



Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 11

NOVEMBER 2012

**LANDBOUWETENSKAPPE V2
MEMORANDUM**

PUNTE: 150

Hierdie memorandum bestaan uit 8 bladsye.

ANTWOORDBLAD**AFDELING A****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	D
1.1.5	A √√	B	C	D
1.1.6	A	B	C √√	D
1.1.7	A	B √√	C	D
1.1.8	A	B	C	D √√
1.1.9	A	B √√	C	D
1.1.10	A	B	C	D √√

(10 x 2) (20)

VRAAG 1.3

- 1.3.1 Gebrek siekte/simptoom √√
- 1.3.2 Dongas √√
- 1.3.3 Heterotrofiëse organismes √√
- 1.3.4 Seleksie √√
- 1.3.5 Vektors √√

(5 x 2) (10)

VRAAG 1.2

- 1.2.1 B √√
- 1.2.2 C √√
- 1.2.3 D √√
- 1.2.4 C √√
- 1.2.5 A √√

(5 x 2) (10)

VRAAG 1.4

- 1.4.1 chlorose √
- 1.4.2 Geskeduleerde besproeiing √
- 1.4.3 Dreinerings √
- 1.4.4 Rysterbord ploeg √
- 1.4.5 Styl √

(5 x 1) (5)

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B

VRAAG 2

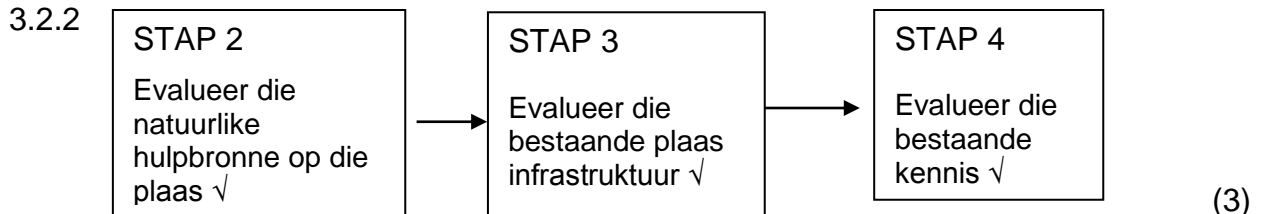
- 2.1 2.1.1 Fotosintese √√ (2)
- 2.1.2
- Voorsiening van suurstof √
 - Voorsiening van (suikers/koolhidrate) √
 - Vermindering van koolstofdoksied √ (Enige 2 x 1) (2)
- 2.1.3
- Wortels √ – bv. wortels, rape, beet √
- Stingels √ – bv. aartappels, aspersies, suikerriet √
- Blare/blomme √ – bv. blomkool, kool. √
- Sade/neute √ – bv. bone, mielies, grondboontjies √
- Vrugte √ – bv. druive, piesangs, perskes √
- (Enige 2 en voorbeeld) (4)
- 2.1.4
- Worteldruk √
 - Kapillariteit √
 - Adhesie/kohesie √
 - Transpirasie suigkrag √ (4)
- 2.2 2.2.1
- | MIKRO-ELEMENT | MAKRO-ELEMENT |
|---------------|---------------|
| Koper √ | Stikstof √ |
| Sink √ | Fosfor √ |
- (4)
- 2.2.2 **Kruisbestuiwing;**
Dit is die oordra van ryp stuifmeelkorrels √ vanaf die helmknop van die een blom √ na die ryp, ontvanklike stempel van 'n ander blom √ op verskillende plante van dieselfde spesies. √ (4)
- 2.2.3 Die son √ (1)
- 2.3 2.3.1 Kalium √√ (2)
- 2.3.2 Fosfor √√ (2)
- 2.4
- Bio-kontrole deur die inbring van roofdiere wat die natuurlike vyande van die peste is. √
 - Parasiete of peste soos klein wurmpies was bekend staan as nematodes en fungi kan op die plante losgelaat word. √
 - Genetiese modifikasie van gewasse om hulle eie plaagdoders te produseer soos Bt Mielies. √
 - Genetiese modifikasie van mensgemaakte virusse om slegs sekere larwe of insekte te teiken wanneer dit op gewasse losgelaat word. √
 - Sintese van die natuurlike hormone wat deur die insekte geproduseer word om hulle mede-insekte te waarsku van gevaar en hulle van gewasse te verskrik. √ (Enige 3 x 1) (3)

- 2.5 2.5.1 Enting ✓ (1)
- 2.5.2 A – steggie/bostok ✓
B – stam/wortelstok ✓ (2)
- 2.5.3
- Dit hou die twee gedeeltes bymekaar in 'n onbeweeglik posisie totdat hulle aan mekaar gegroei het/dit hou die stam en die wortelstelsel bymekaar. ✓
 - Dit beperk verdamping van die entlas/stop die las van uitdroging. ✓
 - Dit sluit water en lug uit, en die intrede van fungi/swamme by die las. ✓
 - Die verseël die entlas. ✓ (Enige 2 x 1) (2)
- 2.5.3 Voorkoming ✓
Monitering ✓
Kies die mees toepaslike kontroles. ✓ (Enige 2 x 1) (2)
- [35]**

VRAAG 3

- 3.1 3.1.1
- Om die grond vir verbouing voor te berei. ✓
 - Om die grond los te maak. ✓
 - Om onkruid te beheer. ✓
 - Om kunsmis in die grond te meng. ✓
 - Om die oorblyfsels/oesreste van vorige gewasse in te ploeg of te meng met die grond. ✓ (Enige 3 x 1) (3)
- 3.1.2
- Dit is goedkoper omdat geen brandstof gekoop word nie. ✓
 - Geen spesiale vaardighede word vereis nie. ✓
 - Die mis van diere om die grond te bemes. ✓
 - Geen beskadiging van grond wat deur 'n trekker veroorsaak kan word nie. ✓ (Enige 3 x 1) (3)
- 3.1.3
- Slooterosie ✓
 - Oppervlakerosie ✓
 - Aflooperosie ✓
 - Reënsplatselerosie ✓ (Enige 3 x 1) (3)
- 3.1.4 **Primêre bewerking:**
Dit is praktyk waar die boer die saad direk in die oorblyfsels van die vorige gewas ✓ saai. ✓ (2)
- 3.1.5
- Die gebruik van lopende water om elektrisiteit op te wek. ✓
 - Die gebruik van die son in 'n sonkoker. ✓ (2)

- 3.2 3.2.1
- Die teenwoordigheid van water in die grond vir lang tydperke. ✓
 - Gevlekte kleur as gevolg van versuiping/grond het 'n mengsel van grys, bruin, rooi en swart kleure. ✓
 - Die teenwoordigheid van plante wat by vleiland toestande aangepas het. ✓
 - Vleilande word normaal gevind aan die onderkant van valleie en in plat areas waar water geneig is om te versamel. ✓ (Enige 3 x 1) (3)



3.2.3 'n Windpomp ✓ (1)

3.2.4 Die wind ✓ (1)

3.2.5 Om water vanuit die ondergrond te pomp. ✓✓ (2)

- 3.3 3.3.1 FIGUUR A = Intensiewe stelsel/kommersiële boerdery. ✓
- FIGUUR B = Ekstensiewe/tradisionele/bestaansboerdery ✓ (2)

- 3.3.2
- Temperature kan gekontroleer word om aan die vereistes van gewasse te voldoen/gewasse kan buite seisoen verbou word. ✓
 - Boere kan gewasse verbou wat andersins nie moontlik sou wees in hul natuurlike klimaat nie. ✓
 - Gewasse word beskerm teen UV uitstraling/sterk winde/donderstorms.
 - Siekte en plae/knaagdier aanvalle word effektief gekontroleer. ✓
 - Hidroponika kan effektief in kweekhuise bedryf word. ✓
 - Gewasse kan geproduseer word vir spesifieke markdatums. ✓
 - Hoë kwaliteit produkte kan geproduseer word. ✓ (Enige 3 x 1) (3)

3.3.3 **Dreinerig:**
Dit is die verwydering van oppervlak/ondergrondse/oortollige water uit 'n gebied ✓ deur natuurlike of kunsmatige wyses. ✓ (2)

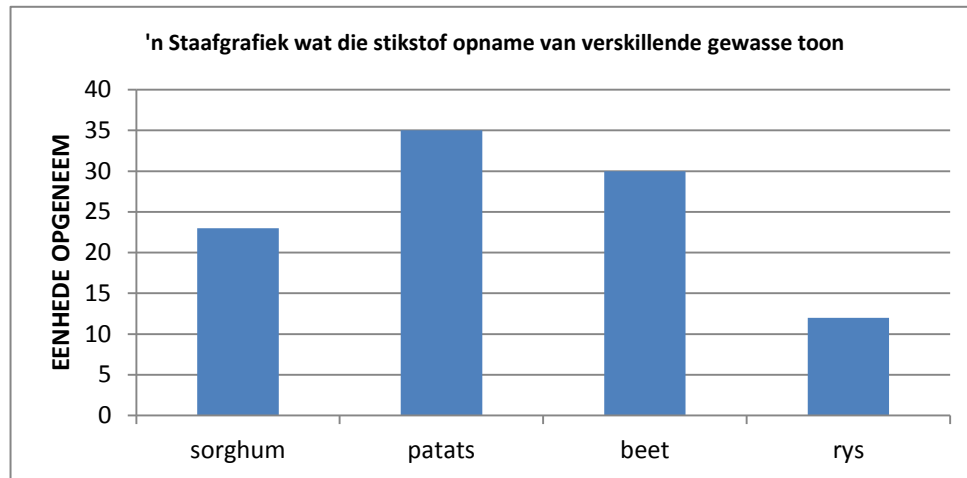
3.3.4

- Pype word gevul met vullis. ✓
- Plante groei in aflooppype wat watervloei belemmer. ✓
- Oop aflooppype beperk die beweging van voertuie. ✓
- Oop aflooppype raak habitate vir rotte/peste. ✓
- Waardevolle grondoppervlak word verloor. ✓ (Enige 2 x 1) (2)

- 3.3.5
- Vloedbesproeiing/voor/bed ✓
 - Drup/mikro-besproeiing ✓
 - Sprinkelbesproeiing ✓ (3)

VRAAG 4

4.1 4.1.1



Gewas

Korrekte opskrif/titel ✓

Korrekte byskrifte van die Y-as en X-as ✓

Korrekte volgens skaal, deur liniaal te gebruik ✓

Staafgrafiek ✓

(4)

4.1.2 Opname deur patats = 35

Opname deur rys = 12

Verskil = $35 - 12 = 23$ ✓

(2)

4.1.3 Rys ✓

(1)

4.2 4.2.1 • Indringerplante het 'n gebrek aan die natuurlike vyande soos peste en siekte om hulle te beheer. ✓

• Sommige indringerplante versprei vinnig om 'n omgewing binne te dring en die plaaslike plantegroei te verdring. ✓

• Hulle dring landbougrond in. ✓

• Hulle dring waterbronne binne en gebruik waardevolle water. ✓

(Enige 3 x 1)

(3)

4.2.2 Die Bewaring van Landbou Hulpbronne Wet ✓✓/ (CARA Wet) ✓✓/
(Wet 43 van 1983). ✓✓

(2)

4.3 4.3.1 • Plante wat vegetatief voortgeplant word groei gewoonlik vinniger as die wat van sade gekweek word. ✓

• Plante wat vegetatief is sal presies dieselfde wees as die moederplant. ✓

• Vrugtebome wat vegetatief is sal vrugte dra in die eerste jaar nadat hulle geplant is. ✓

• Sommige plante soos piesangs en pynappels produseer nie saad nie en kan slegs vegetatief voortgeplant word. ✓

(Enige 3 x 1)

(3)

- 4.3.2
- Uie ✓
 - Knoffel ✓
 - Grasui ✓
 - Salotte ✓
 - Lelies ✓
 - Iris ✓
 - Affodil ✓
 - Tulpe ✓
 - Hiasante ✓
- (Enige 2 x 1) (2)

- 4.4
- Daar is groot kapitale uitleg omdat gespesialiseerde toerusting benodig word. ✓
 - Dit benodig 'n deskundige om dit suksesvol te bedryf. ✓
 - Die produsent moet toegang tot inligting hê oor die voedingstofvereistes van die spesifieke gewas wat verbou gaan word. ✓
 - Siektes kan maklik deur die waterstelsel versprei word. ✓
- (Enige 3 x 1) (3)

4.5 4.5.1

Pes	Virussiekte	Swamsiekte
Myte ✓	Kringvlek ✓	Omvalsiekte ✓
Nematodes ✓	Mosaïek ✓	Roes ✓

(6)

- 4.5.2
- Word gebruik as brandstof/brandhout
 - Word gebruik in bou/dakmateriaal
 - Omheinings
- (Enige 2 x 1) (2)

- 4.5.3
- Kies 'n kultivar wat geskik is vir plaaslike omstandighede en bestand en verdraagsaam vir plaaslike plaie is. ✓
 - Kies die geskikste grond vir die gewas. ✓
 - Berei die land behoorlik voor om gesonde plantegroei aan te moedig. ✓
 - Kies die planttyd om die tye te vermy wanneer peste algemeen is. ✓
 - Implementeer 'n goeie bemestingsprogram. ✓
 - Beplan 'n omsigtige besproeiingsprogram. ✓
 - Maak landerye skoon deur ontslae te raak van die oesreste so gou as moontlik na die oes. ✓
- (Enige 2 x 1) (2)

- 4.5.4
- Die persoon wat die plaagdoders aanwend, moet beskermingsdrag soos handskoene, veiligheidsskerm en asemhalingsmasker dra. ✓
 - Die boer moet die opname periode van die plaagdoder eerbiedig. ✓
 - Die gebruiker moet plaagdoders slegs tydens geskikte weersomstandighede spuit. ✓
- (3)

- 4.5.5
- Dit benodig 'n steriele/siektevrye omgewing. ✓
 - Dit benodig 'n spesiale groeimedium wat bestaan uit chemikalieë en voedingstowwe. ✓
 - Dit benodig 'n mikro-klimaat/gekontroleerde water en temperatuur vir groei. ✓
- (Enige 2 x 1) (2)
[35]

TOTAAL AFDELING B: 105

GROOTTOTAAL: 150