higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

SWEISTEORIE N2

4 Augustus 2021

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1
1.1.1 C
1.1.2 F
1.1.3 G
1.1.4 E
1.1.5 B

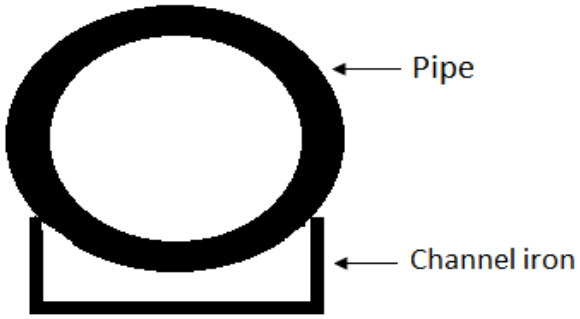
(5 × 1) (5)

1.2
- Maak seker dat jy weet waar die noodskakelaars is voordat jy begin werk.
- Verseker dat alle veiligheidskerms in posisie is.
- Werk binne die beperkings van die masjien (moenie die masjiene oorlaai nie).
- Hou liggaamsdele wag van bewegende komponente af.
- Gebruik oogbeskerming teen stukkies metaal wat kan spat. (5)

[10]

VRAAG 2

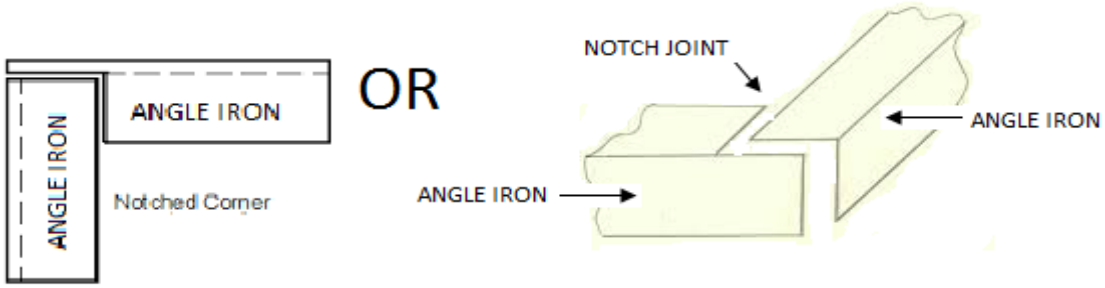
2.1



(1 punt vir die tekening en 2 punte vir die benoeming) (3)

2.2 A – Steeksirkelmiddellyn
B – Dikte van die flens
C – Binnemiddellyn
D – Buitemiddellyn
E – Geboorde gat (5)

2.3



(2 punte vir die tekening en 3 punte vir die benoeming) (5)

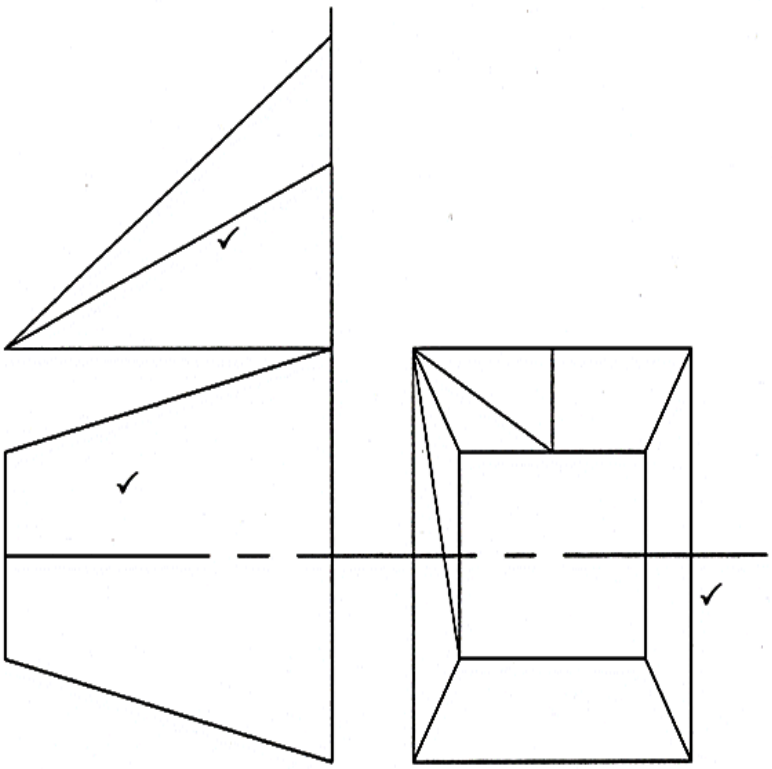
2.4 'n Setapparaat is 'n toestel wat komponente✓ wat vasgesweis moet in die korrekte verhouding tot mekaar vashou.✓ (2)

[15]

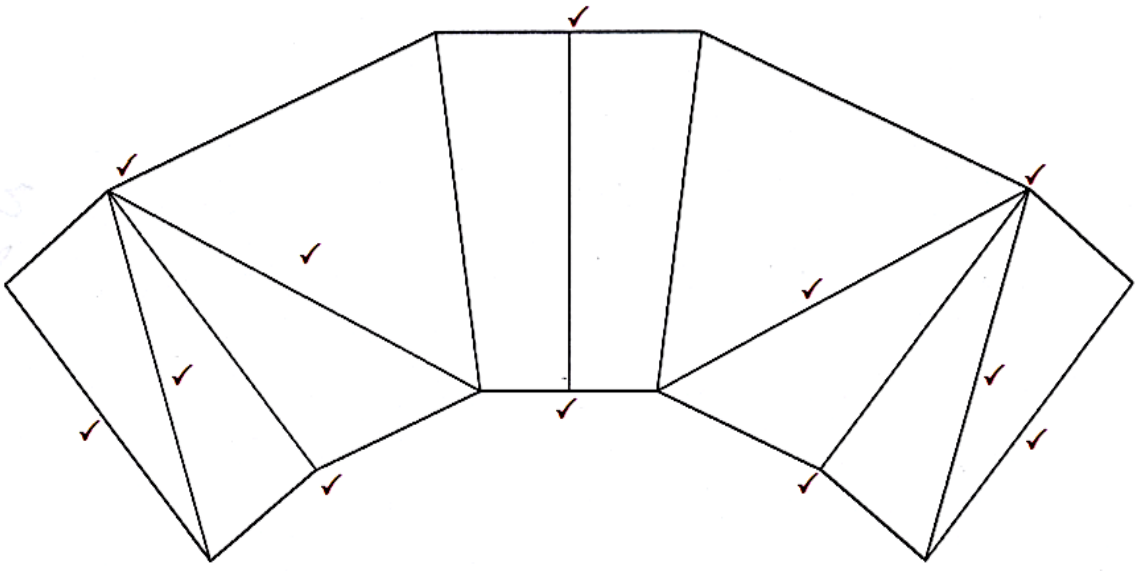
VRAAG 3

TRANSITION PIECE
SCALE 1:1

3.1



3.2



[15]

VRAAG 4

4.1
- Hoëkoolstaal
- Mediumkoolstaal
- Laekoolstaal (3)

4.2
- Verhoog rekbaarheid
- Verminder kraakvorming
- Verminder sweisinkrimping (3)

4.3
- Vervorming van metaal.
- Deurbrand van metaal.
- Tydrowend om die werkstuk af te takel (3)

4.4
- Gesuiwerde koper
- Gedeoksideerde koper (2)

4.5
- Kan aluminiumoksied oplos
- Smelt teen 'n temperatuur wat laer is as dié van die vulstaaf
- Korrekte viskositeit
- In die saamgesmelte toestand is die digtheid laer as dié van die gesmelte allooi wat op die oppervlak van die sweis dryf
- Dit moet die regte bestanddele bevat (Enige 4 × 1) (4)

[15]

VRAAG 5

5.1 AO – Hellingdiepte
AC – Spanwydte
BO – Styging
AB – Hang
Hoek BAO – Hellinghoek (5)

5.2
- Visuele inspeksie
- Radiografiese toetsing
- Toetsing met magnetiese deeltjies
- Vloeistofindringingstoetsing
- Ultrasoniese toetsing (Enige 3 × 1) (3)

5.3
- Die chemiese samestelling van die staal
- Die tyd wat dit neem om te verhit
- Die verhittingstemperatuur
- Die koolstofinhoud
- Die blusmedium
- Die doel waarvoor die staal vereis word (Enige 5 × 1) (5)

Kopiereg voorbehou

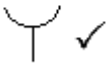
5.4
- Veredel die struktuur
- Verkry eenvormige struktuur
- Verwyder spanning en vervorming
- Versterk (Enige 2 × 1) (2)

[15]

VRAAG 6

6.1
6.1.1 Waar
6.1.2 Waar
6.1.3 Waar
6.1.4 Onwaar
6.1.5 Waar

(5 × 1) (5)

6.2
6.2.1 
6.2.2 
6.2.3 
6.2.4 
6.2.5 

(5 × 1) (5)

6.3
- Kragbron
- Voetbeheer
- Trae gas
- Gassilinder
- Waterverkoelingstelsel
- Sweispistool
- Wolframelektrode (Enige 5 × 1) (5)

[15]

VRAAG 7

7.1
- Stoor suurstof- en asetileenhouers apart.
- Stoor silinders in 'n koel gebied uit direkte sonlig.
- Hanteer silinders versigtig.
- Moenie silinders laat val nie.
- Ketting silinders vas om te verhoed dat dit omval. (5)

7.2
A – Suurstofreguleerders
B – Suurstofsilinder
C – Asetileenreguleerder
D – Asetileensilinder
E – Spuitstuk
F – Brander/hefboom (6)

7.3
- Geskik vir groot take
- Vinnige proses
- Minder sweisvaardigheid nodig
- Aaneenlopende sweis met netjiese afwerking (4)

[15]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou