Access fun Grade 8–12 quizzes, matric past papers, K53 learner mock tests, and NBT prep!

All in one easy-to-use app.

DOWNLOAD GO STUDY NOW

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Tap on the buttons above to download the app

www.gostudy.club

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 11

NOVEMBER 2020

LANDBOUWETENSKAPPE V2
NASIENRIGLYN
(EKSEMPLAAR)

PUNTE: 150

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 9 bladsye.

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

AFDELING A

VRAAG 1

1.1	1.1.1	A ✓✓		
	1.1.2	C ✓✓		
	1.1.3	B ✓✓		
	1.1.4	C ✓✓		
	1.1.5	B ✓✓		
	1.1.6	C ✓✓		
	1.1.7	C ✓✓		
	1.1.8	A ✓✓		
	1.1.9	D ✓✓		
	1.1.10	D ✓✓	(10 x 2)	(20)
1.2	1.2.1	H ✓✓		
	1.2.2	E ✓✓		
	1.2.3	F ✓✓		
	1.2.4	B ✓✓		
	1.2.5	A ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.3	1.3.1	Trekkrag van transpirasie ✓✓		
	1.3.2	Bemesting ✓✓		
	1.3.3	Bestuiwing ✓✓		
	1.3.4	Geïntegreerde Plaagbeheer ✓✓		
	1.3.5	Kweekhuis ✓✓	(5 x 2)	(10)
1.4	1.4.1	Diffusie ✓		
	1.4.2	Ontkieming ✓		
	1.4.3	Monokultuur ✓		
	1.4.4	Akwakultuur ✓		
	1.4.5	Opname ✓	(5 x 1)	(5)
			TOTAAL AFDELING A:	**45**

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

AFDELING B

VRAAG 2: PLANTSTUDIES (VOEDING)

2.1 2.1.1 **Proses voorgestel deur die chemiese vergelyking**
Fotosintese ✓ (1)

2.1.2 **Verbinding B**
Glukose ✓ (1)

2.1.3 **Plantorgane waar verbinding B voorkom**
- Blare ✓
- Stingels ✓
- Wortels ✓
- Knolle ✓
- Bolle ✓ (Enige 2) (2)

2.1.4 **Metodes om fotosintese te versnel**
- Gebruik kweekhuise ✓
- Snoei ✓
- Opleistelsels ✓
- Gebruik optimale plantdigtheid ✓ (Enige 2) (2)

2.2 2.2.1 **Funksies van water in plante**
- Voorsien stewigheid aan selle ✓
- Belangrik vir chemiese reaksies ✓
- 'n Universele oplosmiddel ✓
- Dien as 'n vervoermedium ✓
- Temperatuur-regulering ✓ (Enige 2) (2)

2.2.2 **Aanpassing van die plant om transpirasie te verminder**
- Verminderde blare ✓
- Fotosintese vind in stingels plaas ✓
- Stingels stoor water ✓
- Stingels blink om hitte te weerkaats en transpirasie te verminder ✓ (Enige 3) (3)

2.2.3 **Gevolge van 'n gebrek aan aanpassing om waterverlies te beperk**
- Plant kan a.g.v. gebrek aan water nie metabolisme toepas nie ✓
- Kan nie temperatuur reguleer nie ✓
- Kan nie minerale en produkte van fotosintese vervoer nie ✓
- Verlep ✓
- Veroudering ✓ (Enige 2) (2)

2.3 2.3.1 **Klassifikasie van anorganiese bemesting**
Anorganiese bemesting ✓ (1)

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

2.3.2 **Voorbeelde van swaelbemesting**
- Superfosfaat / mono-kalsiumfosfaat ✓
- Rou/rotsfosfaat ✓ (2)

2.3.3 **Persentasie stikstof in 'n bemestingsak**
N = 280 g/1 000 g x 100 ✓
= 28% ✓ (2)

2.3.4 **Bewyse van die staat se beheer oor produksie van bemesting**
- Registrasienommer ✓
- Wet nr. 36 van 1947 ✓ (2)

2.4 2.4.1 **Identifisering van struktuur C**
Vervoer proteïene ✓ (1)

2.4.2 **Identifisering van vervoermeganismes**
A – Passiewe opname ✓
B – Aktiewe opname ✓ (2)

2.4.3 **Motivering van antwoord op VRAAG 2.4.2**
- **A** benodig nie energie in die vorm van ATP nie, terwyl **B** energie benodig ✓

OF

- In **A** is die beweging saam met die konsentrasiegradiënt ✓ waar die beweging by **B** teen die konsentrasiegradiënt is ✓ (2)

2.5 2.5.1 Basale toediening (1)
2.5.2 Wydspreiding ✓ (1)
2.5.3 Blaartoediening ✓ (1)
2.5.4 Bandplasing ✓ (1)
2.5.5 Bevrugting ✓ (1)

2.6 2.6.1 **Afleiding van die voordeel van groenbemesting**
Grondbewaring ✓ (1)

2.6.2 **Verduideliking van die voordeel van die gebruik van peulplante**
Peulplante vorm 'n mutualistiese simbiotiese verhouding met stikstofbindende bakterieë, ✓ wat die stikstofinhoud van die grond bevorder. ✓

OF

Peulplante is ryk aan proteïene ✓ en wanneer dit in die grond ingeploeg word as groenbemesting word dit deur mikro-organismes opgebreek om stikstof in die grond vry te stel ✓ (2)

2.6.3 **Voordele van groenbemesting**
- Verminder gronderosie ✓
- Verbeter grondvrugbaarheid ✓
- Verbeter grondstruktuur ✓ (Enige 2) (2)

[35]

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

VRAAG 3: PLANTREPRODUKSIE EN -BESKERMING

3.1 3.1.1 **Naam van plantvermeerderingsmetode**
Enting ✓ (1)

3.1.2 **Byskrifte**
A – entloot ✓
B – onderstok/onderstam ✓ (2)

3.1.3 **Voordele van plantvermeerderingsmetode in VRAAG 3.1.1**
- Vrugtebome met verskeie variëteite kan geproduseer word ✓
- Die voorkoms of vorm van 'n plant kan verander word ✓
- 'n Ongunstige kenmerk kan reggemaak word ✓
- Die entloot kan op 'n gesonder, meer lewensvatbare onderstok ge-ent word ✓ (Enige 2) (2)

3.1.4 **Voorbeelde van vrugtebome in Suid-Afrika wat deur enting vermeerder word**
- Lemoene ✓
- Suurlemoene ✓
- Naartjies ✓
- Druiwe ✓
- Macadamia-neute ✓
- Avokadopere ✓
- Nektariens ✓
- Appels ✓ (Enige 2) (2)

3.2 3.2.1 **Naam van verskynsel beskryf in die leesstuk**
Ablaktasie ✓ (1)

3.2.2 **Biologiese oorsaak van ablaktasie vanuit die leesstuk**
Onvoldoende bestuiwing / blaaspootjie ✓ (1)

3.2.3 **Klimaatsoorsake van ablaktasie**
- Ryp ✓
- Oormatige reën ✓
- Wind ✓ (Enige 2) (2)

3.2.4 **Metodes om gewasse teen klimaatsfaktore genoem in VRAAG 3.2.3 te beskerm**
Ryp – tonnels/kweekhuise/deklaag ✓
Oormatige reën – kweekhuise/tonnels ✓
Wind – Skaduhuise/windbreke/kweekhuise/tonnels ✓ (Enige 2) (2)

3.3. **Pas vermeerderingsmetode met die regte plant**
3.3.1 steggies ✓ (1)
3.3.2 bolle ✓ (1)
3.3.3 knolle ✓ (1)
3.3.4 risome ✓ (1)
3.3.5 uitlopers ✓ (1)

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

3.4 3.4.1 **Betekenis van afkorting GMO**
Geneties Gemodifiseerde Organisme ✓ (1)

3.4.2 **Voordeel van GM-tegnologie genoem in die leesstuk**
Produksie van onkruiddoder-weerstandige plante ✓ (1)

3.4.3 **Ander metodes van plantverbetering as GM-tegnologie**
- Seleksie ✓
- Hibridisasie ✓
- Mutasie ✓ (Enige 2) (2)

3.5 3.5.1 **Omgewingstoestande wat lei tot vinnige vermeerdering van patogene**
- Monokultuur ✓
- Hoë plantdigtheid ✓
- Hoë humiditeit ✓
- Hoë temperature ✓ (Enige 2) (2)

3.5.2 **Mikro-organismes wat siektes veroorsaak**
- Virusse ✓
- Bakterië ✓
- Fungi ✓ (Enige 2) (2)

3.5.3 **Maatreëls vir die voorkoming van die verspreiding van plantsiektes**
- Verwyder alle soorte onkruid ✓
- Vermy die oorbevolking van plante ✓
- Gebruik siektebestande variëteite ✓
- Pas tussenverbouing toe ✓
- Ontsmet snoeitoerusting ✓
- Praktiseer gewasrotasie ✓ (Enige 2) (2)

3.6 3.6.1 **Pas insekte met die stellings wat gegee is**
(a) – A ✓
(b) – C ✓
(c) – B ✓ (3)

3.6.2 **Voordele om die plaagbeheermetode in VRAAG 3.6.1. (c) te gebruik**
- Nie skadelik vir die omgewing nie ✓
- Nie nodig om duur chemiese insekdoder te koop nie ✓ (2)

3.6.3 **Nie-chemiese plaagbeheermetodes**
- Wisselbou ✓
- Biologiese beheer ✓
- Tussenverbouing ✓
- Meganiese beheer ✓
- Brand ✓ (Enige 2) (2)

[35]

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

VRAAG 4: OPTIMALE HULPBRONBENUTTING

4.1 4.1.1 **Identifisering van die dreineringstelsel**
A – Roosterstelsel ✓
B – Visgraatstelsel ✓ (2)

4.1.2 **Letter vir die dreineringsuitleg wat in die gegewe geval gebruik kan word**
(a) B ✓
(b) C ✓
(c) A ✓ (3)

4.1.3 **Faktore wat boere in ag moet neem wanneer hulle 'n pypdreineringstelsel installeer**
- Pypdeursnit ✓
- Diepte van drein ✓
- Helling van drein ✓ (Enige 2) (2)

4.2 4.2.1 **Voorbeeld van 'n primêre bewerkingsimplement**
- Ploeg ✓
- Ripper ✓ (Enige 1) (1)

4.2.2 **Hoofdoel van sekondêre bewerking**
- Om kluite op te breek wat met primêre bewerking agtergelaat is. ✓ (1)

4.2.3 **Onderskei tussen *primêre* en *sekondêre bewerking***
Primêre bewerking neig om 'n rowwe area te vorm, ✓ waar sekondêre bewerking neig om die area met 'n meer gladde oppervlak te los ✓ (2)

4.3 4.3.1 **Identifisering van instrumente A en B**
A – Tensiometer ✓
B – Klas A verdampingspan ✓ (2)

4.3.2 **Voordele van besproeiingskedule**
- Verminder gewas-waterstres ✓
- Verminder die boer se kostes met water en arbeid ✓
- Verminder versuipingsprobleme ✓
- Verhoog gewasopbrengs en kwaliteit ✓ (Enige 2) (2)

4.3.3 **Bronne van water vir besproeiing**
- Mere / damme ✓
- Permanente riviere / strome ✓
- Akwifers / fonteine / boorgate ✓ (2)

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

4.4 4.4.1 **Identifisering van die boerderystelsel**
Presisieboerdery ✓ (1)

4.4.2 **Identifiseer stukke toerusting wat 'n belangrike rol speel in die boerderystelsel in die scenario**
GPS ✓ (1)

4.4.3 **Afleiding van TWEE voordele van die stelsel**
- Laat die boer toe om oesinligting te vergelyk en swak plekke in lande te identifiseer ✓
- Laat die boer toe om presies te sien hoeveel daar van spesifieke areas geoes is ✓ (Enige 2) (2)

4.4.4 **Ander stukke toerusting benodig vir die suksesvolle implementering van presisieboerdery**
- GIS-kaarte ✓
- Rekenaars ✓
- Satelliete ✓ (Enige 2) (2)

4.5 4.5.1 **Tabel wat die reaksie van 'n boer se gewasse op twee waterstelsels toon**

Jaar	Mielie-opbrengs (t)	
	Slegs reën	Besproeiing
2010	80	90
2011	120	140
2012	80	82
2013	60	80
2014	90	110

Nasienkontrolelys
- Titel ✓
- Eenhede (t) ✓
- Korrekte reënvalopbrengs ✓
- Korrekte besproeiingsopbrengs ✓
- Korrekte jare ✓
- Akkuraatheid ✓ (6)

4.5.2 **Waterleweringsmetode wat lei tot hoër opbrengs**
Besproeiing ✓ (1)

4.5.3 **Regverdiging van antwoord op VRAAG 4.5.2**
Lande onder besproeiing het hoër opbrengste gelewer as lande wat oor 5 jaar slegs reënval ontvang het ✓ (1)

4.5.4 **Voorspelling van wat die resultate van 2012 kon veroorsaak**
Daar was voldoende reën in 2012. ✓ As gevolg daarvan was daar nie 'n groot verskil tussen die land wat besproei is en die een met slegs reënval nie ✓ (2)

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore

4.5.5 **Uitdagings wat die wye aanname van besproeiingstelsels beperk**

- Tekort aan waterbronne ✓
- Koste van installasie en onderhoud van die besproeing-stelsels ✓
- Tekort aan kennis om die stelsel aan die gang te hou en te onderhou ✓ (Enige 2) (2)

[35]

TOTAAL AFDELING B: 105
GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou

Download "Go Study Now" on iOS & Playstore