higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

PROSESCHEMIE
NKR VLAK 2

(6050422)

12 November 2018 (X-Vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye.

NCV

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 nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Skryf netjies en leesbaar.

NCV

VRAAG 1

Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (1.1–1.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.1 Stikstof maak 21% per volume van die atmosfeer uit.

1.2 Platinum is 'n voorbeeld van 'n edele metaal.

1.3 Asetileen is 'n industriële gas wat deur die Haber-proses vervaardig word.

1.4 Donkeragtigheid en vuilheid in water word troebelheid genoem.

1.5 Loodglas het 'n hoë loodinhoud.

(5 × 1) **[5]**

VRAAG 2

2.1 Gee EEN term vir elk van die volgende beskrywings. Skryf slegs die woord of ’n term langs die vraagnommer (2.1.1–2.1.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

2.1.1 Die proses waarvolgens elektriese energie deur 'n oplossing beweeg om nuwe produkte te vorm

2.1.2 Vordering wat in die huidige behoeftes voorsien, sonder om permanente skade aan die omgewing te veroorsaak

2.1.3 Chemikalieë wat gebruik word om landbouprodukte te vervaardig

2.1.4 'n Plek waar mense tydens 'n noodgeval moet bymekaarkom

2.1.5 Neutrale sub-atomiese partikels

(5 × 1) (5)

2.2 Skryf kort verklarende aantekeninge oor 'n *smeltingsproses*. (1 × 5) (5)

2.3 Definieer *fermentasie*. (1 × 2) (2)

2.4 Anorganiese chemikalieë verbind nie met koolstof nie.

2.4.1 Noem DRIE gebruike van anorganiese chemikalieë in die chemiese bedryf. (3)

2.4.2 Noem VIER voorbeelde van anorganiese chemikalieë. (4)

[19[

VRAAG 3

3.1 Noem VYF waterbronne. (5)

3.2 Noem VIER metodes wat gebruik word om water te ontsmet. (4)

3.3 Noem VIER siektes wat deur water oorgedra word. (4)

3.4 Verduidelik kortliks die volgende:

3.4.1 Geaktiveerde slykproses (4)

3.4.2 Beginsel dat besoedelaars moet betaal (2)

3.5 Beskryf die werking van 'n sterksuurkatioon, sterkbasisanioon demineraliseringsproses. (6)

3.6 Filtrering is een van die metodes wat gebruik word om hangende vaste stowwe uit water te verwyder.

3.6.1 Definieer *filtreringsproses*.

3.6.2 Verduidelik kortliks hoe sandfilters skoongemaak word.

(2 × 2) (4)

[29]

VRAAG 4

4.1 Stikstof word industrieel vervaardig deur gefraksioneerde distillasie van lug.

4.1.1 Noem DRIE industriële gebruike van stikstof. (3)

4.1.2 Teken 'n prosesvloeidiagram om die gefraksioneerde distillasie van lug te illustreer. (1 × 9) (9)

4.2 Gee 'n kort beskrywing van die hervul van 'n gassilinder. (1 × 4) (4)

4.3 Noem TWEE industriële gebruike van suurstof. (2)

[18]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5

5.1 Noem VIER moontlike foute wat kan voorkom as glas vervaardig word. (4)

5.2 Noem DRIE eienskappe van kommersiële glas. (3)

5.3 Skryf die algemene name van die volgende verbindings neer:

5.3.1 Kalsiumkarbonaat

5.3.2 Natriumsulfaat

5.3.3 Silikondioksied

5.3.4 Kalsiumoksied

(4 × 1) (4)

5.4 Noem DRIE soorte kleursels en die kleur wat hulle in glas vertoon. (3 × 2) (6)

5.5 Wat is breekglas? (2)

[19]

VRAAG 6

6.1 Noem VIER soorte persoonlike beskermende toerusting. (4)

6.2 Noem VIER soorte brandblussers. (4)

6.3 Wat is stormwater? (1 × 2) (2)

[10]

TOTAAL: 100

NCV

Kopiereg voorbehou