higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T1780**(A)**(A8)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

SWEISERSTEORIE N2

(11022082)

8 Augustus 2019 (X-Vraestel)
09:00–12:00

Nieprogrammeerbare sakrekenaars en tekeninstrumente mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye en 1 antwoordblad.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
SWEISERSTEORIE N2
TYD: 3 UUR
PUNTE: 100

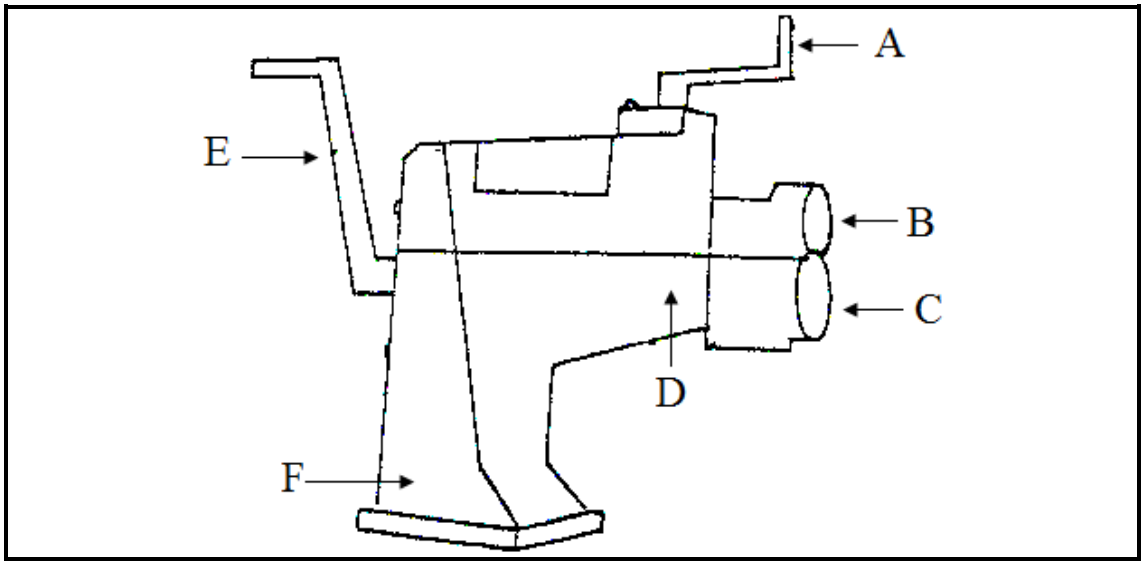
INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord AL die vrae.
2. Lees AL die vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Beantwoord elke vraag op 'n NUWE bladsy.
5. Beantwoord VRAAG 4 op die ANTWOORDBLAD wat voorsien word, verwyder dit van die vraestel en plaas dit in die ANTWOORDBOEK.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 FIGUUR 1 toon 'n saalloopkraan ('swage jenny').



FIGUUR 1

Benoem die saalloopkraan ('swage jenny') deur slegs die antwoord langs die letter (A–F) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf. (6 × 1) (6)

1.2 Gee VIER veiligheidsmaatreëls om na te kom wanneer boormasjiene in die werkswinkel gebruik word. (4)
[10]

VRAAG 2

2.1 Teken 'n netjiese skets van 'n kanaal-tot-kanaal lasplek teen 90°. (3)

2.2 Gee TWEE voordele van die gebruik van 'n setmaat ('jig'). (2)
[5]

VRAAG 3

3.1 Teken en benoem 'n hoekyster staander wat 'n pyp in plek hou terwyl dit afgemerk word. (5)

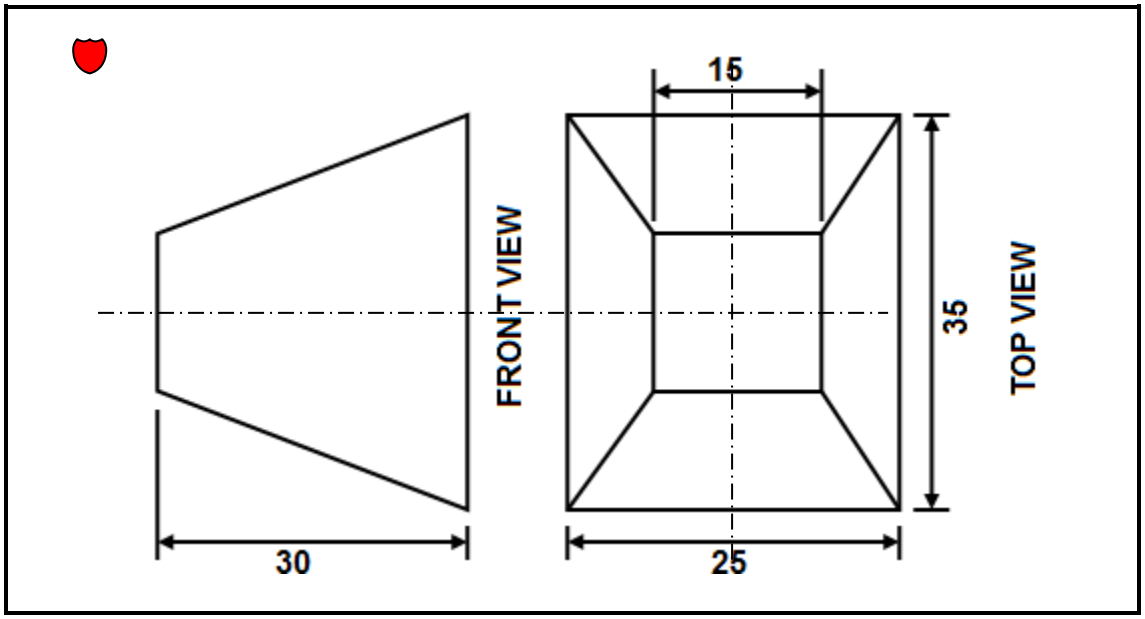
3.2 Teken 'n vooraansig van 'n twaalf-gatpypflens en benoem die volgende op die tekening:

- Steek-middelpunt deursnee (PCD)
- Steek
- Binne deursnee (ID)
- Buite deursnee (OD)
- Deursnee van die gat (5)

[10]

VRAAG 4

FIGUUR 2 hier onder toon TWEE aansigte van 'n reghoekige-na-vierkantige oorgangstuk.

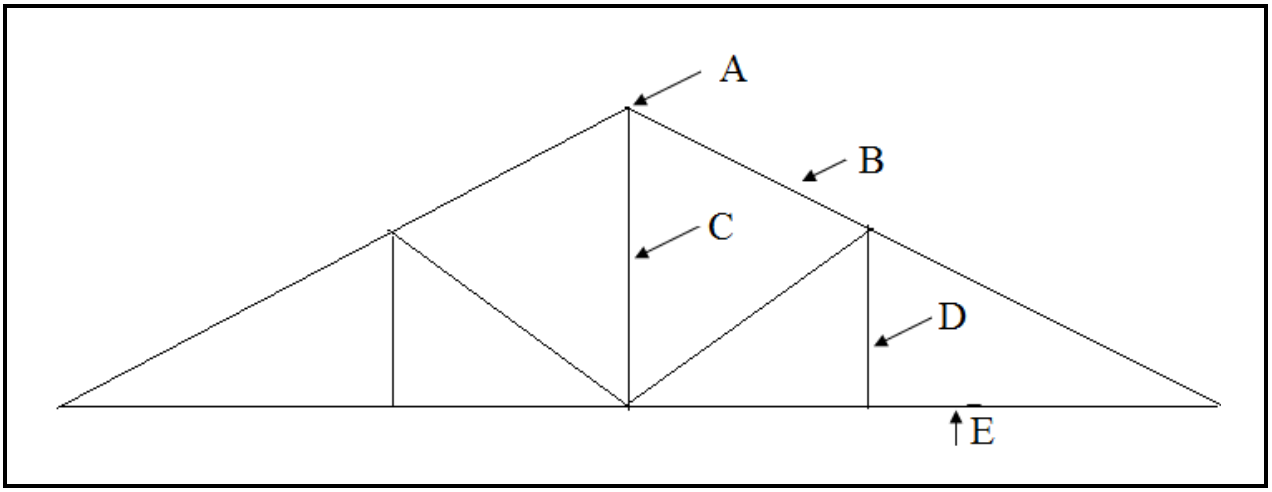


FIGUUR 2

Teken die gegewe aansigte op die ANTWOORDBLAD (aangeheg). Gebruik die trianguleringsmetode om die patroon van die oorgangstuk te ontwikkel. Skryf jou EKSAMENNOMMER op die ANTWOORDBLAD en plaas dit in die ANTWOORDBOEK. **[15]**

VRAAG 5

FIGUUR 3 hier onder toon 'n dakkap.



FIGUUR 3

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

VRAAG 6

6.1 Noem DRIE tipes vlekvrye staal. (3)

6.2 Noem DRIE vorms van voorverhitting. (3)

6.3 Gee DRIE voordele van oksiasetileen smeltsweising van grys gietyster. (3)

6.4 Noem TWEE groepe koper. (2)

6.5 Noem VIER eienskappe van smeltmiddel wat in oksiasetileen aluminium sweiswerk gebruik word. (4)
[15]

VRAAG 7

7.1 Noem SES tipes kontaminasie op 'n metaalplaat wat 'n nadelige uitwerking kan hê wanneer met gas gesny of gesweis word. (6)

7.2 Noem SES komponente van 'n oksiasetileen gassweiswerk-opstelling. (6)
[12]

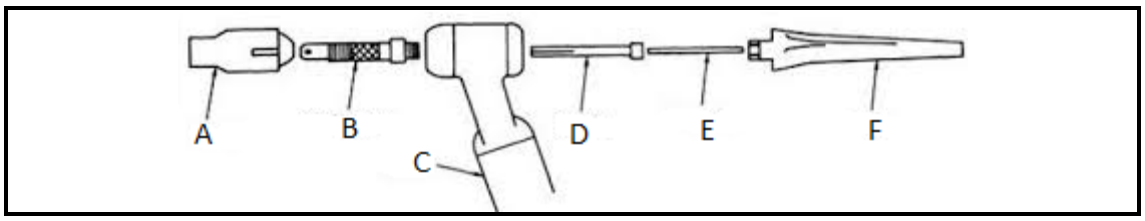
VRAAG 8

8.1 Voltooi die volgende paragraaf deur die items in die lys hier onder te gebruik. skryf slegs die ontbrekende item langs die vraagnommer (8.1.1–8.1.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

6 000; wolfram edelgas (TIG); slak; nieverbruikbare; argon

Gas wolfram boogsweiswerk word ook (8.1.1) … genoem, wat 'n (8.1.2) … wolfram elektrode gebruik. Die hitte wat gegenereer word, is tot (8.1.3) …°C. Dit produseer geen (8.1.4) …, vonke, gespat of gasse nie. 'n Edelgas, óf (8.1.5) … óf helium, word gebruik. (5 × 1) (5)

8.2 FIGUUR 4 toon 'n sweispyp wat vir gas wolfram sweiswerk gebruik word.



FIGUUR 4

Benoem die sweispyp deur slegs die antwoord langs die letter (A–F) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf. (6 × 1) (6)

8.3 Noem VIER basiese sweisvoë. (4)
[15]

VRAAG 9

Verduidelik die vloeistof deurdringmiddel wat in nie-destruktiewe sweistoetsing gebruik word. **[5]**

VRAAG 10

10.1 Noem VYF faktore om te oorweeg voordat hittebehandeling kan plaasvind. (5)

10.2 Noem DRIE negatiewe uitwerkings van die toepassing van oormatige hitte op 'n sweisvoeg. (3)
[8]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

(11022082)

ANTWOORDBLAD

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

VRAAG 4

Kopiereg voorbehou