higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

SWEISTEORIE N2

23 November 2022

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1

1.1.1	D
1.1.2	E
1.1.3	A
1.1.4	F
1.1.5	G
1.1.6	C

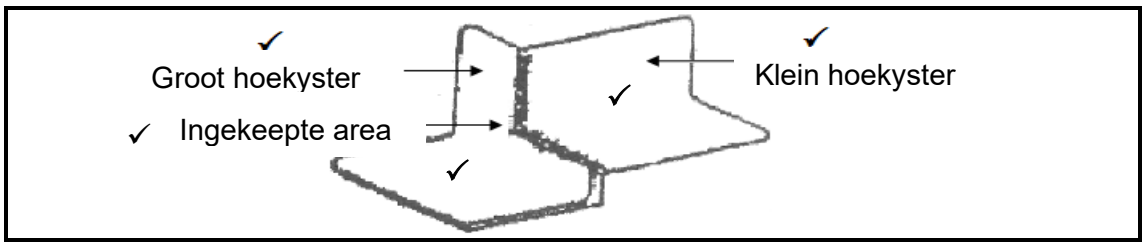
(6 × 1) (6)

1.2
- Verseker dat die masjien stewig gemonteer is en nie maklik sal beweeg nie.
- Verseker dat die werkstuk stewig vasgeklamp is.
- Gebruik altyd die korrekte oogbeskerming.
- Gebruik gehoorbeskerming omdat die slypproses baie lawaaierig is.
- Maak seker dat die korrekte snywiel gebruik word.
- Verseker dat die snywiel stewig vas is en nie gebreek of beskadig is nie.
- Verseker dat die wiel met die nodige draagplate bevestig is.
- Dra oogbeskerming aangesien die snyproses baie vonke veroorsaak.
- Moenie snystukke naby die masjien los nie omdat mense daaroor kan struikel en in die rigting van die masjien kan val. (Enige 4 × 1) (4)

[10]

VRAAG 2

2.1

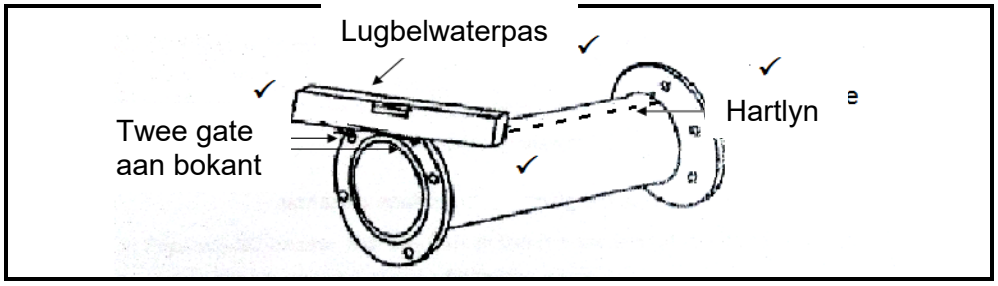


(5)

2.2 2.2.1 Monteerhulpmiddels is toestelle wat van afvalmetaalplate en staalseksies gemaak word.

2.2.2 Hierdie toestelle word gebruik om plate vir sweiswerk in posisie te dwing. (2 × 1) (2)

2.3 2. 3. 1



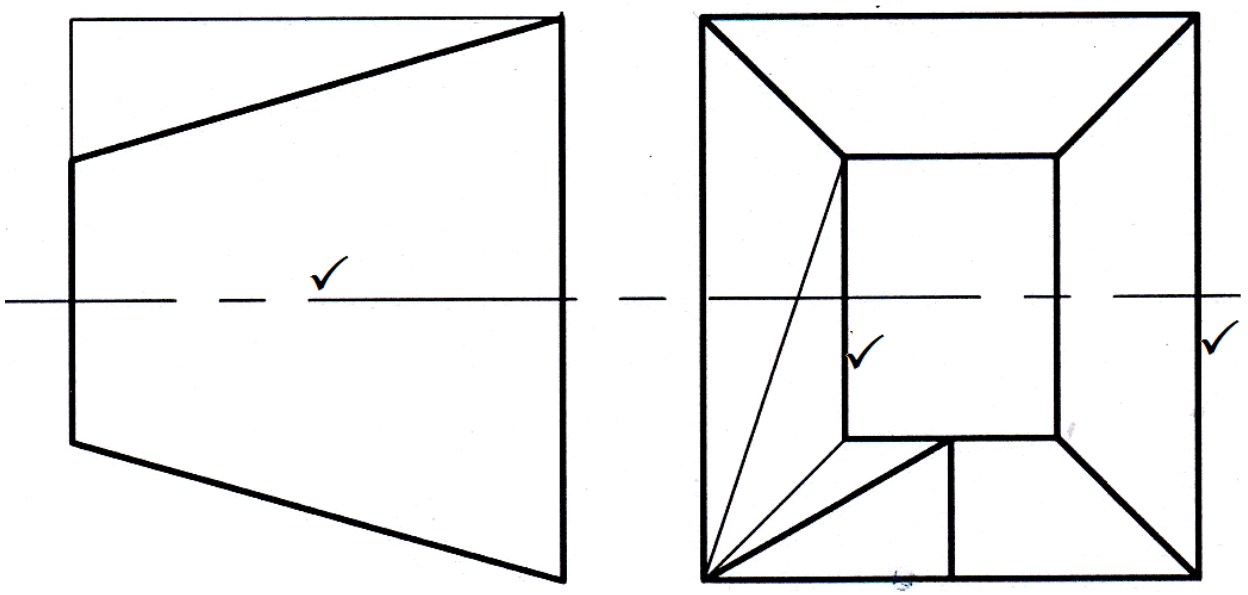
2.3.2
- Trek 'n hartlyn aan die bokant van die pyp.
- Plaas die flens in posisie met twee gate aan die bokant. 'n Lugbelwaterpas kan gebruik word om te verseker dat die gate waterpas is.
- Die hartlyn van die pyp moet presies in die middel tussen die twee gate wees. Die flens kan met 'n puntsweis vasgehou word.
- Volg dieselde prosedure aan die ander kant van die pyp deur dieselfde hartlyn te gebruik. (8)

(2 × 4)

[15]

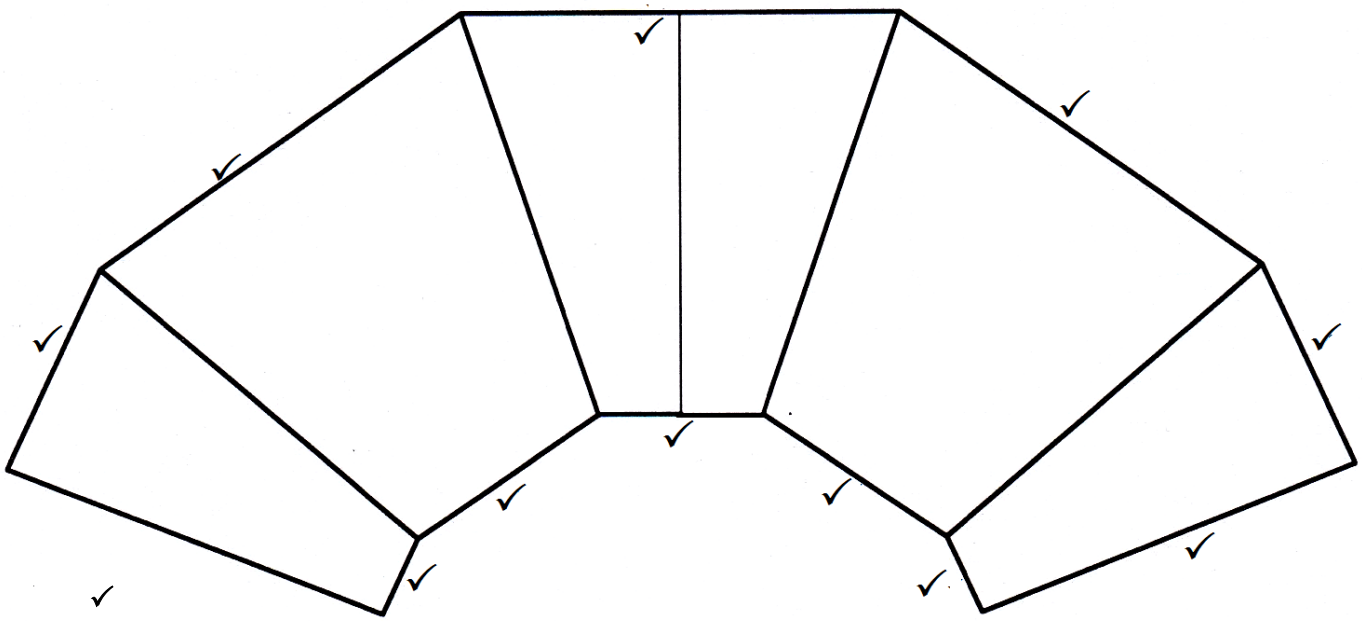
VRAAG 3 (DIAGRAMBLAD)

3.1



(3)

3.2



(12)
[15]

VRAAG 4

4.1
- 'n Bankslypwiel of hoekslyper word vir die vonktoets gebruik.
- Hou die stuk metaal wat jy wil toets liggies teen 'n draaiende slypwiel.
- Indien die vonke lang, geel draerlyne met klein ontploffinkies maak, is dit laekoolstaal.
- Indien die vonke korter geel lyne met groter ontploffings maak, is dit mediumkoolstaal.
- Wanneer die geel lyne selfs nog korter en helderder is en die ontploffings duidelik baie steruitbarsting toon, is dit hoëkoolstaal. (5)

4.2
- Aluminiumvensters
- Aluminiumpatiodeure
- Aluminiummotorvoertuigkomponente, bv. enjins en ratkaste
- Aluminiumfoelie
- Aluminiumpotte, -panne, -ketels (5)

4.3
- Ferrietstaal
- Martensietstaal
- Oustenitiese staal (3)

4.4
- Gesuiwerde koper
- Gedeoksideerde koper (2)

[15]

VRAAG 5

5.1
- Dopverharding is 'n metode wat gebruik word om 'n harde oppervlakdop aan staal te vorm.
- Die buitenste dop
- sal oor 'n goeie slytvlak beskik.
- Die sterk en taai binnekern
- kan skoklaste weerstaan. (5)

5.2
- Tempering verwyder spanning en vervorming.
- Dit verminder brosheid.
- Dit bied taaiheid. (3)

5.3
- Trektoets
- Kerfbuigtoets
- Leibuigtoets
- Vrybuigtoets
- Slagtoets (5)

5.4
- Hoofstyl
- Stut
- Hangstyl (2 × 1) (2)

[15]

VRAAG 6

6.1 A – Gassilinder
B – Kragbron
C – Aard/Negatief
D – Sweispistool
E – Werkstuk (5)

6.2 6.2.1 Waar
6.2.2 Waar
6.2.3 Waar
6.2.4 Onwaar
6.2.5 Onwaar
6.2.6 Waar
(6 × 1) (6)

6.3 Voorverhitting
- Dit word voor sweis- of snywerk aan die basismetaal gedoen.
- Voorverhitting help die sweismetaal om behoorlik saam te smelt.

Naverhitting
- Word gedoen nadat die sweisproses voltooi is.
- Die doel van naverhitting is om die afkoelproses van die sweis te vertraag om brosheid en verlies aan sweissterkte te vermy. (2 × 2) (4)

[15]

VRAAG 7

7.1
- Oksied op die oppervlak
- Skilfers
- Olie of ghries
- Verf
- Laminering (5)

7.2
- Verseker dat die korrekte persoonlike beskermende toerusting gedra word.
- Kontroleer die korrekte gasdruk.
- Verseker dat die werkplek vry is van brandbare items.
- Verseker dat die bediener goed opgelei is.
- Verseker dat die werkarea goed geventileer is. (5)

7.3
- 'n Natrekkop volg die patroon van die tekenpatroonplaat.
- Die snykop aan die teenoorgestelde kant van die masjien
- volg dieselfde patroon en is aan 'n gassweismeganisme gekoppel
- wat soortgelyk is aan 'n vlamsnyer en wat outomaties
- 'n replika kan die staalplaat op die snytafel sny. (5)

[15]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou