higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

GRONDWETENSKAP
NKR VLAK 2

9 Maart 2020

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A

VRAAG 1

1.1 B
1.2 A
1.3 A
1.4 C
1.5 C
1.6 C
1.7 D
1.8 A
1.9 D
1.10 B

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 2

2.1 2.1.1 Onwaar
2.1.2 Waar
2.1.3 Waar
2.1.4 Waar
2.1.5 Waar

(5 × 1) (5)

2.2 2.2.1 Kurkagtig
2.2.2 Vyf
2.2.3 Roes
2.2.4 Altitude (hoogte)
2.2.5 Pool

(5 × 1) (5)
[10]

VRAAG 3

3.1 E
3.2 J
3.3 H
3.4 I
3.5 C
3.6 K
3.7 L
3.8 M
3.9 D
3.10 B

(10 × 1) **[10]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 4

4.1 Atoom
4.2 Wortelhare
4.3 Kondensasie
4.4 Versadig
4.5 Aspek/Oriëntasie
4.6 Watertafel
4.7 Chemiese verbinding
4.8 Blokstruktuur
4.9 Mikronutriënte
4.10 Windbrekers

(10 × 1) **[10]**

TOTAAL AFDELING A: 40

AFDELING B

VRAAG 5

5.1
- 'n Mengsel bestaan uit verskillende stowwe wat nie in 'n chemiese verbinding is nie.
- Samestellings is stowwe wat uit molekules bestaan wat gevorm is deur verskillende tipes atome wat saamgebind is. (2 + 2) (4)

5.2 5.2.1 Verhouding tussen hoeveelheid waterdamp in lug en hoeveelheid wat lug teen daardie temperatuur kan hou

5.2.2 Stof wat uit een tipe atoom bestaan

5.2.3 Vog wat in die oggend op gras voorkom ná 'n warm dag

5.2.4 Bedekking van grondoppervlak om waterverlies deur verdamping te verlaag

5.2.5 Gelyke massa protone en neutrone in die nukleus

(5 × 2) (10)

5.3 5.3.1 Transpirasie (2)

5.3.2 Verlies aan water deur plantblare in vorm van damp (2)

5.3.3 Druppeltjies water wat aan die binnekant van plastieksak gekondenseer het (3)

Kopiereg voorbehou

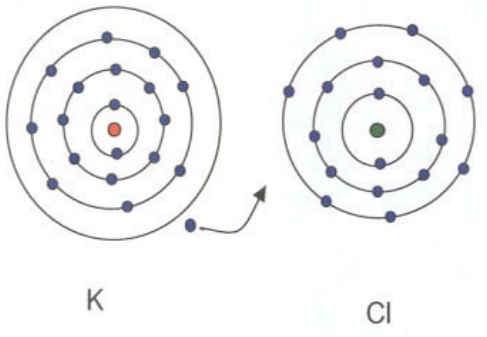
5.4 Protone✓ is klein positiewe deeltjies✓wat in nukleus voorkom.✓

Neutrone✓is klein neutrale deeltjies✓ wat in nukleus voorkom.✓

Elektrone✓ is klein negatiewe deeltjies ✓ wat buite die nukleus wentel.✓
(3 × 3) (9)

5.5
- Strooi
- Koerante
- Plastiekmateriaal
- Kompos
- Houtsplinters
- Klippies
- Grondbedekker plante (Enige 5 × 1) (5)

5.6 As kaliumchloried in water opgelos word, gee elke kalium-atoom een van sy elektrone aan 'n chloor-atoom. Die kalium-atoom verander na 'n positiewe ioon wat 'n katioon genoem word en die atoom kry die elektron by en word 'n negatiewe ioon wat 'n anioon genoem word.✓✓✓



✓✓ (5)

5.7 Stofverandering van vastestof na vloeistof of vloeistof na gas (2)

5.8 Watter hitte bygevoeg word, beweeg watermolekules vinniger✓✓ en van die molekules ontsnap die vloeistof-fase en word 'n gas.✓✓ (4)

5.9
- Diffusie is die beweging van molekules van 'n area van hoë konsentrasie na 'n area van laer konsentrasie.
- Terugdiffusie beteken watermolekules diffundeer terug na die blaar wanneer humiditeit hoog is. (2 × 2) (4)

5.10 5.10.1 Na – natrium✓
Cl – chloor✓ (2)

5.10.2 Samestelling. Dit bestaan uit verskillende atome wat aan mekaar verbind is. (3)
[55]

VRAAG 6

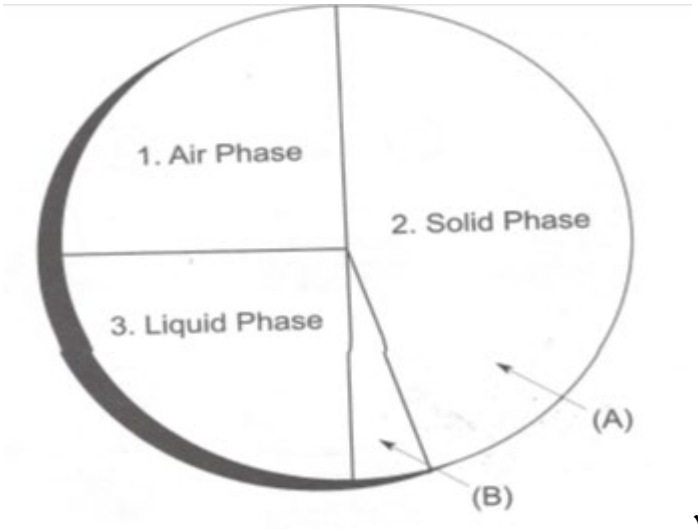
6.1
- Grondkleur
- Voginhoud van die grond
- Oriëntering en vorm van die land
- Plantegroei en grondbedekking
- Gronddiepte (5)

6.2 Verhouding tussen hoeveelheid lug en water in 'n sekere materiaal. Byvoorbeeld, 'n verhouding van 2:1 beteken daar is twee keer soveel water as lug. (3)

6.3
- Eluviasie is die beweging van minerale in die grond van een horison na 'n ander.
- Illuviasie is die neerlegging van uitgeloogde minerale, gewoonlik in die B-horison. (2 + 2) (4)

6.4
- Verbeter grondstruktuur
- Verbeter grondtekstuur
- Verbeter minerale komponent van die grond
- Verbeter die grond se vermoë om water te behou
- Verbeter grondvrugbaarheid (Enige 2 × 2) (4)

6.5



✓✓✓✓

A – Anorganies = 45%✓
B – Organies = 5%✓ (6)

6.6
- Water
- Sure
- Oksidasie (3)

6.7
- Klei-kolloïed is 'n anorganiese kolloïed wat in grond met hoë klei-inhoud voorkom.
- Humuskolloïed help met die vorming van aggregate in grond met 'n lae klei-inhoud. (2 × 2) (4)

6.8 6.8.1 Water nie beskikbaar aan die plant se wortels nie

6.8.2 Graad van grofheid of fynheid van gronddeeltjies

(2 × 2) (4)
[33]

VRAAG 7

7.1 Vergiftigingseffek (2)

7.2 Langer groeitydperk
Stadige rypwording
Swak stingels val maklik om as gevolg van wind of reën
Lae produktiwiteit van knolle, bolle en vrugte (Enige 2 × 2) (4)

7.3
- Makronutriënte word in groot hoeveelheid deur plante benodig.
- Mikronutriënte word in klein hoeveelheid deur plante benodig. (2 × 2) (4)

7.4 Makronutriënt (2)

7.5
- Oplosmiddel
- Vervoermedium
- Temperatuurbuffer
- Agent vir chemiese reaksies
- Maak selle styf (5 × 2) (10)

[22]

TOTAAL AFDELING B: 110
GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou