



**education**

---

Department:  
Education  
**REPUBLIC OF SOUTH AFRICA**

**SENIORSERTIFIKAATEKSAMEN – 2008**

**AARDRYKSKUNDE V1**

**HOËR GRAAD**

**MEI/JUNIE 2008**

**MEMORANDUM**

**PUNTE: 300**

**Hierdie memorandum bestaan uit 22 bladsye.**

**VRAAG 1**

- 1.1.1 Waar (2) 1x2 = (2)
- 1.1.2 Onwaar (2) 1x2 = (2)
- 1.1.3 Waar (2) 1x2 = (2)
- 1.1.4 Onwaar (2) 1x2 = (2)
- 1.1.5 Waar (2) 1x2 = (2)
- 1.2.1 Fronte is sigbaar (2) 1x2 = (2)
- 1.2.2 a) Winter (2) 1x2 = (2)
- b) Posisie van middelbreedte-sikloon (2)  
Lae temperature (2)  
Wolkbedekking oor suidwes-Kaap (2)  
[Enige EEN] 1x2 = (2)
- 1.2.3. a) Wolkbedekking = oortrokke / 8/8 / 100% (2)  
Lugtemperatuur = 15 °C (2)  
Doupunttemperatuur = 11°C (2)  
Windsnelheid = 15 knope (2)  
Windrigting = Noordwes / Noordwestelik (2)  
Neerslag / Weer = Reën (2)  
Lugdruk = 996 hPa (2)  
[Enige DRIE] 3x2 = (6)
- b) Wolkbedekking : Koue lug wig onder warm lug in (2)  
Warm lug styg en kondenseer (2)  
Lugtemperatuur : Naderende koue front laat temperatuur daal (2)  
Doupunttemperatuur : Koue lug hoef nie veel te daal vir kondensasie  
om plaas te vind nie (2)  
Windsnelheid : Swak drukgradiënt (2)  
Windrigting: Kloksgewyse rotasie (2)  
Neerslag / weer: Stygende lug koel af en kondenseer (2)  
Lugdruk: Stygende lug voor die koue front laat die druk daal (2)  
[Enige DRIE – moet verband hou met antwoord in Vraag 1.2.3(a)] 3x2 = (6)
- 1.2.4 Volwasse / Warm sektor stadium (2) 1x2 = (2)
- 1.2.5 a)
- |           | <b>X</b>     | <b>Y</b>         |
|-----------|--------------|------------------|
| wolktype: | cumulonimbus | nimbostratus (2) |
| neerslag: | Buie         | ligte reën (2)   |
- 2x2 = (4)
- b) X - Steil gradiënt van koue front wig onder warm lug in en forseer dit om baie hoog te styg (2)  
Y - Warm lug styg nie baie hoog oor geleidelike gradiënt van die warm front nie (2) 2x2 = (4)

- 1.3.1 P – Suid-Atlantiese / St Helena (2)  
Q – Suid-Indiese / Mauritius (2) 2x2 = (4)
- 1.3.2 R – suidwestelik (2)  
S – noordoostelik (2) 2x2 = (4)
- 1.3.3 Vogfront / trôglyn (2) 1x2 = (2)
- 1.3.4 Koue lugmassa ontmoet warm lugmassa (2)  
Warm lug word forseer om baie hoog te styg (2)  
Grootskaalse kondensasie vind plaas (2)  
Cumulonimbus wolke ontwikkel (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)
- 1.4.1 Grafiek wat die afloop van 'n rivier per uur op 'n spesifieke plek langs die rivier se loop aantoon (2)  
[Begrip] 1x2 = (2)
- 1.4.2. a) Die hoogste vlak wat water in 'n rivier sal bereik na reënval (2)  
[Begrip] 1x2 = (2)
- b) Verskil in tydsverloop tussen reënvalpiek en vloedpiek (2)  
[Begrip] 1x2 = (2)
- 1.4.3 a) 6 uur - 6½ uur (2) 1x2 = (2)
- b) Eerste water na neerslag sal infiltreer en nie afloop nie (2)  
Na neerslag sal plaatvloei eers plaasvind en nie stroomvloei nie (2) 2x2 = (4)
- 1.4.4 a) Dit sal hoër wees (2) 1x2 = (2)
- b) Minder infiltrasie (2)  
Meer plaatvloei (2)  
Meer water sal die stroom bereik (2)  
Watervlak in die stroom sal styg (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)
- 1.4.5 Verhoog oewerwalle (2)  
Plant meer plantegroei (2)  
Bou klein opgaardamme in bolope en laat water met tussenpose uit in die hoofstroom (2)  
Bou groot opgaardamme in die benedelope (2)  
Los gebiede naby aan die oewerwalle onontwikkeld (2)  
Lê riviere uit met sement om wrywing te verminder (2)  
Sny rivierkronkels uit om gradiënt en vloeisnelheid te verhoog (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)

Seniorsertifikaat-eksamen  
Memorandum

- 1.5.1 K – Tor / Stapelrots (2)  
L – Koepel (2) 2x2 = (4)
- 1.5.2 L (2) 1x2 = (2)
- 1.5.3 Chemiese verwerking van rotse langs nate (onder aardoppervlak) (2)  
(Wanneer rotse blootgestel is) word verweerde materiaal verwyder (2)  
Groot kernrotse bly agter (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)
- 1.6.1 Aktief – Atmosfeer (2)  
Plantegroei en diere (2)  
Mens (2)  
[Enige EEN]  
Passief – Moederrots (2)  
Helling / reliëf (2)  
[Enige EEN] 2x2 = (4)
- 1.6.2 Atmosfeer  
Reën voorsien water wat nodig is vir chemiese en biologiese reaksies om plaas te vind (2)  
Opgeloste minerale en voedinstowwe syfer deur die grond – uitloging (2)  
Hoër temperature bevorder chemiese reaksies soos ontbinding en verwerking (2)  
Wind verhoog verdamping uit die boonste grondhorisonne en die verwydering van oppervlakmateriaal in droë gebiede met min plantegroei bedekking (2)  
Materiaal wat deur wind verplaas word kan versamel en moederrotsmateriaal vir die grond voorsien (2)  
[Enige TWEE]  
Plante en diere  
Dooie plante en diere word deur mikro-organismes soos bakterieë en fungus afgebreek tot 'n fyn organiese materiaal wat humus genoem word (2)  
Humus help om minerale in die moederrots af te breek (2)  
Erdwurms maak kanale in die grond waardeur lug en water kan beweeg (2)  
[Enige TWEE]  
Mens  
Menslike aktiwiteite soos landbou – byvoeging van bemestingstowwe en organiese stowwe speel 'n rol in grondvorming (2)  
Vertrapping van grond deur plaasdiere help met grondvorming (2)  
Moederrots  
Bepaal die mineraalsamestelling, tekstuur en tempo van verwerking van die grond wat daartoe ontwikkel (2)  
Afhangende van die mineraalsamestelling van moederrots sal die samestelling van die grondelemente varieer (2)  
Moederrots bepaal die kleur van die grond (2)  
[Enige TWEE]

Hellings

Grond op 'n steil helling is vlak, want verwering en erosie sal dit teen die helling afdra (2)

Geleidelike hellings het diep, goed-gedreineerde grond (2)

[Bespreek die rol van EEN aktiewe en EEN passiewe faktor – antwoord moet verband hou met antwoord in Vraag – 2x2 vir elke faktor]

4x2 = (8)

1.6.3 Ondersteun plantegroei (2)

Landbou en voedselproduksie (2)

Volhoubare voortbestaan van die grond (2)

Vrugbare grond sal nie maklik erodeer word nie (2)

Behoud van balans in die ekosisteem (2)

[Enige TWEE]

2x2 = (4)

**[100]**

**VRAAG 2**

- 2.1.1 Waar (2)
- 2.1.2 Onwaar (2)
- 2.1.3 Onwaar (2)
- 2.1.4 Onwaar (2)
- 2.1.5 Waar (2) 5x2=(10)
- 2.2.1 Langs weskus van Namibië (2) 1x2 = (2)
- 2.2.2 Lug roteer kloksgewys (2)  
Lug styg (2)  
Lug konvergeer op die oppervlak en divergeer hoër op (2) 3x2 = (6)
- 2.2.3 Ontwikkel oor koue oseaan (2)  
Koue lug is swaar en dig (2)  
Styging van lug is beperk (2)  
Lugdruk is relatief hoog (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)
- 2.2.4 a) Lugdruk daal (2) 1x2 = (2)
- b) Beweeg oor die warm oseaan (2)  
Warm lug minder dig en styg (2)  
[Enige EEN] 1x2 = (2)
- 2.2.5 Voor – afluandige / noordoostelike winde (2)  
bergwindtoestande / droë toestande (2)  
min wolkbedekking (2)  
hoër temperatuur (2)  
[Enige TWEE]
- Agter – aanlandige winde / suidwestelike winde (2)  
mis ontwikkel (2)  
moonlikheid van reën (2)  
laer temperature (2)  
[Enige TWEE] 4x2 = (8)
- 2.3.1 a) F (2) 1x2 = (2)
- b) F front noordwaarts / die son (2)  
F sal meer insolasie ontvang (2)  
Energie word gekonsentreer op 'n klein stukkie oppervlakte (2)  
G is in die skaduwee (2)  
[Enige EEN] 1x2 = (2)
- 2.3.2 a) By hang F sal die grondwaterinhoud laag wees (2) 1x2 = (2)
- b) F is die warm helling (2)  
By F is daar 'n hoë verdampingstempo (2) 2x2 = (4)

