higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

SWEISERSTEORIE N2

28 November 2024

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1
A Gewig/Balansgewig
B Handvatsel/Klamphandvatsel
C Boonste blad
D Buigblad
E Handvatsel/Handvatsel om die buigblad op te lig
F Vingers

(6 × 1) (6)

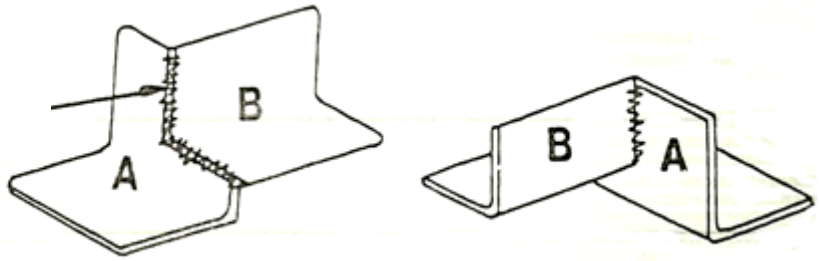
1.2
- Dra 'n skermbril om jou oë teen metaalvylsels te beskerm wat gewoonlik rondvlieg wanneer boorwerk gedoen word.
- Verseker dat die werkstukke behoorlik vasgeklamp is.
- Kies die korrekte spoed vir die grootte van die boorpunt wat gebruik word.
- Voer geleidelik en moenie meer afwaartse druk as wat nodig is op die boorpunt aanwend nie.
- Moenie enige loshangende klere dra nie.
- Indien jou hare lank is, dra 'n haarnet om te verhoed dat jou hare in die draaiende boorpunt vasgevang word.
- Hou die boorpunte skerp. (Enige 4 × 1) (4)

[10]

VRAAG 2

2.1

Die groter hoekyster is ingekeep



(Enige aansig word aanvaar) (EEN punt vir akkuraatheid en netheid) (6)

2.2 Gewalste staalbalk ('rolled steel joist') (1)

[7]

VRAAG 3

3.1 Lengte van die buig = $\frac{45}{360}$ × 6.283 × 240 ✓✓

= 0.125 × 6.283 × 240 ✓✓

= 188,49 mm ✓✓

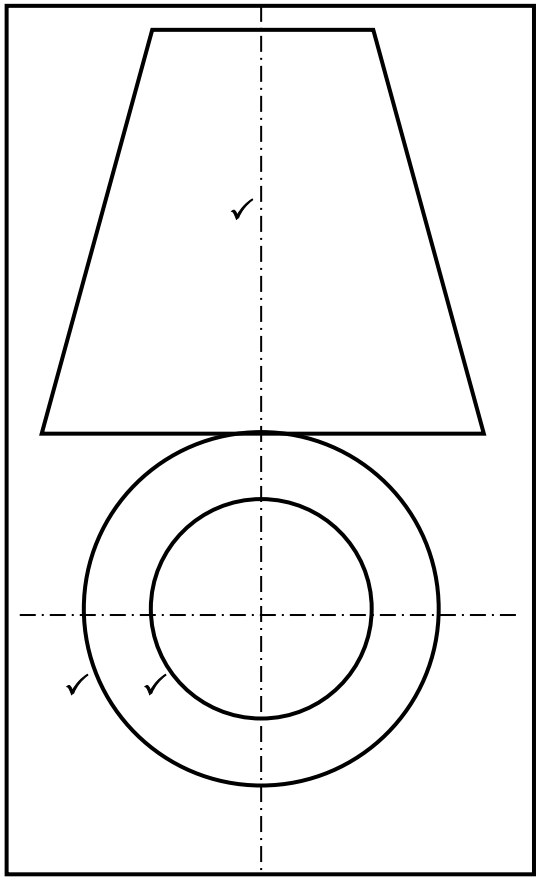
(6)

3.2 Kontoermerker✓✓ (2)

[8]

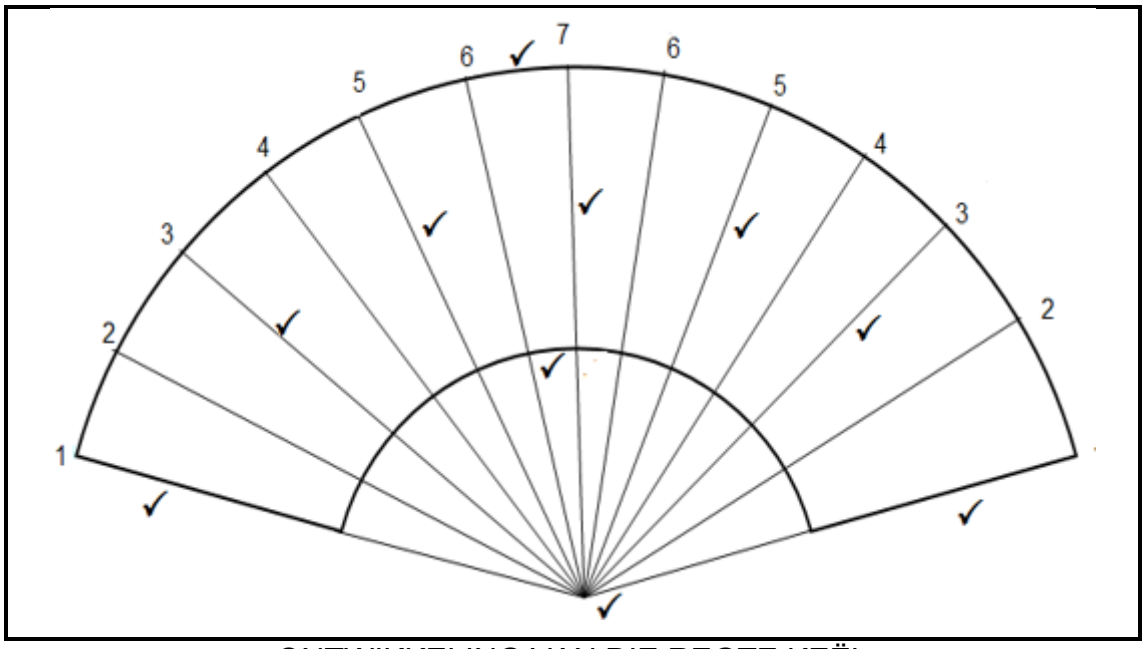
VRAAG 4

4.1



GEGEWE AANSIGTE VAN DIE REGTE KEËL (3)

4.2



ONTWIKKELING VAN DIE REGTE KEËL (10)

(Netheid) (2)

[15]

VRAAG 5

5.1 Onwaar
5.2 Waar
5.3 Waar
5.4 Waar
5.5 Waar

(5 × 1) **[5]**

VRAAG 6

6.1
- Aluminium
- Koper
- Geelkoper
- Lood
- Sink
- Vlekvrye staal

(Enige 5 × 1) (5)

6.2
- Witgietyster
- Grysgietyster
- Smeebare gietyster

(3)

6.3
- Plaaslike voorverhitting
- Totale voorverhitting
- Indirekte voorverhitting

(Enige 2 × 1) (2)

6.4
- Verharding word deur warmtebehandeling verkry
- Dit bied weerstand teen oksidasie en korrosie
- Dit is magneties
- Dit beskik oor 'n laer uitsettingskoëffisiënt as weekstaal
- Dit is 'n swak geleier van warmte (5)

[15]

VRAAG 7

7.1
A Verwyderbare dop
B Silinderklep
C Staalliggaam
D Poreuse materiaal
E Voetring
F Smeltbare proppe

(6 × 1) (6)

7.2
- Laedruk-asetileen word vanaf 'n generator verskaf. Dit is gesuiwer en gedroog en beweeg deur die brander.✓
- Suurstof word uit die hoëdruksilinder verskaf. Druk word deur die silindermeter beheer.✓
- Die brander is so ontwerp dat die hoëdruksuurstof✓
- die laedruk-asetileen in die spuitstuk inspuit.✓ (4)

7.3
- Instemoog-tipe
- Magneetwieltipe (2)

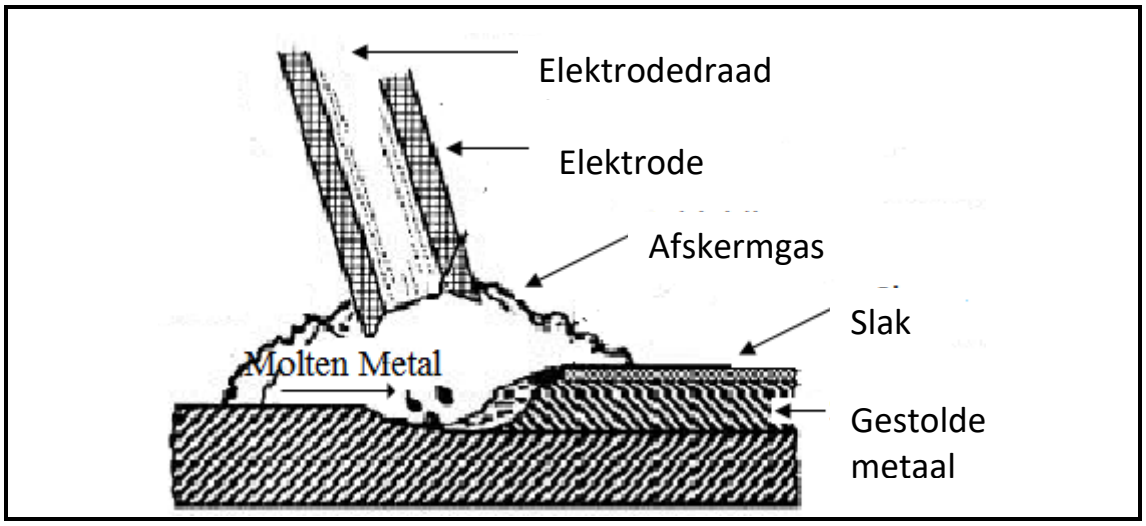
[12]

VRAAG 8

8.1
- Kragbron
- Draadvoereenheid
- Gasvoereenheid
- Gasvloeimeter
- Beheerstelsels
- Sweispistool (Enige 5 × 1) (5)

8.2
- Voorverhitting word voor sweis- of snywerk aan die basismetaal aangewend. Voorverhitting help om die sweismetaal behoorlik saam te smelt.✓✓
- Naverhitting word na die sweisproses gebruik om enige spanning wat tydens die sweisproses ontstaan het, te verwyder.✓✓ (2 × 2) (4)

8.3



(6)
[15]

VRAAG 9

- Poreusheid
- Slakinsluiting
- Krake
- Gebrek aan wortelindringing
- Gebrek aan sywandsmelsting **[5]**

VRAAG 10

10.1
- Die chemiese samestelling van die staal
- Verhittingstyd
- Verhittingstemperatuur
- Koolstofinhoud
- Blussingsmetode (5)

10.2
- Karbonisering (boksmetode)
- Sianiedverharding (badmetode)
- Nitrering (gasmetode) (3)

[8]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou