EKURHULENI NOORD DISTRIK

GRAAD 11

JUNIE EKSAMEN

2018

GEOGRAFIE

VRAESTEL 2

TYD: **1½ UUR** **PUNTE:** **75**

NAAM EN VAN:

VRAAG NOMMER	1	2	3	4	TOTAAL
	15	20	25	15	75
MERKER					
MODERATOR					
TOTAL					

INSTRUKSIES EN INLIGTING

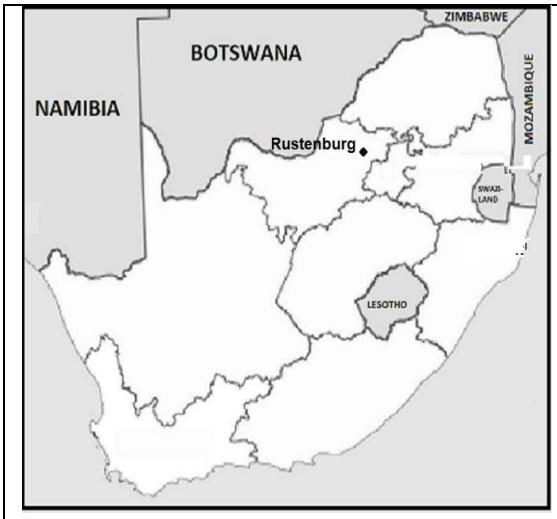
1. Skryf jou naam in die spasie wat op die dekblad voorsien word.
2. Beantwoord AL die vrae in die spasies wat in die vraestel voorsien word.
3. Maak gebruik van die 2527 CA RUSTENBURG topografiese kaart en 2829 DB 6 LADYSMITH ortofotokaart om die vraestel te beantwoord.
4. Toon alle berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.
5. Jy mag 'n nie-programeerbare sakrekenaar gebruik.
6. Die gebied wat in SWART op die topografiese kaart afgebaken is, verteenwoordig die gebied wat deur die ortofotokaart gedek word.

Hierdie vraestel bestaan uit 12 bladsye en 1 bladsy vir rofwerk en berekeninge.

HULPBRON MATERIAAL

1. 'N Uittreksel uit topografiese kaart 2527 CA RUSTENBURG
2. Ortofotokaart 2527 CA 20 RUSTENBURG

ALGEMENE INLIGTING OOR RUSTENBURG



Rustenburg is geleë langs die Magaliesberg-natuur reservaat, Rustenburgkloof is een van die belangrikste toeriste-aantreklikhede in die omgewing.

Dit is in die voetheuwels van die Magaliesberg-berge, sowat 44 km vanaf Brits gelee. Rustenburg het 'n gematigde vogtige subtropiese klimaat. Dit het baie warm somers en ligte winters. As gevolg van die hoogte bo seevlak, is die somers nie heeltemal so warm soos 'n mens kan verwag nie. Neerslag vind hoofsaaklik in die somer plaas.

Die grootste Platinum-myn in die wêreld is sowat 3km van die middestad af. Rustenburg het 'n primêre landbougebied geword met groot sitrusboorde as gevolg van die gunstige klimaat en oorvloedige watervoorsiening.

ENGLISH	AFRIKAANS
Golf course	Gholfbaan
River	Rivier
Sewage works	Rioolwerke
Sewage disposal works	Rioolverwyderingswerke
Rifle range	Skietbaan
Landing strip	Landingstrook
Furrow	Voor
Refuse dump	Vullisstortingsterrein

VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE Die onderstaande vrae is gebaseer op die 2527 CA RUSTENBURG topografiese kaart sowel as die ortofotokaart van 'n deel van die gekarteerde gebied. Verskeie opsies word as moontlike antwoorde vir die volgende vrae aangetoon. Kies die korrekte antwoord en skryf slegs die letter (A-D) in die blokkie langs elke vraag neer. .	

1.1 Die kaartkode suidoos van Rustenburg is ...

A. 2527CC.
B. 2526DB.
C. 2526DD.
D. 2527CD.

1.2 Die ... proses is verantwoordelik vir die grondontwikkeling by Shylock in blok D6.

A. verwering
B. erosie.
C. afsetting
D. uitgrawing

1.3 Die kontoerlyne op die ortofotokaart van punt **7** noord waarts illustreer 'n ...

A. uitloper.
B. vallei.
C. nek.
D. koppie.

1.4 Die Waterkloofspruit in blok K7 op die topografiese kaart vloei vanuit die ... rigting.

A. Noord-oostelik.
B. Noordwes.
C. Suid-oos.
D. Suidwes.

1.5 Die kontoerinterval van die ortofoto kaart is ...

A. 5
B. 10
C. 15
D. 20

1.6 Die roosterverwysing van die Kgalestad-stasie in D8 is ...

A. 25°36’24”S 27°12’22”O / 25°36”04”S 27°12’03”O.
B. 25°36’30”S 27°12’24”O / 25°36’05”S 27°12’06”O.
C. 25°36’22”S 27°12’18”O / 25°36’04”S 27°12’03”O.
D. 25°36’18”S 27°12’12”O / 25°36’03”S 27°12’02”O.

1.7 Rustenburg is geleë in die ... klimaat streek.

A. hoë veld
B. tropiese kontinentale
C. humiede subtropiese
D. halfdroë

1.8 Die tipe massabeweging wat op die pad by 25°43'24 "S; 27°13'06" O (in Blok K9) moontlik kan voorkom, is ...

A. rotsstorting.
B. moddervloei.
C. grondverskuiwing.
D. grondkruip.

1.9 Die onderliggende rotsstruktuur by Tshufi (in Block D3) op die topografiese kaart ontwikkel uit ...

A. rotse met eenvormige weerstandbiedenheid.
B. 'n alternatiewe laag harde en sagte gesteentes.
C. Genate stollingsgesteentes.
D. Geplooide gesteentes.

1.10 Die hoof primêre ekonomiese aktiwiteite wat by **B** (blok E10) op die topografiese kaart plaasvind is ...

A. bosbou en gewasboerdery.
B. bosbou en mynbou.
C. mynbou en gewasboerdery.
D. mynbou en veeboerdery.

1.11 Die belangrikste grondstofl wat rondom die Rustenburg-omgewing gemyn word, is ...

A. platinum
B. steenkool
C. diamante
D. yster erts

1.12 Die ortofotokaart word saamgestel vanaf ‘n ...

A. horisontale foto.
B. laehoek skuins foto.
C. hoêhoek skuins foto.
D. vertikale foto.

1.13 Die ware rigting na hoogtepunt **1146** (blok C8)vanaf ∆ **29** (blok B7) is ...

A. 333˚
B. 151˚
C. 243˚
D. 63˚

1.14 Die kenmerk wat **4** op die ortofotokaart gemerk is, stel 'n ... voor.

A. reservoir
B. industrie
C. slikdam
D. skool

1.15 Rustenburg is geleë in die ... provinsie.

A. Gauteng
B. Mpumulanga
C. Noordwes
D. Vrystaat

(15 x 1) (15)

VRAAG 2: KAART BEREKENINGE EN TEGNIEKE

2.1 Bereken die magnetiese peiling vanaf Hoogte punt **1222** in blok F1 na trigonometriese Stasie **37** in blok D3 op die topografiese kaart vir die huidige jaar.

Formule: Magnetiese peiling = Magnetiese deklinasie + Ware peiling

Ware peiling: _____

Verskil in jare: _____

Gemiddelde jaarlikse verandering: _____

Totale verandering: _____

Magnetise deklinasie vir 2018: _____

_____

Magnetiese rigting: _____

_____

(6 x 1) (6)

2.2 Bereken die oppervlakte wat deur die ortofotokaart op die topografiese kaart in meter gedek word. (Gebruik die area wat in swart op die topografiese kaart gemerk is.) Toon alle berekeninge.

Formule: Area = lengte x breedte

_____

_____

_____

_____

_____

(4 x 1) (4)

2.3 Bestudeer punt **E** in blok F4 en **H** in blok E4 op die topografiese kaart.

2.3.1 Bereken die gemiddelde gradiënt vanaf punt **E** na punt **H**. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

Formule: $\text{Gradient} = \frac{(VI)\text{vertikale interval}}{(\text{HE})\text{horisontale afstand}}$

_____

_____

_____

_____

_____

_____

(4 x 1) (4)

2.3.2 Verduidelik jou antwoord in VRAAG 2.3.1.

_____

_____

_____

(1 x 2) (2)

2.3.3 Teken 'n vryhand deursnee skets van helling **E** na **H** in die onderstaande blok.

E

H

(1 x 1) (1)

2.3.4 Benoem die vorm van die helling wat in VRAAG 2.3.4 geteken is.

_____ (1 x 1) (1)

2.3.5 'n onervare stapper wil vanaf punt **H** na punt **E stap**. Waarom sal jy hom afraai om die helling te stap?

_____

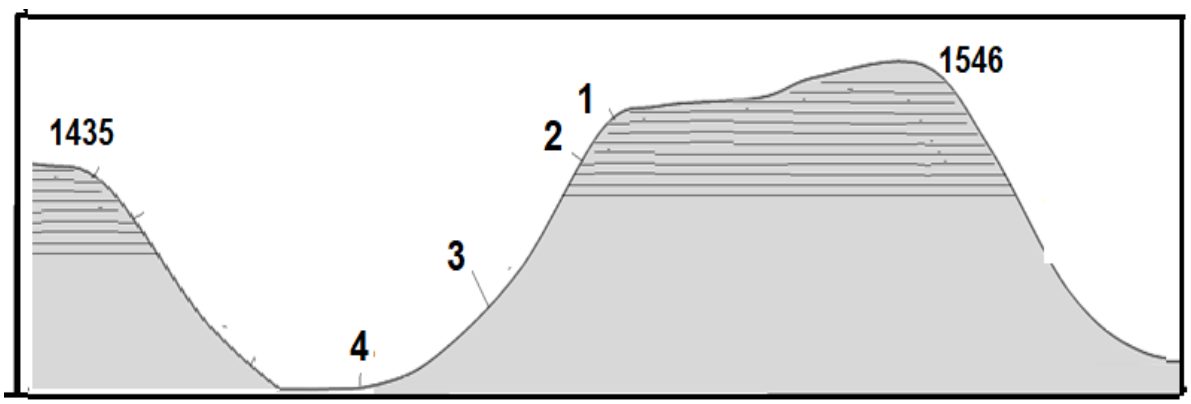
_____

(1 x 2) (2)

[20]

VRAAG 3: TOEPASSING EN INTERPRETASIE

3.1		Bestudeer die landvormprofiel hieronder wat 'n dwarssnit van die landvorm van hoogtepunt 1328,7 in blok F4 na Moepelbos in blok F5 op die topografiese kaart voortstel.



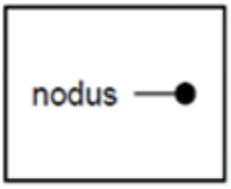
Eksaminator se eie skets

	3.1.1	Definieer die term *mesa.* _____ _____(1 x 1)			(1)
	3.1.2	Verwys na die deursnit hierbo.			
		a)	Identifiseer die hangelemente 1 - 4 aangedui op die deursnit skets. _____ _____ (4 x 1)		(4)
		b)	Beskryf EEN factor, sigbaar op die dwarssnit, wat die ontwikkeling van die hangelemente op die mesa sal beïnvloed. _____ _____ (1 x 2)		(2)
		c)	Dui die ligging van die nasionale hoofweg op die deursnee skets aan. (1 x 1)		(1)
3.2	3.2.1	a)	Verduidelik hoekom die ligging van die snelweg wat op die dwarssnit aangedui is, gekies is om die snelweg te ontwikkel. _____ _____ (1 x 2)		(2)
		b)	Identifiseer die tipe massabeweging wat jy kan verwag om noord van die snelweg plaas te vind. _____ (1 x 1)		(1)
		c)	Evalueer die impak wat die massabeweging geïdentifiseer in VRAAG 3.2.1 op die mense wat op die N3-snelweg reis het. _____ _____ _____ _____ (2 x 2)		(4)

		d)	Beskryf TWEE strategieë wat hulle kan implementeer om die hellings te stabiliseer en die impak van die massa beweging wat in VRAAG 3.1.3 b) geïdentifiseer is, te verminder. _____ _____ _____ _____ (2 x 2)		(4)
3.3	Verwys na Blokke E6 en F6 op die topografiese kaart.				
	3.3.1	Daar is bewyse van wanbestuur van die grondgebruik in blok E5 en F5. Gee bewyse uit die topografiese kaart om hierdie stelling te ondersteun. _____ _____ _____ (2 x 1)		(2)
	3.3.2	Stel TWEE moontlike oplossings vir die mense wat in hierdie area woon voor, wat kan lei tot die voorkoming of vermindering van hierdie probleem. _____ _____ _____ _____ (2 x 2)		(4)

[25]

VRAAG 4: GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSEL (GIS)

4.1	Daar is twee hoof tipes data, naamlik ruimtelike data en attribuut data.		
	4.1.1	Onderskei tussen ruimtelike data en attributedata.	
		Ruimtelike:_____ _____ Attribute: _____ _____ (2 x 1)	(2)
4.2	Meld of die volgende tipes ruimtelike data vektor-, raster- of beelddata is.		
	4.2.1	_____	
	4.2.2	_____	
	4.2.3	 _____	
		(3 x 1)	(3)
	4.2.4	Bevat die orto-foto vektor- of rasterdata? _____ (1 x 1)	(1)
4.3	Massabeweging kan 'n verwoestende effek op die mens en die omgewing hê. 'N Impakstudie moet in blok I7 gedoen word om die veiligheid van toeriste te verseker.		
	4.3.1	Definieer die begrip *data laag.* _____ _____ _____ (1 x 1)	(1)

	4.1.2	Identifiseer TWEE data-lae wat gebruik kan word wanneer jy 'n impakstudie oor massa-beweging in blok I7 uitvoer. _____ _____ _____ _____ (2 x 1)	(2)
	4.1.3	Onderskei tussen *primêre en sekondêre data.* _____ _____ _____ _____ (2 x 1)	(2)
	4.1.4	Beskryf TWEE wyses om primêre data te versamel vir die gebruik in u impakstudie in VRAAG 4.1.2 . _____ _____ _____ _____ _____ (2 x 2)	(4)

[15]
TOTAAL: 75

ROFWERK EN BEREKENINGE