higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T70**(A)**(A2)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

MESSEL- EN PLEISTERTEORIE N1

(11010091)

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

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
MESSEL- EN PLEISTERTEORIE N1
TYD: 3 UUR
PUNTE: 100

INSTRUKSIES 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. Sketse moet groot, netjies en volledig benoem wees.
5. Skryf netjiese en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Kies ’n term uit KOLOM B wat pas by ’n beskrywing in KOLOM A. Skryf slegs die letter (A–L) langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
1.1.1	Trappe gelos in onvoltooide steenwerk	A	voegwerk
1.1.2	Mengsel van steen, sand, sement en water	B	horisontale voeg
1.1.3	Swart plastiek wat gebruik word om vog te verhoed	C	trumessel (‘racking back’)
1.1.4	Mengsel van sand, sement en water	D	verbande muur (‘bonded wall’)
1.1.5	Proses om siersteenwerk af te rond	E	kalk
1.1.6	Vertikale las tussen stene	F	dagha
1.1.7	Muur wat steenlae bevat wat mekaar oorvleuel	G	vertanding
1.1.8	Muur wat later verder gebou gaan word deur 110 mm elke afwisselende laag oop te los	H	onverbande muur (‘unbonded wall’)
1.1.9	Vervaardig deur gegradeerde kalksteen in steenkoolgestookte draai-oonde teen uiters hoë temperature te bak	I	voglaagmembraan
1.1.10	Muur wat nie enige verbande het nie	J	beton
		K	voglaag
		L	enkelklipvoeg (‘perpend joint’)

(10 × 1) (10)

1.2 Noem VYF kategorieë gereedskap wat op ’n bouperseel gebruik word. (5)

1.3 Noem VYF punte om te oorweeg wanneer ’n waterpas gekies word. (5)

[20]

VRAAG 2

2.1 Definieer elk van die volgende siviele-ingenieursterme:

2.1.1 Beton

2.1.2 Dagha

2.1.3 Holmuur

(3 × 3) (9)

2.2 Verduidelik kortliks die stappe in die sementvervaardigingsproses. (7)

2.3 Skryf die afkorting OPC volledig uit. (1)

2.4 Noem DRIE tipes sement. (3)
[20]

VRAAG 3

3.1 Verduidelik kortliks die prosedure om ’n 150 mm beton toetskubus te maak. (10)

3.2 ’n Spesifieke toets word uitgevoer om seker te maak dat die betonmengsel konsekwent, werkbaar en die verlangde sterkte is.

3.2.1 Noem die toets wat in VRAAG 3.2 beskryf word. (2)

3.2.2 Nadat die toets in VRAAG 3.2.1 uitgevoer is, kan een van drie vorms voorkom.

Noem die DRIE vorms wat kan voorkom en die rigting van die vorm nadat die keël verwyder word. (3 × 2) (6)

3.3 Definieer die term *sandlose ('no-fines') beton*. (2)
[20]

VRAAG 4

Teken op ’n geraamde skaal van 1:10, die afwisselende planlaag van ’n enkelsteen kruisaansluiter in Engelse verband. **[20]**

VRAAG 5

5.1 ’n Enkellaag stene word ’n laag genoem. Die manier waarop die stene gelê word, sal bepaal watter tipe laag gebou word.

Noem SES tipes lae wat gebou kan word. (6)

5.2 Noem TWEE metodes wat gebruik kan word om nuwe steenwerk by bestaande steenwerk aan te sluit. (2)

5.3 Noem VIER tipes verbande wat gebruik kan word wanneer ’n muur gebou word. (4)

5.4 Noem VIER tipes boë wat gebou kan word. (4)

5.5 Definieer elk van die volgende boog-konstruksie terme:

5.5.1 Intrados

5.5.2 Ekstrados

5.5.3 Spanwydte

5.5.4 Styging

(4 × 1) (4)
[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou