



education

Department:
Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**NATIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRADE 11

LANDBOUWETENSKAPPE V1

MODEL 2007

MEMORANDUM

Hierdie memorandum bestaan uit 7 bladsy.

NSS
MEMORANDUM

SECTION A / AFDELING A

NAME

QUESTION 1.1 / VRAAG 1.1

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

QUESTION 1.2 / VRAAG 1.2

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

QUESTION 1.4 / VRAAG 1.4

1.4.1	Verplaas ander in volgorde van liotropereeks. Divalente ione bv. Ca ²⁺ verplaas twee monovalente ione. (2)	
1.4.2	Al ³⁺ / Aluminium	(1)
1.4.3	a) waterstofione	(1)
	b) kalsium (Ca ²⁺)/magnesium (Mg ²⁺)	(1) [5]

QUESTION 1.3 / VRAAG 1.3

- 1.3.1 leem
- 1.3.2 veldwaterkapasiteit
- 1.3.3 ione
- 1.3.4 bakterieë/protozoa
- 1.3.5 sellulose
- 1.3.6 outotrofies
- 1.3.7 Maltose / disakkaried
- 1.3.8 hematiet/yster
- 1.3.9 glikogeen
- 1.3.10 Fisiese verwerking

NSS
MEMORANDUM**BEGIN DIE VRAAG OP N NUWE BLADSY****AFDELING B****VRAAG 2 : CHEMIESE BEGRIPPE**

- 2.1.1. Ioniesebinding- oordra van 'n electron van een atoom na n ander (2)
- 2.1.2. kovalente binding- electron deling tussen atome (2)
- [4]
- 2.2.1. A- glucose
B- vetmolekule
C- gliserol
D- aminosuur
E- butanoësuur (5)
- 2.2.2. gliserol en butanoësuur (2)
- 2.2.3. A (2)
- 2.2.4. stysel
glikogeen
dekstrien
sellulose (4)
- 2.2.5. D- karboksielgroep
E- amino en karboksielgroep (4)
- 2.3.1.A- kolloidale oplossing
B- suspensie
C- ware oplossing (3)
- 2.3.2. C (2)
- 2.3.3. tyndall-effek
ligstraal beweeg deur kolloidale sisteem sonder om lig te weerkaats (3)
- 2.3.4. B (2)
- 2.3.5. waterstofchloried sal dissosieer in seewater.
Waterstof word aangetrek deur negatiewe pool van H_2O .
 H_3O en H^+ ione bind kolloiede ontvlokking vind plaas. (4)

[35]

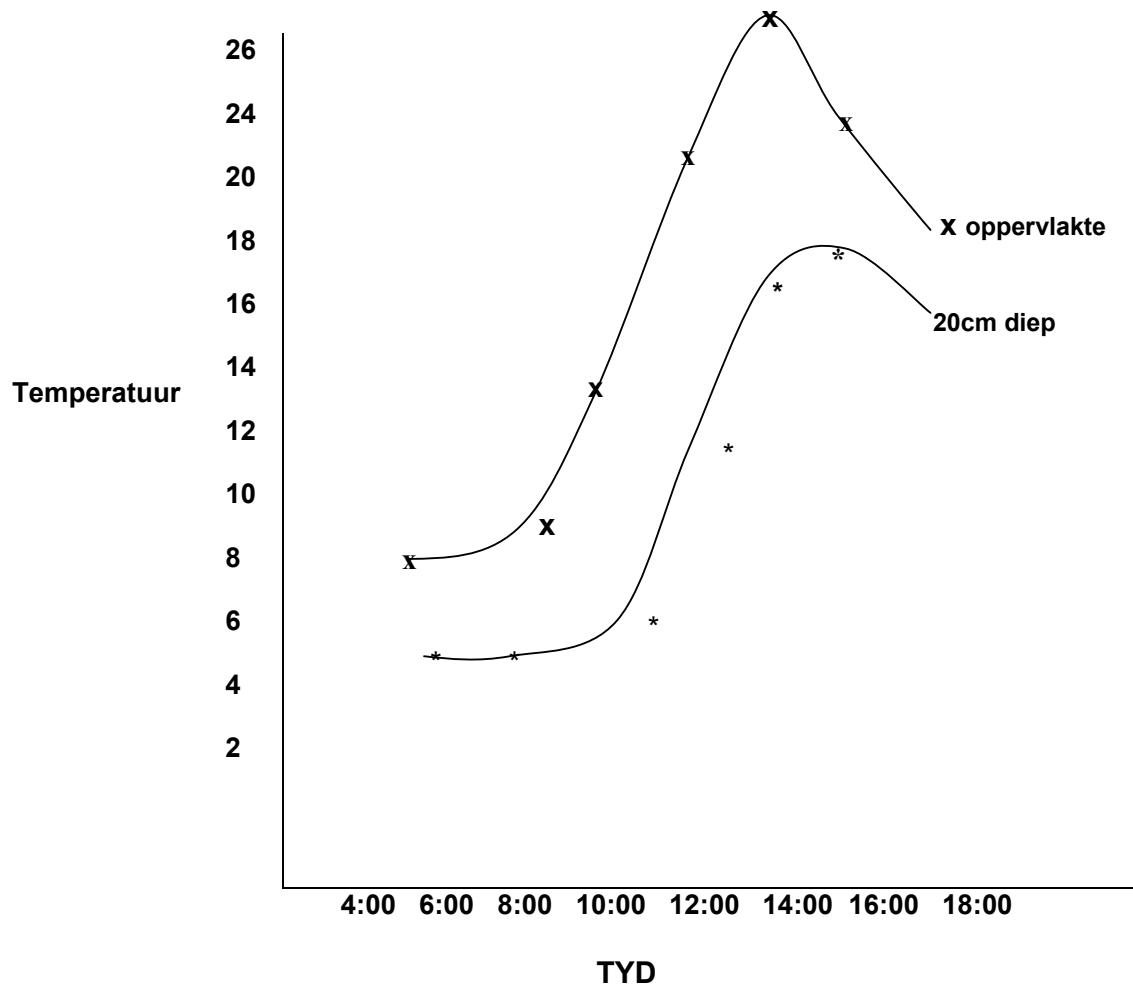
NSS
MEMORANDUM

VRAAG 3: GRONDKUNDE

- | | | |
|--|-----------|-----|
| 3.1.1. I- O-horison | | |
| ii –A-horison | | |
| iii –B-horison | | |
| iv- C-horison | | (4) |
| 3.1.2. Illuviale –minerale soute was in van O/A-horison tot in B-horison | | (2) |
| Elluviale –dreinerings minerale soute van A-horison na B-horison | | (2) |
| 3.1.3. klimaat | | |
| vegetasie/plantegroei | | |
| topografie | | |
| mens | | |
| ouderdom van grond | (enige 4) | (4) |
| 3.1.4. naby die oppervlakte | | |
| mineraledeeltjies gemeng met organiese materiaal | | (3) |
| 3.1.5. Besproeiing –waterkapasiteit | | |
| Dreinerings – formasie | | |
| Grondvoorbereiding -fisiese toestand | | |
| Gewasaanpassing-omstandighede | | |
| Chemies –grondmonsters | (enige 2) | (2) |

NSS
MEMORANDUM

3.2.1



Gebruik die volgende rubrik om die vraag te merk

KRITERIA	INDIKATORS		
Spasie gebruik	Nie in verhouding, Verkeerde grootte en skaal. 0	In perfekte proporsie en Korrekte grootte en korrekte skaal 1	In perfekte proporsie en korrekte grootte en korrekte skaal 2
Korrektheid	Nie n kolomgrafiek, lverkeerde opskrifte 0	Lyngrafiek en korrekte opskrifte	Lyngrafiek ,korrekte waardes en opskrifte 2
Netheid	Nie netjiese lyne ,nie liniaal gebruik of afstande gemeet 0	Netjiese lyne ;gebruik liniaal en afstande gemeet 1	Netjies getrekte lyne ,liniaal gebruik en afstande gemeet . 2
TOTAAL			

(6)

NSS
MEMORANDUM

3.2.2. oppervlakte-14:00
20 cm diep-16:00

(2)

3.2.3. daaglikse variasie van grondtemperatuur neem af met n toename in gronddiepte
oppervlakte direk verhit-nag uitstraling hoog
Minerale-grooter hitte verspreiding es lug
Hoe digter die deeltjies gepak, minder lug-en meer hitte na onderliggende lae versprei
Nat grond word ook stadider verhit as droe grond

(6)

3.2.4. Hoe digter die plantegroei , hoe minder stralingsenergie word deur grond ontvang,
maar minder gaan snags verlore.

(4)

[35]

VRAAG 4 :GRONDKUNDE

- 4.1.1 (a) Klei
 . (b) Sand (4)
- 4.1.2. donker kleur-absorbeer meer hitte
 aggregeervorming
 wateropname verbeter
 waterkapasiteit verbeter
 grond goed deurlug
 goed gedreineer
 minder geneig om te verspoel
 bewerk maklik
 slaan nie toe (8)
- 4.1.3. kaoliniet
 montmorilloniet
 Illiet
 Vermukuliet
 Chloriet (enige 4) (4)
- 4.2.1. Grond flora
 -protozoa
 -bakterieë
 -fungus
- Grond fauna
 Erdwurms
 Termiete (6)
- 4.2.2. stikstof
 sulfate (2)
- 4.2.3. afbreek van plant en diere reste
 vrystelling van plantvoedingstowwe
 vrystelling van koolstofdioxide
 verbetering van grondstruktuur
 verandering van ander essensiele elemente (enige 2) (2)
- 4.3.1. Alkaniteit(swartbrak)
 natruimkarbonaat
- Saliniteit(witbrak)
 Chloriede en sulfate van natrium en kalsium (2)
- 4.3.2. sout kan toksies wees
 grondoppervlakte verpoel
 plasmolise in plantselle (3)

NSS
MEMORANDUM

4.3.3. absorbeer water baie moeilik
swak deurlugting en dreinering
moeilik om bewerk
gewoontlik koud

(4)
[35]

TOTAAL AFDELING B: 105
TOTAAL VRAESTEL: 150