higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

STEENWERK
NKR VLAK 2

(12020152)

12 Maart 2018 (X-Vraestel)
09:00-12:00

Tekeninstrumente mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

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 is.
4. Trek ‘n streep dwarsoor die bladsy na elke voltooide vraag.
5. Skryf netjies en leesbaar.

NCS

VRAAG 1: ALGEMEEN

1.1 Dui 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 Staalmaatbande word gebruik om akkurate gelykvlakke te maak en te kontroleer.

1.1.2 Vertanding is een van die metodes wat gebruik word om ou steenwerk en nuwe steenwerk deur die vorming van trappe aan mekaar te las.

1.1.3 'n Bouer se staalwinkelhaak word gebruik om te kontroleer of of hoeke haaks is.

1.1.4 'n Enkelsteenmuur is 220 mm in die breedte.

1.1.5 Mortel is 'n mengsel van fyn aggregate en growwe aggregate.

(5 × 1) (5)

1.2 Verskillende opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (1.2.1–1.2.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.2.1 Watter EEN van die volgende gereedskapstukke word NIE vir die uitsit van 'n gebou gebruik nie?

A Bouwinkelhaak
B Meetstok
C Staal maatband
D Staalpenne

1.2.2 Beton is 'n mengsel van …

A sand, sement, klip en water.
B sement, klip en sand.
C sement en sand.
D kalk en water.

1.2.3 Die materiaal wat gewoonlik gebruik word om VWL van te vervaardig , is …

A staal.
B yster.
C plastiek.
D glas.

1.2.4 'n Halfsteenmuur is … breed.

A 140 mm
B 220 mm
C 110 mm
D 270 mm

1.2.5 ‘n Syfergat word in ‘n …. aaangetref.

A Engelse verbandmuur
B strykverbandmuur
C kopverbandmuur
D spoumuur

(5 × 1) (5)

1.3 Kies EEN term uit die gegewe lys hier onder vir elkeen van die volgende beskrywings. Skryf slegs die term langs die vraagnommer (1.3.1–1.3.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

kruin; messeleenheid; verbandholte; dwarsmuur; Engelse verband

1.3.1 ‘n Klein holte onder ‘n steen wat keer dat die steen op nat messelklei beweeg

1.3.2 ‘n Muur wat by ‘n ander muur insny

1.3.3 Die hoogste punt van ‘n boog

1.3.4 ‘n Eenheid wat bedoel is vir gebruik in die konstruksie van verbandsteenwerk.

1.3.5 Stene wat in alternatiewe lae van strykstene en koplae gelê is.

(5 × 1) (5)
[15]

VRAAG 2: INLEIDING EN AGTERGROND

2.1 ‘n Vierpondhamer breek kleinerige klippe op, breek ou strukture af of dryf betonspykers of penne in.

Verduidelik kortliks die veiligheidsvoorsorgmaatreëls wanneer dit gebruik word. (5)

2.2 Definieer die volgende terminologie soos dit in Messelwerk Vlak 2 gebruik word.

2.2.1 Strykvoeg

2.2.2 Kontrolevoeg

2.2.3 Bindvoeg (3)

(3 × 1) **[8]**

VRAAG 3: UITSIT VAN STEENMURE

3.1 Die 3 : 4 : 5 metode is een van die metodes wat gebruik word om te kontroleer of die hoeke van die binne- en buitemure haaks is.

Verduidelik deur middel van 'n eenvoudige skets hoe hierdie metode gebruik word. (6)

3.2 Verduidelik die verskil tussen 'n *meetstok* en 'n *hoekprofiel*. (2 × 2) (4)

3.3 Ten einde enige werk korrek uit te voer, is dit baie belangrik om die regte gereedskap vir daardie spesifieke taak te kies

Noem EEN funksie van elkeen van die volgende gereedskapstukke hier onder:

3.3.1 Bouerswinkelhaak

3.3.2 Lugbelwaterpas

3.3.3 Vouliniaal

3.3.4 Steenbeitel

3.3.5 Messeltroffel

(5 × 1) (5)

3.4 Konstruksie kan slegs begin nadat die tekeninge goedgekeur is. Hierdie tekeninge word aan die hoofkontrakteur gegee om die gebou wat op die tekeninge ontwerp is, op te rig.

Verduidelik die belangrikheid van die inligting wat op die tekeninge aangebied word. (5)
[20]

VRAAG 4: BASIESE KONSTRUKSIE VAN STEENMURE

4.1 Volgens die huidige boustandaarde moet nuwe geboue VWL insluit wanneer dit gebou word.
Wat is die doel in die gebruik van VWL? (2)

4.2 Noem VYF tipes materiaal wat as vogweermateriale gebruik kan word. (5)

4.3 Teken 'n netjiese benoemde skets van die lê van die eerste twee lae van 'n steenmuur wat met betonblokke gebou is.

Die tekening moet die volgende aandui:

- Twee hoekprofiele
- Eerste laag
- Uitsitmerke vir die tweede laag
- Maat-/meetmerke
- Boulyn (12)

4.4 'n Meetstok is 'n stok wat deur 'n messelaar gemaak word wat bestaan uit die hoogte van 'n steen- of blokafmetings, insluitend messelklei wat op die opgestelde profiele oorgedra word.

Noem die stappe in die voorbereiding van 'n meetstok. (5)

4.5 Mure wat nie pleistering nodig het nie, word gewoonlik met sierstene gebou. By voltooiing van die muur, word die afwerking van die messelvoeë aangebring sodat hulle afgewerk kan word om netjies en aantreklik te lyk. Daar is verskillende maniere waarop messelvoeë afgewerk kan word.

Noem DRIE voegprofiele wat by die voegafwerking van die muur gedoen kan word. (3)

[27]

VRAAG 5: GEVORDERDE KONSTRUKSIE VAN STEENMURE

5.1 Definieer die volgende terme wat in messelwerk gebruik word:

5.1.1 Struktuurmure

5.1.2 Saamgestelde balk

5.1.3 Dakankers

5.1.4 Syfergate

5.1.5 Beheervoeë

5.1.6 Latei

(6 × 1) (1)

5.2 Toon deur middel van eenvoudige sketse die verskil tussen *skuinstrapprofiel* en *vertanding*.

Doodloopente moet aan die linkerkant van jou skets getoon word. (12)

5.3 Verduidelik die proses wanneer steenversterking in 'n hoek aangebring moet word. (5)

5.4 Noem EEN funksie van steenversterking. (1)

5.5 Verduidelik die belangrikheid van 'n dakplan wanneer dakankers aangebring word. (3)

5.6 Noem DRIE soorte dakankers. (3)

[30]

TOTAAL 100

Kopiereg voorbehou