higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

INGENIEURSPROSESSE
NKR VLAK 4

19 November 2024

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 4 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Gaan alle onderdele vir slytasie na.✓
Gaan bande en kettings vir speling na.✓
Kontroleer of enige ander komponente vervang moet word.✓ (Enige TWEE) (2)

1.2 Maak die werkplek skoon en netjies.✓
Maak al die gereedskap en toerusting skoon.✓
Plaas alle gereedskap, toerusting en materiaal op hul bêreplekke.✓
Gooi alle rommel in die toepaslike houers sodat dit behoorlik weggedoen of gehersikleer kan word.✓ (4)
[6]

VRAAG 2

2.1 2.1.1 Onwaar✓ (1)
2.1.2 Waar✓ (1)
2.1.3 Waar✓ (1)
2.1.4 Waar✓ (1)
2.1.5 Onwaar✓ (1)

2.2 Dit help 'n mens om die vervaardiger✓ se identifiseringsmerk aan die komponente te sien.✓
Dit help 'n mens om skroewe, boute, moere en spye✓ maklike vas te vat.✓
Dit help 'n mens om enige merke aan die komponente te identifiseer✓ voordat dit afgetakel word.✓ (6)

2.3 Vloeibare smeermiddel✓
Halfvaste smeermiddel✓
Vaste smeermiddel✓ (3)

2.4 Gebrek aan smering✓
Laerweiering✓
Beskadigde/verslete ratte✓
Vreemde stowwe in die ratkas✓
Gebrek aan onderhoud✓
Onbehoorlike installasie✓
Vloeitraagheid van olie is te hoog of te laag✓ (Enige vier) (4)

2.5 Ondersoek die komponent en die onderdele✓ sorgvuldig om te bepaal of dit beskadig is.✓ (2)

2.6 2.6.1 Die gereedskap word gebruik om pype of ronde stawe vas te hou✓ en te draai.✓ (2)

2.6.2 Hierdie gereedskap is vir die vasdraai✓ van boute en moere en om 'n drukvlak te stel.✓ (2)

2.6.3 Hierdie instrument is vir die meting van klein gapings✓ of die platheid wanneer 'n masjien geïnstalleer word.✓ (2)
[26]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

3.1 3.1.1 Masjienskerms beskerm✓ bedieners teen bewegende dele van die masjien terwyl dit in werking is.✓ (2)

3.1.2 'n Kloukopsleutel kan wegvlieg en iemand beseer✓ of 'n ander masjien tref.✓ (2)

3.2 Verstel die vryloophoek op die snybeitel.✓
Kontroleer dat die draaiende snybeitels teen die regte spoed roteer, en verstel indien nodig.✓
Vervang geslyte snybeitels wat wanvorming in komponente kan veroorsaak.✓
Kontroleer die grootte van die snybeitel.✓
Voeg by of verander die koelmiddel.✓
Verstel die voertempo.✓
Vergelyk die inligting op die tekening met die verstelling aan die masjien.✓ (7)
[11]

VRAAG 4

4.1 Dit kan interne snitte maak✓
Slytasie word oor baie tande versprei✓
Die sny-aksie hou die werkstuk op die tafel✓
Snysels word deur die beweging verwyder✓ (4)

4.2 Om te voorkom dat die bediener die dampe inasem.✓ (1)

4.3 Leerspatskerm✓
Leervoorskoot✓
Sweisbril ✓
Sweishandskoene✓
Veiligheidstewels✓ (5)

4.4 Plasmasnyers lewer goeie✓ resultate.✓
Plasmasnyers kan enige staal✓ of ander metale soos vlekvrye staal sny.✓
Plasmasnyers kan meer items in 'n korter tyd✓ as oksiasetileensnyers sny.✓ (6)

4.5 Die linkerkantste meter dui die gas✓ in die silinder aan.✓
Die regterkantste meter dui die druk✓ aan wat deur die reëlaar verstel moet word.✓ (4)

4.6 Kiesers word aan die masjineringsinstrument geheg✓
Die snyspoed vir verskillende materiale is vooraf gestel✓
Kies die tipe materiaal wat gesny word✓
Die masjien doen dan die res✓ (4)

Kopiereg voorbehou

4.7 Indien die gas opraak, moet die hele proses van voor af begin,✓ wat gebreke in die materiaal kan veroorsaak.✓ (2)
[26]

VRAAG 5

5.1 Die afmetings van die komponente na die finale snit✓behoort dieselfde te wees as die spesifikasies op die tekening.✓✓ (2)

5.2 Die snyspoed en voertempo✓ moet by die tipe materiaal en die samestelling daarvan pas.✓✓ (2)

5.3 'n Mens voer die data vir die komponent✓ wat vervaardig moet word in die verwerker in.✓
Die verwerker sit die plan na 'n stel instruksies✓ vir die masjien om.✓
Sodra 'n mens met die prosesplan tevrede is,✓ word opdrag gegee dat die verwerker die omsetting uitvoer.✓
(6)

5.4 Kontroleer die afmetings✓ van die komponente om te bepaal of dit aan die toleransie vir daardie dokument voldoen.✓
Kontroleer dat die materiaal wat gebruik word goed genoeg✓ is om aan die gehaltevereiste van die komponente te voldoen.✓
Voer gehaltekontrole uit en teken die bevindinge✓ aan om te sien of die komponente steeds aan die gespesifiseerde toleransie voldoen.✓
Kontroleer en verseker dat die gemasjineerde komponent✓ aan al die ontwerpvereistes voldoen.✓ (8)
[18]

VRAAG 6

6.1 Die funksie van die voltooide produk✓
Die omgewing waarin die produk sal funksioneer✓
Die tipe en dikte van die materiaal wat gelas moet word✓
Dit tipe materiaal wat gebruik word ✓
Die meganiese eienskappe van die materiaal wat gebruik word✓ (5)

6.2 Om rekbaarheid te verbeter✓ (1)

6.3 Om te kontroleer of die hitte die las verkleur het✓
Om te bepaal of ekstra vloeimiddel verwyder moet word ✓ (2)

6.4
6.4.1 C✓ (1)
6.4.2 E✓ (1)
6.4.3 A✓ (1)
6.4.4 B✓ (1)
6.4.5 D✓ (1)
[13]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou