higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T1350**(A)**(J25)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

PLAATWERK- EN BOUSTAALTEKENE N3

(8090113)

25 Julie 2018 (X-Vraestel)
09:00–13:00

BENODIGDHEDE: EEN A2 tekenpapier

Nieprogrammeerbare sakrekenaars mag gebruik word.

Tekeninstrumente moet gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye en 3 diagramblaaie.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
PLAATWERK- EN BOUSTAALTEKENE N3
TYD: 4 UUR
PUNTE: 100

LET WEL: As jy meer as die vereiste aantal vrae beantwoord, sal slegs die vereiste aantal vrae nagesien word. ALLE werk wat jy nie wil laat nasien nie, moet duidelik deurgehaal word.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord enige VIER vrae.
2. Lees AL die vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Toon ALLE berekeninge op die TEKENPAPIER.
5. Voeg die afmetings, 'n titel en die skaal van elke tekening in.
6. Beantwoord TWEE vrae op die voorkant en TWEE vrae op die agterkant van die TEKENPAPIER.
7. Slegs EEN TEKENVEL mag gebruik word.
8. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

FIGUUR 1, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg), toon die vooraansig van 'n kolomhegstuk wat uit die volgende dele bestaan:

ITEM 1: 250 mm × 200 mm x 15mm RSJ -1 van

ITEM 2: 250 mm × 90 mm x 15mm RSC -2 van

ITEM 3: 15 mm dik knoopplaat -2 van

Teken op skaal 1 : 5 die volgende in eerstehoekse ortografiese projeksie:

1.1 Die gegewe vooraansig (4)

1.2 Die linkeraansig (6)

1.3 Die bo-aansig (6)

Puntetoekenning vir tekenkantoorpraktyk:

LYNWERK	AFMETINGS	TITEL EN SKAAL	PROJEKSIE SIMBOOL	NETHEID EN AKKURAATHEID
3	2	1	1	2

[25]

VRAAG 2

FIGUUR 2, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg), toon die voor- en bo-aansig van 'n afgeknotte keël. Die afgeknotte keël sal gebruik word om 'n vlekvry staalpyp aan die masjien van 'n botteleringsaanleg te koppel.

2.1 Teken die gegewe aansigte. (2)

2.2 Bereken die ware lengtes op die TEKENPAPIER. Toon AL die berekeninge. (10)

LET WEL: GEEN punte sal toegeken word vir lengtes wat van 'n skaaltekening geneem word nie.

2.3 Gebruik die inligting van VRAAG 2.2 om die afgeknotte keël te ontwikkel. (6)

Puntetoekenning vir tekenkantoorpraktyk:

LYNWERK	AKKURAATHEID	UITLEG EN NETHEID	TITEL EN SKAAL
2	2	2	1

(7)

Skaal 1 : 1

[25]

VRAAG 3

FIGUUR 3, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg), toon 'n onvoltooide aansluiting tussen 'n afgeknotte keël en 'n koniese bedekking. Die koniese deksel word dan op 'n biertenk in 'n brouery gepas. Die tekening moet gedruk word soos geredigeer.

3.1 Teken op skaal 1 : 5, die volgende aansigte:

3.1.1 Die gegewe aansig (2)

3.1.2 'n Bo-aansig van die aansluiting tussen die afgeknotte keël en die koniese deksel. (3)

3.2 Konstrueer die penetrasielyn tussen die afgeknotte keël en die koniese deksel. (7)

3.3 Ontwikkel die patroon van die afgeknotte keël. Die las van die patroon word by X–X getoon. (6)

WENK: Gebruik dieselfde metode van die sny van vlakke as wat gebruik is in 'n konneksie tussen 'n keël en 'n koepel.

Puntetoekenning vir tekenkantoorpraktyk:

LYNWERK	AKKURAATHEID	UITLEG EN NETHEID	TITEL EN SKAAL
2	2	2	1

(7)

[25]

VRAAG 4

FIGUUR 4, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg), toon twee aansigte van 'n reguit gerugsteunde aansluitingstuk wat in 'n vleisprosesseringsaanleg gebruik word.

4.1 Teken die vooraansig van die aansluitingstuk. (2)

4.2 Teken die bo-aansig van die aansluitingstuk. (3)

4.3 Ontwikkel 'n halfpatroon soos aangedui op die gegewe bo-aansig. (10)

4.4 Toon alle ware lengtes vir die konstruksie van die ontwikkeling. (3)

Puntetoekenning vir tekenkantoorpraktyk :

LYNWERK	AKKURAATHEID	UIITLEG EN NETHEID	TITEL EN SKAAL
3	2	1	1

(7)

Skaal 1 : 2 **[25]**

VRAAG 5

FIGUUR 5, DIAGRAMBLAD 3 (aangeheg), toon drie aansigte van 'n skuins T-stuk met 'n ovaalgevormde takpyp.

5.1 Teken die gegewe aansigte van die skuins T-stuk. (3)

5.2 Bepaal die interpenetrasielyn deur konstruksie. (5)

5.3 Ontwikkel die vorm van die ovaal takpyp. (5)

5.4 Ontwikkel die kontoer van die gat in die hoofpyp. (5)

Puntetoekenning vir tekenkantoorpraktyk:

LYNWERK	AKKURAATHEID	UITLEG EN NETHEID	TITEL EN SKAAL
2	2	2	1

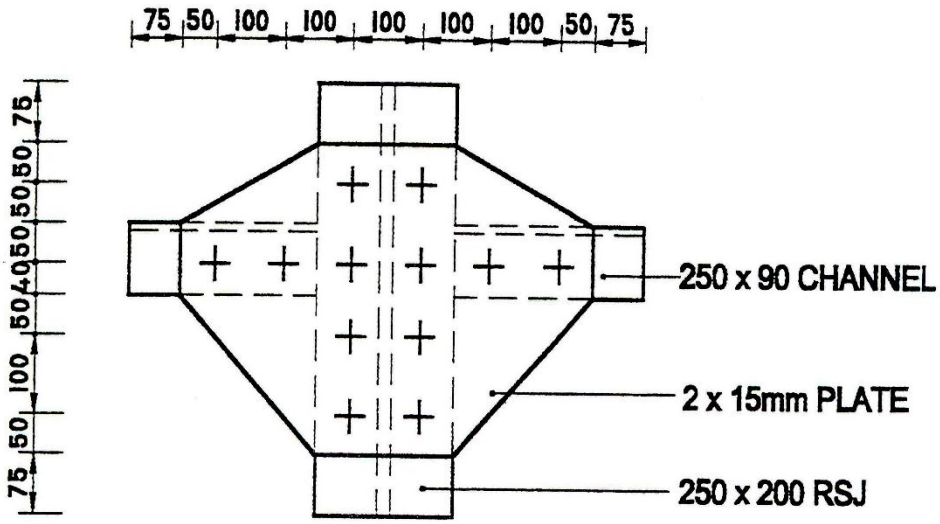
(7)

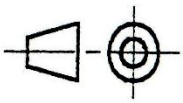
Skaal1 : 5 **[25]**

TOTAAL: 100

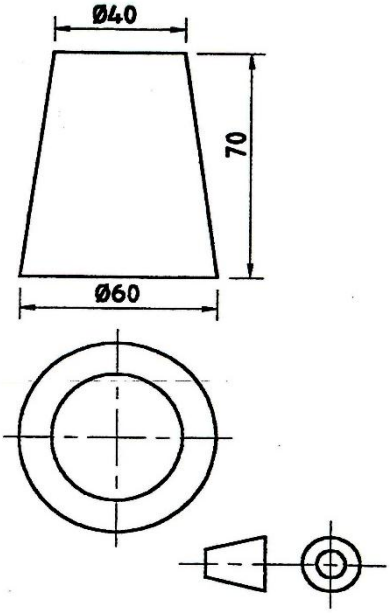
Kopiereg voorbehou

DIAGRAMBLAD 1



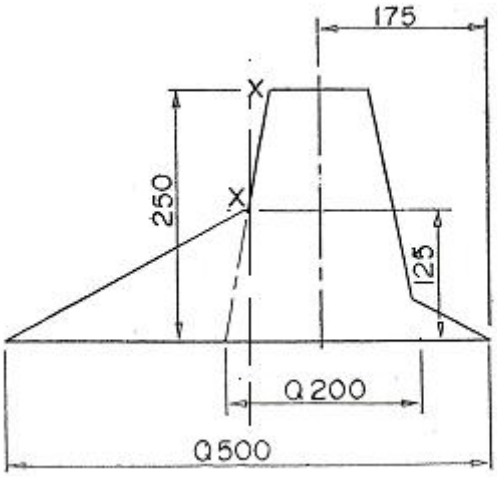


FIGUUR 1

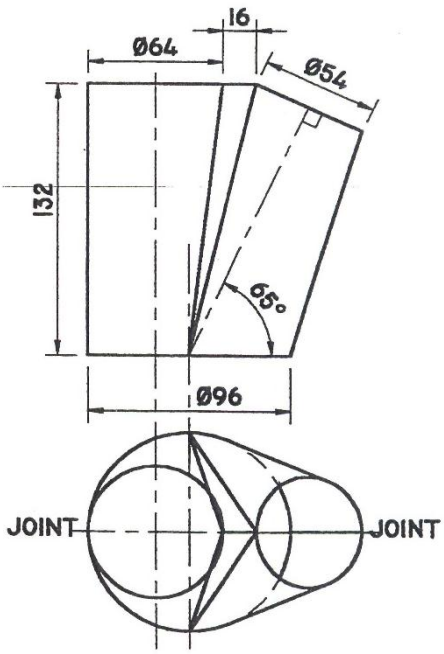


FIGUUR 2

DIAGRAMBLAD 2

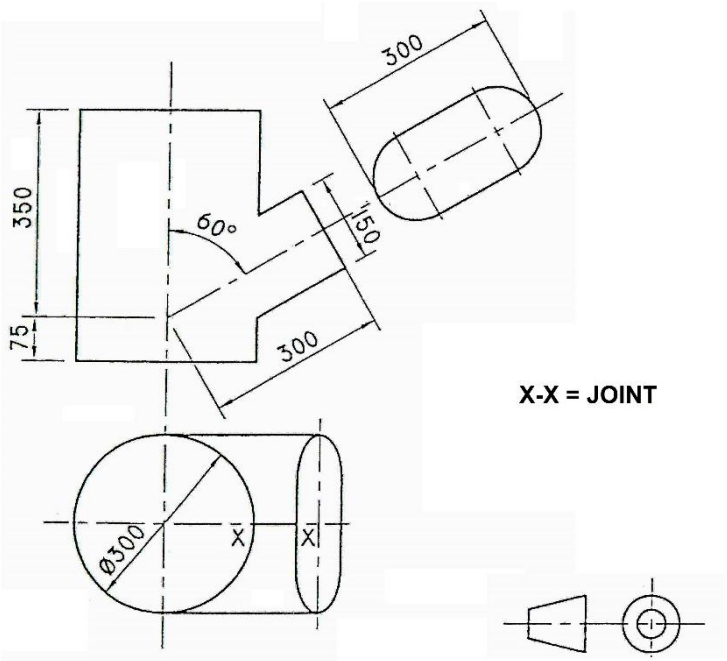


FIGUUR 3



FIGUUR 4

DIAGRAMBLAD 3



FIGUUR 5

Kopiereg voorbehou