higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

GEREEDSKAPMAKERSTEORIE N2

5 Desember 2023

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1
1.1.1 Waar
1.1.2 Onwaar
1.1.3 Onwaar
1.1.4 Waar
1.1.5 Onwaar

(5 × 1) (5)

1.2
- Gladde vloere
- Versuim om ’n veiligheidsbril te dra soos vereis
- Onveilige toestande
- Onveilige optrede deur werknemers
- Gebruik van masjiene wat nie veilig is nie
- Gebruik van verkeerde gereedskap
- Foutiewe berging (Enige 5 × 1) (5)

[10]

VRAAG 2

2.1 Verbeterde skokweerstand deur die brosheid in die staal te verwyder (2)

2.2
- Die Bessemerproses
- Die opeherdproses
- Die vlamboogoondproses (Enige 2 × 1) (2)

2.3
- Sagte staal
- Mediumkoolstaal
- Koolryk staal (3)

2.4
- Byle
- Boute en moere
- Dele met baie klein deursneeoppervlaktes (3)

[10]

VRAAG 3

3.1

VOORDELE	NADELE
Vinnige toets	Veelvuldige toetsskale benodig om die volle omvang van metaalhardheid te dek
Direkte aflesing, geen betwyfelbare optiese metings nodig nie	Herleidings tussen skale kan materiaalafhanklik wees
Niedestruktief, dele kan normaal gebruik word	Monsters moet skoon wees en ’n gladde toetspunt hê om goeie resultate te verkry

(6)

3.2
- Oppervlakkige Rockwell-toets
- Gewone Rockwell-toets (2)

3.3 Die eienskap van ’n materiaal wat dit in staat stel om plastiese deformasie teë te staan, gewoonlik deur penetrasie (2)

[10]

VRAAG 4

A – Gat maksimum grens
B − Gat minimum grens
C – Gattoleransie
D – Basiese grootte
E – Nullyn
F – Astoleransie
G − As minimum grens
H − As maksimum grens **[8]**

VRAAG 5

5.1
69,3475
- 1,0075 ✓
68,340
- 1,04
67,30✓
- 1,30✓
66,00
- 50,00
16,00✓
- 16,00
00,00✓ (5)

5.2
- Basis
- Meetblok
- Houer
- Kraspenpunt (4)

5.3
- Gebruik die blokke teen ’n temperatuur van 20 °C.
- Moenie dit met jou kaal hande hanteer nie.
- Maak hulle met ’n linnelap skoon voordat hulle saamgewring word.
- Werk altyd oor ’n oppervlak wat met sagte hout bedek is.
- Moet nooit die blokke saamgewring los nie.
- Maak die meetblokke ná gebruik skoon.
- Plaas hulle in ’n houer ná gebruik.
- Met pakmate moet twee buitevlakke deur twee slytblokke teen slytasie beskerm word. (Enige 3 × 1) (3)

[12]

VRAAG 6

6.1
6.1.1 C
6.1.2 D
6.1.3 B
6.1.4 A

(4 × 1) (4)

6.2
- Sagte staal
- Harde staal
- Gietyster (3 × 2) (6)

[10]

VRAAG 7

7.1
- Koplose bus
- Skroefbus
- Lineêre of meesterbus
- Flensbus (4)

7.2
- Glytipe
- Vaste tipe (2)

7.3
- Om ’n gat in ’n pypflens of askoppeling te boor
- Om ’n gat deur die ent van ’n as te boor (2)

Kopiereg voorbehou

7.4
- Dele sal omruilbaar wees
- Saar tyd, wat geen merking hoef gedoen te word nie
- Halfgeskoolde arbeid kan gebruik word
- Verhoog produksie
- Verminder fisiese vermoeidheid van die bediener
- Verminder tyd vir stel van masjiene en vasklamp van werkstukke
- Algemene masjiene wat nie geskik is vir die uitvoer van sekere take nie kan gebruik word (Enige 2 × 1) (2)

[10]

VRAAG 8

8.1
- Die soort masjien
- Die prosedures
- Die soort slypwiele (3)

8.2
- Die eerste groep word vir die masjinering van harde maar bros materiaal, soos nieysterhoudende metaal, gebruik.
- Die tweede groep word vir die masjinering van ysterhoudende metaal wat sterker en minder bros is, gebruik. (2)

8.3 Sodat slegs die snyrand kontak met die werkstuk maak (1)

8.4
- Primêre vryloophoek
- Sekondêre vryloophoek (2 × 2) (4)

[10]

VRAAG 9

9.1 Om gate volgens akkurate afmetings te vergroot en af te werk (2)

9.2 A – Booras
B − Groef
C − Hiel
D − Groefveld
E – Vryruimte van hoofdeel
F − Skag
G − Hoofdeel (7)

9.3 Sagte en bros materiale (1)

[10]

VRAAG 10

10.1 Materiale wat slytbestande en skokbestande eienskappe het om hul lewensduur te verleng en kraking te verminder (2)

10.2
- Die hoeveelheid komponente wat vervaardig moet word
- Of die toetsmateriaal vooraf gevorm moet word of nie voordat die finale smeestappe gedoen word
- Die smeegrootte en die materiaal wat gesmee moet word
- Die rigting waarin die komponent gesmee moet word (4 × 2) (8)

[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou