GAUTENG PROVINCE
EDUCATION
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

GAUTENGSE DEPARTEMENT VAN ONDERWYS

VOORBEREIDENDE EKSAMEN

2019

10782

GEOGRAFIE

VRAESTEL 2

TYD: 1½ uur

PUNTE: 75

NAAM EN VAN:	

VRAAGNOMMER	V1	V2	V3	V4	TOT
NASIENER					
MODERATOR					
PUNTE TOEGEKEN					
TOTAAL	15	20	25	15	75

15 bladsye + 1 bladsy vir rofwerk en berekeninge

GAUTENGSE DEPARTEMENT VAN ONDERWYS

VOORBEREIDENDE VRAESTEL

GEOGRAFIE
(Vraestel 2)

TYD: 1½ uur

PUNTE: 75

HULPBRONMATERIAAL

1. ’n Uittreksel uit die 3318DD STELLENBOSCH topografiese kaart
2. Ortofotokaart 3318 DD 18 STELLENBOSCH
3. **LET WEL**: Die hulpbronmateriaal moet deur skole vir eie gebruik versamel word.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Skryf jou NAAM en VAN in die spasie op die voorblad.
2. Beantwoord AL die vrae in die spasies wat in hierdie vraestel voorsien word.
3. Jy word voorsien van ’n 1 : 50 000 topografiese kaart (3318DD STELLENBOSCH) en ’n ortofotokaart (3318 DD 18 STELLENBOSCH) van ’n deel van die gekarteerde gebied.
4. Jy moet die topografiese kaart en die ortofotokaart aan die einde van hierdie eksamensessie aan die toesighouer oorhandig.
5. Jy mag die leë bladsy agter in hierdie vraestel gebruik vir alle rofwerk en berekeninge. MOENIE hierdie bladsy van die vraestel losmaak nie.
6. Toon ALLE berekeninge en formules, waar van toepassing. Punte sal hiervoor toegeken word.
7. Dui die korrekte maateenheid in die finale antwoord van alle berekeninge aan. Geen punte sal vir antwoorde met geen / foutiewe eenhede toegeken word nie.
8. Jy mag ’n nieprogrammeerbare sakrekenaar en vergrootglas gebruik.
9. Die gebied wat in ROOI op die topografiese kaart aangedui is, verteenwoordig die gebied wat deur die ortofotokaart gedek word.

9. Die volgende Engelse terme en hul Afrikaanse vertalings word op die topografiese kaart aangetoon.

AFRIKAANS	**ENGLISH**
Voor	*Furrow*
Gholfbaan	*Golf course*
Rivier	*River*
Rioolwerke	*Sewage works*

ALGEMENE INLIGTING OOR STELLENBOSCH

Stellenbosch is 50 kilometer oos van Kaapstad, langs die oewers van die Eersterivier aan die voet van die Stellenboschberg geleë. Dit is die tweede oudste Europese nedersetting in die provinsie en is bekend as die Eikestad as gevolg van die groot aantal eikebome in die gebied. Die streek het 'n Mediterreense klimaat met warm droë somers en koel nat winters. Stellenbosch lê aan die voet van die Kaapse Plooiberge, met vrugbare valleie wat dit gunstig maak vir wingerdbou. Druiwe wat in hierdie gebied verbou word, word hoofsaaklik vir wynproduksie gebruik (tel as die belangrikste wynarea van Suid-Afrika), in teenstelling met tafeldruiwe.



[Bron: *http://en.wikipedia.org/wiki/Stellenbosch, Western Cape*]

VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE

Die vrae hieronder is gebaseer op die 1 : 50 000 topografiese kaart (3318DD STELLENBOSCH) asook die ortofotokaart van 'n deel van die gekarteerde gebied.

Verskeie opsies word as moontlike antwoorde vir die volgende vrae gegee. Kies die korrekte antwoord en skryf slegs die letter (A – D) in die blok langs die vraag neer.

1.1 Die provinsie wat direk noord van Stellenbosch geleë is, is …

A Wes-kaap provinsie.
B Oos-kaap provinsie.
C Noord-kaap provinsie.
D KwaZulu-Natal.

1.2 Die kaartverwysing indeks van die kaart direk noord-wes van die Stellenbosch-kaart is …

A 3318 DB.
B 3318 DC.
C 3318 DA.
D 3318 BA.

1.3 Die direkte afstand tussen hoogtepunt 1210 in blok **E14** en trigonometriese stasie 390 in blok **F10** op die topografiese kaart, is … km.

A 6,25
B 6,45
C 6,14
D 6,34

1.4 Die damwal (**J**) in blok **B7** is … meter bo seevlak.

A 240
B 220
C 200
D 260

1.5 Die landvorm by **1** op die ortofotokaart is 'n …

A vallei.
B uitloper.
C saal.
D rug.

1.6 Punt **K** in blok **H3** op die topografiese kaart waar die Eerste Rivier en die Blouklipprivier ontmoet, word 'n … genoem.

A waterskeiding
B interfluviale gebied
C samevloeiing
D oorsprong

1.7 Die stroomorde by **L** in blok **E13** op die topografiese kaart, is 'n … orde.

A eerste
B tweede
C vierde
D derde

1.8 Die Eerste Rivier in blok **G5** op die topografiese kaart is 'n voorbeeld van 'n … rivier.

A permanente
B eksotiese
C periodiese
D episodiese

1.9 Die blou stippellyn by **M** in blok **H10** op die topografiese kaart, dui 'n … aan.

A nie-standhoudende rivier
B standhoudende rivier
C ondergrondse tonnel
D ondergrondse pyplyn

1.10 Die straatpatroon by **2** op die ortofotokaart is ...

A lineêr.
B onreëlmatig.
C radiaal / straal.
D rooster.

1.11 Stellenbosch is 'n voorbeeld van 'n … dorp.

A poort
B industriële
C sentrale plek
D gespesialiseerde

1.12 Die tersiêre ekonomiese fasiliteit by **3** op die ortofotokaart is …

A opvoedkundige.
B 'n mediese kliniek.
C 'n winkelsentrum.
D 'n finansiële instansie.

1.13 Die vorm van die landelike nedersetting wat by **N** in blok **D3** op die topografiese kaart geleë is, is …

A lineêr.
B rond.
C T-aansluiting.
D stervormig.

1.14 Die puntsimbool in blok **E6** bo-op Papegaaiberg is 'n …

A kommunikasietoring.
B monument.
C plek van aanbidding.
D begraafplaas.

1.15 Die grootskaalse boerdery aktiwiteit in Jonkershoek in blok **G11** op die topografiese kaart is …

A vissery.
B lewende hawe.
C vrugte.
D bosbou.

(15 x 1) **[15]**

VRAAG 2: KAARTBEREKENINGE EN TEGNIEKE

2.1 Verwys na die gebied aangedui as **4** op die ortofotokaart.

Bereken die oppervlakte van die plaas, aangedui as **4** in km². Toon ALLE berekeninge. Punte SAL toegeken word vir berekeninge. Dui duidelik die eenheid van meting in jou finale antwoord aan.

Formule: **Lengte x Breedte**

_____

_____

_____

_____

_____

_____

(5 x 1) (5)

2.2 Met verwysing na die bereken van gradiënt op die topografiese kaart:

2.2.1 Bereken die gradiënt van die helling tussen driehoeksbaken 397 (blok **G9**) en driehoeksbaken 404 (blok **G9**) op die topografiese kaart. Toon ALLE berekeninge. Punte SAL gegee word vir berekeninge.

Formule = **Vertikale interval**
Horisontale afstand

_____

_____

_____

_____

_____

(5 x 1) (5)

2.2.2 Lewer kommentaar oor die gradiënt van die helling wat bereken is in Vraag 2.2.1.

_____

_____

(1 x 2) (2)

2.3 Verwys na die topografiese kaart.

2.3.1 Bereken die magnetiese peiling vanaf punthoogte 1104 in blok **G13** na punthoogte 1110 in blok **G15** vir die huidige jaar. Toon ALLE berekeninge. Punte SAL gegee word vir berekeninge.

Verskil in jare: 2019 – 2015 = 4 jaar

Gemiddelde jaarlikse verandering: 7' westwards

Totale jaarlikse verandering: _____

Magnetiese deklinasie: _____

Ware peiling: _____

Magnetiese peiling: _____

_____

(4 x 1) (4)

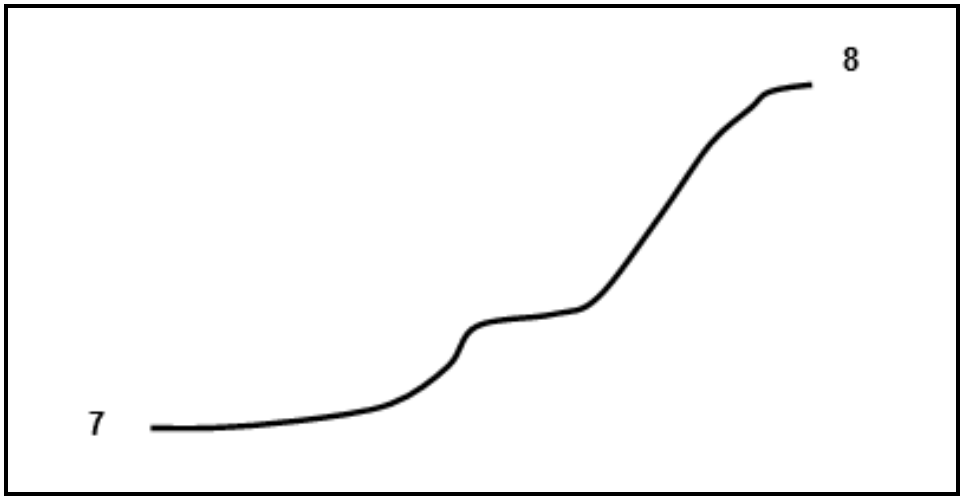
2.3.2 Verduidelik waarom *ware peiling* eerder as *kompas rigtings* in the lugvaartbedryf gebruik word.

_____

_____

(1 x 2) (2)

2.4 Verwys na lyn **7** – **8** op die ortofotokaart. Die volgende is 'n vryhand dwarsdeursnit vanaf **7** na **8** op die ortofotokaart.



Dui die presiese ligging van die volgende op die dwarsprofiel aan.
Gebruik die sleutel wat hieronder aangetoon is.

Dam – D
Ontspanningsgebied – R (2 x 1)

(2)

[20]

VRAAG 3: TOEPASSING EN INTERPRETASIE

3.1 Verwys na die Jonkershoek gebied in die suid-oostelike hoek van die topografiese kaart.

3.1.1 Identifiseer die landvorm tussen punt **O** en **P** in Jonkershoek.

_____

(1 x 1) (1)

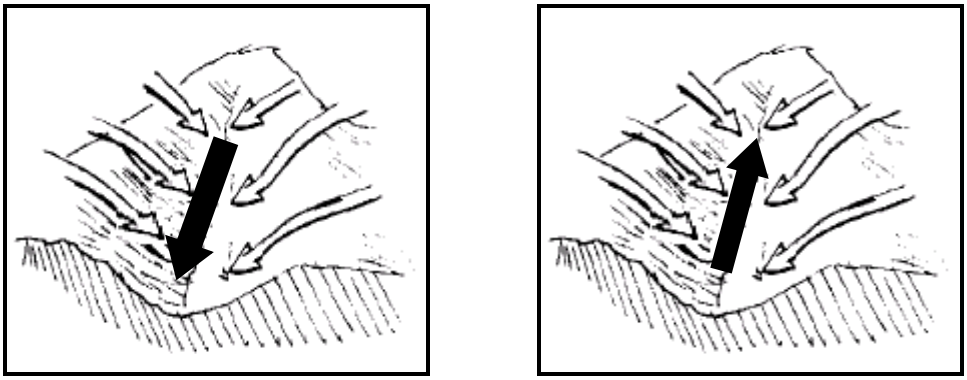
3.1.2 Benoem die plaaslike wind wat gedurende die nag in die landvorm wat in Vraag 3.1.1 geidentifiseer is, sal ontwikkel.

_____

(1 x 1) (1)

3.1.3 (a) Watter een van die volgende, FIGUUR 3.1.3 **A** of 3.1.3 **B** illustreer die wind wat in Vraag 3.1.2 geïdentifiseer is?

FIGUUR 3.1.3 A **FIGUUR 3.1.3 B**



[Bron: *http://raanz.org.nz/wiki/pmwiki.php?n=TM.Meteorology*]

_____

(1 x 1) (1)

(b) Verduidelik jou antwoord in Vraag 3.1.3 (a).

_____

_____

_____

_____

(1 x 2) (2)

3.1.4 Beskryf die weerstoestande en neerslag wat die nedersetting langs die dam in blok **H12** sal ervaar as gevolg van die winde wat gedurende die nag ontwikkel.

_____

_____

(1 x 2) (2)

3.2 Verwys na die Banghoekrivier dreineringsbekken in blokke **F13** en **F14** op die topografiese kaart.

3.2.1 Identifiseer die dreineringspatroon wat die rivierstelsel vorm in blokke **F13** en **F14**.

_____

(1 x 1) (1)

3.2.2 Met verwysing na die topografiese kaart, noem TWEE fisiese kenmerke wat veroorsaak het dat die rivierstelsel die dreineringspatroon wat in Vraag 3.2.1 geidentifiseer is aangeneem het.

_____

_____

(2 x 1) (2)

3.2.3 (a) Is die dreineringsdigtheid van die Banghoekrivier sisteem in blokke **F13** en **F14** hoog of laag?

_____

(1 x 1) (1)

(b) Verduidelik hoe die TWEE fisiese kenmerke wat in Vraag 3.2.2 geïdentifiseer is die dreineringsdigtheid van die dreineringsbekken beïnvloed het.

_____

_____

_____

_____

_____

(2 x 2) (4)

3.3 Verwys na die nedersettings in Partysvallei in blokke **D6** en **D7** en Idasvallei in blokke **E8** en **E9** op die topografiese kaart.

3.3.1 Vergelyk die nedersettings Partysvallei en Idasvallei deur die volgende in die tabel te voltooi.

	PARTYSVALLEI	IDASVALLEI
Straatpatroon		
Verkeersvloei		

(4 x 1) (4)

3.3.2 In watter grondgebruiksone het albei hierdie residensiële areas ontwikkel?

_____

(1 x 1) (1)

3.4 Verwys na die Kanonkop plaas in blok **A7.**

3.4.1 Identifiseer die produk waarmee daar op die Kanonkop plaas geboer word.

_____

(1 x 1) (1)

3.4.2 Beoefen hierdie boer intensiewe of ekstensiewe boerdery?

_____

(1 x 1) (1)

3.4.3 (a) Beoefen die Kanonkop plaas, kleinskaalse of grootskaalse boerdery?

_____

(1 x 1) (1)

(b) Motiveer jou antwoord met bewyse vanaf die topografiese kaart.

_____

(1 x 2) (2)

[25]

VRAAG 4: GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSEL (GIS)

4.1 Jy word deur die munisipaliteit van Stellenbosch as kontrakteur aangestel om 'n papier-GIS van die dorp se toeganklikheid en infrastruktuur in blok **E10** op die topografiese kaart te doen.

4.1.1 Wat is *data oorlegging*?

_____

_____

(1 x 1) (1)

4.1.2 Identifiseer TWEE datalae vanuit blok **E10** op die topografiese kaart wat jy sal gebruik om 'n papier-GIS kaart te teken.

_____

_____

(2 x 1) (2)

4.1.3 Verduidelik, met verwysing na blok **E10**, hoe hierdie verskillende datalae effektief gebruik kan word om die toegangklikheid en infrastruktuur te bestudeer.

_____

_____

_____

(1 x 2) (2)

4.2 Verwys na die ortofotokaart.

4.2.1 Wat is *spektrale resolusie*?

_____

_____

(1 x 1) (1)

4.2.2 Bestudeer volgens die TWEE uittreksels vanaf die ortofotokaart.

FOTO A



FOTO B



(a) Watter een van die bostaande uittreksels het 'n hoë resolusie?

_____

(1 x 1) (1)

(b) Gee 'n rede vir jou antwoord aan Vraag 4.2.2(a).

_____

_____

(1 x 2) (2)

4.3 Die sirkels op die ortofotokaart dui die invloedsfeer van die Universiteit van Stellenbosch **(9)** en 'n skool **(10)** aan.

4.3.1 Gee 'n rede vir die verskil tussen die invloedsfeer van die universiteit en die skool.

_____

_____

_____

(1 x 2) (2)

4.3.2 Beskryf die tipe data wat versamel moet word om hierdie sirkels op die ortofotokaart te teken.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

(2 x 2) (4)

[15]

TOTAAL: 75

EINDE

ROFWERK EN BEREKENINGE

(LET WEL: MOENIE hierdie bladsy losmaak van die vraestel nie)