higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

PLANTPRODUKSIE
NKR VLAK 2

(1011012)

16 November 2023 (Y-vraestel)
13:00–16:00

Hierdie vraestel bestaan uit 9 bladsye.

096Q1N2316

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. Begin elke afdeling op ’n nuwe bladsy.
5. Gebruik slegs ’n swart of blou pen.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A

VRAAG 1

1.1 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die korrekte antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.1.1 ’n Instrument om die grond se hoeveelheid water te meet, is ’n …

A verdampingspan.
B tensiometer.
C verdampingstranspirasie.
D verdampingstempo.

1.1.2 ’n Algemene voorbeeld van ’n stingelknol is …

A wortels
B knoffel
C uie
D aartappel

1.1.3 ’n Onkruid wat blomme en sade twee keer ’n jaar vorm, word ’n ... genoem.

A halfjaarliks
B jaarplant
C meerjarige
D sistemiese

1.1.4 ’n Verskeidenheid gewasse wat geproduseer om sekere kenmerke te hê, word ’n ... genoem.

A kultivar
B weefselkultuur
C GMO
D hibried

1.1.5 Saadbehandeling word gedoen om ... siektes te beheer.

A luggedraagde
B grondgedraagde
C saadgedraagde
D watergedraagde

1.1.6 ’n Voorbeeld van ’n eenvoudige vrug.

A Pruim
B Vy
C Pynappel
D Appel

Kopiereg voorbehou

1.1.7 Die spoed waarteen water deur die grond gaan.

A plantdigtheid
B infiltrasietempo
C afsnytyd
D perkolering

1.1.8 Om plae te beheer deur ’n organisme te gebruik wat hulle natuurlike vyand of predator is.

A uitgrawing
B sanitêre
C biologiese beheer
D kontak-aksie

1.1.9 ’n Organisme wat siekte van een plant of dier na ’n ander versprei.

A besproeiing
B patogeen
C vektor
D papie

1.1.10 ’n Groen pigment wat in ’n blaar voorkom.

A chloroplaste
B hoofnerf
C chlorofil
D sluitselle

(10 × 1) (10)

1.2 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is deur slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (1.2.1–1.2.10) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.

1.2.1 Helderkleurige kelkblare lok diere om die blomme te besoek wat lei tot bestuiwing.

1.2.2 Temperatuur affekteer saadontkieming, blomtyd, rypwording van gewasse en opbrengs.

1.2.3 Plant kwarantyn dwing die voorkoming van die verspreiding van plantsiektes en plae na onbesmette areas af.

1.2.4 Drupbesproeiing is ’n stelsel wat reënval naboots.

1.2.5 Kneusplekke, snye en insekskade affekteer die kwaliteit van groente en maak hulle ongeskik vir die vars mark.

1.2.6 Vrugbare grond bevat minder nutriënte.

1.2.7 ’n Plant se transpirasietempo is ’n aanduiding van die hoeveelheid water wat ’n sekere plant nodig het om behoorlik te groei.

1.2.8 Tamaties word geoes wanneer die vrugte donkerrooi is.

1.2.9 Kalanders affekteer kool wanneer dit nog op die land is.

1.2.10 GPB staan vir Geïntegreerde Plaagbestuur.

(10 × 1) (10)

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

KOLOM A		KOLOM B	
1.3.1	Uitroei	A	mikroskopiese wurm
1.3.2	Tussenverbouing	B	om voedselmolekules af te breek deur die vrygestelde energie te gebruik
1.3.3	Wortels	C	om ’n area oor te neem
1.3.4	Manlike gamete	D	maak plae dood deur hulle te versmoor
1.3.5	Weefsel	E	wanneer ’n plant of dier sy vorm of liggaamstruktuur verander
1.3.6	Nematode	F	geslagselle
1.3.7	Metamorfose	G	om twee of meer gewasse gelyktydig op dieselfde stuk grond te verbou
1.3.8	Beroking	H	groep selle wat ’n soortgelyke funksie uitvoer
1.3.9	Indringer	I	om ontslae te raak
1.3.10	Respirasie	J	word beskou as wortelgewasse
		K	groei afwaarts met penwortel aangeheg
		L	produseer angiosperm

(10 × 1) (10)

Kopiereg voorbehou

1.4 Voltooi die volgende sinne deur slegs die ontbrekende woord of woorde uit die lys hier onder te kies. Skryf slegs die antwoord op die vraagnommer (1.4.1–1.4.10) in die ANTWOORDBOEK.

hidroponika; siektebestande; afweermiddel; kulture; swamdoders; berook; geldmaker; grondveldvermoë; manueel; nutriënte; stikstof; snoeiskêr

1.4.1 'n … ruik so sleg dat dit insekte weghou.

1.4.2 'n Gewasproduksiestelsel waar plante nie in grond verbou word nie, word ... genoem.

1.4.3 Om … kultivars te kies, is die beste manier om te verhoed dat jou plante deur siektes aangeval word.

1.4.4 Verskillende tipes groeimediums word ... genoem.

1.4.5 … vernietig swamme in die grond.

1.4.6 … is die maksimum hoeveelheid water wat die grond behou.

1.4.7 Die oes van plante deur hande te gebruik, word ... genoem.

1.4.8 … is kos wat die plant help groei.

1.4.9 Peulgewasse is ryk aan …

1.4.10 Sterk skêr wat gebruik word om plantstingels te snoei, word 'n ... genoem.

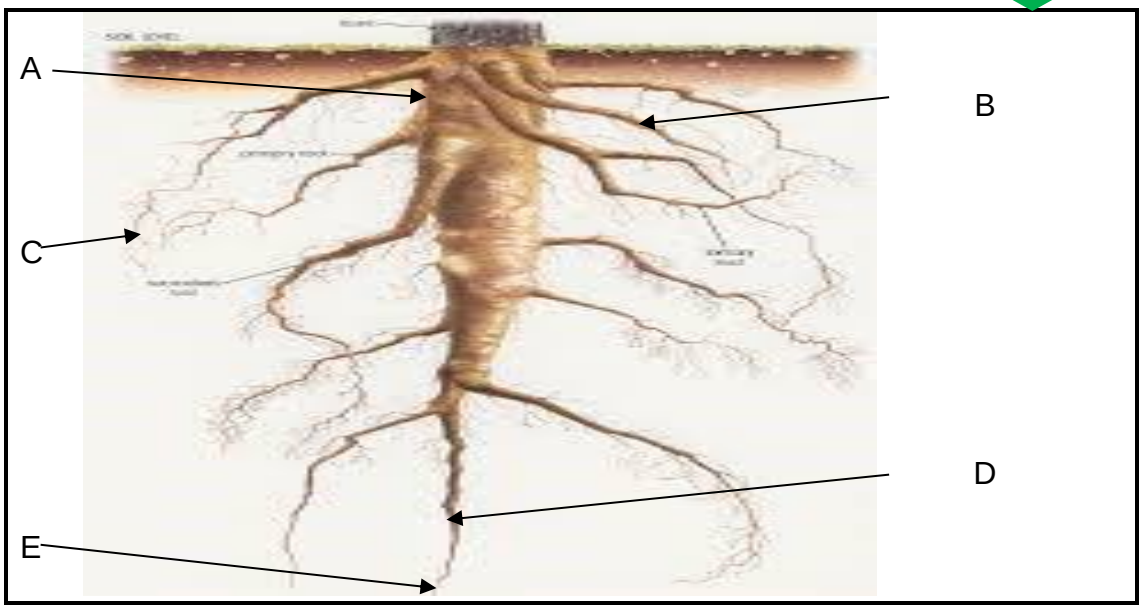
(10 × 1) (10)
[40]

TOTAAL AFDELING A: 40

AFDELING B

VRAAG 2

2.1 Bestudeer FIGUUR 1 hier onder en beantwoord die vrae wat volg:



FIGUUR 1

2.1.1 Noem of die wortel 'n voorbeeld van 'n haar- of penwortelstelsel is. (1)

2.1.2 Benoem die dele A–E in FIGUUR 1. (5)

2.1.3 Watter rol speel 'n wortelmus in plantwortels? (1)

2.1.4 Verduidelik die funksies van 'n wortel. (4 × 1) (4)

2.2 Onderskei tussen *angiosperm* en *gimnosperm plante*. (2 × 2) (4)

2.3 Natuurlike gewasse produseer kos vir hulle groei deur die proses van fotosintese.

2.3.1 Definieer die term/woord *fotosintese*. (2)

2.3.2 Beskryf kortliks die ligfase van fotosintese. (5 × 2) (10)

2.3.3 Noem die molekules wat tydens die lig en donker fases geproduseer word? (2)

2.3.4 Verduidelik kortliks die VIER maniere wat gebruik kan word om die plante te manipuleer om die produksie van kos te verhoog. (4 × 2) (8)

2.3.5 Dui DRIE maniere aan om tussen gewasse en natuurlike plantegroei te onderskei. (3)

[40]

VRAAG 3

3.1 Dui die veiligheidsmaatreëls aan wat geïmplementeer moet word wanneer chemikalieë gebruik word. (5 × 1) (5)

3.2 Noem VYF middels wat verantwoordelik is vir die verspreiding van siektes op plante. (5)

3.3 Die skade wat onkruid aan gewasopbrengste aanrig, word soms onderskat.

3.3.1 Definieer die term *onkruid*. (2)

3.3.2 Noem VIER negatiewe resultate van onkruid op plante wanneer hulle nie verwyder word nie. (4)

3.3.3 Noem DRIE tipes onkruiddoders. (3)

3.3.4 Verduidelik hoe elke onkruiddoder wat in VRAAG 3.3.3 genoem is, werk. (3)

3.3.5 Onderskei tussen *eenjarige* en *meerjarige onkruid*. (2 × 2) (4)

3.4 Noem TWEE tipes nematodes. (2)

3.5 Verduidelik die skade wat deur nematodes op plantgroei veroorsaak word. (2)

3.6 Grondmonsters wat geneem is voordat gewasse geplant word, verskaf belangrike inligting oor die status van die grond.

3.6.1 Noem VYF voordele om grondmonsters vir ontleding te neem ten opsigte van plantnutriënte. (5)

3.6.2 Verduidelik die rol van stikstof in plante. (3 × 1) (3)

3.6.3 Definieer die woord/term *makronutriënte.* (2)

[40]

VRAAG 4

4.1 Geïntegreerde Plaagbestuur (GPB) is ’n stelsel om plae en siekte te beheer sonder om chemikalieë te gebruik.

4.1.1 Verduidelik kortliks VIER metodes van plaag- en siektes deur die GPB-benadering. (4 × 2) (8)

4.1.2 Gee EEN voorbeeld van ’n insek/dier wat gebruik kan word om onkruid te beheer. (1)

4.2 Die oes van verskillende groente word deur die soort groente bepaal. Elke soort het sy eie optimale stadium van gereedheid.

Verduidelik die oesmetode van die volgende gewasse:

4.2.1 Tamaties

4.2.2 Kool

4.2.3 Wortels

4.2.4 Uie

(4 × 2) (8)

4.3 Noem VYF kenmerke van koolstofdisulfied as ’n berokingsmiddel wat algemeen vir grane gebruik word. (5)

4.4. 4.4.1 Noem TWEE maniere waarop kalanderbesmetting beperk kan word. (2)

4.4.2 Verduidelik die TWEE metodes wat in 4.4.1 genoem is. (4)

4.5 Noem TWEE eienskappe van goeie saad. (2)

[30]

TOTAAL AFDELING B: 110
GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou