higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

MESSEL- EN PLEISTERTEORIE N1

12 April 2021

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1
- Tekens wat aandui dat 'n instruksie van krag is.
- Tekens wat inligting verskaf.
- Tekens wat waarsku oor 'n gevaar of stralingsrisiko. (Enige 3 × 1) (3)

1.2 1.2.1 Rooi – verbod, gevaar, brandbestrydingstoerusting.

1.2.2 Geel – waarskuwing.

1.2.3 Oranje – beskryf 'n spesifieke waarskuwing.

1.2.4 Blou – verplig om aan 'n minimum standaard te voldoen of in te lig .
(4 × 1) (4)

1.3
- Messelgereedskap
- Uitlêgereedskap
- Klipkapgereedskap ('brick-cutting tools')
- Lasgereedskap (4 × 1) (4)

1.4
- Die borrelbuis moet sigbaar wees.
- Die borrelbuis moet verstelbaar wees.
- Die borrel moet vinnig reageer.
- Kies die langste lugbelwaterpas wat vir die taak nodig is.
- Lugbelwaterpasse moet sterk wees om ruwe hantering te weerstaan. (Enige 4 × 1) (4)

1.5
- Fyn aggregaat/sand
- Sement
- Growwe aggregaat/klip en
- Water (4 × 1) (4)

1.6
- Gereedskap moet skoon gehou word.
- Metaalkaste help om gereedskap te beskerm.
- Staalgereedskap moet afgedroog en moet 'n olielap bestryk word. (Enige 1 × 1) (1)

[20]

VRAAG 2

2.1 Saktoets (2)

2.2 Natuurlik bouklip is rots wat natuurlik voorkom wat gekap, gevorm of gekies word om in bouwerk gebruik te word. (2)

2.3
- Versamel 'n grondmonster en maak 'n fles halfvol sand.
- Gooi skoon water in totdat die fles ongeveer driekwart vol is.
- Skud die fles vir vyf minute goed en plaas dit op 'n plek waar dit vir 1 tot 2 uur onversteurd gelaat kan word om af te sak.
- Indien 'n teelepel sout by die water gevoeg word, sal dit die proses versnel en die slik sal vinniger in 'n laag op die sand afsak.
- Sand van goeie gehalte behoort minder as 8% klei te bevat. (5)

2.4 Sandlose beton verwys na beton wat uit klip, sement en water bestaan, en geen sand bevat nie. (2)

2.5 Dit laat vog of water uit die gebou of muur ontsnap. (2)

2.6
2.6.1 C
2.6.2 F
2.6.3 D
2.6.4 A
2.6.5 B

(5 × 1) (5)

2.7 Die doel van die 3-4-5-metode is om te verseker dat die hoeke van 'n gebou haaks is. (2)
[20]

VRAAG 3

3.1
3.1.1 'n Maatstok word deur 'n messelaar gebruik om die vertikale afmetings van die hoogte van vensterbank- of deurkoppe te verskaf.

3.1.2 'n Erf is 'n stuk grond wat ook as 'n perseel bekend staan.

3.1.3 Die stelpeil is die eerste vlakuitleg waarvandaan alle ander vertikale afmetings geneem word.

(3 × 1) (3)

3.2 'n Boulyn word deur die plaaslike owerheid bepaal en dui die afstand vanaf enige padserwituut aan.✓ Geen gebou, behalwe grensmure, mag verby hierdie lyn gebou word nie.✓ (2)

Grenslyne is dieselfde; dit identifiseer die buitenste ent van 'n perseel of erf.✓ Dit is die lyn of vlak wat die verste grens van die perseel aandui. ✓ (2)

3.3 Beton is 'n mengsel fyn aggregaat, growwe aggregaat, sement en water. (2)

3.4
- Kruiwaens of emmers
- Vragmotors
- Stortwaens
- Vervoerbande
- Stortgeute
- Pompe en pypleidings (Enige 4 × 1) (4)

3.5 Pilasterblokke is kolomstrukture wat normaalweg deel van 'n muur uitmaak, maar 'n lasdraende deel van die strukturele ontwerp is.

OF

Dit word dikwels gewapen om die las te dra, maar dit word só gebou dat dit goed lyk.

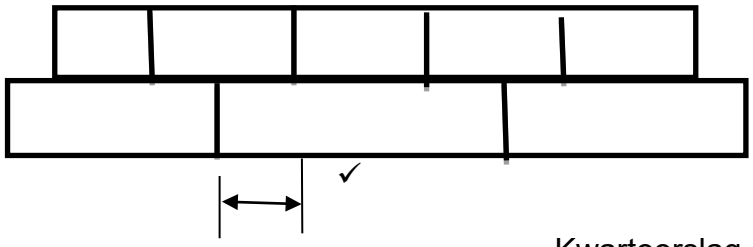
OF

Word gebruik om mure te versterk en te stabiliseer om hoeke en pylers te vorm om beheerlaste en sekere argitektoniese effekte te skep.

(Enige een van die bostaande) (2)

3.6
- Gladde vlak
- Gepoleerde vlak
- Aansitvlak
- Gesplete vlak (Enige 3 × 1) (3)

3.7



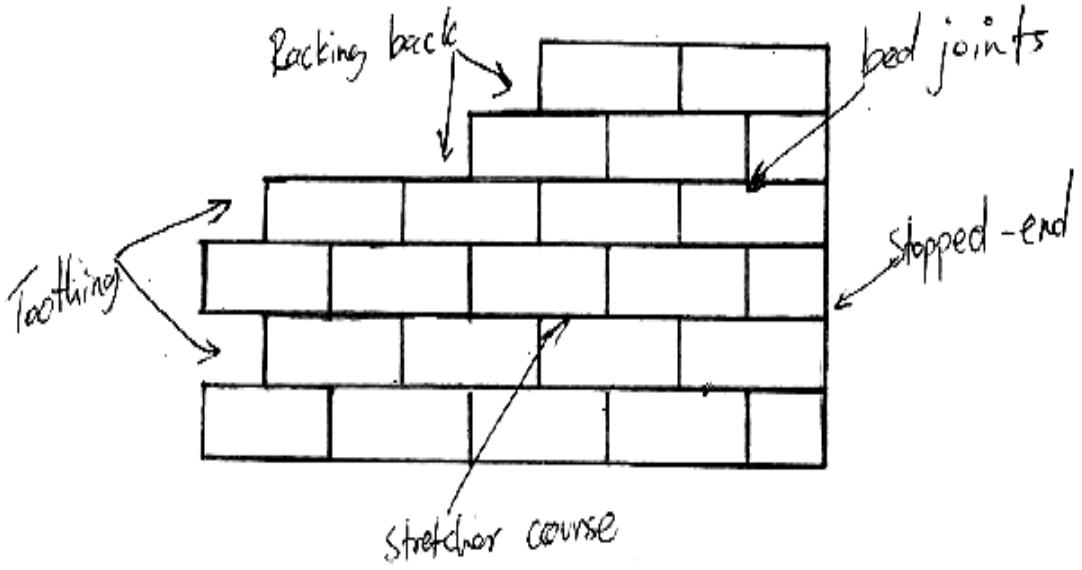
Kwartoorslag✓ (2)

[20]

VRAAG 4

4.1
- Koplaagverband
- Strykverband
- Engelse verband
- Vlaamse verband (Enige 3 × 1) (3)

4.2



Korrektheid	2
Benoem	3
TOTAAL:	5

(5)

4.3 Eerste beraping word as die onderlaag beskou. (1 × 4) (2)

4.4
4.4.1 Waar
4.4.2 Waar
4.4.3 Waar
4.4.4 Onwaar
4.4.5 Waar
4.4.6 Waar

(6 × 1) (6)

4.5 Mure word gepleister om die binne- en buitemure van 'n gebou met pleister met 'n sement- of kalkbasis wat vinnig droog word,✓ te verseël en te versterk.✓ (2)

4.6
- Volgens die metode waarvolgens stene, sement of klei gekap en bevestig word, byvoorbeeld, ruwwe boë, gekapte boë en pylboë.
- Volgens die vorm van die boog, byvoorbeeld Gotiese spitsboë, halfronde- en segmentboë.
- Volgens die aantal middelpunte waarvandaan die boë uitgelê word.

(Enige 2 × 1) (2)

[20]

VRAAG 5

5.1
- Die sluitsteen, -blok of -klip is die middelpunt van die boog.
- Elke ring word as 'n afsonderlike boog hanteer.
- Wanneer 'n gekapte of pylboog gebou word, word die boogstene op die binnewelwing gemerk.
- In ringboë word die boogstene as 'n steen-op-sykant-laag gelê.
- Wanneer die templaat gemaak word wat gebruik word om die klippe in 'n gekapte boog te vorm is dit belangrik om daarop te let dat die wydste deel van die templaat nie 73 mm moet oorskry nie.
- Al die strykvoë straal na die senter of middelpunt.
- Boogstene van dieselfde ring moet ewe groot wees. (Enige 3 × 1) (3)

5.2 Griekse omlystings✓ word van keëlvorminge seksie gevorm.✓ (2)

Romeinse omlystings gebruik boë en sirkels.✓✓ (2)

5.3
- Dit hou 'n gesondheidsgevaar in en daarom moet veiligheidsmaatreëls geneem word om daarmee te werk.
- Dit is duur.
- Vereis hitte om behoorlik te verhard.
- Die verhardingproses neem lank.
- Dit het swak weerstand teen ultravioletstrale. (Enige 4 × 1) (4)

5.4 Afval is die hoeveelheid wat as gevolg van skade of breking nie gebruik kan word om die taak te voltooi nie. (1 × 2) (2)

5.5 5.5.1 Oppervlakte = L x B
= 20 m x 1,6 m ✓
= 32 m^2 ✓ (2)

5.5.2 Aantal stene = 54 x 32 ✓
= 1 728 ✓ (2)

5.6 Volume = l x w x h✓
= 2 500 x 3 000 x 200✓
=150 000 000 mm✓

OF

Volume = l x w x h ✓
= 2,5 x 3 x 0,2✓
= 1,5 mm✓ Please check 1,5 mm not the same as 150 000 000 mm above
Volume van die betonblad (3)
[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou