higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

PROSESTEGNOLOGIE
NQF LEVEL 2

8 Desember 2020

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A

VRAAG 1

1.1 A
1.2 B
1.3 C
1.4 C
1.5 A

(5 × 1) **[5]**

VRAAG 2

2.1 C
2.2 B
2.3 F
2.4 G
2.5 I

(5 × 1) **[5]**

VRAAG 3

3.1 Waar
3.2 Onwaar
3.3 Waar
3.4 Onwaar
3.5 Onwaar

(5 × 2) **[10]**

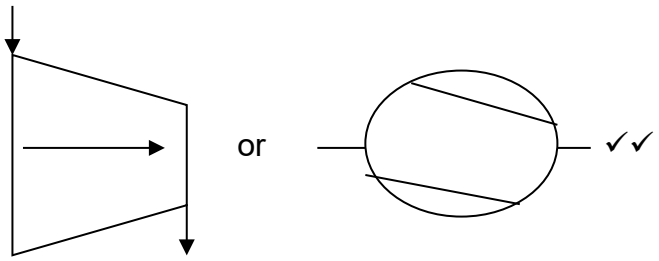
TOTAAL AFDELING A: 20

AFDELING B

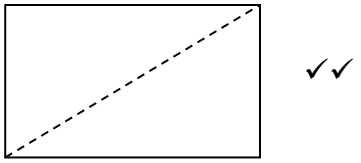
VRAAG 4

4.1
- Flense
- Ontlas- en veiligheidskleppe
- Klein MINOR uitwykspore
- Prosesbeheerinstrumentasie
- Isolasie- en afsluitkleppe
- Instandhoudingsopenings en dreins
- Pypklasse/Pyplynnommers (Enige 4 × 1) (4)

4.2 4.2.1



4.2.2



4.2.3



(3 × 2) (6)

4.3
- Naatlose pype
- Oorlangse gesweiste pype
- Spiraalgesweiste pype
- Grootdeursnee-pype (4 × 1) (4)

4.4
- Lengte van pyp
- Nominale deursnit
- Buite-deursnit
- Wanddikte
- Binne-deursnit
- Pypskedule (6 × 1) (6)

[20]

VRAAG 5

5.1
- Onttrekking van gesuiwerde produkte uit meervoudige komponentstrome
- Verwydering van onsuiwerhede
- Verwydering van gevaarlike materiale uit prosesstroom of -produk

(3 × 1) (3)

5.2
- Huishoudelike afvloeisel
- Afvloeisel veroorsaak deur dooie plante in water
- Afvloeisel veroorsaak deur nywerheidsprosesse (3 × 1) (3)

5.3 5.3.1 Verwydering van groot deeltjies uit die water

5.5.2 Proses om chloor by die water te voeg om skadelike mikro-organismes dood te maak. (4)

(2 × 2)

5.4
- Uiters doeltreffend
- Dit gly nie
- Netjiese ontwerp (3 × 1) (3)

5.5 5.5.1 Lewer water selfs indien 'n brand die elektriese toevoer na die aanleg laat uitklink

5.5.2 Gebruik oormatige stoom en dryf ook groot pompe aan, eerder as kleines.

(2 × 2) (4)

5.6 Herwinner beweeg op spore na gekose voorraadstapel met valhek heeltemal opgelig.✓ Weens die hoogte van die bak kan dit oor vol opstapelings beweeg.✓ Stapelstelsel sou netjies gevormde stapel gelewer het.✓ Indien nie, kan die operateur die hoek van die valhek verstel en die herwinner gebruik om voorraad op so 'n manier te herwin dat 'n geskikte stapel verkry word.✓ Valhek word dan laat sak na voorafgestelde snydiepte ✓ en beweeg met die stapel langs✓, terwyl dit materiaal van die kant van die helling in die herwinner se vervoerband inskraap.✓ Afvoertempo kan deur middel van die spoedbeheer van wielaandrywings of deur snydiepte verstel word.✓ (8)

[25]

VRAAG 6

6.1 Standaardbedryfsprosedures ("Standard operating procedures") (1)

6.2
- Deksels moet behoorlik toegemaak word om verdamping te voorkom..
- Grootmaat-vastestowwe moet met plastiek of 'n ander tipe bedekking toegemaak word wanneer dit nie verwerk word nie.
- Maak die kleppe van gashouers behoorlik toe om lekkasies te voorkom.
- Voorkom stortings deur versigtig te werk.
- Voorkom lekkasies uit houers en maak lekkasies onmiddellik skoon.
- Moenie enige ongemagtigde personeel in die bergingsarea toelaat nie.
- Moet nooit 'n bergingsarea oop los nie. (7 × 1) (7)

6.3 Staal- of plastiekdromme spesifiek ontwerp vir veilige en ekonomiese vervoer en berging van beskadigde dromme (2)

6.4
- Laat altyd iemand weet sodat jy kan hulp kry.
- Maak algemene alarm in ernstiger gevalle.
- Alle personeel wat nie by die beheer van die gevaarlike storting betrokke is nie, moet beveel word om die omgewing te verlaat.
- In ernstige gevalle moet die maatskappy se nooddienspersoneel ontbied word om die situasie te hanteer.
  (4 × 1) (4)

6.5 Vloeibare petroleumgas (1)
[15]

VRAAG 7

7.1 7.1.1 Klein vaste deeltjies wat in die water bly hang

7.1.2 Stof opgelos in water, wat die ione skei

7.1.3 Tenk ongeveer 2,5 m diep met twee of meer lae sand binne-in
(3 × 2) (6)

7.2 Mengsel word in lotte in die sentrifuge ingevoer.✓ Elke lot gaan deur dieselfde stappe ✓ en nuwe lotte word eers begin wanneer die vorige lot sy siklus voltooi het en dit verwyder is.✓ (3)

7.3
- Vatbaar vir afslyping ('abrasion erosion')
- Sensitief vir veranderings in toevoervloeitempo en gehalte
- Onveranderlik sodra geïnstalleer, omdat werkverrigting deur ontwerptoevoervloeitempo's bepaal word
- Lae doeltreffendhede vir baie klein deeltjies
- Hoë pompwerkingskoste (Enige 4 × 1) (4)

7.4 Oorversadiging kom voor weens kernvorming.✓ Om te kan vorm, benodig kristalle beginpunte in die vorm van hetsy klein deeltjies of enige ander growwe oppervlak.✓ Kristalle moet verhoed word om teen kante van kristalliseringstoerusting te vorm, omdat sit alles sal blokkeer,✓ dus word hierdie oppervlakke glad en skoon gehou, en ander kernvormingspunte, genaamd nukleï, word voorsien.✓ Klein kristalle of nukleï word gewoonlik met water gemeng om magma te vorm ✓ wat by die proses gevoeg word om as kernvormingsones vir kristalgroei te dien.✓ Kristalgrootte, -hoeveelheid en tyd wanneer dit by die oplossing gevoeg word, bepaal die groeitempo en vorm van die kristalle.✓ (7)
[20]

TOTAAL AFDELING B: 80
GROOTTOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou