higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T300**(A)**(A6)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

TIMMER- EN DAKWERKTEORIE N2

(11022192)

6 Augustus 2019 (X-Vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
TIMMER- EN DAKWERKTEORIE N2
TYD: 3 UUR
PUNTE: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel moet soos volg beantwoord word:

   1.1 AL die kandidate moet VRAAG 1 tot VRAAG 6 beantwoord.

   1.2 Slegs TIMMERKANDIDATE moet VRAAG 7 beantwoord.

   1.3 Slegs DAKWERKKANDIDATE moet VRAAG 8 beantwoord.

   1.4 MOENIE VRAAG 7 en VRAAG 8 beantwoord nie.

2. Lees AL die vrae aandagtig deur.

3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.

4. Hou onderafdelings van vrae bymekaar.

5. Sketse moet netjies wees en in POTLOOD gedoen word.

6. ALLE tekeninge moet benoem word.

7. Strek 'n streep na die voltooiing van elke vraag.

8. Begin elke vraag op 'n NUWE bladsy.

9. Werk netjies.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: UITLÊ VAN GEBOUE

Beskryf kortliks, puntsgewys, die volgorde waarin 'n enkelverdiepinghuis uitgelê word. **[10]**

VRAAG 2: DAKKONSTRUKSIE

2.1 Die dakstaalblok ('roofing steel square') word gemerk met dakbalktafels wat nodig is hoeke van snye en lengtes van dakdele te bekom.

Illustreer by wyse van 'n tekening hoe om die dakblok te bepaal om die lengte van die dakbalk ('rafter') te bepaal. (12)

2.2 Definieer elk van die volgende terme wat in die konstruksie van dakwerk gebruik word:

2.2.1 Balkopvulling

2.2.2 Standhoek ('Dihedral angle')

2.2.3 Stutomvang

2.2.4 Vallei

(4 × 2) (8)
[20]

VRAAG 3: DAKBEDEKKING

3.1 Maak 'n groot, netjiese benoemde tekening van die kruisdeursnee deur die punt van 'n dak wat bestaan uit kappe ('trusses') wat bedek is en met asfaltdakspane ('asphalt shingles') afgerond is. (12)

3.2 Noem DRIE voordele om houtdakspane as dakbedekkingsmateriaal te gebruik. (3)
[15]

VRAAG 4: PLAFONNE

Illustreer by wyse van 'n groot, netjiese, benoemde tekening die hegtingsmetode van 'n nuwe timmerhoutplafon. Die plafon word direk aan die balk geheg met 'n v-lastong. Toon minstens TWEE voeë in die tekening. **[8]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5: DAKKAMERDAKKONSTRUKSIES

5.1 Illustreer by wyse van netjiese, vertikale deursneesketse die verskil tussen die volgende:

5.1.1 Dakkamerdakkonstruksie met 'n spitsdak

5.1.2 Dakkamerdakkonstruksie met 'n platdak

(2 × 7) (14)

Toon AL die konstruksiewerk duidelik. Benoeming word nie vereis nie, maar skryf die naam van die dakkamerdak onderaan die skets.

5.2 Noem enige tipe dakkamerdakkonstruksie. (1)

[15]

VRAAG 6: DAKLIGKONSTRUKSIE

Maak netjiese sketse van die voegdele ('joining parts') van 'n dakligkonstruksie tussen die volgende:

6.1 Boonste dwarsbalk en die rand (dui die skarnier aan).

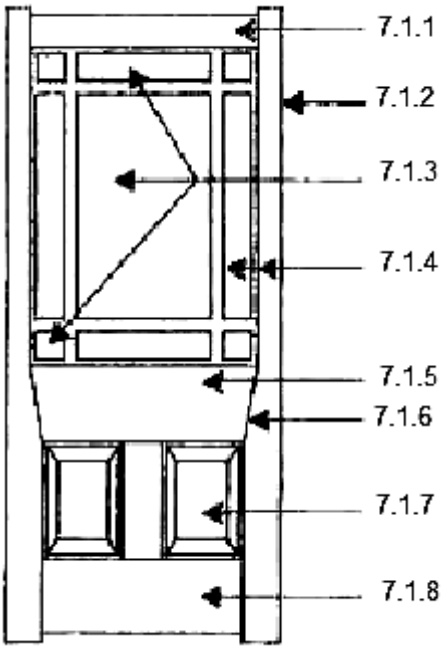
6.2 Onderste dwarsbalk en die rand. Toon die volledige openingsratstelsel.

(2 × 6) **[12]**

VRAAG 7: HIERDIE VRAAG IS SLEGS VIR TIMMERKANDIDATE

7.1 FIGUUR 1 toon 'n deur wat vir die vooringang van 'n saal gebruik sal word.

Identifiseer al die dele van die deur en skryf die antwoord langs die vraagnommers (7.1.1–7.1.8) in die ANTWOORDBOEK neer.

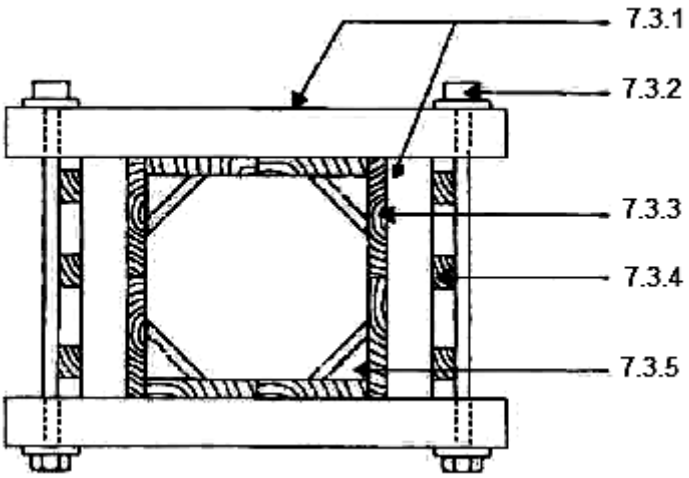


FIGUUR 1 (8)

7.2 Maak 'n netjiese, benoemde, skets van 'n tipiese standaarddeurraam wat in 'n muuropening gebou moet word. (6)

7.3 FIGUUR 2 toon 'n horisontale deursnee van 'n houtraam vir vormwerk.

Noem die tipe vormwerk en identifiseer die dele deur die antwoorde langs die vraagnommer (7.3.1–7.3.5) in die ANTWOORDBOEK te skryf.



FIGUUR 2 (1 + 5) (6)
[20]

OF

VRAAG 8: SLEGS DAKWERKKANDIDATE

8.1 Noem VIER soorte metaalmateriaal wat op dakwerk van toepassing is, buiten geelkoper en galvaniese yster, en beskryf die kenmerke van elk. (4 × 2) (8)

8.2 Beskryf die funksie van elk van die volgende klompie toerusting of bykomstighede wat gewoonlik in 'n geutstelsel gebruik word:

8.2.1 Geut

8.2.2 Uitlaatpyp

8.2.3 Uitloper of elmboog (swaannek)

8.2.4 Pypboei

8.2.5 Skoen

(5 × 1) (5)

8.3 Verduidelik die konsep *weerdigting.* (3)

8.4 Kies 'n woord uit KOLOM B om by 'n beskrywing in KOLOM A te pas. Skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (8.4.1-8.4.4) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
8.4.1	Om spykers uit te haak wanneer teëls vervang moet word	A	kraspen
8.4.2	Om dimensies op teëls te merk	B	skyfsnyer
8.4.3	Om groot dele van die dak te lig	C	spykerhaak vir leisteen ('slate ripper')
8.4.4	Om dik teëls te sny en om lengtes af te werk	D	koevoet

(4 × 1) (4)

[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou