higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

PLANTPRODUKSIE
NKR VLAK 2

(1011012)

12 November 2024 (Y-vraestel)
13:00–16:00

Hierdie vraestel bestaan uit 8 bladsye.

096Q1N2412

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)
PLANTPRODUKSIE
NKR VLAK 2
TYD: 3 UUR
PUNTE: 150

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord al die vrae.
2. Lees al die vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Gebruik slegs ’n swart of blou pen.
5. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A

VRAAG 1

1.1 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is deur slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.10) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.

1.1.1 ’n Stamper is die vroulike deel van ’n blom.

1.1.2 Chloroplas is ’n groen pigment wat stralingsenergie absorbeer.

1.1.3 Die proses waardeur die manlike en vroulike gamete saamsmelt om ’n sigoot te vorm, word bevrugting genoem.

1.1.4 Die proses waardeur plante hul eie kos met behulp van stralingsenergie maak, word fotosintese genoem.

1.1.5 Respirasie is die proses waarin kosmolekules afgebreek word deur die vrygestelde energie te gebruik.

1.1.6 Wortels is verantwoordelik vir waterabsorpsie.

1.1.7 Gimnosperms is saaddraende plante met kaal sade.

1.1.8 Plantfisiologie is die studie van die interne dele van ’n plant.

1.1.9 Ensieme versnel die chemiese reaksie tydens fotosintese.

1.1.10 Sluitselle is die buitenste laag van die blare.

(10 × 1) (10)

1.2 Voltooi die volgende sinne deur slegs die ontbrekende woord of woorde langs die vraagnommer (1.2.1–1.2.10) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.

1.2.1 Die verlies van water deur ’n plant se blare word … genoem.

1.2.2 Die … dra kos opwaarts deur die plant se stingel.

1.2.3 Die manier om nuwe lewe te skep, word ... genoem.

1.2.4 … is klein openinge aan die onderkant van die blare.

1.2.5 ’n … is ’n soet, taai sap wat binne blomme voorkom.

1.2.6 ’n … is ’n ander naam vir die blaarsteel.

1.2.7 Die ... is ’n jong blaar of steel.

1.2.8 ’n Groep weefsel wat een funksie uitvoer, word … genoem.

1.2.9 Die … sê vir die boer of die vrugte/groente gereed is om geoes te word.

1.2.10 … is die baie klein deeltjies wat lug, water of vaste stowwe vorm.

(10 × 1) (10)

1.3 Kies 'n term uit KOLOM B om by 'n beskrywing in KOLOM A te pas. Skryf slegs die letter (A–M) langs die vraagnommer (1.3.1–1.3.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
1.3.1	Die eerste blare van 'n plant	A	partenokarpie
1.3.2	Bestaan uit 'n helmdraad en 'n helmknop	B	kotiledon
1.3.3	Deel van 'n plant waar fotosintese plaasvind	C	outotrofies
1.3.4	Groen pigment in blare	D	hoofaar
1.3.5	Vroulike deel van 'n blom	E	mutasie
1.3.6	Vrugontwikkeling sonder bevrugting	F	meeldraad
1.3.7	Groot aar in die middel van 'n blaar	G	stamper
1.3.8	Vrugbeginselwand word vlesig wanneer die saad ryp word	H	parasiet
1.3.9	Genetiese verandering	I	vlesige vrug
1.3.10	Plante wat hul eie kos kan maak	J	chlorofil
		K	blaarskyf
		L	fotosintese
		M	chloroplas

(10 × 1) (10)

[30]

TOTAAL AFDELING A: 30

Kopiereg voorbehou

AFDELING B

VRAAG 2

2.1 Daar is verskillende besproeiingstelsels wat boere kan gebruik, maar dit is belangrik om sekere faktore in ag te neem voordat ’n besproeiingstelsel gekies word.

2.1.1 Noem VYF faktore wat boere in ag moet neem wanneer hulle ’n besproeiingstelsel kies. (5)

2.1.2 Noem DRIE vername soorte besproeiingmetodes wat tans in Suid-Afrika gebruik word. (3)

2.1.3 Noem EEN voordeel en EEN nadeel van elke besproeiingmetode wat jy in VRAAG 2.1.2 genoem het. (3 × 2) (6)

2.2 Evapotranspirasie is ’n belangrike faktor in die groei, ontwikkeling en oorlewing van plante.

2.2.1 Definieer die term *evapotranspirasie.* (2)

2.2.2 Noem TWEE instrumente wat algemeen gebruik word om te bepaal hoeveel water vir plante gegee moet word. (2)

2.3 Die oes van groente behels die versameling van volgroeide gewasse uit die tuin of landery.

Noem DRIE metodes waarmee gewasse geoes word. (3)

2.4 Noem EEN voordeel van elk van die oesmetodes wat jy in VRAAG 2.3 genoem het. (3)

2.5 Noem VIER faktore of fisiese eienskappe wat in ag geneem moet word voordat vrugte of groente gepluk word. (4)

2.6 Noem VIER soorte markte (plekke) waar boere hul produkte kan verkoop. (4)

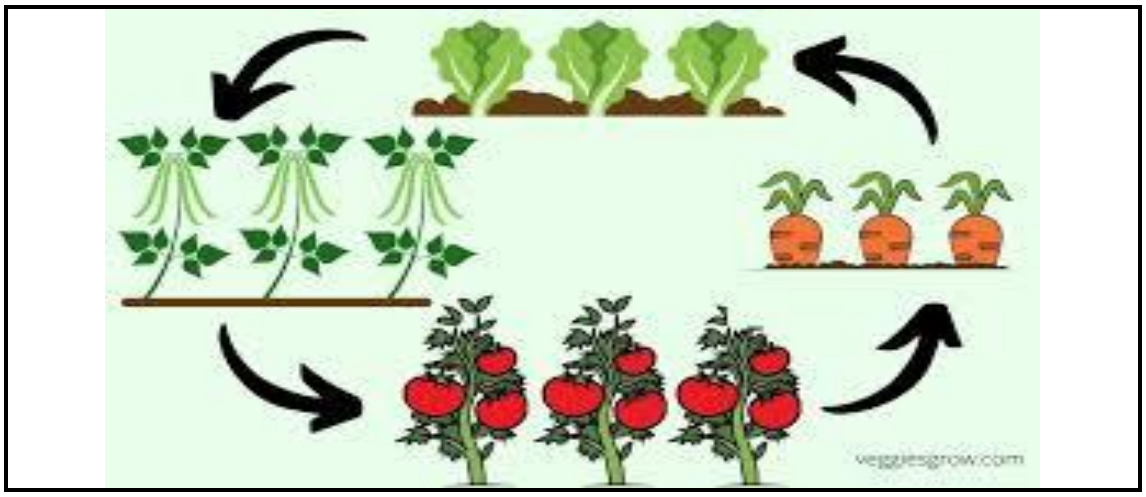
2.7 Groente word verpak nadat dit geoes is.

2.7.1 Noem VYF soorte verpakkingsmateriale wat gebruik kan word om geoeste produkte te verpak. (5)

2.7.2 Gee DRIE redes waarom gewasse verpak word nadat dit geoes is. (3)
[40]

VRAAG 3

3.1 Bestudeer die diagram in FIGUUR 1 hier onder en beantwoord die vrae wat daarop volg.



FIGUUR 1

3.1.1 Identifiseer die landboupraktyk wat in FIGUUR 1 geïllustreer is. (1)

3.1.2 Definieer die proses wat jy in VRAAG 3.1.1 genoem het. (2)

3.1.3 Verduidelik kortliks VYF beginsels van die praktyk wat jy in VRAAG 3.1.1 genoem het. (5 × 2) (10)

3.2 Onkruid is plante wat groei waar hulle ongewens is, en dit is dus belangrik om landerye gereeld te monitor en geïntegreerde onkruidbestuurstrategieë te implementeer om die groei van onkruid te beperk. Onkruid kan volgens hul lewensduur of blaarsoort gegroepeer word.

3.2.1 Noem die DRIE klasse onkruid wat volgens blaarsoort gegroepeer word. (3)

3.2.2 Definieer die term *selektiewe onkruiddoder*. (2)

3.2.3 Gee VYF redes waarom onkruid ongewens is tussen plante. (5)

3.3 Onkruid kan met onkruiddoders en biologiese maatreëls beheer word.

Verduidelik kortliks hoe die volgende onkruiddoders werk wanneer dit aangewend word:

3.3.1 Residuele spuitmiddel

3.3.2 Kontakspuitmiddel

3.3.3 Sistemiese spuitmiddel

(3 × 2) (6)

Kopiereg voorbehou

3.4 Chemikalieë is duur en beskadig die omgewing; biologiese en kulturele metodes kan egter gebruik word om onkruid te beheer.

Bespreek SES punte om te verduidelik hoe onkruid deur biologiese en/of kulturele metodes in die landboubedryf onder beheer gebring kan word. (6)

3.5 Kalanders is algemene peste in gestoorde graan wat aanmerklike skade en ekonomiese verlies kan veroorsaak.

Noem VYF beheermaatreëls van kalanders in 'n stoorfasiliteit. (5)
[40]

VRAAG 4

4.1 Bestudeer FIGUUR 2 hier onder en beantwoord die vrae wat daarop volg.



FIGUUR 2

4.1.1 Identifiseer die struktuur wat in FIGUUR 2 geïllustreer is. (1)

4.1.2 Verduidelik VYF voordele van die gebruik van die struktuur wat jy in VRAAG 4.1.1 genoem het. (10)

4.1.3 Noem TWEE soorte besproeiingstelsels of -metodes wat gebruik kan word in die struktuur wat jy in VRAAG 4.1.1 genoem het. (2)

4.2 Plante moet versorg word vir normale ontkieming en groei.

4.2.1 Onderskei tussen *plantmorfologie* en *plantanatomie.* (4)

4.2.2 Noem VYF dele van 'n plant wat deel is van die morfologie van die plant. (5)

4.2.3 Noem VYF omgewingsfaktore wat die anatomie en morfologie van plante beïnvloed. (5)

Kopiereg voorbehou

4.3 Noem VYF bestuursaktiwiteite of -praktyke wat uitgevoer moet word vandat gewasse geplant of gesaai word totdat dit geoes word. (5)

4.4 Bestuiwing is ’n noodsaaklike deel van plantvoortplanting.

4.4.1 Noem VIER kenmerke van windbestuifde blomme.

4.4.2 Swak bestuiwing het ’n negatiewe impak op ’n oes.

Noem VIER faktore wat tot swak bestuiwing en vrugvorming kan lei.
(4 × 2) (8)
[40]

TOTAAL AFDELING B: 120
GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou