



education

Department:
Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**NASIONALE SENIOR
SERTIFIKAAT**

GRAAD 11

LANDBOUWETENSKAPPE VRAESTEL 2

MODEL VRAESTEL

MEMORANDUM

PUNTE: 150

TYD: 2 URE

Die memorandum bestaan uit 6 bladsye.

NAAM

Question 1.1 / Vraag 1.1

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

(20)

Question 1.3 / Vraag 1.3

- 1.3.1 Mitotiese
- 1.3.2 Tugor
- 1.3.3 Geneties
- 1.3.4 Geintergreerde plaag
bestuur/beheer
- 1.3.5 Permakultuur (permanent)
- 1.3.6 Drip
- 1.3.7 Verhoog
- 1.3.8 Veld
- 1.3.9 Andresium (meeldraadkrans)
- 1.3.10 Anorganiese Bemestingstowwe (10)

Question 1.2 / Vraag 1.2

	Only A	Only B	A & B	None
1.1.1	A	B	X	D
1.1.2	X	B	C	D
1.1.3	X	B	C	D
1.1.4	A	X	C	D
1.1.5	A	B	C	X

(10)

Question 1.4 / Vraag 1.4

1.4.1	Loper
1.4.2	Layering / neerlegging
1.4.3	Enting
1.4.4	Okulering
1.4.5	Rhizoom

(5)

[45]

BEGIN DIE AFDELING VAN OP 'N NUWE BLADSY.**AFDELING B****VRAAG 2: PLANT VOEDING**

- 2.1.1 Fotosintese
Koolhidraate word gesintetiseer van af koolstofdioksied en water met behulp van ligenergie in die chloroplast met die vrystelling van suurstof gas. (3)
- 2.1.2 A Ligenergie
B Chloroplaste
C Suurstof
D Koolstofdioksied
E Stysel (5)
- 2.1.3 Sintetisering van koolhidrate wat benodig word vir plantgroeï wat deur diere geëet word. (2)
- 2.1.4 Geskikte temperatuur
Sonlig
Chlorofil
Water
Koolstofdioksied (4)
- 2.2.1a Absorpsie van water vanuit die grond
2.2.1b Seldeling en groei vind plaas
2.2.1.c Konsentrasie van opgeloste voedingstowwe – osmose vind plaas deur die absorpsie van water. (6)
- 2.2.2 Kapilêre beweging van water in grond.
Suigkrag van water.
Worteldruk. (3)
- 2.3.1 N:P:K (Totale voedingstowwe) (4)
- 2.3.2 N $\frac{3}{6} \times \frac{22}{1} = 11\%$
P $\frac{2}{6} \times \frac{22}{1} = 7.3\%$
K $\frac{1}{6} \times \frac{22}{1} = 3.7\%$ (6)
- 2.3.3 $10/3.7 \times 100\text{Kg} = 270 \text{ kg}$ van die mengsel. (2)

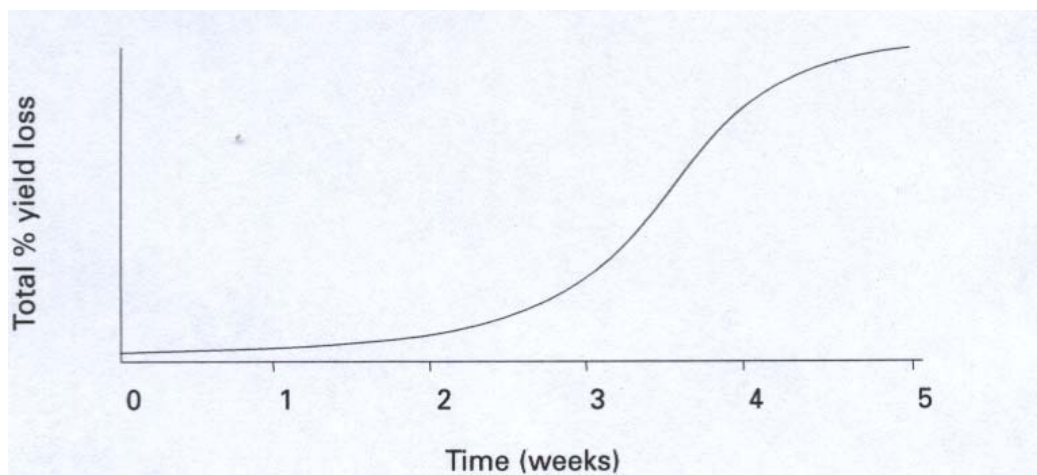
[35]

VRAAG 3: PLANT REPRODUKSIE.

- 3.1.1.1 **B**
- 3.1.1.2 **A** (2)
- 3.1.2.1 Mielies, Koring
- 3.1.2.2 Sonneblom, Boontjies (2)
- 3.1.3 **B**
Kleurvolle kroonblare
Nektaar produksie,
Lang helmtrade,
Reuk van blom. (5)
- 3.1.4
- | Eensaadlobbig | Tweesaadlobbig |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Groot veeragtige stempel | Klein klewerige stempels |
| Helmknoppe is groot | Klein helmknoppe |
| Blomkaffie vir beskerming | Kelkblare vir beskerming |
| Blombodem en blomsteel is afwesig | Blomboden dra verskeie kelkblare. |
| Afwesigheid Absence of | Blomsteel verbind blom aan plant. |
| Petals absent | Helderkleurige blomme. |
- Enige drie per blom (6)
- 3.2.1 Dit word nie beïnvloed deur plaagdoders nie.
Plante is meer produktief
Minder plaagdoders word gespuit wat voordele vir mens en dier kan inhou en verminder besoedeling wat kan plaasvind. (3)
- 3.2.2 Seleksie
Teling
Mutasie (2)
- 3.2.3 Wetenskaplikes identifiseer spesifieke gene wat geassosieer word met gunstige eienskappe in 'n organisme en plaas dit oor in die gewas. Bv. Gene van af bakterie of diere kan oorgeplas word in plante om 'n genetiese gemodifiseerde gewas te ontwikkel. (4)
- 3.2.4 Sosio-ekonomiese implikasies – koste vir ontwikkeling is duur.
Hou risiko in vir menslike gesondheid
Die effek daarvan op die omgewing is onbekend. (3)
- 3.3.1 Lae vlakke van infestering sal dalk nie nadelig vir die gewas wees nie.
Hoe vlakke van infestering mag totale oesverlief meebring
Hoe korter die duur van die infestering hoe minder is die skade.
Hoe langer die infestering hoe hoer is die skade.en laer die opbrengs
Tyd en tempo van infestering sal beheer stratgies beïnvloed. (2)
- 3.3.2 Die maontlike skade wat die plaag kan veroorsaak moet meer wees as die

koste van bestryding – koste moet ekonomies regverdigbaar wees. (2)

3.3.3



(4)

[35]

VRAAG 4: OPTIMALE HULPBRON BENUTTING.

- 4.1.1 Geen bewerking lat oesreste oor op grond oppervlakte en dit dien as beskermingslaag vir die grond. Tydens konvensionele metodes word oesreste in grond ingewerk en dit laat grond oppervlakte skoon agter wat erosie aanhelp. (4)
- 4.1.2
- Geen bewerking – oesreste word op grond oppervlakte agtergelos.
 - Konvensionel bewerking/Skoon bewerking – oesrest word met swaar implemente in grond oppervlakte ingewerk om 'n saadbed voor te berei. .
- 4.1.3 Geen bewerking (4)
Die oesreste wat op die grondoppervlakte agtergelaat word dien as 'n spons vir die terughou van water. (1)
- 4.1.4
- Tussenry verbouing
 - Gewas rotasie
 - Permanente landbou / Permaculture (2)
- 4.2.1
- Buite seisoen gewasse kan verbou word.
 - Gewasse wat gewoonlik nie in 'n gebied voorkom nie kan verbou word.
 - Hoe kwaliteit gewasse vir 'n spesifieke mark kan geproduseer word.
 - Skade agv wind en reën word voorkom. (4)
- 4.2.2 Tonnels (2)
- 4.3
- Voorbereiding van grond vir plant.
 - Losmaak van grond en breek van onderliggende keer lae.
 - Meng bogrond met kunsmis.
 - Meganies onkruid beheer.
 - Vir verbeterde/verhoogde water infiltrasie. (5)
- 4.4 Diagram A: Skaar ploeg-maak grond los en saadbed voorbereiding werk dieper as skottel ploeg. (4)
Diagram B: Skottel ploeg-breek van kluite en meng bogrond. (4)
- 4.5 Evaporasie pan/ Klas A pan (2)
Tensiometer
- 4.6 Self onderhoudende boerdery
- Fokus op produksie van voedsel vir die gesin en verblyf op die plaas. Verkoop oorblywende produkte vir saad aankope.
 - Hoofsaaklik om in hulle eie behoeftes te voorsien. (2)
- Kommersiele boerdery
- Fokus op produksie meer as wat deur die gesin benodig word. Focuses on producing more than their family needs
 - Surplus produce is sold at local markets or it is exported
 - Crops are grown to obtain an income, it's a business. (2)
- [35]**

TOTAAL AFDELING B**[105]****TOTAAL VRAESTEL****[150]**