higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

TEKENKANTOORPROSEDURE EN TEGNIEKE

(Eerste vraestel)

NKR VLAK 2

(12050702)

17 November 2022 (Y-vraestel)
13:00–16:00

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

TYD: 3 UUR
PUNTE: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord al die vrae.
2. Lees al die vrae met aandag deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Begin elke vraag op 'n skoon bladsy.
5. Gebruik slegs 'n blou of swart pen.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: TEKENKANTOORORIËNTERING

1.1 Tekene word partymaal die ... van die industrie genoem. (1)

1.2 Noem DRIE doeleindes van tegniese tekeninge. (3)

1.3 Vryhandsketse word die ... fase van tegniese kommunikasie genoem. (1)

1.4 Vervaardigingstekeninge is 'n ... tekeninge wat alles van 'n voltooide produk sê. (1)

1.5 Beskryf die doel van aanbiedingskommunikasie. (3)

1.6 Noem VYF persoonlike eienskappe van 'n tekenaar. (5)

[14]

VRAAG 2: TEKENKANTOORSTANDAARDE EN -SPESIFIKASIES

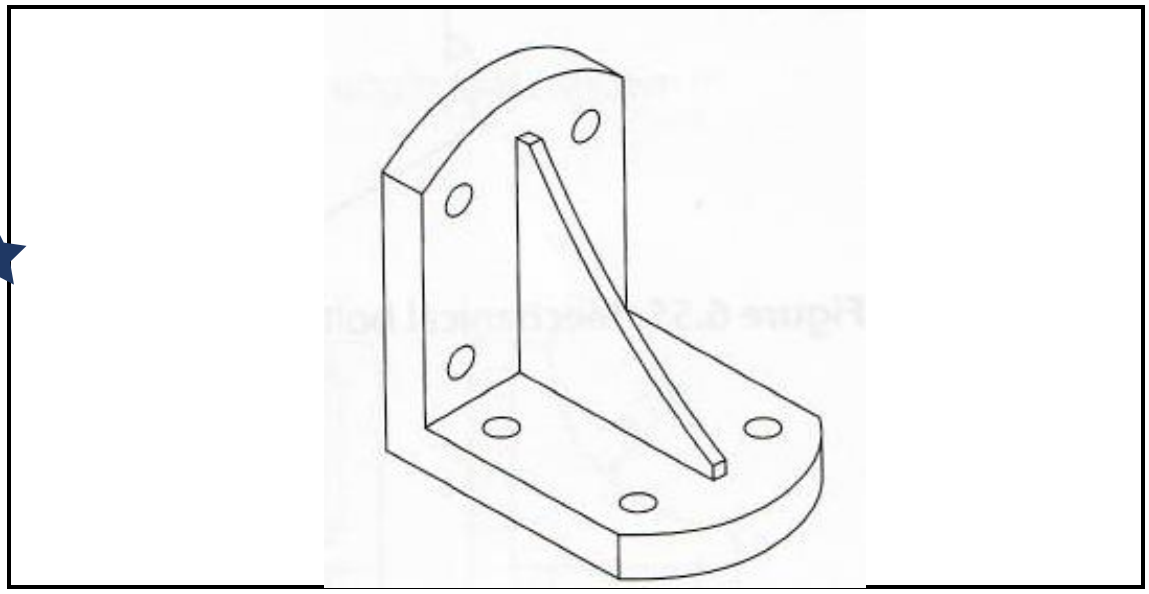
2.1 Kies 'n term uit KOLOM A wat pas by 'n beskrywing in KOLOM B. Skryf slegs die letter (A–L) langs die vraagnommer (2.1.1–2.1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
2.1.1	Uitveeskerm	A	die oordra van afstande
2.1.2	Buigbare tekenlat	B	om 'n radius met 'n reguit lyn te verbind
2.1.3	Rondingpatroonplaat	C	konstruksiewerk
2.1.4	Sirkelpatroonplaat	D	die meet of afmerk van hoeke
2.1.5	Gradeboog	E	om gate vinnig te teken
2.1.6	Tekendriehoek	F	die trek van lyne teen spesifieke hoeke
2.1.7	Groot veerpasser	G	die trek van sirkels met radiusse van 25 mm of minder
2.1.8	Liniaal en skaalliniaal	H	die trek van sirkels met radiusse van meer as 25 mm
2.1.9	Verdeelpasser	I	om lyne maklik uit te vee
2.1.10	Tekenhaak	J	die meet van lengtes en skaalmetings
		K	die trek van horisontale lyne
		L	die skerpmaak van die lood

(10 × 1) (10)

2.2 Die afmetings van vryhandtekeninge moet in die regte verhouding wees en binne die grenslyne van 'n bepaalde blok bly.

Maak 'n vryhandtekening van die voorwerp in FIGUUR 1 hier onder in die ANTWOORDBOEK. Sorg dat die voorwerp in die korrekte verhouding is en binne die grense van die ANTWOORDBOEK bly.



FIGUUR 1 (10)
[20]

VRAAG 3: TEKENKANTOORUITLEG EN -TOERUSTING

3.1 Toon aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (3.1.1–3.1.5) in die ANTWOORDBOEK neer. Gee EEN rede vir elke antwoord.

3.1.1 Die stipper, kopieerder en drukker in 'n tekeningkantoor moenie vir alle tekenaars toeganklik wees nie.

3.1.2 Alle tekenaars moet voorkomende onderhoud van algemene toerusting in 'n tekenkantoor doen.

3.1.3 Meestertekeninge word direk op deursigtige papier ontwikkel.

3.1.4 'n Tegniese verslag is 'n opsomming van die proses waarvolgens 'n voorwerp ontwerp is.

3.1.5 Bloudrukwerk is 'n uiters moderne manier om tekeninge te reproduseer.

(5 × 1) (5)

3.2 Teken die organisasiestruktuur van 'n tekenkantoor wat op tekenkantoorpersoneel konsentreer. (10)

3.3 Noem DRIE hooffunksies van 'n natrekker. (3)

3.4 Noem DRIE hooffunksies van 'n tekenaar. (3)

[21]

VRAAG 4: BEGINSELS VAN VISUALISERING EN PERSEPSIE

Volgens die skriftelike opdrag van 'n kliënt word een vryhandtekening versoek. Die skriftelike opdrag is soos volg:

Maak 'n isometriese vryhandtekening van 'n masjienblok wat as 'n freessetmaat gebruik sal word.
Die masjienblok is 100 mm lank, 85 mm breed en 15 mm dik.

'n Aantal gate moet soos volg in die blok gemaak word:

- 'n Gat met 'n diameter van 30 mm in die middel van die blok.
- Vier 15 mm gate 15 mm van elke hoek van die blok.
- Die vier hoeke van die blok is gerond en 'n radius van 7,5 mm word hiervoor gebruik.

Dui al die afmetings in die tekening aan. **[20]**

VRAAG 5: SI-MAATEENHEDE

5.1 Vul die ontbrekende inligting in die SI-stelsel in. Skryf slegs die woord of letter langs die vraagnommer (5.1.1–5.1.7) in die ANTWOORDBOEK neer.

Eenheid wat gemeet word	Naam van SI-eenheid	SI-simbool
Lengte	**5.1.1**	m
5.1.2	Kilogram	Kg
Tyd	**5.1.3**	s
5.1.4	ampère	A
5.1.5	kelvin	K
5.1.6	kandela	**5.1.7**

(7)

5.2 In tegniese tekeninge word hoeke met grade aangedui. Tel die volgende hoeke in die ANTWOORDBOEK BYMEKAAR.

5.2.1 33° 39’ en 27° 12’

5.2.2 110° 49’ en 42° 34’

5.2.3 20° 44’ en 20° 56’

5.2.4 21° 19’ en 17° 10’

5.2.5 82° 29’ en 37° 08’

5.2.6 25° 54’ en 27° 56’

(6 × 1) (6)

Kopiereg voorbehou

5.3 In tegniese tekeninge word hoeke met grade aangedui. Trek die volgende hoeke in die ANTWOORDBOEK AF.

5.3.1 50° 22’ en 12° 09’

5.3.2 115° 19’ en 43° 24’

5.3.3 45° 36’ en 34° 17’

5.3.4 35° 16’ en 35° 10’

5.3.5 42° 30’ en 39° 37’

5.3.6 145° 16’ en 144° 17’

(6 × 1) (6)

5.4 Skryf die syfers hier onder in 'n wetenskaplike notasie neer. Skryf die antwoorde in jou ANTWOORDBOEK neer.

5.4.1 0,000123

5.4.2 0,00000432

5.4.3 0,000000899

5.4.4 0,100000000

5.4.5 0,0099

5.4.6 0,000000000543

(6 × 1) (6)

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou