higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

INGENIEURSVERVAARDIGING – PLAATMETAALWERK
NKR VLAK 4

17 November 2022

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A

VRAAG 1

1.1 Waar
1.2 Onwaar
1.3 Onwaar
1.4 Waar
1.5 Waar

(5 × 1) **[5]**

VRAAG 2

2.1 D
2.2 E
2.3 J
2.4 F
2.5 G
2.6 B
2.7 A
2.8 C
2.9 I
2.10 H

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 3

3.1 NB
3.2 RGT
3.3 2D
3.4 MTG
3.5 OLVS

(5 × 1) **[5]**

TOTAAL AFDELING A: 20

AFDELING B

VRAAG 4

4.1
- Maak seker jy weet hoe om veilig met die masjien te werk.
- Maak seker jy weet hoe om die masjien in 'n noodgeval af te skakel.
- Maak seker jy is gemagtig om die masjien te gebruik.
- Kamp die werkarea met hekke af om te verhoed dat ongemagtigde persone toegang verkry.
- Maak seker dat daar sensors op die vloer van die werkarea is om ongemagtigde persone waar te neem. (5)

4.2 4.2.1 GWBS-pyp/WTG-sweispyp (1)

4.2.2 A: Doppie
B: Brander/Branderhandvatsel
C: Wolframelektrode
D: Spuitstuk (4 × 1) (4)

4.3
- Hou die brander teen 'n regte hoek tot die sweislas.
- Hou die brander teen 'n hoek van ongeveer 70 tot 75° in die beweegrigting.
- In stuiklaswerk is dit beter om die sweislas te stoot as om dit te trek. (3)

4.4 'n Wetenskaplike manier van gasuitsuiging is om suigwaaiers of gegenereerde drukventilasie te gebruik. 'n Natuurlike manier van gasuitsuiging is deur vensters of luggate oop te maak. (2)

4.5 4.5.1 Silinders moet stewig met kettings aan 'n muur of silindertrollie vasgemaak word.

4.5.2 Wanneer silinders aan te veel hitte blootgestel word, kan die druk in die silinders styg, wat kan veroorsaak dat hulle ontplof.

4.5.3 Silinders kan tot 'n regop posisie gerol word wanneer hulle beweeg word. Silindertrollies kan ook gebruik word om silinders te beweeg.

4.5.4 'n Sweispyp kan 'n boog teen die silinderwand veroorsaak, wat die romp van die silinder kan verswak of selfs laat breek.

4.5.5 Moet nooit enigiets doen waaroor jy onseker is nie.

(5 × 1) (5)
[20]

VRAAG 5

5.1 ’n Pittsburgh-naat word gewoonlik op walsmasjiene gemaak, en word selde met die hand gemaak. (2)

5.2
- Skryf die afmetings reg bo die afmetinglyne.
- Moenie afmetings op ’n tekening herhaal tensy daar ’n goeie rede vir die herhaling is nie.
- Die pylpunt moet aan die bylyn raak.
- Indien moontlik moet versteekte detaillyne nie vir afmeting gebruik word nie. (4)

5.3 Skematiese kanaalwerkuitlegte is tekeninge wat die volledige uitleg en plan toon van al die kanaalwerk wat vervaardig en geïnstalleer moet word. (2)

5.4
- Soort lyne
- Gehalte van lynwerk
- Lyndikte
- Voorkeur of prioriteit van lyne
- Afmetings, simbole en merknommers (Enige 4 × 1) (4)

5.5
5.5.1 Om die lugversorger teen elektriese defekte te beskerm

5.5.2 Om die motor te beheer en dit teen oorbelasting of onderspanning te beskerm

5.5.3 Om die eenheid te versien of dit in ’n noodgeval af te skakel (3 × 1) (3)

5.6
5.6.1 Die gebruik van waaiers en luggate om ventilasie en ander versorgde lug meganies deur ’n gebou te versprei

5.6.2 Onbeheerde vloei van buitelug in ’n gebou

5.6.3 Die beweging van lug in en uit ’n gebou deur bedoelde of beplande roetes sonder die gebruik van meganiese toerusting (3 × 1) (3)

5.7
- Versorgde lug wat teen die korrekte lugdruk gelewer word om enige drukval deur die lugeindpunte te hanteer
- Minimum verandering in lugtemperatuur deur die kanaalwerk
- Verlaagde aanleggeraas en kanaalgegenereerde geraas (Enige 2 × 1) (2)

[20]

VRAAG 6

6.1
- Tyd word bespaar danksy die tempo waarteen dele vervaardig word.
- Dit is nie nodig om bergingsruimte te vergroot nie.
- Dit verbeter kliëntediens. (Enige toepaslike 3 × 1) (3)

6.2
- Die materiaal kan werking teen 'n hoë spoed hanteer.
- Die materiaal kan werking teen 'n hoë toevoertempo hanteer.
- Die materiaal is sterk genoeg om byna alle materiale te sny. (3)

6.3
- Volg die instruksies in die RNB-handleiding, op die kennisgewings op die RNB-masjien en op die werkwinkel se kennisgewingbord.
- Dra altyd die korrekte beskermende klere in die werkwinkel.
- Hou die werkwinkel skoon en netjies.
- Volg die korrekte prosedures vir aan- en afskakeling van die masjien.
- Volg die prosedures vir die plasing van gereedskap en installering van die werkstuk. (5)

6.4
- Plaas 'n werkstuk met 'n bepaalde deursnee en lengte in die kloukop.
- Maak die werkstuk stewig in die kloukop vas en kry die masjien gereed vir werking.
- Skakel die spil aan.
- Kies die werktuig wat op die masjien geplaas moet word.
- Beweeg die werktuig stadig vorentoe sodat dit net-net aan die werkstuk raak.
- Gebruik die meetsleutel en voer die deursnee van die werkstuk in.
- Krap die punt van die werktuig op die voorvlak van die werkstuk om die posisie af te merk. (7)

6.5
- Kies die regte werktuig vir 'n spesifieke taak.
- Gaan afgeslyte of beskadigde gereedskap na en verstel of vervang dit.
- Verwyder die werkstuk en meet dit om seker te maak dit stem ooreen met die oorspronklike spesifikasies. (3)

6.6
6.6.1 Alle afvalmateriaal soos snysels moet versigtig met handskoene uit die blik gehaal word.

6.6.2 Skei afval wat herwin kan word, soos geelkoper en koper, van nieherwinbare afval en volg die maatskappy se prosedure vir herwinning.

6.6.3 Volg die maatskappy se prosedure vir herwinning.

(3 × 2) (6)

6.7
- Die duim is die X-as.
- Die voorvinger is die Y-as.
- Die middelvinger is die Z-as. (3)

6.8 A – Klamp
B – Klampskroef
C – Spaanderbreker
D – Houer
E – Punt (5 × 1) (5)

6.9
- Maak seker dat die snyerrompe stewig vas is.
- Maak seker dat die spilkop geen speling in die laers het nie.
- Maak seker dat die masjien se krag geskik is vir die geprogrammeerde toevoer en spoed.
- Maak seker dat die werkstuk se hegstuk geskik is vir die werkstuk en dat dit die snelklamp/snellos-soort is.
- Maak seker dat die gereedskaphouer vir sowel karbied- as aluminiumpunte stewig genoeg is. (Enige toepaslike 5 × 1) (5)

[40]

TOTAAL AFDELING B: 80
GROOTTOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou