higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT

SWEISTEORIE N2

(11022082)

4 Augustus 2021 (X-vraestel)
09:00–12:00

Tekeninstrumente en nieprogrammeerbare sakrekenaars mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye en 1 antwoordblad.

188Q1G2104

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
SWEISTEORIE N2
TYD: 3 UUR
PUNTE: 100

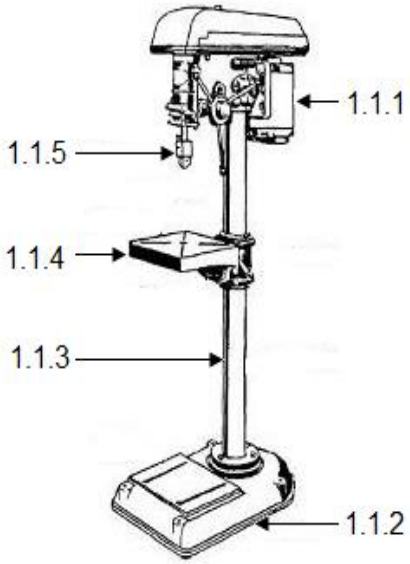
INSTRUKSIES en INLIGTING

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. Maak alle tekeninge in potlood.
5. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Kies 'n term uit KOLOM B wat by 'n komponent van die voetstukboormasjien in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–G) langs die vraagnommer in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A	KOLOM B
	A verstelhefboom B spil C motor D hanvatsel E tafel F basis G kolom

(5 × 1) (5)

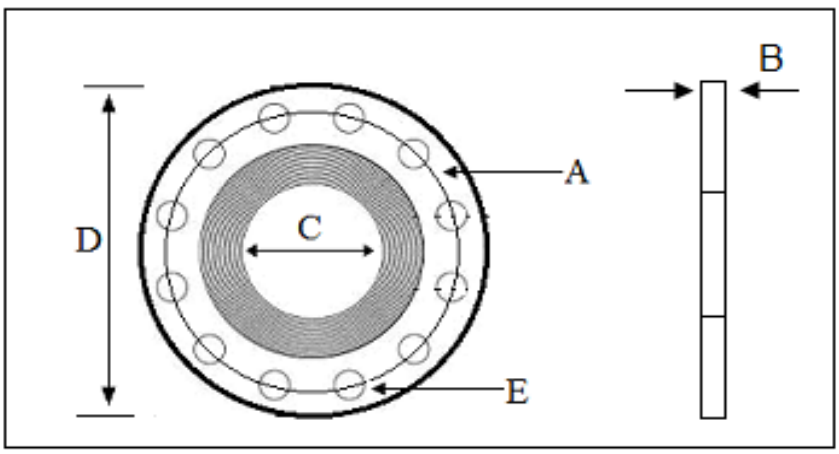
1.2 Noem VYF veiligheidsmaatreëls waaraan voldoen moet word wanneer 'n buigpers gebruik word. (5)

[10]

VRAAG 2

2.1 Teken en benoem 'n pypstaander wat van kanaalyster gemaak is. Die staander sal gebruik word om 'n pyp in posisie te hou sodat dit nie draai wanneer dit afgemerk word nie. (3)

2.2 Benoem die aangeduide komponente van die pypflens in FIGUUR 1 deur die antwoord langs die letter (A–E) in die ANTWOORDBOEK te skryf.



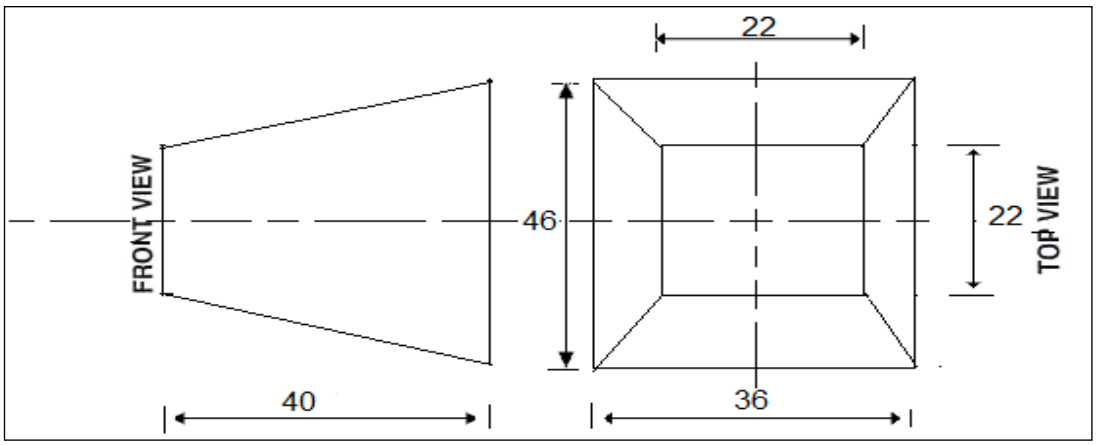
FIGUUR 1 (5)

2.3 Teken 'n 90°-aansluiting van hoekyster tot hoekyster wat ewe groot is. (5)

2.4 Gee die funksie van 'n setapparaat. (2)
[15]

VRAAG 3

FIGUUR 2 toon 'n reghoek-tot-vierkant oorgangstuk.



FIGUUR 2

3.1 Teken die gegewe aansigte op die ANTWOORDBLAD (aangeheg). Skryf jou EKSAMENNOMMER op die ANTWOORDBLAD en plaas dit in die ANTWOORDBOEK. (3)

3.2 Gebruik die triangulasiemetode om die patroon wat vir die oorgangstuk nodig is, te ontwikkel. (12)
[15]

VRAAG 4

4.1 Noem DRIE grade koolstaal. (3)

4.2 Gee DRIE positiewe uitwerkings daarvan om gietyster te verhit voordat dit gesweis word. (3)

4.3 Noem DRIE nadele van smeltsweising. (3)

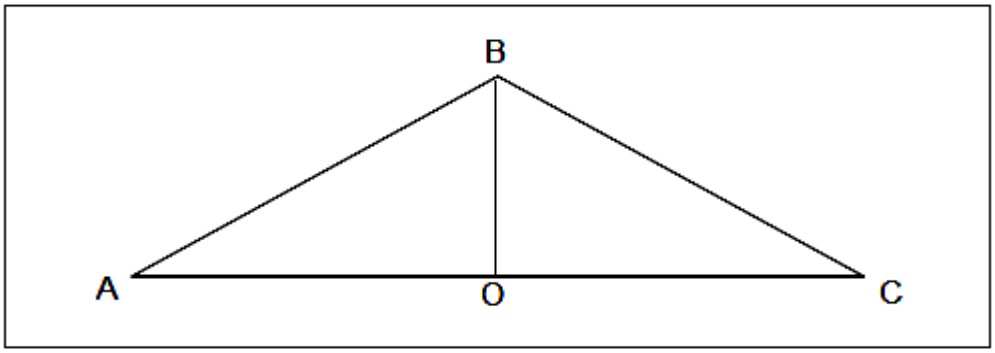
4.4 Noem die TWEE groepe waarin koper geklassifiseer word. (2)

4.5 Gee VIER eienskappe van vloeimiddel wat by oksiasetileen-aluminiumsweiswerk gebruik word. (4)
[15]

VRAAG 5

5.1 Noem die onderdele van die dakkap in FIGUUR 3 deur 'n woord of woorde uit die lys hier onder te kies. Skryf slegs die antwoord langs die onderdeel (AO, AC, BO, AB en hoek BAO) in die ANTWOORDBOEK.

helling; hellingdiepte; hang; spanwydte; daling; styging; kaplat



FIGUUR 3 (5)

5.2 Noem DRIE niedestruktiewe sweistoetsmetodes. (3)

5.3 Noem VYF faktore wat oorweeg moet word voordat enige hittebehandeling van staal gedoen word. (5)

5.4 Gee TWEE redes vir die normalisering van staal. (2)
[15]

VRAAG 6

6.1 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is deur slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (6.1.1–6.1.5) in die ANTWOORDBOEK te skryf.

6.1.1 Die afskuinshoek is die hoek waarteen die ent of kant van 'n plaat afgekant word.

6.1.2 'n Basismetaal word ook die moedermetaal genoem.

6.1.3 Elektrodes bedek samesmelting met die basismetaal om 'n sweiskraal te vorm.

6.1.4 Die kern is die buitekant van 'n elektrode.

6.1.5 'n Gasskerm word gevorm wanneer die vloeimiddel tydens sweiswerk smelt.

(5 × 1) (5)

6.2 Teken elk van die volgende sweissimbole.

6.2.1 Geslote haaksstuiklas

6.2.2 V-stuiklas

6.2.3 Skuins stuiklas

6.2.4 U-stuiklas

6.2.5 J-stuiklas

(5 × 1) (5)

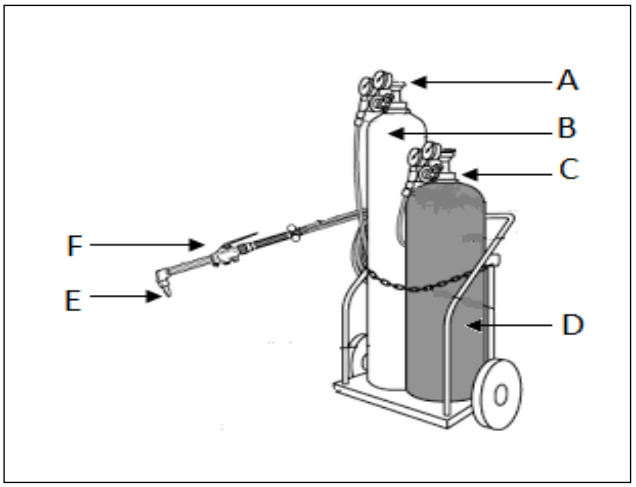
6.3 Noem VYF komponente van 'n Wolfram-traegas-stelsel (‘tungsten inert gas (TIG) setup’) (5)

[15]

VRAAG 7

7.1 Noem VYF veiligheidsmaatreëls om na te kom wanneer oksiasetileensilinders gebruik en hanteer word. (5)

7.2 Identifiseer die aangeduide komponente van die toerusting in FIGUUR 4 wat vir gassnywerk of gasswieswerk gebruik word deur slegs die antwoord langs die letter (A–F) in die ANTWOORDBOEK te skryf.



FIGUUR 4 (6)

7.3 Gee VIER voordele van traegasmetaalsweiswerk. (4)

[15]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

(11022082)

SWEISTEORIE N2

ANTWOORDBLAD

EKSAMENNOMMER: | | | | | | | | | | | | |

Kopiereg voorbehou