higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

LOODGIETERSWERK
NKR VLAK 2

(12020162)

2 Desember 2020 (X-vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye

222Q1N2002

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. Begin elke vraag op 'n nuwe bladsy.
5. Gebruik slegs 'n swart of blou pen.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: INLEIDING TOT LOODGIETERSWERK

1.1 Watter metaal het die antieke Romeine vir loodgieterswerk gebruik? (1)

1.2 Wat is loodgieterswerk? (2)

1.3 Noem DRIE hoofeienskappe van water. (3)

1.4 Noem DRIE fases van die watersiklus. (3)

1.5 Wat beteken die term *afvalwater?* (2)

1.6 Noem VIER take van 'n loodgieterswerk-projekbestuurder. (4)

[15]

VRAAG 2: BEGINSELS EN GEBRUIKSKODES VAN LOODGIETERSWERK

2.1 Verduidelik die term *oppervlakwater* kortliks. (2)

2.2 Noem DRIE voorbeelde van oppervlakwater. (3)

2.3 Wat is die primêre funksie van 'n ontsoutingsaanleg? (2)

2.4 Noem DRIE goedkeuringsertifikate ('certificates of approval'). (3)

2.5 Skryf die formule wat gebruik word om waterdruk te bereken neer. (1)

2.6 Verduidelik die verskil tussen 'n *gebruikskode* ('code of practice') en 'n *nasionale standaard*. (4)

[15]

VRAAG 3: MATERIALE, GEREEDSKAP EN TOERUSTING

3.1 Kies 'n beskrywing uit KOLOM B wat by 'n item in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–F) langs die vraagnommer (3.1.1–3.1.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
3.1.1	Bukswaterpas ('dumpy level')	A	kontroleer dat afvoerpype reguit is
3.1.2	Lugbelwaterpas ('spirit level')	B	kap penne in die grond
3.1.3	Kraspen ('scriber')	C	dra vlakke van een punt na 'n ander oor
3.1.4	Plunjer	D	verwyder afval wat pype verstop
3.1.5	Mokerhamer ('club hammer')	E	skerp instrument wat gebruik word om lyne te merk as jy iets afmeet
		F	plat instrument om 'n sirkel mee te trek

(5 × 1) (5)

3.2 Verduidelik die term *bodemwater/drekwater* ('soil water') kortliks. (2)

3.3 Noem TWEE voorbeelde van drekwatertoebehore ('fixtures'). (2)

3.4 Noem EEN soort leer wat jy in die loodgietersbedryf sal gebruik. (1)
[10]

VRAAG 4: WATERPYPSAMESTELLING

4.1 Wat is die hooffunksie van 'n pypruimer op 'n koperpypsnyer? (2)

4.2 Beskryf die prosedure wat gevolg moet word wanneer twee koperpype met kapillêre passtukke ('fittings') gelas word. (9)

4.3 Noem TWEE gereedskapstukke wat gebruik kan word om koperpyp te sny. (2)

4.4 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is deur slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (4.4.1–4.4.5) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.

4.4.1 Multilaagpype is pype met wande wat uit baie lae bestaan.

4.4.2 Mono beteken een laag.

4.4.3 Monolaagpype kan reguit afgesaag word met 'n ystersaag.

4.4.4 Krimping is 'n spesiale metode wat gebruik word om multilaagpype te las.

4.4.5 Multilaagpype word met 'n ystersaag gesny.

(5 × 1) (5)

4.5 Verduidelik waarvoor die volgende afkortings staan:

4.5.1 PVC

4.5.2 uPVC

4.5.3 mPVC

(3 × 1) (3)

4.6 Noem VIER metodes wat jy kan gebruik om 'n multilaagpyp te buig. (4)
[25]

VRAAG 5: SNY EN LAS VAN METALE

5.1 Verduidelik wat die term *oorslaglas* ('flashing') beteken. (2)

5.2 Noem VYF soorte oorslaglasse. (5)

5.3 Watter handgereedskap word die meeste gebruik om plaatmetaal te sny? (1)

5.4 Noem TWEE smeltmiddels ('flux') wat vir sweissoldering ('brazing') gebruik word. (2)

[10]

VRAAG 6: UITLEG VAN ONDERGRONDSE DREINERINGSTELSELS

6.1 Noem SES belangrike punte wat in ag geneem moet word wanneer 'n dreineringstelsel aangelê word. (6)

6.2 Noem TWEE hooffunksies van die rioolput ('gully'). (2)

6.3 Wat is 'n *gradiënt* op a loodgieterswerkplan? (2)

6.4 Wat is die verskil tussen 'n *mangat* en 'n *inspeksiekamer*? (4)

6.5 Teken 'n diagram van elke van die volgende simbole:

6.5.1 Noordpunt

6.5.2 Middellyn

6.5.3 Uitgangspeil ('datum level')

6.5.4 Bodemhoogte ('invert level')

6.5.5 Deursnee (buite)

(5 × 1) (5)

6.6 Wat is die funksie van tydelike timmerwerk? (2)

6.7 Noem TWEE soorte materiale wat gebruik word om pype te lê ('bedding'). (2)

6.8 Wat is die doel van 'bedding'? (2)

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou