higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT

AFVALWATERBEHANDELINGSPRAKTYK N3

(8120003)

20 April 2021 (X-vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 4 bladsye.

269Q1A2120

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
AFVALWATERBEHANDELINGSPRAKTYK N3
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 word.
4. Begin elke afdeling op 'n nuwe bladsy.
5. Gebruik slegs 'n swart of blou pen.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Kavitasie vind gewoonlik in sentrifugale en aksiale pompe plaas.

1.1.1 Definieer *kavitasie*. (2)

1.1.2 Noem VYF maniere om kavitasie te voorkom. (5)

1.2 Noem SES komponente van 'n bolklep. (6)

1.3 Differensieer tussen 'n *veiligheidsklep* en 'n *ontlasklep*. (4)

1.4 Wat word 'n tipe klep genoem wat maklik onderhou word? (1)

1.5 Definieer *hidrosfeer*. (2)

1.6 Noem DRIE bronne van oppervlakafloop. (3)

[23]

VRAAG 2

2.1 Skryf die name van die elemente neer wat deur die volgende simbole verteenwoordig word:

2.1.1 Mg

2.1.2 Ca

2.1.3 Ne

(3 × 2) (6)

2.2 Beskryf kortliks TWEE hoofdele waaruit atome bestaan. (2 × 3) (6)

2.3 Skryf kort aantekeninge oor *protosoë*. (6)

2.4 Noem DRIE vereistes van huishoudelike water. (3)

2.5 Wat is die TWEE probleme wat met die emmerstelsel ervaar word? (2)

2.6 Noem VIER voordele van stabilisasiepoele. (4)

[27]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

3.1 Gee die komposisie van rioolvuil. (4)

3.2 Hoe beïnvloed die stroomsnelheid in 'n rioolstelsel die vervoer van ruilvuil? (3)

3.3 Gee die TWEE funksies van 'n mangat. (2)

3.4 Obstruksie is 'n toestand wat die vloei van rioolvuil deur 'n rioolstelsel gedeeltelik of algeheel voorkom.

Verduidelik wat obstruksies veroorsaak. (2)

3.5 Teken 'n diagram wat 'n tipiese volledige syferfilterstelsel verteenwoordig. (10)

3.6 Watter tipe rioolvuil word met die geaktiveerde slykproses behandel? (4)
[25]

VRAAG 4

4.1 Chloor word in afvalwater- en waterbehandelingsaanlegte as 'n ontsmettingsmiddel gebruik om die water te ontsmet en bakterieë dood te maak. Skryf kort aantekeninge oor die volgende:

4.1.1 Eienskappe van chloor (7)

4.1.2 Hantering van chloor (5)

4.2 Noem VIER eienskappe van goed verteerde slyk. (4)

4.3 Beskryf VIER kriteria vir droogdamme. (4)

4.4 Noem VYF redes waarom rekords in 'n aanleg bygehou moet word. (5)
[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou