higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

PROSESCHEMIE
NKR VLAK 3

13 November 2024

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: MISSTOF

1.1 1.1.1 Nitraat
1.1.2 Proteïene
1.1.3 Massaproduksie
1.1.4 Potas
1.1.5 Anorganiese stof

(5 × 1) (5)

1.2 Organiese en anorganiese misstof (2)

1.3 Dit is 'n mensgemaakte stof wat gewoonlik in een of meer industriële prosesse vervaardig word. (2)

1.4 Fosforsuur (1)

1.5 Yara SA (1)

1.6 Droë misstof (1)

1.7
- Maklik om te gebruik
- Voedingstowwe in vloeibare vorm word beter en makliker deur die grond gedra en versprei.
- Vloeibare misstof het nie vog nodig om af te breek nie.
- Vloeibare misstof kan gebruik waar voedingstowwe ook al nodig is. (4)

1.8 1.8.1 C
1.8.2 E
1.8.3 B
1.8.4 D
1.8.5 A

(5 × 1) (5)

1.9 'n Vlotterskeier ('float separator') (1)

1.10 Kaliumsulfaat en kaliumsulfaat (2)

1.11 FeS_2 (1)

1.12 Piriet (1)

[26]

VRAAG 2: SEMENT, KALSIUM EN NATRIUMVERBINDINGS

2.1
- AfriSam
- Lafarge
- Natal Portland Cement
- Pretoria Portland Cement
- Sephaku Cement (5)

2.2
- Kalksteen
- Sementklip
- Kryt
- Merrel
- Alkaliese afval
- Gips (Enige 4 × 1) (4)

2.3
- Magnetiet
- Hematiet
- Sideriet (3)

2.4 Dit is 'n fluksmiddel wat die smelttemperatuur van ystererts verlaag. (2)

2.5 $Fe_2O_3 + 3\ C \longrightarrow 2\ Fe + 3\ CO$
√ √ √ √ (2)

2.6 Pretoria Portland Cement (1)

2.7 Dit word gebruik om materiale stadig te verhit sodat verskeie reaksies kan plaasvind. (2)

2.8
- CaO word vir wit papier in die papierbedryf gebruik en om mure in die boubedryf af te wit.
- CaO word as bleikmiddel gebruik.
- CaO word in die metaalbedryf vir die vervaardiging van metaalallooi gebruik.
- Die hoë alkaligehalte van kalsiumoksied veroorsaak dat dit gebruik kan word om drinkwater te suiwer en om onsuiwerhede soos fosfate uit rioolvuil te verwyder. (Enige 3 × 1) (3)

2.9 Ongebluste kalk (1)

2.10 NaCl (1)

2.11 2.11.1 $NaHCO_3$
2.11.2 NaOH
2.11.3 Na_2SO_4
(3 × 1) (3)

2.12 $Na_3(CO_3)(HCO_3)_2H_2O$ (2)

2.13 Mirabiliet (1)

2.14 Kalsiumkarbonaat;✓ ammoniak;✓ NaCl✓ (3)
[34]

VRAAG 3: SEEP, SKOONMAAKMIDDELS EN PLAAGDODERS

3.1
- Unilever
- Colgate Palmolive
- Reckitt Benkisser
- Procter and Gamble (4)

3.2 Amfoteriese verbindings word gewoonlik in babaprodukte gebruik omdat dit nie die oë irriteer nie. (2)

3.3 Natriumtrifosfaat word as waterversagter gebruik:
- Om die vorming van kalsium, magnesium en ystersoute te voorkom.
- Om te voorkom dat enige vaste vuiligheid aan die item wat verwyder word, vaskleef. (3)

3.4 KOH;√ NaOH;√ water√ en 'n verskeidenheid dier-√ en plantvette√ en -olies.√ (3)

3.5 Trigliseried (1)

3.6
- Insekdoders
- Onkruiddoders
- Swamdoders (3)

3.7
- Om produkte vir die beskerming van gewasse in Suid-Afrika te verskaf.
- Om 'n groot verskeidenheid produkte vir huishoudelike en kommersiële gebruik te vervaardig.
- Om produkte te produseer om ongewenste plante, insekte, swamme en knaagdiere te beheer.
- Om produkte te vervaardig wat verhoed dat bossies en ongewenste plante groei. (4)

3.8
- Kontakdoder
- Sistemiese doder
- Grondsteriliseerder (Enige 1 × 2) (2)
[22]

VRAAG 4: PULP EN PAPIER

4.1 Nuutvesel wat uit plante verkry word√√

OF

Dit is vesel wat nog nooit voorheen in die vervaardiging van papier en ander produkte gebruik is nie.

Sekondêre vesel word uit afvalpapier verkry.√√ (2)

4.2
- Meganiese verpulping > 'n Proses waarin pulp geproduseer word deur stompe✓ en houtsplinters meganies te maal.✓
- Chemiese verpulping > 'n Proses waar die pulp uit die chemiese kook of vertering✓ van hout en ander plantmateriaal verkry word.✓ (4)

4.3
- Sappi
- Kimberly-Clark
- Mondi
- Nampak (4)

4.4 Hardehout beskik oor swakker, korter vesel wat belangrik is vir die gladde oppervlak van papier.✓✓
Sagtehout het groter vesels wat die sterkte aan papier verleen.✓✓ (4)

4.5
- Lemstryker
- Messtryker
- Staafstryker
- Rolstryker (4)

[18]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou