higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T1370**(A)**(A2)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

LOODGIETERSTEORIE N1

(11022041)

2 Augustus 2019 (X-Vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
LOODGIETERSTEORIE N1
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. Sketse moet groot, netjies en volledig benoem wees.
5. AL die afkortings en simbole moet voldoen aan die nuutste Nasionale Bouregulasies en alle relevante SANS-kodes.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: VEILIGHEID EN HUISHOUDING

Noem VYF hooffunksies wat gesondheids- en veiligheidsverteenwoordigers moet uitvoer. **[5]**

VRAAG 2: GEREEDSKAP EN MASJIENE

2.1 Verduidelik die verskil tussen die volgende:

2.1.1 Senterpons

2.1.2 Prikpons

(2 × 2) (4)

2.2 Verduidelik waarvoor die volgende gereedskap en masjiene gebruik word:

2.2.1 Spinmasjien (‘Jenny machine’)

2.2.2 Persmasjiene (‘compactors’)

2.2.3 Guillotine

2.2.4 Rolmasjien

(4 × 1) (4)

2.3 Watter gereedskapstuk word gebruik vir ’n ferm greep op ronde pype? (1)

2.4 Wat is ’n *staanboor (‘pedestal drill press’)*? (1)
[10]

VRAAG 3: METALE EN MATERIALE

3.1 Beskryf elk van die volgende terme:

3.1.1 Elastisiteit

3.1.2 Uitsetting

(2 × 2) (4)

3.2 Noem VIER tipes beskerming teen korrosie. (4)
[8]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 4: SOLDERING EN SWEISWERK

4.1 Definieer die volgende terme wat geassosieer word met oksiasetileen gassweiswerk:

4.1.1 Terugslag (‘back-flow’)

4.1.2 Inkoolvlam (‘carburising flame’)

4.1.3 Neutrale vlam

(3 × 2) (6)

4.2 Noem TWEE komponente van ’n basiese gassweispyp. (2)
[8]

VRAAG 5: KOUEWATERTOEVOER

5.1 Verduidelik die verskil tussen die volgend met betrekking tot hulle installasie:

5.1.1 Tapkrane (‘Bib taps’)

5.1.2 Staankrane (‘Pillar taps’)

(2 × 2) (4)

5.2 Beskryf die volgende met betrekking tot kouewatertoevoer aan ’n huis:

5.2.1 Koppelpyp

5.2.2 Toevoerpyp

5.2.3 Dienspyp

(3 × 2) (6)

5.3 Noem die VIER klasse waarin koperpype geklassifiseer word en gee hulle entdop (‘end cap’) kleurklassifikasie. (8)
[18]

VRAAG 6: WARMWATERTOEVOER

6.1 Noem en verduidelik die DRIE beginsels van hitte-oordrag wat geld vir warmwaterinstallasies. (3 × 2) (6)

6.2 Noem TWEE voordele en TWEE nadele van ’n hoë-druk geiser.

(2 × 2) (4)

6.3 Noem EEN voordeel en EEN nadeel van ’n sonwaterverhittingstelsel in vergelyking met ’n elektriese warmwaterverhittingstelsel. (2)
[12]

VRAAG 7: RIOLERING

7.1 Voldoende toegang tot enige rioleringsinstallasie moet verskaf word vir die doel van inspeksie, toetsing of interne skoonmaak.

Noem VYF gevalle waar toegang tot pyp verskaf moet word. (5)

7.2 Noem TWEE soorte toetse wat gebruik word om lekkasies in 'n rioleringstelsel op te spoor. (2)

7.3 Toon, met behulp van TWEE sketse, die verskil tussen buisvormige Q-sperders ('traps') en S-sperders ('traps') en toon ook die waterseël, soffiet en kroon. (6)

7.4 Noem DRIE tipes bergingswaterbakke wat geïnstalleer kan word om water aan 'n toilet te verskaf. (3)

7.5 Skryf die volgende afkortings van los en vaste sanitêre toebehore volledig uit:

7.5.1 SVP

7.5.2 uPVC

7.5.3 WT

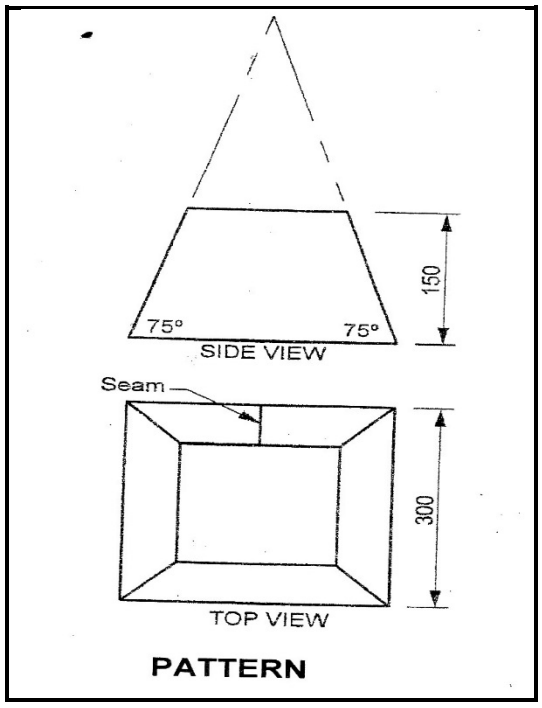
(3 × 1) (3)

[19]

VRAAG 8: PLAATMETAALWERK

Die FIGUUR hieronder toon 'n patroon van 'n regs afgeknotte piramide wat parallel is met die basis. Gebruik die radiale-lyn metode en ontwikkel die patroon.

Gebruik 'n skaal van 1:10.



[12]

VRAAG 9: BEREKENINGE

'n Reghoekige stander het 'n lengte van 100 m en 'n breedte van 85 m. Die stander moet oorgetrek word met ogiesdraad.

Bereken die volgende:

9.1 Die area van die stander (3)

9.2 Die totale lengte van die ogiesdraad wat nodig om die stander oor te trek (5)

[8]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou