat vorm wanneer magma afkoel (1 x 1) (1)

2.4.2 Basalt
Doleriet
Graniet (3 x 1) (3)

2.4.3 Magma – Gesmelte gesteentes (1 x 1) (1)

2.4.4 Dit vorm wanneer die vrystelling van druk veroorsaak dat magma deur die swakpunt beweeg
Die magma stol dan onder of op die aardoppervlak
Dit word intrusiewe of ekstrusiewe stollingsgesteentes (Enige 2 x 2) (4)

2.4.5 **Gebruike van stollingsgesteentes**
Bevat waardevolle metale soos koper, goud, yster en mangaan
Mynaktiwiteite kan plaasvind om inkomste te genereer
Dien as boumateriaal
Kan gebruik word om grafstene te maak (Enige 3 x 2) (6)

2.5 2.5.1 (a) 4% (1 x 1) (1)

(b) 20% (1 x 1) (1)

2.5.2 Fisiese verdedigingstelsel
Goed ingeoefende ontruimingsprosedures (Enige 1 x 1) (1)

2.5.3 Skade aan infrastruktuur
Lewensverlies
Besering van mense
Geboue verwoes
Vernietig landerye
Vernietig die natuurlike omgewing
Voorwerpe wat deur die aarde ingesluk word (Enige 3 x 2) (6)

2.5.4 Voorsien hulle van skuiling
Voorsien hulle van kos
Dokters en maatskaplike werkers moet daarheen gestuur word om beseerdes te behandel
Brandbestryders moet na Nepal gestuur word
Gee hulle geld om hul lewens te begin
Voorsien hulle van skoon water (Enige 3 x 2) (6)
[60]

TOTAAL AFDELING A: 120

AFDELING B

VRAAG 3

3.1 KAARTWERKBEREKENINGE EN TEGNIEKE

3.1.1 (a) 5 meter (1 x 1) (1)

(b) 5 keer kleiner (1 x 1) (1)

(c) Dam (1 x 1) (1)

3.1.2 Oppervlakte = lengte (L) x breedte (B)

= 1,2 cm x 0,8 cm

= (1,2 cm / 10) x (0,8 / 10)

= 0,12 km x 0,08 km

= 0,0096 km^2 (4 x 1) (4)

3.1.3 (a) Verskil in hoogte = 209 m – 207,3 m
= 1,7 m (2 x 1) (2)

(b) Geleidelik (1 x 1) (1)

3.2 KAART- EN FOTOTOEPASSING EN INTERPRETASIE

3.2.1 (a) Pad / Spoorlyn (1 x 1) (1)

(b) Kromrivier (1 x 1) (1)

(c) Reservoir (1 x 1) (1)

3.2.2 (a) Julie (1 x 1) (1)

(b) Oktober (1 x 2) (2)

3.2.3 - Die landskap verloor vorm
- Dit lei tot agteruitgang van die land / verwoestyning
- Bo-grond / vrugbare grond met voedingstowwe gaan verlore
- Grond verloor sy belangrikheid vir verbouing
- Plant- en diersoorte wat verlore gaan deur die skoonmaak van plantegroei
- Dit bevorder gronderosie

(**Enige TWEE**) (2 x 2) (4)

Kopiereg voorbehou

3.2.4 - Damwater kan oorspoel en die nedersetting oorstroom
- Hulle is op laer grond geleë
- Muskiete in die somer wat malaria-siekte veroorsaak
- Vuil water, veral in droë seisoene wat cholera veroorsaak
(**Enige EEN**) (1 x 2) (2)

3.3 3.3.1 Geografiese Inligtingstelsels (1 x 1) (1)

3.3.2 Skuinsfoto (1 x 1) (1)

3.3.3

VERSKYNSEL	NODE	LYN	POLIGOON
Bewerkte landerye			X
Reservoir	X		
Hoofpad		X	

(3 x 1) (3)

3.3.4 (a) Data-oorlegging (1 x 1) (1)

(b) - Rekenaars is vinniger
- Meer inligting betree/kom die wêreld binne
- GIS kan in die daaglikse lewe gebruik word
(**Enige EEN**) (1 x 2) (2)

[30]

TOTAAL AFDELING B: 30
GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou