higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT

SWEISTEORIE N2

(11022082)

20 April 2021 (X-vraestel)
09:00–12:00

Tekeninstrumente mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye en 1 diagramblad.

273Q1A2120

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
SWEISTEORIE N2
TYD: 3 UUR
PUNTE: 100

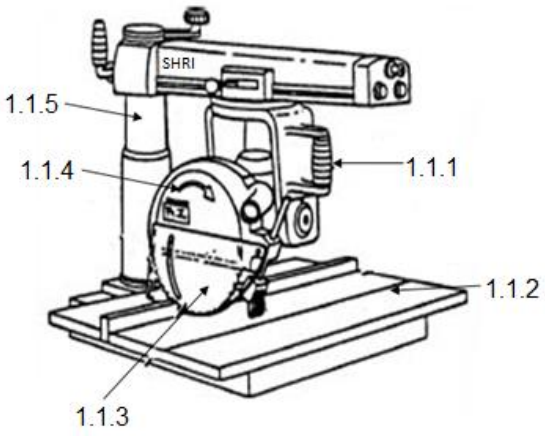
INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord al die vrae.
2. Lees al die vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.
4. Begin elke vraag op 'n nuwe bladsy.
5. Maak alle tekeninge in potlood.
6. Gebruik tekeninstrumente vir VRAAG 3.
7. Skryf jou EKSAMENNOMMER op die TEKENVEL en plaas dit in jou ANTWOORDBOEK.
8. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Kies 'n etiket uit KOLOM B wat by 'n komponent KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–I) langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A	KOLOM B
	A tabel B basis C kragkabel D lemskut E draairigting F handvatsel G kolom H werkhandvatsel I aandrywingsmotor

(5 × 1) (5)

1.2 Noem VYF veiligheidsmaatreëls wat nagekom moet word wanneer 'n mens met 'n wederkerige kragsaag werk. (5)

1.3 Teken 'n netjiese, benoemde diagram om die saaldiepte van 'n T-aansluiting tussen twee pype van ongelyke deursnee te toon. (5)

1.4 Definieer die begrip *nominale deursnee* soos dit op 'n pyp van toepassing is. (2)

1.5 Teken 'n netjiese diagram van 'n agt-gat pypflens wat die volgende toon:

- Steeksirkelmiddellyn
- Binnemiddellyn
- Buitemiddellyn

(3)
[20]

VRAAG 2

2.1 Teken 'n netjiese, benoemde diagram om die konneksie van 'n kanaalyster wat teen 90° aan 'n gewalsde staalbalk ingekeep is, te toon. (7)

2.2 Gee EEN funksie van 'n knoopplaat. (1)

2.3 Noem SES veiligheidsmaatreëls wat nagekom moet word wanneer oksiasitileensilinders hanteer word. (6)

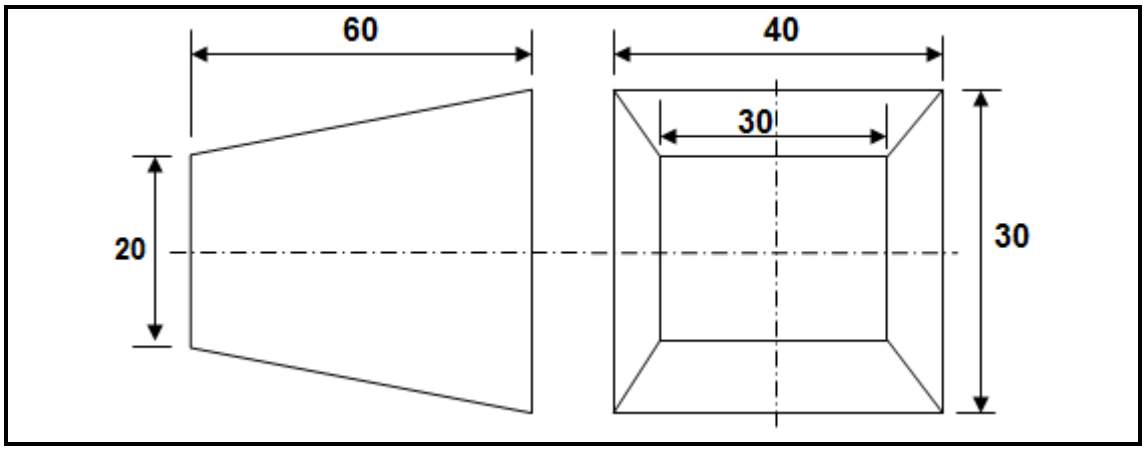
2.4 Verduidelik hoe 'n snystraalbuis met 'n straalbuisskoonmaker skoongemaak word. (5)

2.5 Noem die tipe vlam wat oormatige rook afgee wanneer 'n neutrale vlam ingestel word. (1)

[20]

VRAAG 3

3.1 FIGUUR 1 toon twee aansigte van 'n oorgangstuk.



FIGUUR 1

3.1.1 Teken die gegewe aansigte van die oorgangstuk op die TEKENVEL (aangeheg). (3)

3.1.2 Gebruik die trianguleringsmetode om die patroon van die oorgangstuk op die TEKENVEL (aangeheg), te ontwikkel. (12)

3.2 Kies 'n beskrywing uit KOLOM B wat by 'n term in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–F) langs die vraagnommer (3.2.1–3.2.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
3.2.1	Hangstyl	A	toppunt van 'n dak
3.2.2	Hoofstyl	B	vertikale afstand vanaf die bindbalk na die hoogste punt van die dakkap
3.2.3	Nok	C	afstand vanaf die senter van een muur na die aangrensende muur
3.2.4	Helling	D	vertikale deel tussen die senter en die hiel van 'n dakkap
3.2.5	Styging	E	verbind die toppunt van die dakkap aan die hoofbindbalk
		F	verhouding tussen die styging en die hellingdiepte

(5 × 1) (5)
[20]

VRAAG 4

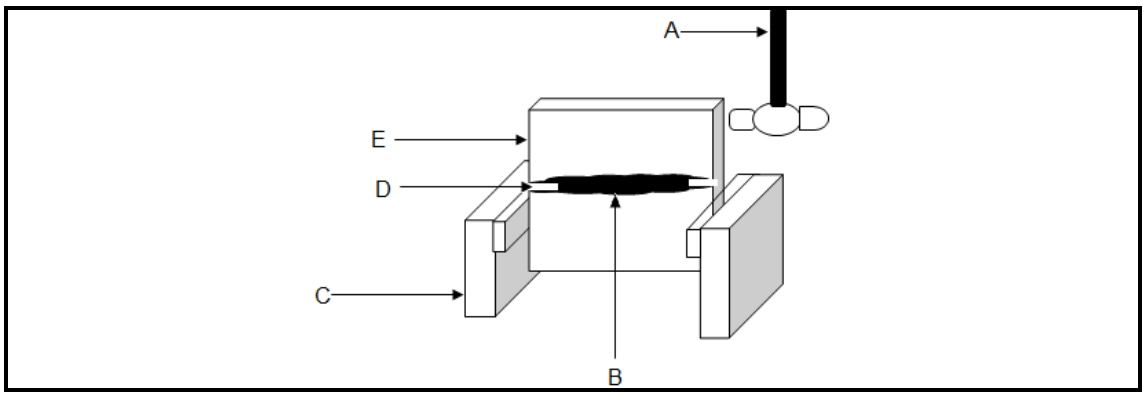
4.1 Gee DRIE nadele van metaalboogsweiswerk aan gietyster. (3)

4.2 Gee VYF gebruike van laekoolstaal. (5)

4.3 Noem die TWEE hoofgroepe koper (2)

4.4 Verduidelik die *warmbrosheid* van koper. (5)

4.5 FIGUUR 2 toon 'n eenvoudige kerfbuigtoets wat op 'n gesweisde werkstuk uitgevoer word.



FIGUUR 2

Benoem die komponente deur slegs die antwoord langs die letter (A–E) in die ANTWOORDBOEK te skryf. (5 × 1) (5)
[20]

VRAAG 5

5.1	Verduidelik die funksie van die elektrodebedekking (vloeimiddel) wat in geskermde metaalboogsweiswerk gebruik word.	(5)
5.2	Noem die VYF hoofkomponente wat 'n metaal-traegassweiseenheid uitmaak.	(5)
5.3	Gee TWEE oorsake van spatsels.	(2)
5.4	Verduidelik die stapelinkolingsproses	(5)
5.5	Noem DRIE metodes om dopverharding van staal uit te voer.	(3)
		[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

DIAGRAMBLAD

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

VRAAG 3

Kopiereg voorbehou