higher education
& training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T300**(A)**(A8)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

TIMMER- EN DAKWERKTEORIE N2

(11022192)

8 April 2019 (X-Vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye en 2 diagramblaaie.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

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

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel moet soos volg beantwoord word:

    1.1 ALLE kandidate moet VRAAG 1 tot VRAAG 6 beantwoord.

    1.2 Slegs kandidate wat TIMMERWERK neem moet VRAAG 7 beantwoord.

    1.3 Slegs kandidate wat DAKWERK neem moet VRAAG 8 beantwoord.

    1.4 MOENIE beide 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, duidelik en in potlood gedoen word.

6. Skryf byskrifte by AL die tekeninge.

7. Trek 'n streep oor die bladsy na voltooiing van elke vraag.

8. Begin elke bladsy op 'n NUWE bladsy.

9. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: UITLÊ (SETTING OUT) VAN GEBOUE

Kies ŉ term uit KOLOM B om by ŉ beskrywing in KOLOM A te pas. Skryf slegs die letter (A–K) langs die vraagnommer (1.1–1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
1.1	Hoofdokumente deur die argitek voorberei	A	skietlood
1.2	Voorstelling van 'n projek	B	grenslyn
1.3	Voorlopige tekeninge	C	voor ('trench')
1.4	Bepaal deur plaaslike owerhede	D	3:4:5-metode
1.5	Tydelike maatstawwe ('benchmarks')	E	bouprofiel ('builder's profile')
1.6	Tydelike struktuur opgerig óm 'n struktuur wat gebou gaan word	F	werktekeninge
1.7	Maak hoeke van 'n gebou vierkantig	G	uitgangspenne ('datum pegs')
1.8	Soort uitgrawing	H	ontwerptekeninge
1.9	Stel die buitelyn van 'n erf voor	I	maatstaf
1.10	Bepaal of strukture vertikaal gelyk is	J	sketse
		K	watervlak

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 2: DAKKONSTRUKSIE

2.1 FIGUUR 1, DIAGRAMBLAD 1 (aangeheg), toon die planaansig/boaansig van 'n reghoekige dak op 'n gebou met wolfente ('hip ends').

Identifiseer die dele deur die naam van elke deel langs die vraagnommer (2.1.1–2.1.10) in die ANTWOORDBLAD neer te skryf. (10 × 1) (10)

2.2 FIGUUR 2, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg), toon TWEE soorte afwerkings van 'n dakstruktuur.

Identifiseer die TWEE soorte en gee 'n kort beskrywing van elk. (2 × 3) (6)

2.3 Definieer elk van die volgende dakwerkterme:

2.3.1 Kap

2.3.2 Gewel-ent (2 × 2) (4)

[20]

VRAAG 3: DAKBEDEKKING

3.1 Bespreek die verskil in fisiese eienskappe en tipiese aanwendings van elk van die volgende dakmateriale:

3.1.1 Natuurlike lei

3.1.2 Veselsementlei ('Fibre-cement slates')

(2 × 4) (8)

3.2 Bespreek waterdigtingsmateriaal (vloeibare bedekkings) onder elk van die volgende opskrifte:

3.2.1 Kenmerke

3.2.2 Eienskappe

3.2.3 Aanwending

3.2.4 Hegting/fiksering ('fixing')

(4 × 1) (4)

3.3 Noem DRIE waterdigtingsmateriale wat op dakke gebruik word om nate, openinge en barste te verseël. (3)

[15]

VRAAG 4: PLAFONNE

4.1 Illustreer, met behulp van 'n groot, netjiese skets met volledige byskrifte, die vertikale dwarsdeursneeaansig van 'n bordplafon. Die plafon is aan die latwerk vas en met gipsborde afgewerk.

Dui die volgende duidelik op die skets aan:

- Balk
- Latwerk
- Gipsbord
- H-staaf of dekstrook (7)

4.2 Verduidelik kortliks 'n ander metode om die naat tussen twee gipsborde af te werk. (1)

[8]

VRAAG 5: KONSTRUKSIE VAN DAKKAMERVENSTERS

'n Erker ('bay window') dra altyd by tot die dekoratiwiteit van 'n huis of gebou. Erkers kom in verskillende ontwerpe en vorms voor om by die ontwerp van die hoofgebou te pas.

Teken netjiese sketse om die planaansigte van elk van die volgende te wys:

5.1 Vierkantige erker

5.2 Geskuinste of faseterker

5.3 Sirkelvormige erker

(3 × 5) **[15]**

VRAAG 6: DAKLIGKONSTRUKSIE

FIGUUR 3, DIAGRAMBLAD 2 (aangeheg), toon TWEE aansigte van 'n langs-/reghoekige dakligkonstruksie.

Identifiseer die dele deur die naam van elke deel langs die vraagnommer (6.1.1–6.1.12) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf. (12 × 1) **[12]**

VRAAG 7: SLEGS TIMMERWERKKANDIDATE

7.1 Daar is verskillende soorte paneelwerk wat 'n dekoratiewe afwerking binne die interne mure van 'n vertrek skep.

Onderskei, met behulp van netjiese vertikale dwarsdeursneeaansig tekeninge, elk van die volgende soorte muurpaneelwerk:

7.1.1 Gevoegde paneelwerk ('framed panelling') met verhewe kussingpaneel

7.1.2 Vlakpaneelwerk van verwerkte bord ('processed board flush panelling')

(2 × 7) (14)

LW: Teken slegs die onderste deel om die hegting ('fixing') en afwerking van die muurpaneelwerk aan te dui. Benoem AL die dele in die tekeninge.

7.2 Bespreek die voorvereistes vir bekisting van 'n hoë standaard met verwysing na elk van die volgende:

7.2.1 Herbruik en afwerking

7.2.2 Berging

7.2.3 Lekkasie (3 × 2) (6)

[20]

VRAAG 8: SLEGS DAKWERKKANDIDATE

8.1 Beskryf die eienskappe en gebruike van elk van die volgende dakmateriale:

8.1.1 Gegalvaniseerde yster

8.1.2 Geelkoper

(2 × 4) (8)

8.2 Gee TWEE voordele en TWEE nadele van elk van die volgende algemene materiale wat gebruik word om geute te vervaardig:

8.2.1 uPVC

8.2.2 Veselsement

(2 × 4) (8)

8.3 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (8.3.1–8.3.4) in die ANTWOORDBOEK neer.

8.3.1 'n Handsaag word gebruik om kurwes op teëls te sny.

8.3.2 'n Bentley-leidekkersbyl word gebruik om teëls volgens 'n spesifieke grootte te sny.

8.3.3 'n Leidekkershamer word gebruik om teëls op latte vas te spyker.

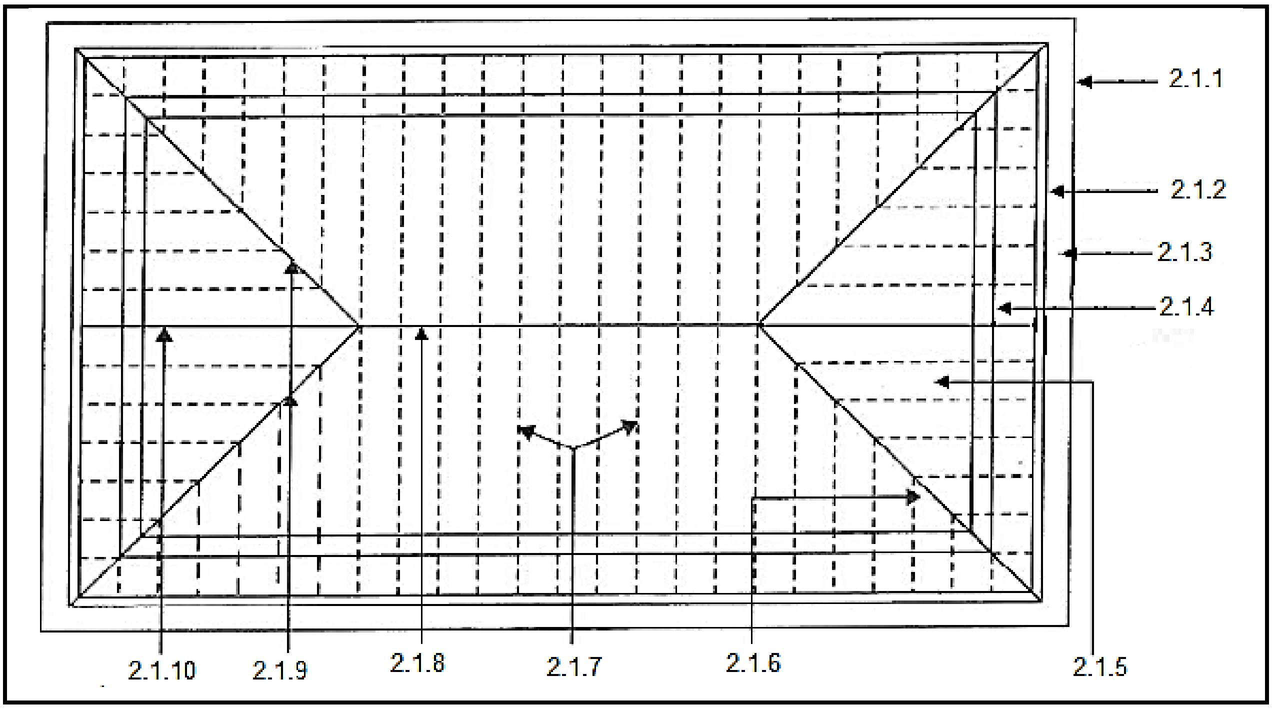
8.3.4 'n Kraspen word gebruik om gate in teëls te boor.

(4 × 1) (4)
[20]

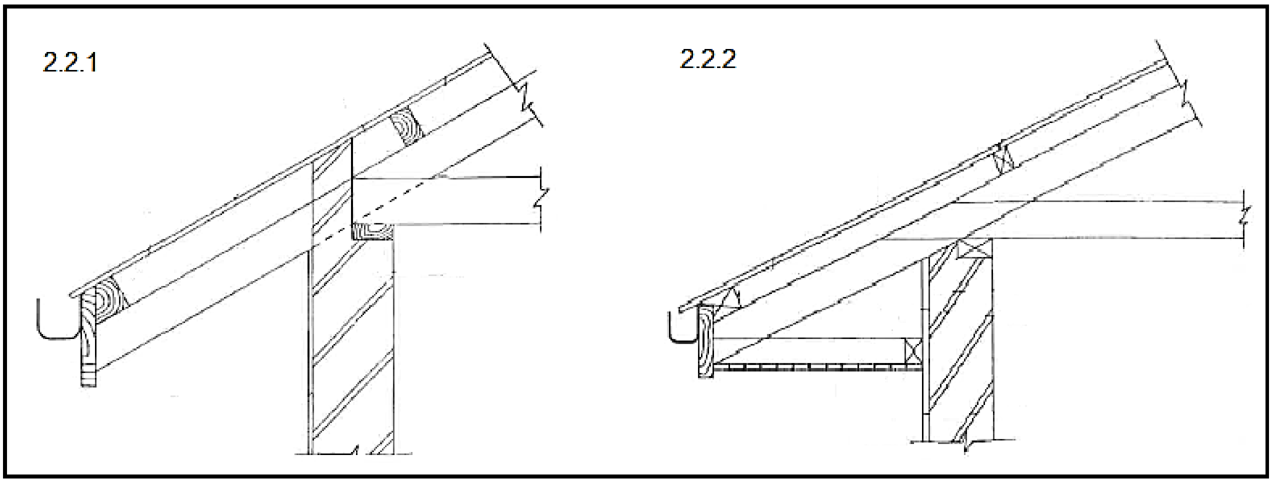
TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

DIAGRAMBLAD 1



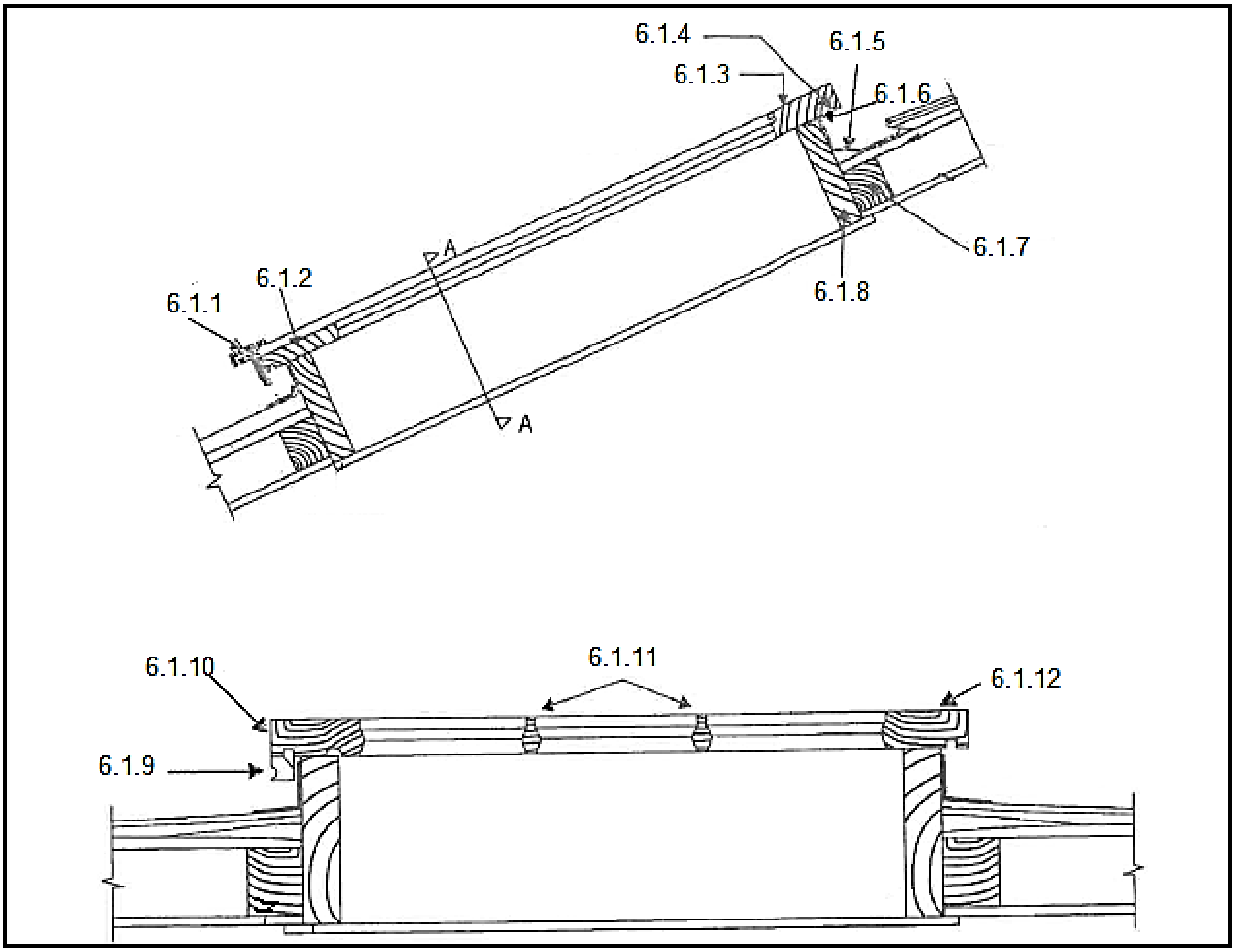
FIGUUR 1



FIGUUR 2

Kopiereg voorbehou

DIAGRAMBLAD 2



FIGUUR 3

Kopiereg voorbehou