



# education

Department:  
Education  
**REPUBLIC OF SOUTH AFRICA**

## NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

**GRAAD 10**

**LANDBOUKUNDIGEWETENSKAPPE VS2**

**NOVEMBER 2006**

Hierdie memorandum bestaan uit 5 bladsye.

**AFDELING A: ANTWOORDBLAD**

NAAM .....

**VRAAG 1.1**

1.1.1	A	B	C	D
1.1.2	A	B	C	D
1.1.3	A	B	C	D
1.1.4	A	B	C	X
1.1.5	A	B	C	D
1.1.6	A	B	X	D
1.1.7	A	B	C	D
1.1.8	A	B	C	D
1.1.9	A	B	C	X
1.1.10	A	B	X	D

**VRAAG 1.3**

- 1.3.1 **C**  
 1.3.2 **A**  
 1.3.3 **B**  
 1.3.4 **D**  
 1.3.5 **F**

**VRAAG 1.2**

1.2.1	A	B	C	X
1.2.2	X	B	C	D
1.2.3	A	B	X	D
1.2.4	A	B	X	D
1.2.5	A	X	C	D

**VRAAG 1.4**

- A **E**  
 B **D**  
 C **C**  
 D **B**  
 E **A**

**VRAAG 2: GRONDKUNDE**

- 2.1.1** A - O-horison  
 B - A-horison

Kopiereg voorbehou

NSS  
MEMORANDUM

C- B -horison	
D- C –horison	
E- R –horison	
F- Grondprofiel	(6)
2.1.2 Opeenvolgende grondlae	(2) [8]
2.2 Klimaat	
Plantegroei	
Topografie	
Mense	
Tyd	
2.3. <u>Primêre minerale</u>	(enige 4)(4)
- kom voor in oorspronklike vorm	
- is in stollingsgesteentes gevorm	
- toe gesmelte rots gestol het	
<u>Sekondêre minerale</u>	
- chemiese elemente in primêre minerale word hergroeppe	
- tydens chemiese prosesse	
- om nuwe minerale met nuwe eienskappe te vorm	(6)
2.4.1 helder kristal en baie hard	
2.4.2 vorm die sandgedeelte van grond	
2.4.3 gevind in sekondêre rotse	
vervaardig kalk of sement	
2.4.4 vorm kalkryke grond	(4)
2.5 soliede fase	
gasfase (grondlug )	
vloeistoffase (grondwater)	(3)
2.6.1 Vulkaniese uitbarstings – gesmelte rots	
Warmbronne	(2)
2.6.2 A- kors	
B- semi-soliede mantel	
C- soliede senter metaalagtig	
D- vloeistofmagma	(4)
2.6.3 Groot druk en hoë temperature, omdat aardkors verskuif word	(2)
2.6.4 Materiaal is periodiek afgeset deur wind, water of gletseraksie	(2) (2) [10] <b>[35]</b>

### VRAAG 3: PLANTSTUDIES

3.1.1 Voergewasse kan geoes word en vir 'n inkomste verkoop word	(2)
3.1.2 Buffalsgras, Smuts vingergras, Borseltjiegras	(enige 2)(2)
3.1.3. Water	
Temperatuur	
Sonlig	(3) [7]
3.2.1 Ertjies, boontjies	(1)
3.2.2 Kool, spinasie, slaai	(1)
3.2.3 Uie	(1)

3.2.4	Tamaties	(1) [4]
3.3	Tropies Subtropies Sagte vrugte Druwe	(4)
3.4.1	Die bruto waarde van mielies is die hoogste van al die akkerbougewasse en die 2de hoogste in die produksiekolom.	(4)
3.4.2	Suikkerriet en die produk staan bekend as suiker.	(2)
3.4.3	Die liter is 'n aanduiding van die wyn wat produseer word.	(2)
3.4.4	Baie van ons sagte vrugte word uitgevoer en dit bring buitelandse valuta in.	(2)
3.5.1	Grond - Die meeste gewasse benodig diep grond vir behoorlike wortelontwikkeling. Leemgrond is die beste vir gewasproduksie.	(2)
3.5.2	Temperatuur – Gewasse verskil mbt temperatuurvereistes – party gewasse het koue temperature nodig om die volgende seisoen te dra. Die meeste gewasse kan nie in te warm temperature produseer nie. Die ideale grondtemperatuur is 25° C.	(2)
3.5.3	Reënval – Die watervereistes van gewasse verskil en is daarom beter aangepas vir sekere gebiede. Indien daar te min water is, moet die gewas besproei word.	(2) [6]
3.6	Koring, gars, hawer, rog.	(enige 3)(3) /35/

## VRAAG 4: OPTIMALE HULPBRONBENUTTING

- 4.1.1 Gronddegradering: Beskadiging of skade aan grond deur die mens as gevolg van verskeie praktyke. (2)
- 4.1.2 Oorsake:
- Gronderosie
  - Versouting
  - Waterversuiping
  - Verlies aan nutriënte/voedingstowwe
  - Plaaggdoderbesoedeling
  - Opbou van peste en siektes
  - Kultivering
- (slegs 4) (4)
- 4.2.1 **Lanbouhulpbron:** Stowwe wat ons in landbouproduksie gebruik.  
Proses om 'n spesifieke doel, produk te bereik. (2)
- 4.2.2 Belangrike hulpbronne:
- Grond
- Kopiereg voorbehou

- Water
  - Wind/Lug
  - Plantegroei
- (4)

4.2.3 **Primêre hulpbron:** Hulpbronne wat slegs deur natuur vervaardig word.

**Sekondêre hulpbronne:** Hulpbronne wat deur die mens uit natuurlike bronne vervaardig word.

(4)

**4.3 Voorkoming van gronderosie (die memorandum waarvandaan vertaal is, het nie 4.3.1 en 4.3.2 nie]**

- Bedek grond altyd met oesgewasse, plantegroei
  - Praktiseer wisselbou en wisselbeweiding
  - Deklae/bedecking
  - Die aanhou van die regte hoeveelheid diere op 'n stuk grond
  - Grondklassifikasie en grondgroepering in grondbenuttingsklasse
  - Insluiting van organiese materiaal by grond
- (5)

4.4.1 Om dit vir toekomstige gebruik te bewaar, om toekomstige generasies te voed. (2)

**4.4.2 Gevolge van swak besluite:**

- Grondverlies
  - Voedingstowwe na see weggevoer
  - Biljoene rande aan kunsmatige bemesting bestee
- (3)

**4.4.3 Oplossings (memo verkeerd)**

- Boer in harmonie met die natuur
  - Veldherwinningskema
  - Pas kontoerwalle toe
  - Vermy boerderypraktyke wat die natuur skade kan aandoen
  - Gee boere raad oor benutting, kultivering, beskerming en bestuur van hulle grond.
- (slegs drie) (3)

**4.4 Wyse gebruik van water**

- Gebruik slegs water wat benodig word
  - Vermy vermorsing van water
  - Gebruik die regte besproeiingstoerusting en metodes
  - Praktiseer minimum bewerking
  - Verwyder uitheemse bome
  - Gebruik natuurlike bemestinstowwe waar moontlik
  - Moenie die vereiste hoeveelheid bemesting oorskry nie
  - Vermy die sput van plaagdoders indien die wind waai of dit reën
  - Moenie oesreste naby rivier ophoop nie
- (slegs vier) (4)

**4.5 Natuurlike Hulpbronwetgewing**

Wet op die Bewaring van Landboukundige Hulpbronne (2)

/35/

**AFDELING A** 45

**AFDELINGB** 105  
**GROOTTOTAAL** 150