higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

STEENWERK
NKR VLAK 2

(12020152)

28 November 2023 (Y-vraestel)
13:00–16:00

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)
STEENWERK
NKR VLAK 2
TYD: 3 UUR
PUNTE: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord al die vrae.
2. Lees al die vrae met aandag deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Begin elke afdeling op 'n skoon bladsy.
5. Gebruik slegs 'n swart of blou pen.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: ALGEMEEN

1.1 Toon aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.1.1 In 'n dwarssnit word die hoogte van 'n muur aangedui.

1.1.2 'n Fondament is die deel van 'n struktuur wat in aanraking met die grond is.

1.1.3 Verf wat afskilfer, word met 'n messeltroffel van mure afgeskraap.

1.1.4 Die CMA vind holvoeë swak.

1.1.5 'n Horisontale VL word altyd in vrystaande mure vereis.

(5 × 1) (5)

1.2 Voltooi die volgende sinne deur die ontbrekende woord of woorde in te vul. Skryf slegs die woord of woorde langs die vraagnommer (1.2.1–1.2.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

beheervoeg; dagha; versterkingsdraad; muurbint; lateie; boogstuiter; vensterbankblokke ('sill blocks')

1.2.1 ... het groewe waarin 'n vensterkosyn pas.

1.2.2 'n ... is die eerste steen in 'n boog.

1.2.3 'n Mengsel van sand, sement en water word ... genoem.

1.2.4 Volgens die nasionale standaarde moet ... vir minstens sewe dae gestut word.

1.2.5 ... versterk steenwerk horisontaal en voorkom krake in steenwerk.

(5 × 1) (5)

[10]

VRAAG 2: INLEIDING EN AGTERGROND

2.1 Wat is die grootte van 'n standaardsteen? (1)

2.2 Definieer die term *hol muur*. (1)

2.3 Noem enige DRIE soorte verbande. (3)

2.4 Teken eenvoudige sketse van die volgende:

2.4.1 Karteldraad

2.4.2 Muurbint

(2 × 2) (4)
[9]

VRAAG 3: AFMERK VAN STEENMURE

3.1 Onderskei tussen 'n *vloerplan* en 'n *terreinplan*. (3)

3.2 Messelgereedskap kan in vier groepe verdeel word.

3.2.1 Noem al VIER groepe. (4)

3.2.2 Noem ten minste DRIE stukke gereedskap in elk van die groepe wat jy in VRAAG 3.2.1 genoem het. (4 × 3) (12)

3.3 Toon met 'n netjiese skets aan hoe jy 'n maatstok sal merk as die eenhede 73 mm hoog is en die messelvoë 10 mm dik moet wees. (3)
[22]

VRAAG 4: BASIESE KONSTRUKSIE VAN STEENMURE

4.1 Teken die wisselplanlae van 'n eensteenhoek wat in Engelse verband gebou is. Toon die lae as A en B onder mekaar aan. (12)

4.2 Wat is die verskil tussen 'n *VL* ('*DPC*') en 'n *VLM* ('*DPM*')? (4)

4.3 Verduidelik hoe mens 'n VL volgens die riglyne installeer. (6)

4.4 Noem twee redes waarom verskillende soorte eenhede nie sommer gemeng moet word nie. (2)

4.5 Verduidelik kortliks die verskil tussen 'n *enkelbladmuur* en 'n *dubbelbladmuur* in 'n gebou. (2)

4.6 Wat is die verskil tussen iets *oormekaar te laat slaan* en iets *te lê*? (2)
[28]

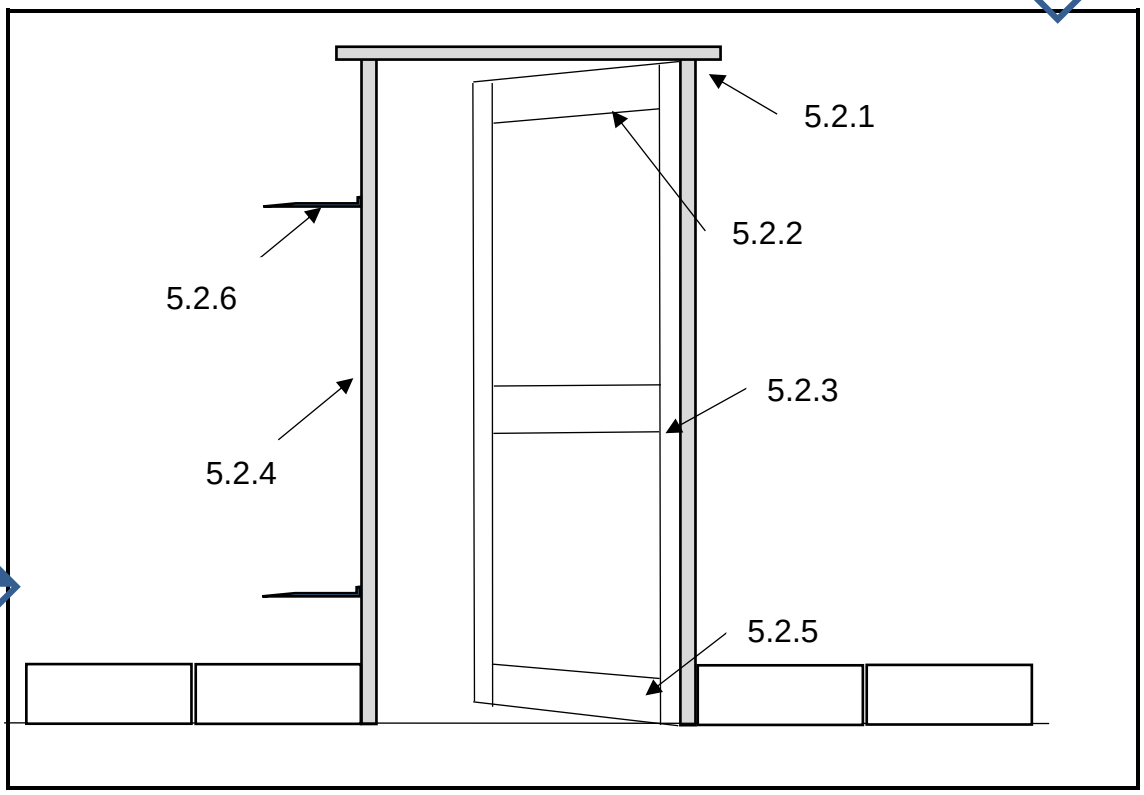
VRAAG 5: GEVORDERDE KONSTRUKSIE VAN STEENMURE

5.1 Kies 'n beskrywing uit KOLOM B wat pas by 'n woord of item in KOLOM A. Skryf slegs die letter (A–J) langs die vraagnommer (5.1.1–5.1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
5.1.1	buitewelwing	A	Trapvormige lae by 'n kruising of hoek
5.1.2	verspannnig	B	Muur wat 'n ander muur sny
5.1.3	beheervoeg	C	Opening tussen twee mure om beweging te beheer
5.1.4	trumesselwerk	D	Openinkie in 'n muur waardeur water kan dreineer
5.1.5	wang	E	Buitevlak van 'n boog
5.1.6	skiet gee ('easing')	F	Om 'n stut effens te laat sak nadat die sluitsteen gelê is
5.1.7	dwarsmuur	G	Horisontale dagha
5.1.8	nabehandeling ('curing')	H	Vertikale styl van 'n deur- of vensterkosyn
5.1.9	dravoeg	I	As beton kans gegee word om sterker te word
5.1.10	syfergat	J	Tydelike stut om deur- en vensterkosyne gedurende konstruksie loodreg en verspan te hou

(10 × 1) (10)

5.2 FIGUUR 1 hier onder toon die vooraansig van 'n halfoop deur wat met skarniere in 'n deurkosyn ingesit is. Die deurkosyn is in 'n muur ingemessel. Benoem die gemerkte dele deur slegs elkeen se naam langs die nommer (5.2.1–5.2.6) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.



FIGUUR 1

(6 × 1) (6)

5.3 Verduidelik die riglyne van SANS 10400 wat gevolg moet word as versterkingsdraad gebruik word om 'n gebou op te rig. (6)

5.4 Verduidelik hoekom dakplanne noodsaaklik is. (2)

5.5 Wys met behulp van 'n skets hoe 'n boog gestut moet word. (5)

5.6 Noem TWEE soorte lateie. (2)

[31]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou