higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

MESSEL- EN PLEISTERTEORIE N1

2 AUGUSTUS 2019

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1
1.1.1 C
1.1.2 J
1.1.3 K
1.1.4 F
1.1.5 A
1.1.6 L
1.1.7 D
1.1.8 G
1.1.9 E
1.1.10 H

(10 × 1) (10)

1.2
- Uitlêgereedskap
- Pleister-/betonwerkgereedskap
- Steensnygereedskap
- Voegwerkgereedskap
- Messelgereedskap
- Teëlgereedskap
- Houtwerkgereedskap

(Enige relevante antwoord 5 × 1) (5)

1.3
- Die borrel moet vinnig reageer.
- Die buisie moet van twee kante van die waterpas sigbaar wees.
- Die buisie moet reguit wees met twee gradueringsmerke wat die middel posisie aandui.
- Dit moet sterk genoeg wees om enige rowwe hantering te deurstaan.
- Die waterpas moet so lank as moontlik wees.
- ’n Waterpas moet nagegaan word vir akkuraatheid.
- Goeie gehalte waterpasse kan verstel word indien hulle nie meer haaks is nie.

(Enige relevante antwoord 5 × 1) (5)
[20]

VRAAG 2

2.1 (Aanvaar enige relevante antwoorde vir 2.1.2–2.1.3)

2.1.1 Beton is ’n mengsel van riviersand, sement/kalk, water en klippies ✓ wat gebruik word om fondamente, kolomme, trappe ens. te betonneer✓ en kan op drie maniere verkry word, naamlik handgemeng, aangemaak en in ’n betonmenger.✓

2.1.2 Dagha is ’n mengsel van sand, water en sement/kalk✓ wat gebruik word vir omwikkeling van stene (‘bounding of bricks’), pleisterwerk en opvul van krake ✓ en kan verkry word met handvermenging of deur ’n betonmenger te gebruik.✓

2.1.3 ’n Holmuur bestaan uit twee velle/blare ✓ met ’n gaping van meer as 50 mm tussen die twee velle/blare.✓ Die twee velle/blare word met muurbinde (‘wall ties’) saamgebind.✓

(3 × 3) (9)

2.2 Die grondstof wat nodig is om sement te vervaardig word ontgin deur dit van kalksteenrots, kalk of klei by ’n klipgroef te onttrek ✓ en dan na ’n sementaanleg vervoer.✓ By die aanleg word die erts vergruis en baie fyn gemaak tot ’n fyn poeier ✓ en dan na die oond gestuur waar dit tot 1 500 °C verhit word.✓ Dit word dan vinnig deur lug afgekoel om klinker te vorm.✓ ’n Klein hoeveelheid gips word by die klinker gevoeg om te beheer hoe die sement sal stol.✓ Die mengsel word dan fyn gemaal. Sementbyvoegsels word bygevoeg om die verskillende tipes sement te vervaardig.✓ (Enige relevante antwoord) (7)

2.3 Gewone Portland-sement (1)

2.4
- Sement wat vinnig droog word
- Hoë-alumina sement
- Gewone Portland-sement
- Wit sement
- Lae-hitte sement
- Gekleurde sement
- Sulfaatbestande Portland-sement (Enige relevante antwoord 3 × 1) (3)

[20]

VRAAG 3

3.1
- Maak die buis skoon.
- Smeer lossingsolie baie dun aan die binneste oppervlakke van die vorms.
- Sit die kubus op ’n skoon, waterpas en ferm oppervlak.
- Versamel ’n monster van beton en skep die beton in die vorms in drie gelyke lae. Elke laag moet 50 mm diep wees.
- Stamp elke laag vas voordat die volgende laag beton ingegooi word.
- Maak die bokant gelyk met ’n strykstaal.
- Merk elke kubus deur besonderhede te skryf.
- Bedek die kubus met ’n klam lap.
- Verwyder die beton ná 24 uur uit die kubus.
- Dit die beton in water. (Enige relevante antwoord 10 × 1) (10)

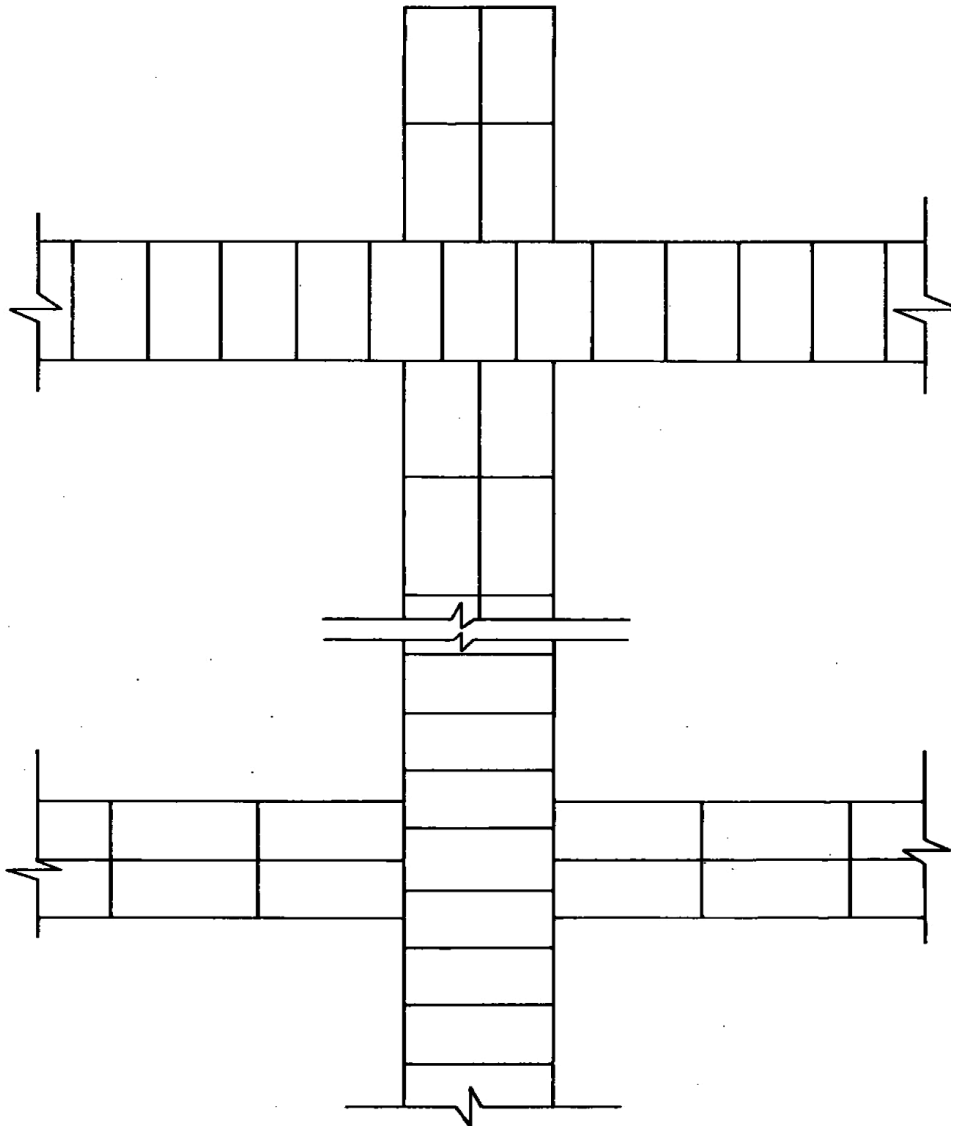
3.2 3.2.1 Saktoets (2)

3.2.2
- Waar/Natuurlike sakking✓ – die vorm sink maar hou sy vorm min of meer.✓
- Afskuiwingsakking (‘shear slump’)✓ – die vorm val skuins.✓
- Insakking (‘collapsed slump’)✓ – die vorm val plat.✓ (3 × 2) (6)

3.3 Sandlose beton is ’n mengsel van klippies/ growwe aggregaat, sement en water.✓ Geen sand word bygevoeg nie.✓ (Enige relevante antwoord) (2)

[20]

VRAAG 4



AFWISSELENDE PLANLAAG VAN 'N ENKELSTEEN KRUISAANSLUITER IN ENGELSE VERBAND
SKAAL 1:10

Korrek TWEE diagramme	12
Doodloopente	2
Enkelsteen-tekening	2
Algehele netheid	2
Titel	1
Skaal	1

[20]

VRAAG 5

5.1
- Matrooslaag
- Stryklaag
- Koplaag
- Staansteenlaag
- Steen-op-rand stryklaag
- Steen-op-rand koplaag (rollaag) (6)

5.2
- Vertanding
- Afskuinsing
- Blokverband ('block bonding') (Enige 2 × 1) (2)

5.3
- Engelse verband
- Strykverband
- Vlaamse verband
- Kopverband
- Tuinmuurverband
- Waterverband (Enige 4 × 1) (4)

5.4
- Semisirkelboog
- Segmentboog
- Elliptiese boog
- Rowwe boog
- Pasboog
- Stutboog (Enige relevante antwoord 4 × 1) (4)

5.5 (Aanvaar enige relevante antwoorde vir 5.5.1–5.5.4)

5.5.1 Intrados is die onderste rand van ’n boog wanneer dit in elevasie gesien word.

5.5.2 Spanwydte is die horisontale afstand tussen die wange.

5.5.3 Styging is die afstand tussen die geboortelyn en intrados.

5.5.4 Boogstene is die wigvormige steen in ’n boog.

(4 × 1) (4)
[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou