higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T200**(A)**(A1)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

BOUTEKENE N1

(8090001)

1 Augustus 2019 (X-Vraestel)
09:00–13:00

BENODIGHEDE: **EEN A2-tekenvel**

Tekeninstrument mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
BOUTEKENE N1
TYD: 4 UUR
PUNTE: 100

INSTRUSIES 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. ALLE sketse moet volgens skaal wees.
5. Voltooi AL die tekenwerk, asook kandidaatinligting, in potlood.
6. Sketse moet netjies groot genoeg en proporsioneel wees, met volledige byskrifte in hoofletters.
7. ALLE tekenwerk moet aan die toepaslike SABS-gebruikskode voldoen.
8. Gebruik jou eie diskresie waar afmetings NIE voorsien word NIE.
9. 'n Gebalanseerde uitleg is uiters belangrik en kandidate sal vir swak beplanning gepenaliseer word.
10. Werk netjies.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

Kies die soort lyn uit KOLOM B om by 'n beskrywing in KOLOM A te pas. Skryf slegs die letter (A–L) langs die vraagnommer (1.1–1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
1.1	Maak dat die voorwerp uitstaan en duidelik gesien kan word	A	leierlyne
1.2	Die dimensie van 'n voorwerp	B	konstruksielyne
1.3	Dui daardie deel van die tekening aan waarna in die nota verwys word	C	senterlyne
1.4	Kort onderbrekings wat 'n gedeeltelike deursneeaansig aandui	D	snyvlaklyne
1.5	Dui al die sigbare buitelyne en snykante van 'n voorwerp aan	E	deursneelyne
1.6	Toon die middelpunte van openings en die simmetriese eienskappe	F	maatlyne
1.7	Toon die oppervlak van 'n deursneeaansig indien jy veronderstel dat dit al langs die snyvlaklyn gesny is	G	gebroke lyne
1.8	Toon die posisie van die denkbeeldige snyvlak	H	sigbare lyne
1.9	Al die lyne wat nie deel van die finale tekening of konstruksie is nie	I	projeksielyne
1.10	Projeksie van een aansig teenoor die ander en bepaal die punte van interpenetrasie	J	weggesteekte lyne
		K	vertikale lyne
		L	horisontale lyne

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 2

Teken, volgens 'n skaal van 1:10, 'n isometriese aansig van 'n eensteenhoek wat in Engelse verband gebou is.

Spesifikasies:

- Die muur is 660 mm aan die linkerkant en 1 100 mm aan die regterkant.
- Daar is doodloopente ('stopped ends') aan die einde van beide kante van die muur.
- Baksteengrootte is 220 mm × 110 mm × 75 mm.
- Etiketteer die vrousluiter ('queen closer') en doodloopent (stopped end') van net EEN aansig.
- Sluit 'n opskrif en die skaal van die aansigte in. **[20]**

VRAAG 3

Teken, volgens 'n skaal van 1:2, 'n vertikale deursnee deur die onderdeel van 'n staal swaairaamvensterstel in 'n eensteenmuur wat aan beide kante gepleister is. Die venster bestaan uit 'n kleiteël-vensterbank en terrazzo-vensterbankplank.

Gebruik die volgende spesifikasies:

- Baksteenmuur: 220 mm
- Pleister: 19 mm
- Kleiteël-vensterbank: 120 mm × 25 mm
- Terrazzo-vensterbankplank: 160 mm × 25 mm
- Onderreling: Staal
- Raam: Staal
- Glas: 3 mm
- Vogweerlaag ('DPC'): 375 mikron poliëtileen plaatbekleding
- Stopverf: aan die buitekant **[20]**

VRAAG 4

Teken, volgens 'n skaal van 1:2, 'n horisontale deursnee deur 'n ruitkraallys ('glazing bead') en 'n ruitbalkie ('glazing bar'). Toon die posisie van die glas. Die ruitbalkie is 30 mm × 44 mm en die glas is 3 mm diep. **[10]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5

'n Huis moet met 'n interne eensteen-muur gebou word. Die huis bestaan uit 'n slaapkamer met 'n plankvloer en 'n betonvloer in die toilet. Die vloerbalk rus op 'n muurplaat. Die muurplaat word deur 'n moerbalkmuur (‘sleeper wall’) gesteun. Die moerbalkmuur word deur beton op terrein (‘oversite concrete’) gesteun.

Teken, volgens 'n skaal van 1:10, 'n vertikale deursnee van die fondasie, fondamentmuur, eksterne muur en die moerbalkmuur wat die slaapkamervloer aan die linkerkant en die toiletvloer aan die regterkant aandui.

Toon die volgende spesifikasies:

Betonfondasie:	600 mm × 300 mm
Fondamentmuur:	220 mm
Eksterne muur:	220 mm
Natuurlike grondvlak:	320 mm
Harde puin:	300 mm
Betonvloer:	75 mm
Sementgidspleister:	25 mm
Beton op terrein:	100 mm gegiet bo-op die betonfondasie
Dwarslêermuur:	110 mm ses bane hoog
Muurplaat:	114 mm × 38 mm
Vloerbalk:	114 mm × 38 mm
Vloerplanke:	100 mm × 22 mm tong en groef
Vloerlys:	75 mm × 22 mm vir beide vloere
Pleister:	19 mm aan beide kante van die muur
Vogweerlaag (‘DPC’):	230 mikron

[20]

VRAAG 6

'n Soliede interne deur is 2 040 mm hoog, 820 mm breed en 44 mm diep met 'n middelslotreling. Die deur word met (klamp)latte en spanstukke afgewerk.

Teken, volgens 'n skaal van 1:10, 'n vooraansig van 'n geraamde Z-plankdeur.

Die deur bestaan uit die volgende dele:

Bo-reling:	110 mm
Onderreling:	220 mm
Slotreling:	220 mm
Style:	110 mm
Spanstuk:	100 mm
Latte:	100 mm

[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou