higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

LOODGIETERSWERK
NKR VLAK 2

(12020162)

22 November 2019 (Y-Vraestel)
13:00–16:00

Hierdie vraestel bestaan uit 7 bladsye.

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 word.
4. Begin elke afdeling op 'n NUWE bladsy.
5. Gebruik slegs 'n BLOU of SWART pen.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: INLEIDING TOT LOODGIETERSWERK

1.1 Waarom is loodgieterstelsels soos waterpype en rioolstelsels ontwikkel? (2)

1.2 Noem TWEE toekomstige ontwikkelings in die loodgietersbedryf. (2)

1.3 Noem die DRIE belangrikste eienskappe van suiwer water. (3)

1.4 Verduidelik die volgende terme kortliks:

1.4.1 Watersiklus

1.4.2 Sifting

(2 × 2) (4)

1.5 Noem VIER pligte wat 'n loodgieterbestuurder moet verrig. (4)

[15]

VRAAG 2: LOODGIETERSBEGINSELS EN PRAKTYKKODE

2.1 Verduidelik die volgende terme kortliks:

2.1.1 Oppervlakwater

2.1.2 Grondwater

(2 × 2) (4)

2.2 Gee TWEE voorbeelde van grondwater. (2)

2.3 Noem DRIE stelsels wat goedkeuringsbewyse aanbied. (3)

2.4 Wat is die formule om waterdruk by 'n punt te bepaal? (2)

2.5 Noem TWEE maniere om water deur pype te laat vloei. (2)

2.6 Beskryf die term v*loeitempo*. (2)

[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	'n Kraspen	A	skoonmaak van afval wat pype verstop
3.1.2	Wasbaksleutel	B	word gebruik om sirkels en boë te merk
3.1.3	Plunjer	C	sny plastiek- en koperpype en gws (gms)
3.1.4	Ystersaag	D	om in klein ruimtes onder wasbakke te pas
3.1.5	Verdeler	E	om te bepaal of mure loodreg is
		F	'n skerp instrument wat gebruik word om by afmetings lyne te merk

(5 × 1) (5)

3.2 Gee TWEE voorbeelde van afvalwatertoebehore. (2)

3.3 Verduidelik die term w*aterslag*. (2)

3.4 Noem 'n tipe leer wat in loodgieterswerk gebruik kan word. (1)

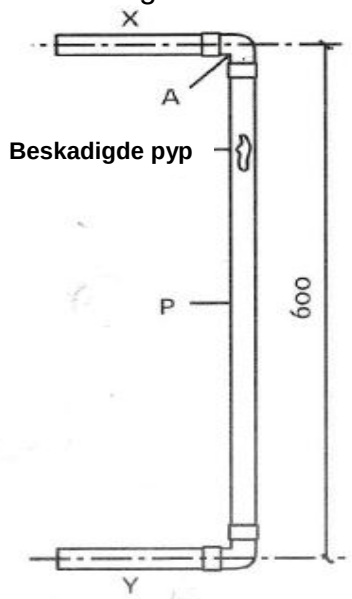
[10]

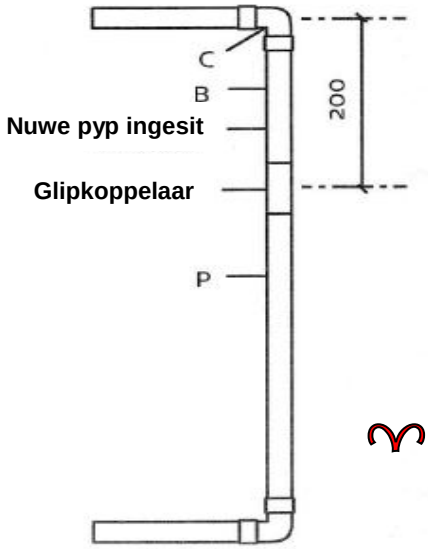
VRAAG 4: WATERPYPMONTERING

4.1 Noem vyf stukke gereedskap/toerusting wat nodig is om GWS-pyp ('GMS pipe') te gebruik, te meet, te sny en te monteer. (5)

4.2 Noem TWEE maniere waarop koperpyp gelas kan word. (2)

4.3 Die stuk pyp (B) in die tekening is dié deel wat vervang moet word. Die pyp wat X & Y gemerk is moet nie uit die muur verwyder word nie.





Verduidelik die prosedure om die beskadigde pyp te vervang. (7)

4.4 Verduidelik die term *'krimping'* kortliks. (2)

4.5 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (4.5.1–4.5.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

4.5.1 Oplosmiddel-sement ('solvent cement') of PVC-bindmiddel ('PVC weld') is 'n tipe gom wat gebruik word om PVC-pyp te las.

4.5.2 Mono beteken twee.

4.5.3 Poli-etileen is lig maar sterk, en word gebruik om kouewaterpype en waterbakke te maak.

4.5.4 Polipropileen is duurder as ander pype.

4.5.5 'n Pypsleutel word gebruik om koperpype en gegalvaniseerde pype te sny.

(5 × 1) (5)

4.6 Noem VIER metodes wat gebruik kan word om veellaagpyp ('multilayer pipe') te sny. (4)

[25]

VRAAG 5: SNY EN HEGTING VAN METALE

5.1 Wat is die algemeenste handgereedskap wat gebruik word om plaatmetaal te sny? (1)

5.2 Verduidelik kortliks wat die term *voegskorting* beteken. (2)

5.3 Gee EEN woord of term vir elk van die volgende beskrywings deur 'n term uit die lys hier onder te kies. Skryf slegs die woord of term langs die vraagnommer (5.3.1–5.3.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

drenkers; spatlys ('skirting'); sink; verstek ('mitre'); 10 mm; ontlugpyp; kwadrant

5.3.1 By dakwerk is ... die gedeelte van die dakwerk wat teen 'n vertikale oppervlak soos 'n muur of skoorsteen aangebring word.

5.3.2 … is kort stukkies materiaal wat by trappiesvoegskorting gebruik word.

5.3.3 ... word gebruik om weekstaal te bedek om te verhoed dat dit roes.

5.3.4 Wanneer ons iets ..., sny ons dit teen 'n hoek.

5.3.5 Om die taak te voltooi moet jy die onderkant van die keël met afwisselende ... oorslae verspring.

(5 × 1) (5)

5.4 Noem enige TWEE metodes wat gebruik kan word om plaatmetaal te heg. (2)
[10]

VRAAG 6: UITLEG VAN ONDERGRONDSE RIOOLSTELSELS

6.1 Noem SES belangrike punte wat by die uitleg van ondergrondse rioolstelsels in aanmerking geneem moet word (6)

6.2 Wat is s-gradiënt op 'n loodgietersplan? (1)

6.3 Teken 'n netjiese, benoemde skets wat die top ('crown') en bodem ('invert') van 'n rioolpyp aandui. (3)

6.4 Gee die betekenis van die volgende simbole:

6.4.1 

6.4.2 

6.4.3 

6.4.4 

6.4.5 

(5 × 1) (5)

6.5 Verduidelik kortliks die term *mangat*. (2)

6.6 Noem TWEE tipes materiaal wat vir belaging ('bedding') gebruik word. (2)

6.7 Wat is die funksie van tydelike betimmering? (2)

6.8 Noem VIER metodes wat gebruik kan word om die vlakke en gradiënt van 'n drein in 'n sloot na te gaan. (4)

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou