higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

LOODGIETERSWERK
NKR VLAK 2

(12020162)

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

BENODIGDHEDE: Tekeninstrumente

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

TYD: 3 UUR
PUNTE: 150

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. Begin elke vraag op 'n NUWE bladsy.
5. Sketse moet netjies, benoem en groot genoeg wees sodat alle besonderhede duidelik sigbaar is.
6. Skryf netjies en leesbaar.

NCS

VRAAG 1: INLEIDING TOT LOODGIETERSWERK

1.1 Beskryf die term *loodgieterswerk*. (2)

1.2 Verduidelik kortliks hoe die antieke Romeine water van riviere en damme wat ver weg was van areas waar dit nodig was, gebring het. (2)

1.3 Wat is die DRIE hoofeienskappe van suiwer water? (3)

1.4 Noem TWEE toekomstige ontwikkelings in die loodgietersindustrie. (2)

1.5 Wat word met die term *watersuiwering* bedoel? (1)

1.6 Noem enige VYF stadiums van watersuiwering. (5)

[15]

VRAAG 2: LOODGIETERSBEGINSELS EN KODE VAN PRAKTYK

2.1 Verduidelik kortliks die volgende terme:

2.1.1 Oppervlakwater

2.1.2 Grondwater

(2 × 2) (4)

2.2 Noem TWEE faktore wat die vloei van water deur 'n pyp kan affekteer. (2)

2.3 Wat is die formule wat gebruik word om die druk van water by 'n punt te meet? (1)

2.4 Verduidelik kortliks die volgende term: *vloeitempo*. (2)

2.5 Verduidelik kortliks die bestek van die volgende Suid-Afrikaanse Nasionale Standaarde:

2.5.1 SANS 10252 Deel 1

2.5.2 SANS 1O252 Deel 2

(2 × 1) (2)

2.6 Onderskei tussen 'n *kode van praktyk* en *nasionale standaard* in die loodgietersindustrie. (2 × 2) (4)

[15]

VRAAG 3: MATERIALE, GEREEDSKAP EN TOERUSTING

3.1 Die sketse hier onder toon die gereedskap wat gebruik word in die konstruksie loodgietersindustrie. Skryf slegs die naam van elke gereedskapstuk langs die vraagnommer (3.1.1–3.1.2) in die ANTWOORDBOEK neer.

3.1.1



3.1.2



(2 × 1) (2)

3.2 Verduidelik kortliks die volgende terme:

3.2.1 Afloop-/Rioolwater

3.2.1 Bodemwater

(2 × 2) (4)

3.3 Noem TWEE verbruikbare materiale wat jy nodig het voordat jy koperpype aanmekaar kan soldeer. (2)

3.4 Noem TWEE tipes steiers wat algemeen deur loodgieters gebruik word. (2)
[10]

VRAAG 4: WATERPYPMONTERING

4.1 Op watter DRIE maniere kan die afstand tussen die end van 'n pyp en die eerste buig gemeet word? (3)

4.2 Beskryf die prosedure wat gevolg behoort te word wanneer twee koperpype met die gebruik van kapillêre passtukke aanmekaar gelas word? (8)

4.3 Noem DRIE klasse koper wat jy kan buig. (3)

4.4 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'waar' of 'onwaar' langs die vraagnommer (4.2.1-4.2.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

4.4.1 Termoplastiek word van 'n chemiese samestelling, polimere gemaak.

4.4.2 PEX pype is 'n politeen-gebaseerde pyp wat van drie lae gemaak word.

4.4.3 Krimp is 'n spesiale metode wat gebruik word vir die las van veellaagpype.

4.4.4 Veellaagpype word met 'n spesiale snyer gesny.

4.4.5 Oplos-sement of PVC-sweis is 'n tipe gom wat gebruik word om koperpyppasstukke te las.

(5 × 1) (5)

4.5 Noem VIER metodes wat jy kan gebruik om 'n veellaagpyp te buig. (4)

4.6 Wat is die hooffunksie van 'n pypruimer op 'n koperbuissnyer? (2)
[25]

VRAAG 5: SNY EN LAS VAN METALE

5.1 Verduidelik kortliks wat met die term *drenkers* ('soakers') bedoel word. (2)

5.2 Wat is die mees algemene handgereedskapstuk wat ons gebruik om plaatmetaal te sny? (1)

5.3 Noem DRIE tipes voegskorte ('flashing'). (3)

5.4 Noem TWEE metodes wat gebruik kan word om twee stukke dun plaatmetaal te las. (2)

5.5 Boogsweisstawe is bedek met 'n substansie genaamd flaks.

Wat is die doel van hierdie flaks? (2)
[10]

VRAAG 6: UITSIT VAN ONDERGRONDSE DREINERINGSTELSELS

6.1 Noem TWEE hooffunksies van die rioolput. (2)

6.2 Wanneer dreine gelê word, word toegangspunte of plekke gemaak sodat loodgieters by die pype kan inkom wanneer nodig. .

Noem VIER plekke waar hierdie toegangspunte gemaak word. (4)

6.3 Noem SES hoofpunte wat oorweeg moet word wanneer 'n dreinstelsel vir 'n gebou uitgelê word. (6)

6.4 Verduidelik die volgende terme:

6.4.1 Riool (drein)

6.4.2 'n Stygleiding

6.4.3 Riooltenks

(3 × 2) (6)

6.5 Teken netjiese diagramme van die volgende:

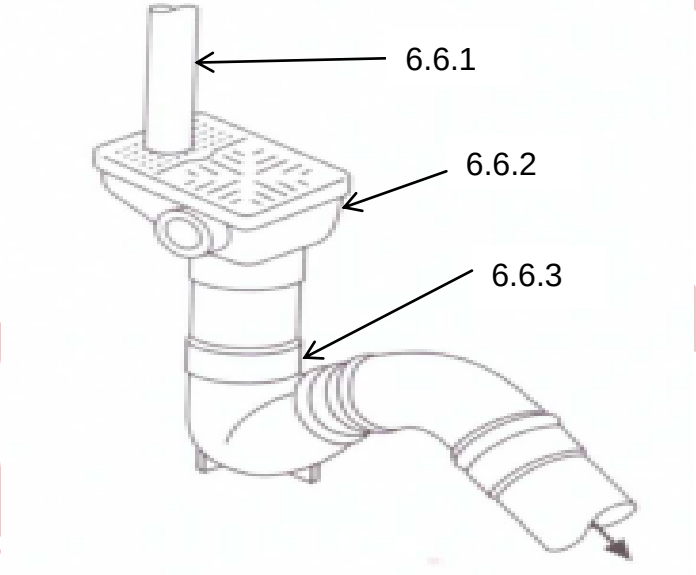
6.5.1 Noordpunt

6.5.2 Senterlyn

6.5.3 Uitgangshoogte ('Datum level')

(3 × 1) (3)

6.6 Die tekening hier onder toon 'n tipiese sperder ('trapped') rioolput. Benoem die dele en skryf slegs die antwoord langs die vraagnommer (6.6.1–6.6.3) in die ANTWOORDBOEK neer.



(3 × 1) (3)

6.7 Wat is die doel van 'n beddinglaag ('bedding')? (1)

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou