higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

PROSESCHEMIE
NKR VLAK 2

(6050422)

2 Maart 2020 (Y-vraestel)
13:00–16:00

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye.

190Q1S2002

Kopiereg voorbehou

TYD: 3 UUR
PUNTE: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord al die vrae.

2. Lees al die vrae aandagtig deur.

3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsels wat in hierdie vraestel gebruik is.

4. Gebruik slegs 'n swart of 'n blou pen.

5. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

Gee EEN term vir elkeen van die volgende beskrywings deur dit langs die vraagnommer (1.1–1.5) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.

1.1 Proses om sout uit seewater te verwyder

1.2 Soort gas wat in oksiasetileensweispype gebruik word

1.3 Vernietiging van skadelike patogene in water tydens 'n waterbehandelings-proses

1.4 Soort glas wat nie gebruik moet word om voedselhouers te vervaardig nie

1.5 Positiewe subatomiese partikels wat in die kern van 'n atom gevind word

(5 × 1) **[5]**

VRAAG 2

2.1 Die papierbedryf het 'n groot rol gespeel in die vorming van die Suid-Afrikaanse chemieseprosesseringsbedryf.

2.1.1 Waarvoor staan Sappi? (1)

2.1.2 Noem DRIE produkte wat deur die papierbedryf in Suid-Afrika vervaardig word. (3)

2.1.3 Verduidelik kortliks hoe papier gemaak word. (3)

2.1.4 Noem DRIE gebruike van papier. (3)

2.2 Landbou is die produksie van voedsel en goedere deur middel van boerdery.

2.2.1 Wat is agriprodukte? (1)

2.2.2 Noem VYF voorbeelde van landbouprodukte. (5)

2.3 Verduidelik kortliks hoe aardgas herwin word. (4)

[20]

VRAAG 3

3.1 Gee die simbool van elk van die volgende chemise elemente en samestellings:

3.1.1 Kalsiumsulfaat

3.1.2 Koper

3.1.3 Ysterchloried

3.1.4 Mangaan

3.1.5 Aluminiumsulfaat

(5 × 1) (5)

3.2 Gee die eenheid waarin elk van die volgende gemeet word:

3.2.1 Troebelheid

3.2.2 Konsentrasie

3.2.3 pH

(3 × 1) (3)

3.3 Noem VYF waterbronne. (5)

3.4 Gee VIER voorbeelde van siektes wat deur water oorgedra word. (4)

3.5 Skryf kort notas oor tru-osmose. (5)

3.6 Teken 'n vloeidiagram met byskrifte van die tru-osmoseproses. (5)

[27]

VRAAG 4

4.1 Koolstofdioksied is een van die komponente in die atmosfeer wat plante deur fotosintese gebruik.

4.1.1 Wat is die persentasie koolstofdioksied in die lug? (1)

4.1.2 Noem VIER fisiese eienskappe van koolstofdioksied. (4)

4.1.3 Definieer die term *fotosintese*. (2)

4.1.4 Noem DRIE gasse wat as kweekhuisgasse geklassifiseer word. (3)

4.1.5 Noem VYF nywerheidstoepassings van koolstofdioksied. (5)

4.2 Verduidelik kortliks die prosedure om gassilinders te vul. (4)

[19]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5

5.1 Boorsilikaatglas is deur Scott Otto uitgevind en staan ook as Pyrex bekend.

5.1.1 Gee die persentasie van silika en boortrioksied in boorsilikaatglas. (2)

5.1.2 Verduidelik waarom boorsilikaatglas gebruik word waar temperature drasties kan styg of daal. (1)

5.1.3 Gee VIER nywerheidstoepassings van boorsilikaatglas. (4)

5.2 Gee die kleur wat elk van die volgende samestellings aan glas verleen:

5.2.1 Kobaltsulfaat

5.2.2 Ystersulfied

5.2.3 Seleen

5.2.4 Ysterchromiet

(4 × 1) (4)

5.3 Bespreek die vervaardigingsproses van dryfglas. (6)

5.4 Gee TWEE foute wat kan voorkom wanneer glas vervaardig word. (2)

[19]

VRAAG 6

6.1 Noem die soort brandblusser wat gebruik word om elk van die volgende brande te blus:

6.1.1 Brand veroorsaak deur 'n stapel papier

6.1.2 Brand veroorsaak deur 'n foutiewe eletriese kabel

6.1.3 Vlambare vloeistof wat by 'n aanleg aan die brand slaan

6.1.4 Botsing van 'n petroltenkwa wat daarna aan die brand slaan

6.1.5 Brandende olie en vette in 'n kommersiële kombuis

(5 × 1) (5)

6.2 Nywerhede wat chemiese en ander gifstowwe gebruik, skep leë en gebruikte houers.

6.2.1 Verduidelik waarom gate in gebruikte chemiese houers wat leeg is, gemaak moet word. (2)

6.2.2 Noem DRIE wegdoeningsmetodes vir leë houers. (3)

[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou