higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT

GEREEDSKAPMAKERSTEORIE N2

(11020202)

5 Desember 2023 (X-vraestel)
09:00–12:00

Tekeninstrumente en nieprogrammeerbare sakrekenaars mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 7 bladsye.

271Q1G2305

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
GEREEDSKAPMAKERSTEORIE N2
TYD: 3 UUR
PUNTE: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord al die vrae.
2. Lees al die vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Gebruik slegs ’n swart of blou pen.
5. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: BEROEPSVEILIGHEID

1.1 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is deur slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.5) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.

1.1.1 Die doel van die gebruik van persoonlike beskermende toerusting in die werkplek is om jou liggaam teen ongelukke en gevaar te beskerm.

1.1.2 Lospassende klere is een soort klere wat werkers moet dra wanneer hulle naby aan bewegende masjinerie in 'n gereedskapkamer werk.

1.1.3 'n Veiligheidsbril hoef nie gedra te word wanneer daar met 'n bankslypmasjien gewerk word nie.

1.1.4 Die minimum hoogte vir masjienkeerblokke en skutrelings is een meter.

1.1.5 'n Masjien mag geolie word terwyl dit beweeg.

(5 × 1) (5)

1.2 Die prent hier onder toon 'n deel van 'n gereedskapmaker se werkwinkel. Bestudeer die prent en beantwoord die vraag wat daarop volg.



Gee VYF redes waarom ongelukke in die gereedskapkamer plaasvind. (5)

[10]

VRAAG 2: STAAL EN GEREEDSKAPSTAAL

2.1 Noem die hoofeienskap wanneer nikkelelement by staal gevoeg word. (2)

2.2 Noem TWEE prosesse waarvolgens koolstof uit gietyster verwyder kan word. (2)

2.3 Identifiseer die DRIE groepe staal. (3)

2.4 Noem DRIE gebruike van trekvaste staal. (3)

[10]

VRAAG 3: HITTEBEHANDELING EN HARDHEIDTOETSING

3.1 Noem DRIE voordele en DRIE nadele van die Rockwell-toets. (6)

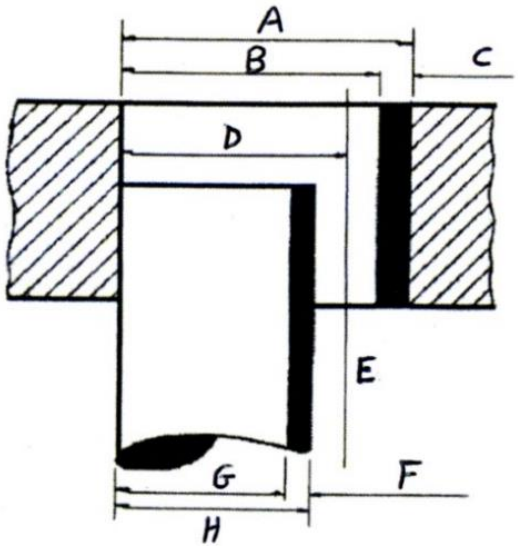
3.2 Noem TWEE soorte Rockwell-toetse. (2)

3.3 Beskryf die term *hardheid.* (2)

[10]

VRAAG 4: GRENSE EN PASSING

Identifiseer die terme verbonde aan grense en passing in die diagram hier onder deur slegs die antwoord langs die vraagnommer (A−H) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.



[8]

VRAAG 5: PRESISIEMETING

5.1 Gebruik die data hier onder om die minimum meetblokke te bereken wat benodig word vir ’n grootte van 69,3475 mm met gebruik van die M50-stel.

OMVANG/GROOTTE (mm)	TOENAME (mm)	HOEVEELHEID STUKKE
1,0025–1,0075	0,0025	3
1,01–1,09	0,01	9
1,1–1,1,9	0,1	9
1–25	1	25
50–100	25	3
0,50	-	1
		50

(5)

5.2 Noem enige VIER dele van die hoogtemaat. (4)

5.3 Noem DRIE maniere waarop meetblokke hanteer moet word. (3)

[12]

VRAAG 6: MATE

6.1 Kies ’n item uit KOLOM B om by ’n beskrywing in KOLOM A te pas. Skryf slegs die letter (A–F) langs die vraagnommer (6.1.1–6.1.4) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
6.1.1	Gebruik om gate na te gaan	A	kort ‘kan’-kant
6.1.2	Gebruik om die diepte van blinde gate na te gaan	B	verg min vaardigheid
6.1.3	Die gebruik van ’n maat	C	propmaat
6.1.4	Inlynstelling van die boor kan nie nagegaan word nie	D	dieptemaat
		E	meestermaat
		F	inspeksiemaat

(4 × 1) (4)

6.2 Noem DRIE materiale wat vir die vervaardiging van mate gebruik word.

(3 × 2) (6)

[10]

VRAAG 7: SETMATE EN HEGSTUKKE

7.1 Noem VIER soorte busse wat op setmate (‘jigs’) gebruik word. (4)

7.2 Noem TWEE soorte hernubare busse. (2)

7.3 Wat is die doel van ’n klampsetmaat? (2)

7.4 Noem TWEE voordele van die gebruik van setmate in die produksielyn in ’n meganiese perswinkel. (2)

[10]

VRAAG 8: SNYGEREEDSKAP

8.1 Wat is die DRIE hooffaktore wat in ag geneem moet word wanneer gereedskap met ’n karbiedpunt geslyp word? (3)

8.2 Gee ’n kort beskrywing van die TWEE groepe gereedskap met karbiedpunte. (2)

8.3 Hoekom word vryloophoeke op snygereedskap geslyp? (1)

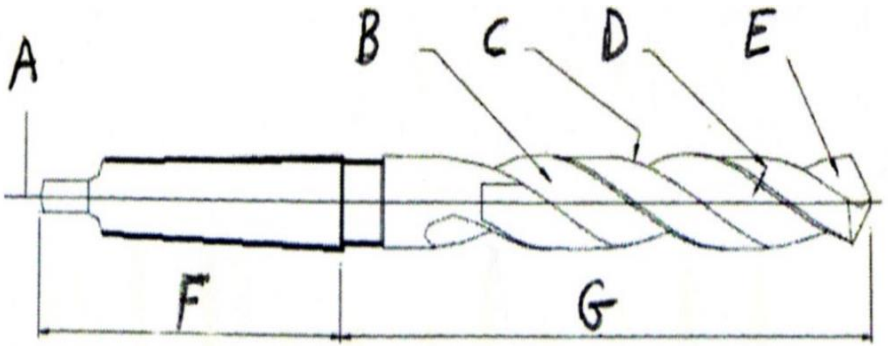
8.4 Noem TWEE vryloophoeke op snygereedskap. (2 × 2) (4)

[10]

VRAAG 9: BORE EN RUIMERS

9.1 Wat is die funksie van ’n ruimer? (2)

9.2 Identifiseer die dele van die tapse sneldraaistaalboor deur slegs die antwoord langs die letter (A−G) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.



(7)

9.3 Op watter materiale sou jy trapbore gebruik? (1)

[10]

VRAAG 10: SINKING EN SMEDING

10.1 Noem die beste materiaal om te gebruik vir die vervaardiging van snyblokke ('dies'). (2)

10.2 Noem VIER aspekte wat in ag geneem moet word wanneer snyblokke vervaardig word. (4 × 2) (8)

[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou