higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T40(A)(A14)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

VLIEGTUIGMETAALWERKTEORIE N3

(11021113)

14 Augustus 2019 (X-vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
VLIEGTUIGMETAALWERKTEORIE N3
TYD: 3 UUR
PUNTE: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

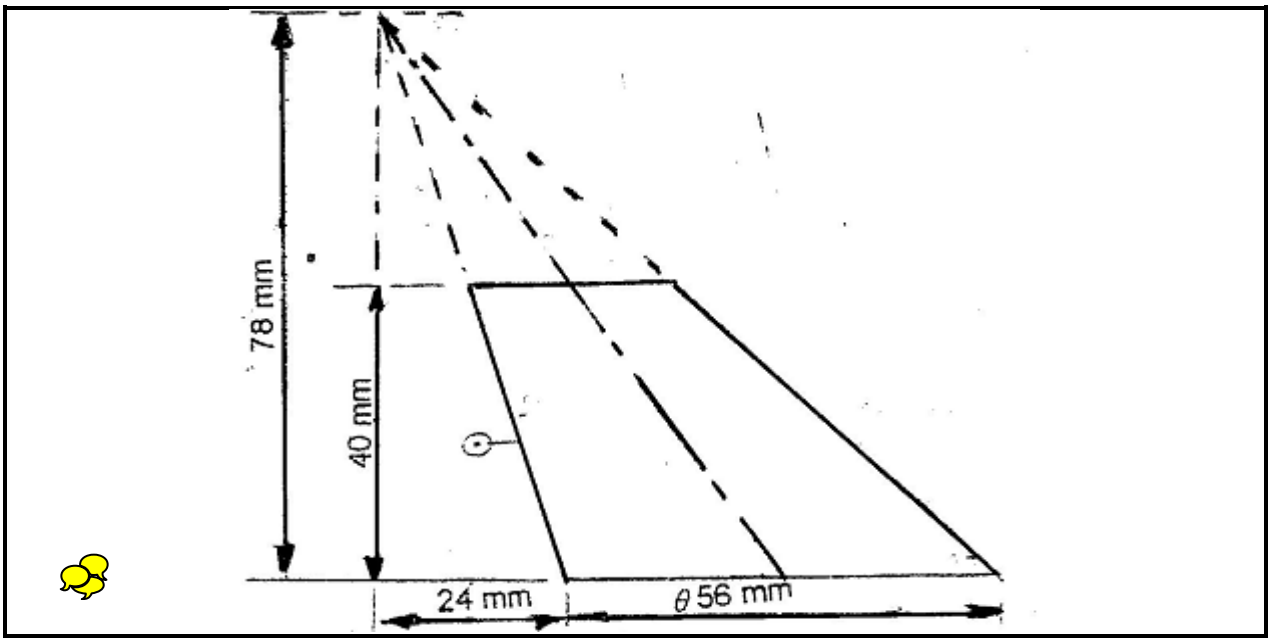
1. Beantwoord AL die vrae.
2. Lees AL die vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gevolg word.
4. Sketse moet groot, netjies en volledig benoem wees.
5. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: ONTWIKKELING

FIGUUR 1 toon 'n metaalvoorwerp in die vorm van die afgeknotte skuins keël.

Teken hierdie artikel in die ANTWOORDBOEK oor, en ontwikkel die volledige struktuur van die keël. Toon AL die projeksielyne op die volledige struktuur. ALLE afmetings is in millimeter.

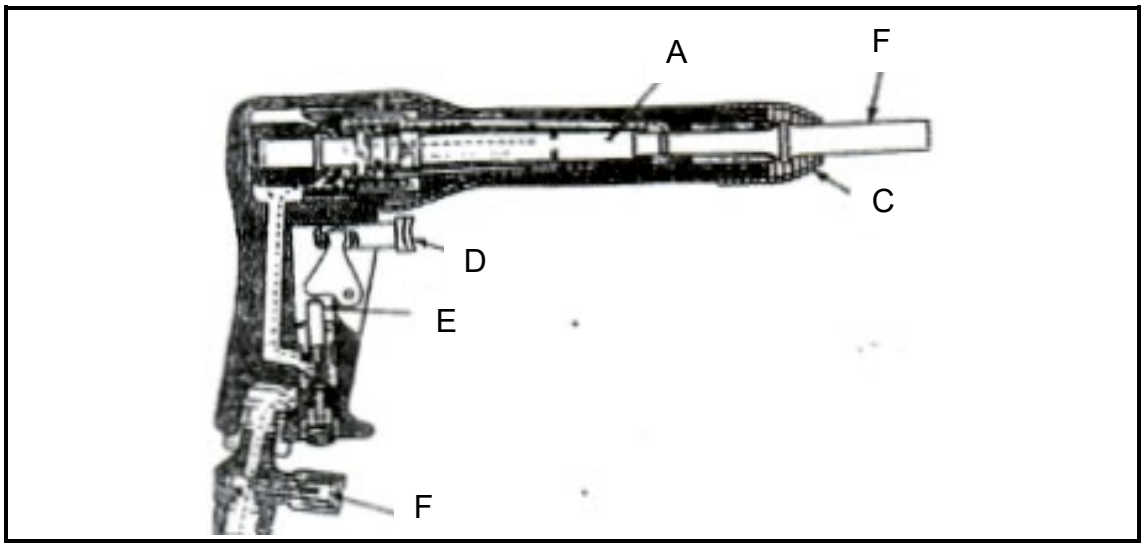


FIGUUR 1 **[15]**

VRAAG 2: GEREEDSKAP/WERKSWINKEL

2.1 FIGUUR 2 toon 'n pneumatiese klinknaelpistool.

Benoem die aangetoonde dele deur die antwoord langs die letter (A–F) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.



FIGUUR 2 (6)

2.2 Noem VIER voordele wat die optimale benutting van ruimte in 'n goed ontwerpte werkswinkel vir personeel en materiaal inhou. (4)

2.3 Beskryf die korrekte gebruik van teenstawe tydens klinkwerk. (5)
[15]

VRAAG 3: MATERIAAL

3.1 Bereken die buigtoelating waarmee 'n plaat wat 1,8 mm dik is, om 'n radius van 40 mm deur 'n hoek van 90 grade gebuig word. (5)

3.2 Die titaan-A-B-C-klassifikasie is 'n eenvoudige manier om titaanlegerings te beskryf.

Verduidelik elk van die volgende eienskappe:

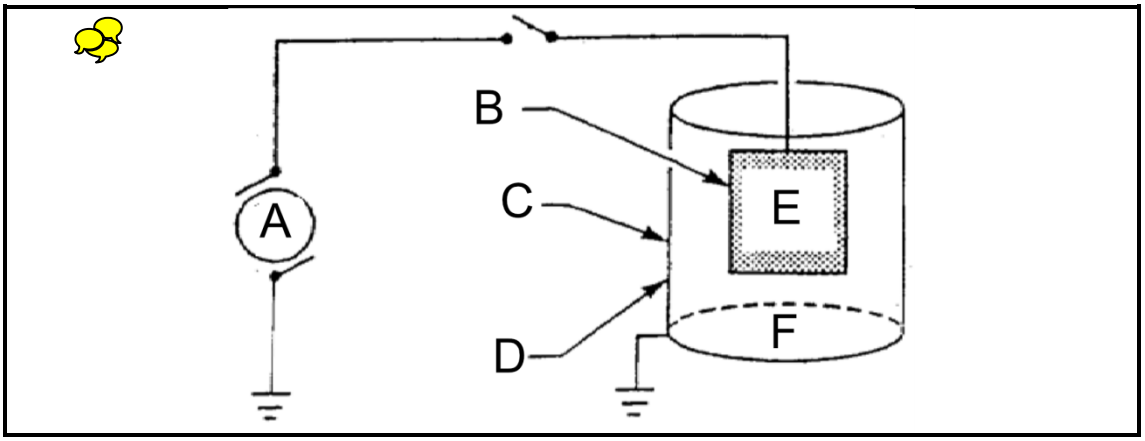
3.2.1 A – alpha (3)

3.2.2 B – beta (3)

3.3 Noem VIER redes waarom hittebehandelde titaan gebruik word. (4)
[15]

VRAAG 4: KORROSIE

4.1 Bestudeer FIGUUR 3 en beantwoord die vrae.



FIGUUR 3

4.1.1 Benoem die gemerkte dele van die onderdeel deur die antwoord langs die letter (A–F) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf. (6)

4.1.2 Benoem die proses en beskryf hoe die toets toegepas word. (6)

4.2 Verduidelik metaalspuiting. (3)
[15]

VRAAG 8: VASMAKERS

Maak 'n netjiese skets van 'n tapse sluitvasmaker. (5)

Beskryf elk van die volgende:

5.2.1 Voorbereiding van tapse sluitvasmakers (5)

5.2.2 Installering van tapse sluitvasmakers (5)
[15]

VRAAG 6: STRUKTUURHERSTELWERK

6.1 Verduidelik met netjiese sketse oorgangherstelwerk aan 'n heuningkoekstruktuur. (10)

6.2 Beskryf hoe mens 'n mikroskaafmasjien gebruik om 'n versinkklinknael te herstel. (10)
[20]

VRAAG 7: ALGEMEEN

7.1 Noem VIER faktore waarvan die buigtoelating van plaatmetaal afhang. (4)

7.2 Wat beteken vertanding? (1)
[5]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou