higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T1780**(A)**(A6)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

SWEISERSTEORIE N2

(11022082)

6 April 2018 (X-vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye en 1 antwoordblad.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
SWEISERSTEORIE N2
TYD: 3 UUR
PUNTE: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

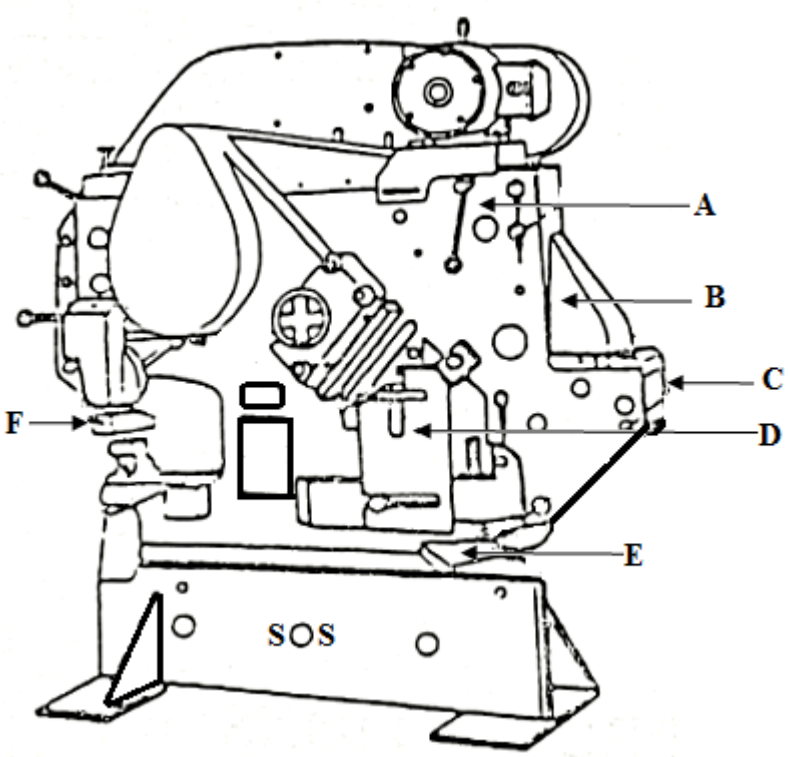
1. Beantwoord AL die vrae.
2. Lees AL die vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.
4. Beantwoord elke vraag op ’n nuwe bladsy.
5. Sorg dat jy die ANTWOORDBLAD uit die vraestel verwyder en in die ANTWOORDBOEK sit, al het jy nie die vraag beantwoord nie.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 FIGUUR 1 hier onder is 'n afbeelding van 'n pons-knip-en-afsnymasjien.

Benoem die aangeduide onderdele deur die antwoorde in die ANTWOORDBOEK langs die letters (A–F) neer te skryf.



FIGUUR 1

(6)

1.2 Noem VIER veiligheidsmaatreëls wat mens moet nakom as jy met 'n radiaalarmboormasjien werk. (4)

[10]

VRAAG 2

2.1 Noem VIER voordele van 'n setmaat as mens staalonderdele inmekaarsit. (4)

2.2 Verduidelik die term *dakkap*. (3)

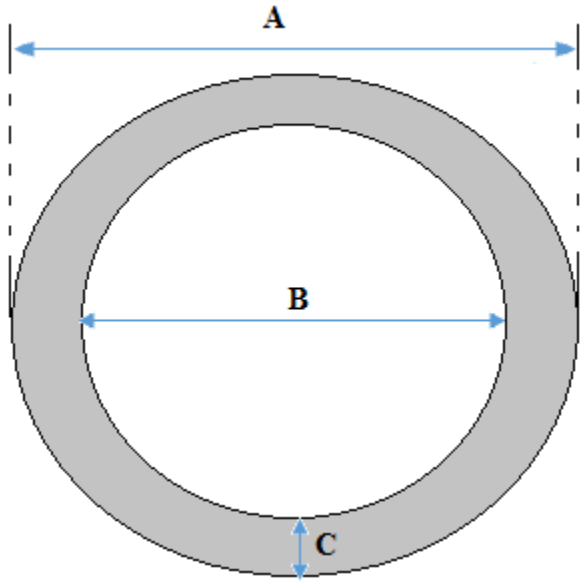
[7]

VRAAG 3

3.1 Maak in die ANTWOORDBOEK 'n netjiese skets van ’n agtgatpypflens waarin die steeksirkelmiddellyn en die steek aangetoon word. (5)

3.2 FIGUUR 2 hier onder toon die deursneeaansig van ’n pyp.

Benoem die gemerkte dele deur die antwoorde in die ANTWOORDBOEK langs die letters (A–C) neer te skryf.

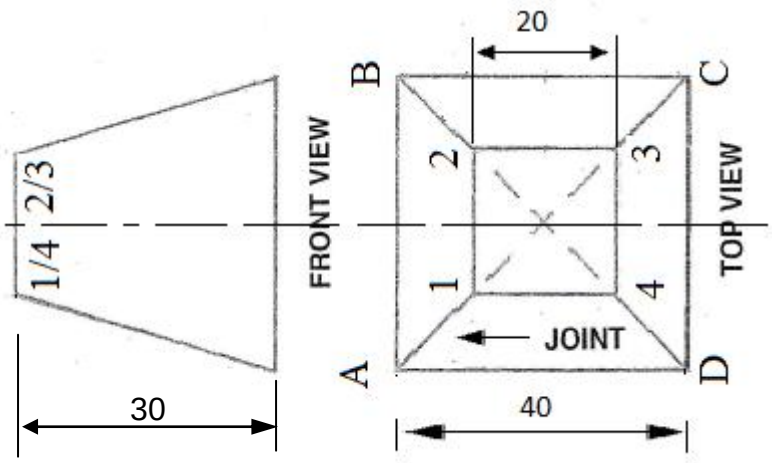


FIGUUR 2

(3)
[8]

VRAAG 4

FIGUUR 3 hier onder is ’n ontwikkelingstekening van ’n vierant-tot-vierkantkap.



FIGUUR 3

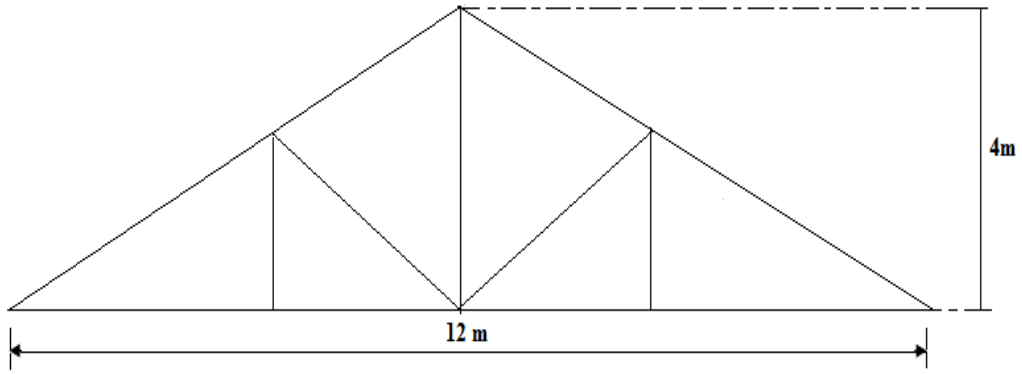
4.1 Teken die gegewe aansigte op die aangehegte ANTWOORDBLAD. (4)

4.2 Gebruik die triangulasiemetode en teken die ontwikkeling van die model vir hierdie kap.

Skryf jou EKSAMENNOMMER op die ANTWOORDBLAD en sit dit in die ANTWOORDBOEK. (11)
[15]

VRAAG 5

FIGUUR 4 beeld 'n dakkap met afmetings uit.



FIGUUR 4

Bereken die helling van die dakkap volgens die afmetings wat gegee word. **[5]**

VRAAG 6

6.1 Noem DRIE tipes gietyster. (3)

6.2 Noem VYF nadele van metaalboogsweising by gietyster. (5)

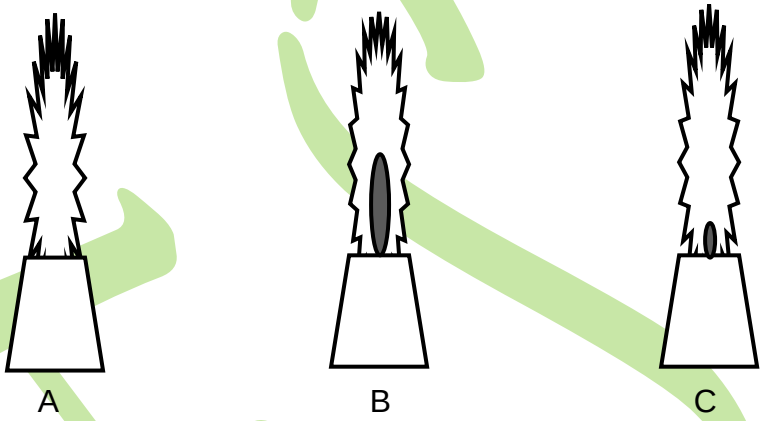
6.3 Noem TWEE redes waarom metale eers voorverhit word voordat met sweiswerk begin word. (2)

6.4 Verduidelik terugstapsweising met behulp van 'n netjiese, benoemde tekening. (5)
[15]

VRAAG 7

7.1 FIGUUR 5 toon die DRIE tipes vlamme wat in oksiasetileensweising gebruik word.

Benoem die vlamme deur die antwoord in die ANTWOORDBOEK langs die letters (A–C) neer te skryf.



FIGUUR 5 (3)

7.2 Noem SES veiligheidsmaatreëls waarmee rekening gehou moet word as mens oksiasetileengassilinders vir gassweiswerk of gassnywerk hanteer of gebruik. (6)

7.3 Noem DRIE metodes waarvolgens onsuiwerhede op die oppervlak van metaalplate verwyder word. (3) **[12]**

VRAAG 8

8.1 Noem VYF onderdele van 'n wolframtraegas- (WTG) stelsel. (5)

8.2 Noem TWEE oorsake van porositeit. (2)

8.3 Maak 'n netjiese, benoemde skets van afgeskermde metaalboogsweising (AMBS). Toon elk van die volgende in die skets aan:
elektrodedraad, elektrode, skermgas, slak, gestolde en gesmelte metaal.

(8)
[15]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 9

Noem enige VYF destruktiewe of niedestruktiewe sweistoetse. **[5]**

VRAAG 10

10.1 Definieer die term *dopverharding van staal*. (5)

10.2 Gee DRIE redes vir die uitgloeiing van staal. (3)
[8]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

SWEISERSTEORIE N2

ANTWOORDBLAD **EKSAMENNOMMER**

VRAAG 4

Kopiereg voorbehou