Seniorsertifikaat-eksamen  
Memorandum

- 2.3.3 Hoër hellings koel af as gevolg van aardstraling (2)  
 Koue lug vloei langs die valleiwande af (2)  
 Akkumuleer op die valleivloer (2)  
 As gevolg van afkoeling word doupunttemperatuur onder vriespunt bereik (2)  
 Kondensasie vind plaas (2)  
 Intense afkoeling veroorsaak die vorming van ryp en ryppartikels (2)  
 [Enige TWEE] 2x2 = (4)
- 2.4.1 a) Totale gebied wat deur die rivier en sy sytakke gedreineer word (2)  
 [Begrip] 1x2 = (2)
- b) Die hoofstroom en party van sy sytakke (2)  
 [Begrip] 1x2 = (2)
- 2.4.2 a) 3<sup>de</sup> orde (2) 1x2 = (2)
- b) Hoe laer die stroomorde (2) hoe meer strome is daar (2)  
 OF  
 Hoe hoër die stroomorde (2) hoe minder strome is daar(2) 2x2 = (4)
- c) Verminder (2) 1x2 = (2)
- d) Tydens droogtes sal daar geen water by die stroomkanaal gevoeg word nie (2)  
 Eerste orde strome sal eerste opdroog (2)  
 Geen nuwe sytakke sal vorm word nie (2)  
 [Enige EEN] 1x2 = (2)
- 2.4.3 a) Steil helling (2)  
 Min plantegroei / min plantbedekking (2)  
 Ondeurlaatbare gesteente (2)  
 [Enige TWEE] 2x2 = (4)
- b) Steil helling sal vinnige afloop bevorder (2)  
 afloop neem toe (2)  
 min infiltrasie (2)  
Min plantegroei niks om die afloop te vertraag nie (2)  
 sal 'n hoë afloop tot gevolg hê (2)  
 min infiltrasie (2)  
Ondeurlaatbare gesteente water kan nie infiltreer nie (2)  
 bevorder vinnige afloop (2)  
 [Enige TWEE vir elk van die faktore – moet met vraag 2.4.3(a) ooreenstem] 4x2 = (8)

- 2.4.4 a) Vogtige gebiede (2) 1x2 = (2)
- b) Vloeiwater omring die landskap (2) 1x2 = (2)
- c) Vrugbare grond (2)  
Water is beskikbaar (2)  
Gelyk grond (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)
- 2.5.1 Son (2) 1x2 = (2)
- 2.5.2 Plankton (2) 1x2 = (2)
- 2.5.3 Karnivore / vis (2) 1x2 = (2)
- 2.5.4 Dooie plante en diere sink na die rivierbodem (2)  
Baie ontbinders in modder op die rivierbodem (2)  
Soos dooie plante en diere ontbind voorsien hulle voedingstowwe (2)  
Geërodeerde materiaal van die valleie voorsien voedingstowwe (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)
- 2.5.5 Geërodeerde afsetting / grondpartikels sal die water modderig maak (2)  
Minder sonlig sal die water deurdring (2)  
Fotosintese by plankton verminder (2)  
Minder voedsel is vir die verbruiker beskikbaar (2)  
Verbruikers verminder en verander die voedselweb (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)
- 2.5.6 Estetiese waarde (2)  
Bewaring (2)  
Etiese redes (2)  
Wetenskaplike waarde (2)  
Bewaring van genetiese diversiteit (2)  
Stabiliteit in die omgewing (2)  
Ontspanning (2)  
Ekonomiese waarde (2)  
Bewaring van die kwaliteit van die lewe (2)  
Beskerm die natuurlike habitate (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)

**[100]**

**VRAAG 3**

- 3.1 a) primêr (2)  
b) kommersieël (2)  
c) stoot (2)  
d) landelik-stedelike oorgangsones (2)  
e) informeel (2) 5x2=(10)
- 3.2.1 Boerdery vind plaas (2)  
Rondawels word getoon (2)  
[Enige EEN] 1x2 = (2)
- 3.2.2 a) Bestaans: boere voorsien slegs in eie behoeftes en in die van  
sy familie (2)  
[Begrip]  
Kommersieël: boere boer om die produkte te verkoop en 'n wins  
te maak (2)  
[Begrip] 2x2 = (4)
- b) M – bestaans (2)  
N – kommersieël (2) 2x2 = (4)
- c) M – beeste wei vryelik / nie in kampe nie (2)  
familie deel landbougrond (2)  
klein gedeelte van die grond word op geboer (2)  
geen moderne boerderytoerusting / tegnieke nie (2)  
dongas vorm (2)  
[Enige EEN]  
N – moderne boerderymetodes bv besproeiing en kontoerploëry (2)  
groot dele van die land is bewerk (2)  
windlanings om gronderosie te bekamp (2)  
[Enige EEN] 2x2 = (4)
- 3.2.3 a) M (2) 1x2 = (2)
- b) Geen wins (2)  
Lae lewenstandaard (2)  
Geen werk (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)
- 3.2.4 a) Isolاسie (2)  
Eentonigheid (2)  
Geen vermaak / ontspanning (2)  
Geen ander vorm van vervoer nie (2)  
[Enige EEN] 1x2 = (2)

- b) Droogte (2)  
Oorstromings (2)  
Gronderosie (2)  
Meganisasie (2)  
Werkloosheid (2)  
Lae lone (2)  
Lae lewenstandaard (2)  
Tekort aan dienste bv medies, opvoeding, infrastruktuur (2)  
Stygende koste van boerdery (2)  
Lae opbrengs per plaas / onekonomiese plaaseenhede (2)  
Plaasmoorde (2)  
[Enige TWEE – aanvaar ander] 2x2 = (4)
- 3.2.5 Bevolking verouder (2)  
Bevolkingsgetalle neem af / geen bevolkingsgroei (2)  
Hulpbronne word nie gebruik nie (2)  
Plaashuise is verwaarloos (2)  
Afname in produksie (2)  
Dienste neem af (2)  
Ekonomiese groei neem af (2)  
Veiligheid word 'n probleem (2)  
[Enige DRIE – aanvaar ander] 3x2 = (6)
- 3.2.6 Stig wildsparke (2)  
Desentraliseer ekonomiese aktiwiteite (2)  
Skep werk (2)  
Verhoog die lewenstandaard (2)  
Voorsien kwaliteit dienste (2)  
Lok pensionarisse om in die landelike nedersettings te woon (2)  
Lok pendelaars (2)  
Ondersteun boere tydens natuurrampe (2)  
Verbeter veiligheid (2)  
[Enige DRIE – aanvaar ander] 3x2 = (6)
- 3.3.1 a) 'n Toename in die aantal mense wat in die stedelike gebiede woon (2)  
[Begrip] 1x2 = (2)  
b) Die presiese toename in die grootte van die stedelike gebied (2)  
[Begrip] 1x2 = (2)
- 3.3.2 P – SSK (2)  
Q – Woongebied (2)  
R – Ontspanning / parke / groengordel (2) 3x2 = (6)

- 3.3.3 a) Kommersieël / besighede (2) 1x2 = (2)
- b) Hoog (2) 1x2 = (2)
- c) Hoofroetes kom hier bymekaar (2)  
Mees toeganklike deel van die stad (2)  
Kompetisie vir grond (2)  
Grondwaarde is hoog (2)  
Bou opwaarts en naby mekaar om die grond effektief te benut (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)
- d) Lugbesoedeling (2)  
Klankbesoedeling (2)  
Oorbevolking (2)  
Verkeersopeenhoping (2)  
Hoë ongeluksyfer (2)  
Misdaad (2)  
Tekort aan oop ruimte (2)  
Hoë huur (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)
- e) Lugbesoedeling: filters in skoorstene (2)  
verminder die motors in die SSK (2)  
Klankbesoedeling: klankdempers in motorvoertuie (2)  
verminder die motors in die SSK (2)  
Oorbevolking: desentralisasie van funksies (2)  
Verkeersopeenhoping: verbeter publieke vervoer (2)  
ontwikkel spesiale skouerbane vir spitsverkeer (2)  
parkeer- en- ry (2)  
flexi werktjye (2)  
saamryklubs (2)  
Hoë ongeluksyfer: verbeter publieke vervoer (2)  
parkeer- en- ry (2)  
saamryklubs (2)  
verkeerskontroleerders (2)  
Misdaad: verbeterde polisiëring (2)  
geslotekringkamas (CCTV) (2)  
Tekort aan oop ruimte: sluit paaie en plant bome (2)  
sloop geboue om ruimte te skep (2)  
Hoë huur: meer kompeterende huur (2)  
[Enige TWEE – moet verwys na die probleem in Vraag 3.3.3(d)] 2x2 = (4)

- 3.3.4 a) Swaar (2) 1x2 = (2)
- b) Groot geboue (2)  
Beskikbare ruimte / oop grond (2)  
Grootskaalse lugbesoedeling (2)  
Buite die stad (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)
- c) Klankbesoedeling (2)  
Lugbesoedeling (2)  
Slegte reuke (2)  
Groot stukke goedkoop grond aan die buitewyke (2)  
Gevaarlike aktiwiteite weg van die stad (2)  
Naby massavervoer (2)  
Naby waterbronne (2)  
[Enige DRIE] 3x2 = (6)
- d) Plantegroei absorbeer koolstofdiksied tydens fotosintese (2)  
Koolstofsiksied wat deur fabriek vrygelaat word, word deur plante geabsorbeer (2) 2x2 = (4)
- e) Hoër skoorstene / om die besoedeling bokant die inversielaag uit te laat (2)  
Filters in skoorstene om besoedeling op te vang (2)  
Verminder industriële aktiwiteite in die nag (2)  
Wetgewing wat die hoeveelheid besoedeling wat vrygelaat word beperk (2)  
Boetes vir te veel vrylating van besoedeling (2)  
Plant meer plante (2)  
[Enige DRIE] 3x2 = (6)
- f) Estetiese waarde / verfraaiing (2)  
Gebiede om te ontspan (2)  
Gebiede vir ontspanningsaktiwiteite (2)  
Beskerming van natuurlike omgewing (2)  
Vermindering van klank (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)

**[100]**

**VRAAG 4**

- 4.1 a) na (2)  
b) sosiaal (2)  
c) profiel (2)  
d) sy (2)  
e) middel (2) 5x2=(10)
- 4.2.1 Presiese terrein wat deur die nedersetting beslaan word (2)  
[Begrip] 1x2 = (2)
- 4.2.2 a) W – verspreid / geïsoleerd (2)  
V – kern (2) 2x2 = (4)
- b) W – huise is ver uitmekaar (2)  
V – huise is naby mekaar (2) 2x2 = (4)
- c) Kruispad (2) 1x2 = (2)
- d) Kruisings van paaie (2) 1x2 = (2)
- 4.2.3 a) Maklik om te besoek (2)  
Veilig (2)  
Deel idees (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)
- b) Bly op werkplek (2)  
Minimum reisafstand en kostes (2)  
Meganisasie is moontlik (2)  
Kan grondbewaringmetodes instel (2)  
Toesighouding is maklik (2)  
Kan eie inisiatief gebruik (2)  
[Enige DRIE] 3x2 = (6)
- 4.2.4 Werkseleenthede (2)  
Hoër inkomste (2)  
Hoër lewenstandaard (2)  
Beter dienste word verskaf (2)  
Vermaak (2)  
[Enige DRIE] 3x2 = (6)
- 4.2.5 a) Volwasse (2)  
Ekonomies aktiewe bevolking (2)  
[Enige EEN] 1x2 = (2)
- b) Oumense en jonges (2) 1x2 = (2)

- c) Bevolking verouder (2)  
Lande word nie meer deeglik bewerk nie (2)  
Ekonomiese ontwikkeling degenerereer (2)  
Dienste neem af /sluit (2)  
Spookdorpe ontstaan (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)
- d) Stig wildsparke (2)  
Desentraliseer ekonomiese aktiwiteite (2)  
Skep werk (2)  
Verhoog die lewenstandaard (2)  
Voorsien kwaliteit dienste (2)  
Lok pensionarisse om in die landelike nedersettings te woon (2)  
Lok pendelaars (2)  
Ondersteun boere tydens natuurrampe (2)  
Verbeter veiligheid (2)  
[Enige TWEE – aanvaar ander] 2x2 = (4)
- 4.3.1 a) Persentasie van die totale bevolking wat in stedelike gebiede woon op 'n spesifieke tyd (2)  
[Begrip] 1x2 = (2)
- b) Meet die toename in die aantal mense in persentasie wat in stedelike gebiede woon jaar na jaar (2)  
[Begrip] 1x2 = (2)
- 4.3.2 a) Ontwikkeld (2) 1x2 = (2)
- b) Meeste mense woon reeds in stede (2)  
Min mense sal nog na die stede toe trek (2) 2x2 = (4)
- 4.3.3 a) 'n Nedersetting wat ontwikkel sonder enige beplande infrastruktuur (2)  
[Begrip] 1x2 = (2)
- b) Mense trek van landelike gebiede na stedelike gebiede en kan nie werk kry nie (2)  
Kan nie formele behuisings bekostig nie / beter behuisings (2)  
Ongekontroleerde invloei van mense maak dit moeilik vir plaaslike regering om te beplan (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)
- c) Oop ruimte is beskikbaar (2)  
Naby nywerhede vir werk (2)  
Naby die rivier vir water (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)

- d) Geen lopende water in huise nie (2)  
 Geen sanitasie in die huise nie (2)  
 Water gebruik vir wasgoed (2)  
 Onbewerkte riool in riviere gestort (2)  
 Bome word afgekap vir boumateriaal (2)  
 Bome word afgekap vir huishoudelike vuur (2)  
 [Enige TWEE – moet verwys na die rivier en woude] 2x2 = (4)
- e) Elektrifisering (2)  
 Bou beter huise (2)  
 Voorsien lopende water (2)  
 Bou goeie paaie (2)  
 Goeie sanitasiefasiliteite (2)  
 Gereelde vullisverwydering (2)  
 Rig spreiligte op / sputniks / apollo's (2)  
 Voorsien ontspanningsaktiwiteite (2)  
 Mediese fasiliteite en skole (2)  
 [Enige TWEE] 2x2 = (4)
- 4.3.4 a) Rooster / blok / reghoekig (2) 1x2 = (2)
- b) Maklik om uit te lê / te beplan (2)  
 Maklik om te verdeel (2)  
 Maklik om op reghoekige blokke te bou (2)  
 Maklik om jou weg te vind (2)  
 [Enige TWEE] 2x2 = (4)
- c) Verkeersopeenhoping (2) Tydrowend (2)  
 Baie ongelukke (2) Kaping (2)  
 Steil paaie in heuwelagtige gebiede (2) Eentonig (2)  
 [Enige TWEE] 2x2 = (4)
- 4.3.5 a) Landelik-stedelike oorgangsones (2)  
 Vervoersones (2)  
 [Enige EEN] 1x2 = (2)
- b) Benodig groot stukke grond (2)  
 Grond is goedkoper buite die stad (2)  
 Klank is weg van die stad (2)  
 Geen gevaar van geboue en ongelukke nie (2)  
 [Enige EEN] 1x2 = (2)
- c) Groot invloedssfeer (2) 1x2 = (2)
- d) Min lughawens (2)  
 Mens sal oor groot afstande ry om van die diens gebruik te maak (2) 2x2 = (4)
- [100]**

**VRAAG 5**

- |       |  |           |
|-------|--|-----------|
| 5.1.1 | C (2)  | 1x2 = (2) |
| 5.1.2 | B (2)  | 1x2 = (2) |
| 5.1.3 | D (2)  | 1x2 = (2) |
| 5.1.4 | D (2)  | 1x2 = (2) |
| 5.1.5 | A (2)  | 1x2 = (2) |
| 5.2.1 | Winter (2)   | 1x2 = (2) |
| 5.2.2 | Fynbos (2)   | 1x2 = (2) |
| 5.2.3 | Kaapse Plooiberge (2)  | 1x2 = (2) |
| 5.2.4 | Permanente (2)   | 1x2 = (2) |
| 5.2.5 | Durban-Pinetown (2)  | 1x2 = (2) |
| 5.2.6 | Somer (2)  | 1x2 = (2) |
| 5.2.7 | 1 (2)  | 1x2 = (2) |
| 5.2.8 | Oranje / Gariep / Senqu River (2)  | 1x2 = (2) |
| 5.3.1 | a) 2 000 million m <sup>3</sup> per jaar (2)   | 1x2 = (2) |
|       | b) 2 000 million m <sup>3</sup> per jaar (2)   | 1x2 = (2) |
|       | c) Oranje / Gariep / Senqu River (2)   | 1x2 = (2) |
| 5.3.2 | Oranjerivierbekken baie groter as die Tugelarivierbekken (2)<br>Afloop vir beide rivierbekkens dieselfde (2)   | 2x2 = (4) |
| 5.3.3 | Oranje: Lae reënvalgebied (2)<br>Hoë reënvalwisselvalligheid (2)<br>Hoë verdampingstempo (2)<br>Water infiltreer sanderige grond maklik (2)<br>Water infiltreer droë grond maklik (2)<br>Baie episodiese riviersytakke (2)     |           |
|       | Tugela: Lae reënval gebied (2)<br>Lae reënvalwisselvalligheid (2)<br>Lae verdampingstempo (2)<br>Water infiltreer tipe grond moeilik (2)<br>Water infiltreer deurweekte grond moeilik (2)<br>Baie permanente riviersytakke (2) |           |
|       | [Enige TWEE]   | 2x2 = (4) |
| 5.4.1 | Karooosse (2)<br>Soetgras (2)  | 2x2 = (4) |

- 5.4.2 Ooswaarts (2) 1x2 = (2)
- 5.4.3 Aanhou van te veel vee (2)  
 Oorbeweiding (2)  
 Verwydering van grasgebiede vir bewerking van grond (2)  
 Natuurlike plantegroei vernietig (2)  
 Gronderosie tree in (2)  
 Grondvrugbaarheid neem af (2)  
 Swakker plantspesies neem oor (2)  
 [Enige TWEE] 2x2 = (4)
- 5.4.4 Estetiese waarde (2)  
 Etiese redes (2)  
 Wetenskaplike waarde (2)  
 Bewaring van genetiese diversiteit (2)  
 Plantegroei voorsien habitat vir ander organismes (2)  
 Plantegroei verskaf voedsel vir ander organismes (2)  
 Stabiliteit van die omgewing (2)  
 Ontspanning (2)  
 Ekonomiese waarde (2)  
 Behoud van lewenskwaliteit (2)  
 Behou balans in die ekosisteem (2)  
 Medisinale waarde (2)  
 [Enigw TWEE] 2x2 = (4)
- 5.4.5 Verminder aantal vee (2)  
 Rotasieweiding (2)  
 Rotasieverbouing (2)  
 Herbeplant met inheemse plante (2)  
 Wetgewing om inheemse plantegroei te beskerm (2)  
 Skep natuurreservate (2)  
 Ontwikkel botaniese tuine (2)  
 Opvoeding van die publiek (2)  
 Monitor die omgewing (2)  
 [Enige TWEE – Aavaar ander] 2x2 = (4)
- 5.5.1 a) Trevor Manuel (2) 1x2 = (2)  
 b) Minister van finansies (2) 1x2 = (2)
- 5.5.2 HOP – sosiaal (2)  
 GEAR – ekonomies (2) 2x2 = (4)
- 5.5.3 a) Verskaf basiese behoeftes (2)  
 Verbeter behuising (2)  
 Verskaf lopende water in huise (2)  
 Verskaf elektrisiteit (2)  
 Bou ordentlike paaie (2)  
 [Enige TWEE] 2x2 = (4)

- b)      Verskaf werk (2)  
          Verbeter handel (2)  
          Ontwikkel entrepreneurskap (2)  
          Lok beleggings na plaaslike regerings (2)  
          Verminder inflasiekoers (2)  
          [Enige TWEE] 2x2 = (4)
- 5.6.1   Primêre (2) 1x2 = (2)
- 5.6.2   Werksverskaffing (2)  
          Verskaf kos (2)  
          Uitvoere (2)  
          Buitelandse inkomste (2)  
          Verskaf grondstowwe vir ander nywerhede (2)  
          Ontwikkeling / groei van nedersettings (2)  
          Ontwikkeling / groei van infrastruktuur (2)  
          Gekoppel aan ander bedrywe (2)  
          [Enige TWEE] 2x2 = (4)
- 5.6.3   a)      Kommersieël (2) 1x2 = (2)
- b)      Kommersiële boere verkoop hulle ooste (2)  
                  Kommersieël verboude gewasse word uitgevoer (2)  
                  Verskaf inkomste aan die land (2)  
                  Sekondêre bedrywe genereer ook inkomste vir die land (2)  
                  [Enige TWEE] 2x2 = (4)
- 5.7.1   Verminder (2) 1x2 = (2)
- 5.7.2   Hoër reënval in die ooste (2)  
          Meer vrugbare grond in die ooste (2)  
          Landbou gekonsentreerd in die ooste (2)  
          Meer minerale in die ooste (2)  
          Historiese faktore bv. Tuislande geskep in die ooste (2)  
          Hawens en handel langs die ooskus (2)  
          [Enige TWEE] 2x2 = (4)
- 5.7.3   a)      Nywerheidsaktiwiteite in die PWV (2)  
                  Mynbou-aktiwiteite (2)  
                  Baie tersiêre dienste (2)  
                  Baie werkseleenthede (2)  
                  Pretoria as die hoofstad (2)  
                  Hoofkantore van baie staatsdepartemente / maatskappye (2)  
                  Ekonomiese hartland (2)  
                  [Enige TWEE – Aanvaar ander] 2x2 = (4)

- b) Op die oewers van die Oranjerivier (2)  
Besproeiingsboerdery (2)  
Intensiewe grondgebruik (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)

**[100]**

### VRAAG 6

- 6.1.1 A (2) 1x2 = (2)  
 6.1.2 C (2) 1x2 = (2)  
 6.1.3 C (2) 1x2 = (2)  
 6.1.4 B (2) 1x2 = (2)  
 6.1.5 D (2) 1x2 = (2)
- 6.2.1 Noordwes (2) 1x2 = (2)  
 6.2.2 Kimberley (2) 1x2 = (2)  
 6.2.3 Richardsbaai (2) 1x2 = (2)  
 6.2.4 30°O (2) 1x2 = (2)  
 6.2.5 Mosambiek (2) 1x2 = (2)  
 6.2.6 Laeveld (2) 1x2 = (2)  
 6.2.7 Drakensberg (2) 1x2 = (2)  
 6.2.8 Limpopo (2) 1x2 = (2)
- 6.3.1 Proses waardeur 'n woestyn geleidelik in naburige gebiede versprei (2)  
[Begrip] 1x2 = (2)
- 6.3.2 Ontbossing en verwydering van plantegroei (2)  
Verwydering van plantegroei deur oorbeweiding en oorbewerking (2)  
Verkeerde ploegmetodes (2)  
Bewerking van randgebiede (2)  
Besproeiing sonder voldoende dreinerings (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)
- 6.3.3 Verwydering van plantegroei: Maak gronddeeltjies los (2)  
Maklik om te erodeer (2)  
Grondvrugbaarheid neem af (2)  
Geen verdere plantegroei (2)

- Verkeerde ploegmetodes: Waar bestaansboerdery beoefen word, word verouderde metodes gebruik (2)  
Lei daartoe dat bogrond wegspoel (2)  
Deur op en af teen hellings te ploeg lei tot plaatvloei en gronderosie (2)  
Grondvrugbaarheid neem af (2)
- Bewerking van randgebiede: Grondvrugbaarheid neem af (2)  
Kan nie meer plantegroei onderhou nie (2)  
Grond erodeer maklik (2)
- Besproeiing sonder voldoende dreinerings: Water infiltreer en syfer weg (2)  
Besproeiing versnel uitloging (2)  
Grondvrugbaarheid neem af (2)  
Kan nie plantegroei onderhou (2)
- [Bespreek enige EEN oorsaak van verwoestyning] 2x2 = (4)
- 6.3.4 Onbetroubare reënval lei tot droë toestande / hoë reënvalwisselvalligheid (2)  
Lae reënval (2)  
Hoë verdampingstempo (2)  
[Enige TWEE] 2x2 = (4)
- 6.3.5 Verminder aantal vee (2) – Verminder vertrapping van grond (2)  
Minder oorbeweiding (2)
- Rotasieverbouing (2) – Gee grond tyd om te rus (2)  
Grondvrugbaarheid herwin (2)  
Help om gronddeeltjies te laat bind (2)
- Herbeplant met inheemse plantegroei (2) – Beskerm grond teen erosie (2)  
Laat gronddeeltjies bind (2)  
Ontbindende plante verskaf voedingstowwe (2)
- Skep natuurreservate (2) – Groot stukke grond bewaar (2)  
Ekosisteem beskerm (2)  
Help om grond teen erosie te beskerm (2)
- [Bespreek enige TWEE metodes – Aanvaar ander] 2x2 = (4)
- 6.4.1 a) Primêre (2) 1x2 = (2)
- 6.4.2 Geologie – groot verskeidenheid minerale (2)  
Minerale soos steenkool naby aan aardoppervlak en maklik ontgin (2)  
Lae geotermiese gradiënt en temperature neem nie vinnig toe as mens ondergronds gaan nie (2)  
Groot geskoolde en ongeskoolde werksmag (2)  
Regeringsondersteuning en -beskerming (2)  
Goed ontwikkelde infrastruktuur (2)  
Gematigde klimaat skep aangename werksomstandighede (2)  
Verswakking van geldeenheid (2)  
[Enige DRIE] 3x2 = (6)

- 6.4.3 Nie-hernubare minerale (2)  
 Hoë ongeluksvoorkoms in myne (2)  
 Gesondheidsrisikos (2)  
 Ondergrondse water oorstroom myne (2)  
 Arbeidstwiste en stakings (2)  
 Afhanklikheid van oorsese markte (2)  
 Lang afstande tussen myne en hawens (2)  
 Watertekorte (2)  
 Immigrante van ander dele van suider Afrika stroom Suid-Afrika binne (2)  
 Hoë opleidingskoste (2)  
 Wisselvalligheid in prys van minerale (2)  
 Veranderende behoeftes vir spesifieke minerale (2)  
 [Enige DRIE] 3x2 = (6)
- 6.4.4 Verskaf werk (2)  
 Buitelandse geld verdien (2)  
 Handelsooreenkomste word bewerkstellig (2)  
 Verskaf grondstowwe vir nywerhede (2)  
 Speel rol in ontwikkeling van nedersettings (2)  
 Speel rol in ontwikkeling van infrastruktuur (2)  
 Myne betaal belasting aan die regering (2)  
 [Enige DRIE] 3x2 = (6)
- 6.5.1 Grondstowwe word verwerk tot 'n bruikbare produk (2) 1x2 = (2)
- 6.5.2 Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging (2) 1x2 = (2)
- 6.5.3 Groot geskoolde en ongeskoolde arbeidsmag (2)  
 Ryk aan grondstowwe (2)  
 Goeie vervoernetwerk (2)  
 Naby aan groot kragbronne / elektrisiteit (2)  
 Beskikbaarheid van water vanaf wateroordragskemas (2)  
 Gelyk grond op die Plato (2)  
 Groot mark (2)  
 [Enige DRIE] 3x2 = (6)
- 6.5.4 Oorverbruik van water (2)  
 Elektrisiteitstekorte (2)  
 Opeenhopings op paaie (2)  
 Gebrek aan oop grond vir ontwikkeling (2)  
 Lugbesoedeling (2)  
 Oorbevolking (2)  
 Strategies kwesbaar (2)  
 Vêr van buitelandse markte (2)  
 Lang afstande na hawens (2)  
 [Enige DRIE] 3x2 = (6)

- 6.5.5 SASOL (2)  
ISCOR/MITTAL (2)  
AECI (2)  
Motorvoertuigmontering (2)  
Atlas Aircraft Corporation (2)  
[Enige EEN – Aanvaar ander] 1x2 = (2)
- 6.6.1 Tugela-Vaal (2) 1x2 = (2)
- 6.6.2 Besproeiing (2)  
Mynbou (2)  
Huishoudelike gebruik (2)  
[Enige EEN] 1x2 = (2)
- 6.6.3 a) Hidro-elektrisiteit (2) 1x2 = (2)
- b) Suid-Afrika is 'n droë land (2)  
Nie genoeg standhoudende riviere om hidro-elektrisiteit op te wek  
nie (2) 2x2 = (4)
- 6.7.1 Neem toe (2) 1x2 = (2)
- 6.7.2 Oorbevolking (2)  
Werkloosheid (2)  
Dienste kan nie byhou bv. elektrisiteits- en watervoorsiening (2)  
Voedseltekorte (2)  
Behuisingstekorte (2)  
Toename in misdaad (2)  
[Enige EEN] 1x2 = (2)
- 6.7.3 Voed mense op (2)  
Verbeter lewenstandaard (2)  
Stel geboortebeperkings in (2)  
Gesinsbeplanningsklinieke (2)  
[Enige EEN – Aanvaar ander oplossings] 1x2 = (2)

**[100]**