higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

PLANTPRODUKSIE
NKR VLAK 3

(1011013)

17 November 2023 (X-vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 10 bladsye.

150Q1N2317

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)
PLANTPRODUKSIE
NKR VLAK 3
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. Begin elke afdeling op ‘n nuwe bladsy.
5. Gebruik slegs ‘n blou of swart pen.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A

VRAAG 1

1.1 Kies 'n item/woord uit KOLOM B om by 'n beskrywing in KOLOM A te pas. Skryf slegs die letter (A–O) langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
1.1.1	Toerusting wat vir verkenningswerk ("scouting") gebruik word	A	gasheer
1.1.2	Insekte wat die groeipunte en blare van saailinge op grondvlak vreet	B	plaag
1.1.3	Die insek beskadig die wortels, wortelkrae en bas van nuut aangeplante bome	C	biologiese beheer
1.1.4	Insekte wat die sap uit blare en plante suig	D	snywurms
1.1.5	'n Plant waarin insekte of siektes woon	E	kommandowurms
1.1.6	Enige gewasresidu wat oorbly nadat daar geoes is	F	tenk
1.1.7	Organismes wat die vrugbaarheid van gewasse of grond beskadig	G	vergrootglas
1.1.8	Insekplae wat gewasse beskadig deur vrugtebome en hul vrugte aan te val	H	kaf
1.1.9	'n Hoë silindriese struktuur waarin geoeste gewasse geberg word	I	termiete
1.1.10	Die gebruik van 'n plantplaag se natuurlike vyande om dit te beheer	J	lugbestuiwing ("air-dusting")
		K	blaarsuiers
		L	bladluise
		M	snuitkewer
		N	silo
		O	chemiese beheer

(10 × 1) (10)

Kopiereg voorbehou

1.2 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (1.2.1–1.2.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.2.1 Die metode wat gebruik word om plante te laat voortplant deur die vegetatiewe deel van die plant te gebruik, word … genoem.

A kunsmatige plantvoortplanting
B geslagtelike reproduksie
C ongeslagtelike reproduksie
D kruisbestuiwing

1.2.2 Die gebruik van ‘n entloot en ‘n wortelstok vir die voortplanting van plante, word … genoem

A enting
B okulering
C toppunt
D laagvorming

1.2.3 Enting van plante word gedurende die …- seisoen aanbeveel.

A winter
B somer
C herfs
D lente

1.2.4 Die boonste loot wat gebruik word om ‘n ent te maak:

A Wortelstok
B Toppunt
C Entloot
D Nodus

1.2.5 ‘n Voortplantingsmetode:

A Bolle
B Lote
C Knopvorming
D Risome

1.2.6 Materiaal wat gekweek word met die doel om in die grond teruggeploeg te word, staan bekend as … .

A groen misstof
B anorganiese kunsmis
C kompos
D deklaag (“mulch”)

1.2.7 ‘n Siekte wat organismes in plante veroorsaak:

A Vektor
B Infeksie
C Patogeen
D Botritis (edelvrot)

1.2.8 ‘n Element in die grond wat plante in groot hoeveelhede benodig:

A Mangaan
B Fosfor
C Yster
D Sink

1.2.9 ‘n Vertikale raamwerk waaraan lote of take van ‘n boom of rankplant vasgemaak word om hul groei in ‘n bepaalde rigting te lei:

A Pale
B Steierwerk
C Vertikale seksie
D Traliewerk

1.2.10 Die tipe boerdery waar aangeplante gewasse van natuurlike reën in ‘n oop veld afhanklik is:

A Intensiewe boerdery
B Bewerkbare boerdery
C Gemeenskapsboerdery
D Kommersiële boerdery

(10 × 1) (10)

1.3 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is deur slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (1.3.1–1.3.10) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.

1.3.1 Droeëlandroetes word op ‘n plaas aangebring waar daar geen besproeiing is nie en die gewasse slegs van reënval afhanklik is.

1.3.2 Die verbouing van gewasse soos graan, groente en veevoer tussen rye bome, word laanverbouing genoem.

1.3.3 Wisselbou is die gebruik om slegs een tipe plant oor groot stukke grond vir kommersiële redes te verbou.

1.3.4 Nodules is klein, ronde strukture op die plant se wortels.

1.3.5 Gronderosie is die bedekking van die grond met saagsels of gewasreste.

Kopiereg voorbehou

1.3.6 Water wat van die rant van die blaardak afdrup, word sub-besproeiing genoem.

1.3.7 Grondmikro-organismes vorm deel van die organiese misstowwe wat die grond binnedring.

1.3.8 Die gebruik van ‘n skadudoek of -net kan voorkom dat saailinge beskadig word.

1.3.9 Hoe ouer die saad, hoe hoër die ontkiemingspersentasie.

1.3.10 Swart plastieksaailingbakke is warmer as wit saailingbakke.

(10 × 1) (10)
[30]

VRAAG 2

2.1 Die korrekte posisionering van gewasse te posisioneer wanneer dit aangeplant word, is belangrik vir suksesvolle produksie.

2.1.1 Onderskei tussen intra-ry-spasiëring en interry-spasiëring. (4)

2.1.2 Noem VYF faktore wat die afstand tussen en binne rye aangeplante gewasse sal bepaal. (5)

2.1.3 Gee DRIE redes waarom groter afstande tussen gewasse belangrik is. (3)

2.2 Enige soort landbou wat die kombinasie van bome en gewasse behels, word agro-bosbou genoem.

2.2.1 Noem SEWE voordele van agro-bosbou. (7)

2.2.2 Noem DRIE probleme wat met agro-bosbou verbind word. (3)

2.2.3 Boere beskou deklaagtoediening as ‘n metode wat help om die grond te beskerm. Wat is die voordele van ‘n grond-deklaag? (3)
[25]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

3.1 Die voortplanting van gewasse, plante, vrugte bome en woudbome kan verskillende vorms aanneem.

3.1.1 Definieer die term *voortplanting*. (1)

3.1.2 Onderskei tussen *geslagtelike voortplanting* en *ongeslagtelike voortplanting.* (3)

3.1.3 Noem VIER metodes of tegnieke van ongeslagtelike voortplanting wat op vrugtebome toegepas kan word. (4)

3.1.4 Wat is die vernaamste funksie van ‘n entloot wanneer enting gedoen word? (1)

3.1.5 Noem TWEE faktore wat in aanmerking geneem moet word wanneer ‘n wortelstok vir enting gekies word. (2)

3.1.6 Noem VYF eienskappe van ‘n goeie wortelstok. (5)

3.2 Verduidelik hoe misstowwe deur middel van die volgende metodes toegedien kan word:

3.2.1 Waterbemesting

3.2.2 Kant-/Bobemesting

3.2.3 Bandplasing

3.2.4 Uitstrooiing

(5 × 1) (5)

3.3 Besproeiing is ‘n belangrike gebruik wanneer gewasse verbou word en as dit nie gedoen word nie, sal gewasse vrek, wat tot ‘n swak opbrengs lei.

Noem VIER faktore wat die watervereistes vir gewasverbouing beinvloed. (4)

[25]

VRAAG 4

4.1 Noem enige VYF faktore wat die boer in aanmerking moet neem wanneer hy of sy die saadakkers/saadbeddings vir die produksie van saailinge opstel. (5)

4.2 Noem enige algemene faktore wat in aanmerking geneem moet word wanneer sade gesaai word, met verwysing na:

4.2.1 Saadontkieming (2)

4.2.2 Die groeimedium (5)

4.3 Voltooi die tabel hier onder en beantwoord die vrae wat volg.

KOLOM A	KOLOM B	KOLOM C
Tipe gewas	Oesmetode	Aanwyser(s) van rypheid
Tamatie	(a) …	(e) …
Kool	(b) …	(f) …
Wortels	(c) …	(g) …
Uie	(d) …	(h) …

4.3.1 Voltooi KOLOM B deur die oesmetode van elke gewas wat in KOLOM A genoem word, te beskryf. Skryf slegs die antwoord langs die vraagnommer (a)–(d) in die ANTWOORDBOEK neer. (4)

4.3.2 Voltooi KOLOM C deur die aanwyser van rypheid van elke tipe gewas wat in KOLOM A genoem word, te beskryf. Skryf slegs die antwoord langs die vraagnommer (e)–(h) in die ANTWOORDBOEK neer. (4)

[20]

VRAAG 5

5.1 Bestudeer FIGUUR 1 en beantwoord die vrae wat volg.



FIGUUR 1

5.1.1 Identifiseer die tipe siekte wat in FIGUUR 1 geïllustreer word. (1)

5.1.2 Noem VYF simptome van die siekte wat in FIGUUR 1 geïllustreer word. (5)

5.1.3 Noem DRIE groepe organismes wat plantsiektes kan veroorsaak. (3)

5.1.4 Verduidelik kortliks VYF landboupraktyke wat gebruik kan word om plantsiektes sonder te beheer sonder om chemikalieë te gebruik. (10)

5.2 Plae veroorsaak skade aan aangeplante gewasse en het ‘n negatiewe uitwerking op die opbrengs.

Noem VIER nadele daarvan om chemiese metodes te gebruik om plae te beheer. (4)

5.3 Gee enige TWEE voorbeelde van plase waarop chemikalieë of spuitstowwe gebruik kan word. (2)

[25]

VRAAG 6

6.1 Onderskei tussen ‘n patogeen en ‘n vektor. (4)

6.2 Gee VYF aanbevole maniere vir die veilige gebruik van plaagdoders. (5)

6.3 Verduidelik kortliks hoe elk van die volgende plae of insekte skade aan gewasse veroorsaak:

6.3.1 Blaarsuiers

6.3.2 Sapsuiers

6.3.3 Stronkboorders

6.3.4 Grondplae

(4 × 2) (8)

6.4 Die oes van gewasse of graan is die finale stadium van gewasproduksie voordat gewasse na die mark toe gestuur word.

6.4.1 Noem VIER faktore wat tydens voorbereiding vir die oesproses in aanmerking geneem moet word. (4)

6.4.2 Identifiseer VIER na-oesaktiwiteite wat op die plaas gedoen moet word voordat die produkte mark toe gestuur word. (4)

[25]

TOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou