higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

HANDVERVAARDIGING
NKR VLAK 2

15 November 2022

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Veiligheid in die werkswinkel is nie net om werkers teen beserings en siektes te beskerm nie, maar dit kan ook die koste van beserings/siektes verminder, dit kan afwesigheid en personeelomset verminder, dit kan produktiwiteit en gehalte verbeter en dit kan moraal onder werknemers verbeter.
(Nasiener moet eie diskresie gebruik) (2)

1.2 1.2.1
- Onbehoorlike ligtegnieke
- Blokkering van branduitgange
- Onbruikbaar maak van veiligheidstoestelle
- Om onveilige posisie in te neem
- Deur nie 'n leer te gebruik nie
- Om te werk terwyl 'n mens se sig belemmer is (Enige 5 × 1) (5)

1.2.2
- Gebrek aan opleiding
- Gebruik van toerusting op 'n ontoepaslike manier
- Oorvol kantore
- Swak huishouding
- Brandgevare (Enige 5 × 1) (5)

1.2.3 'n Brandgevaar is 'n potensiële bron van skade. Stowwe, gebeure of omstandighede kan bedreigings uitmaak wanneer die aard daarvan dit moontlik maak om, selfs bloot teoreties, skade aan gesondheid, lewe, eiendom of enige ander belang of waarde te veroorsaak.
(Nasiener moet eie diskresie gebruik) (2)

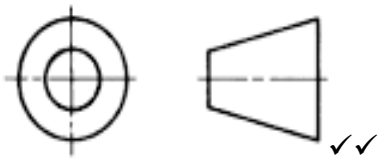
1.2.4
- Veiligheidsmaatreëls
- Onderwys
- Kleurkodering
- Goeie huishouding
- Persoonlike beskermende toerusting
- Ingenieursveiligheid/Veiligheidskerms aan masjiene
(Enige 4 × 1) (4)

1.3 Dit is om die gesondheid en veiligheid✓ van alle werkers en mense wat deur werksverwante aktiwiteite geaffekteer kan word, te bevorder.✓ (2)
[20]

VRAAG 2

2.1 Die doel van 'n ingenieurstekening is om alle geometriese eienskappe van 'n produk of komponent✓ duidelik en akkuraat weer te gee sodat die vervaardiger of ingenieur die vereiste item kan reproduseer.✓ (2)

2.2
- Tekenhaak
- Tekentafel
- Tekendriehoeke
- Drukpotlode
- Uitveërs
- Passer
- Verdeelpassers
- Liniale
- Skaalliniaal
- Beskermer
- Sjablone/stensils
- Tekenkromme
- Buigsame kromme (Enige 5 × 1) (5)

2.3  ✓✓ (2)

[9]

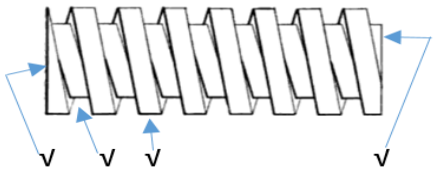
VRAAG 3

3.1 Die doel van afmerking is om lyne vanaf 'n tekening na 'n werkstuk oor te dra. (2)

3.2
- Meetinstrumente moet nooit aan draaiende of bewegende masjinerie gebruik word nie.
- Alle instrumente en gereedskap moet slegs gebruik word waarvoor dit ontwerp is.
- Werkstukke kan skerp kante hê en kan ernstige snye veroorsaak.
- Swaar werkstukke kan val en werkers se voete beseer.
- Werkstukke wat pas gemasjineer is, mag warm wees.
- Wees versigtig vir elektriese punte en elektrisiteit in die nabyheid van instrumente wat gebruik gaan word. (Enige 5 × 1) (5)

3.3
3.3.1 Aambeeld
3.3.2 Raam
3.3.3 Spil
3.3.4 Huls
3.3.5 Verwysingslyn
3.3.6 Kous
3.3.7 Sperrat

(7 × 1) (7)

3.4  (korrektheid✓✓) (6)

3.5
- Verkeerde en agtelosige gebruik
- Die lem is te sag
- Die lem is te hard
- Verkeerde tipe lem vir die materiaal
- Die steek is te grof vir gebruik op dun profiele (5)

[25]

VRAAG 4

4.1
4.1.1 Sweismasjien
4.1.2 Boog
4.1.3 Sweisarea
4.1.4 Elektrode
4.1.5 Sweisstaafklamp of houer
4.1.6 Werkkabel/Sweisterugleiding
4.1.7 Aardklamp/Aardterugleiding
4.1.8 Elektrodekabel/Sweisleiding

(8 × 1) (8)

4.2 Gassweiswerk word gedoen wanneer die vlam kalm van aard✓ is en genoeg warmte veroorsaak om die metaal te verhit om 'n gesmelte metaal poel te vorm wat, met of sonder 'n filter, tussen die metale wat geheg word, vloei.✓✓
Gassnywerk vereis dat die metaal verhit word sodat dit smelt✓ en gedwing word deur die druk te verhoog en die metaal te verwyder.
(Nasiener moet eie diskresie gebruik) (4)

4.3 4.3.1
- Kontroleer die handvatsel vir krake.
- Die handvatsel moet stewig aan die soldeerbouthuls bevestig wees.
- Gaan die elektriese koord na vir krake, brandplekke en los verbindings.
- Moet nooit 'n soldeerbout gebruik wanneer jy in water staan nie.
- Dra oogbeskerming.
- Moenie rook/dampe wat tydens soldeerwerk veroorsaak word, inasem nie.
- Gebruik 'n tang of 'n skroef om die werkstuk vas te hou om brandplekke deur verhitte voorwerpe te vermy. (Enige 5 × 1) (5)

4.3.2
- Die grootte van die punt
- Warmte wat nodig is
- Grootte van die soldeeroppervlakte
- Koste van die soldeerbout/soldeerstasie (4)

4.3.3
- Prop die soldeerbout in en verhit die punt.
- Wend soldeersel met 'n harpuisvloeimiddel aan die warm punt.
- Verseker dat omtrent 4 mm van die punt met 'n dun lagie soldeersel bedek is. (3)

[24]

VRAAG 5

5.1 Goeie huishouding beteken dat die werkgebied netjies en vry van enige bedreigings is. (Nasiener moet eie diskresie gebruik) (2)

5.2
- Artikels wat van bo af val.
- Werkers wat oor voorwerpe op die vloer val.
- Werkers wat op olierige, nat of vuil vloere gly.
- Hande of ander dele van die liggaam wat beseer word deur spykers, draad, staalbande of splinters wat uit slordige stapels materiaal uitsteek.
- Personeel wat teen materiaal bots wat uitsteek of uitstaan omdat dit swak gestapel of gepak is. (Enige 5 × 1) (5)

5.3
- Wys bedreigings uit wat nie ooglopend is nie.
- Wys gesondheid- en veiligheidsbedreigings uit.
- Verskaf algemene inligting en aanwysings.
- Herinner werknemers aan waar persoonlike beskermende toerusting gedra moet word.
- Dui aan waar noodtoerusting is.
- Dui aan watter aksies verbode is. (Enige 5 × 1) (5)

5.4 Inhoudsopgawe

Metode	**Gietyster**	**Weekstaal**	**Gegote staal**	**Hoëspoedstaal**
Gaafheidstoets	Dowwe klank	Effens hoër klank	Hoë klank	Baie duidelike, hoë klank
Vonktoets	Geel torpedovonke met veeragtige stert	Stroom lang, wit vonke	Kwasagtige vonkstroom met sekondêre vlaag	Dowwe gebroke streep vonke
Breuktoets	Grys kristalagtig	Liggrys medium kristalagtig	Baie fyn kristalagtige struktuur	Liggrys kristalagtig
Masjineertoets	Sny maklik, krullerige swart snysels	Sny maklik, krullerige wit snysels	Skaafsels breek in kort stukkies	Sny redelik maklik, lang snysels

(10)

[22]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou