higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

STEENWERK
NKR VLAK 3

(12020353)

10 Maart 2020 (X-vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 4 bladsye.

398Q1S2010

Kopiereg voorbehou

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 word.
4. Begin elke vraag op 'n nuwe bladsy.
5. Gebruik slegs 'n swart of blou pen.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: ALGEMEEN

Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is deur slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (1.1–1.10) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf

1.1 Die fondament van 'n hol muur word uit hol blokke gemaak.

1.2 'n Snyding is waar twee mure mekaar kruis.

1.3 Hol mure het 'n holte of spasie tussen twee enkellaagmure.

1.4 Lateie word in 'n muur ingebou om die fondament se ondersteun.

1.5 'In situ' beteken dat iets op die bouterrein gemaak word, eerder as wat dit in 'n fabriek gemaak en na die terrein toe gebring word.

1.6 Rangskikking dui op die besluit oor die orde waarin items op grond van gehalte in 'n lys georden word.

1.7 'n Soffiet is die onderkant van 'n strookfondament.

1.8 'n Muurbint vebind lae steenwerk vir wedersydse ondersteuning.

1.9 Baksteenwapening gebruik stene.

1.10 'n Ronde maat ('round rule') maak 'n konvekse lasprofiel.

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 2: HOLMUURKONSTRUKSIE

2.1 Teken, volgens skaal 1:10, die alternatiewe planlae van 'n hoek in 'n 380 mm-holmuurkonstruksie. Toon die volgende detail:

- Eerste laag
- Tweede laag
- Muurbindte
- Eensteenbinnemuur (Engelse verband)
- Halfsteenbuitemuur (Strykverband)
- Holte: 50 mm
- Vrousluiter: 220 mm × 55 mm
- Standaard stene: 220 mm × 110 mm × 75 mm (20)

2.2 Wat is die doel van syfergate in 'n hol muur? (2)

2.3 Waarom moet dagha en afval nie in die holte van 'n hol muur inval nie? (2)

2.4 Gee VIER voordele van 'n hol muur. (4)

2.5 Wat is die doel van 'n ringbalk? (2)

[30]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3: BASIESE STEENMUURKONSTRUKSIE MET HOL EENHEDE

3.1 Verduidelik waarom profiele met tussenruimtes van 200 mm gemerk moet word. (2)

3.2 Gee EEN gebruik vir elk van die volgende:

3.2.1 Lateiblokke ('lintel blocks')

3.2.2 Waterdigte beplating

3.2.3 Z-stawe

3.2.4 Wîe

(4 × 2) (8)

3.3 Verduidelik waarom dit nie algemeen is om hol steenwerk met baksteenwapening te versterk nie. (5)

3.4 Noem DRIE tipes verbandblok-lateie ('bond-block lintels'). (3)

3.5 Verduidelik kortliks hoe om steenwerk skoon te hou en hoe om dagha wat hard geword het te verwyder. (7)

3.6 Noem VYF riglyne wat gevolg moet word wanneer dak-ankers in hol steenmure geïnstalleer word. (5)

[30]

VRAAG 4: GEVORDERDE STEENMUURKONSTRUKSIES

4.1 Verduidelik hoe ingelate elektriese propkassies en leipype in 'n hol eenheid geïnstalleer word. (5)

4.2 Teken, volgens skaal 1:10, die vooraansig van 'n segmentboog en toon die volgende duidelik:

- Spanwydte: 1 200 mm
- Pylhoogte: 150 mm
- Boogstene
- Buitewelwing
- Binnewelwing
- Diepte van boog: 220 mm
- Standaard stene: 220 mm × 110 mm × 75 mm (20)

4.3 Waarom moet steenwerk vooraf met water geweek word voordat suur gebruik word om die oppervlak skoon te maak? (2)

4.4 Verduidelik hoe boë geklassifiseer word. (3)

[30]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou