higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

MATERIALE
NKR VLAK 2

16 November 2021

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Termiese weerstand is die term wat gebruik word om te beskryf hoe goed 'n materiaal warmte kan weerstaan.

1.2 Ongelyksoortige gedrag is die teenoorgestelde van anisotropies. Die eienskappe van 'n anisotropiese materiaal verander afhangende van die rigting waarin die gemeet word.

1.3 Impakweerstand beskryf 'n materiaal se vermoë om impak, soos 'n hamerslag, te weerstaan.

1.4 Poreusheid is 'n meting van die ruimtes in 'n materiaal en word gemeet as 'n persentasie tussen 0 en 100%.

1.5 Smeebaarheid is die eienskap van metaal wat dit moontlik maak dat dit gehamer of tot dun plate gewals kan word sonder om te kraak.

(5 × 2) **[10]**

VRAAG 2

2.1 2.1.1 Waar
2.1.2 Onwaar
2.1.3 Waar

(3 × 1) (3)

2.2
- Kern – die binneste deel van die aarde
- Mantel – is die deel tussen die kern en die aardkors
- Kors – is die buitenste dop van die aarde (Enige 2 × 2) (4)

2.3 Grond word gevorm deur die verwering van rots deur water, wind, ys, chemiese stowwe en slyting.✓ Soos water rotsdeeltjies in 'n rivier af spoel, bots deeltjies teen groter, stilstaande rotse en in die proses vind afslyting plaas.✓ Deeltjies van rotse kom los en word sanddeeltjies.✓

(3)
[10]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

3.1
- Klei
- Gruis
- Slik
- Sand
- Leem (Enige 4 × 1) (4)

3.2
- Latwerk en smeersel
- Strooiklei
- Modder en koeimis
- Pale
- Rots of klip (Enige 4 × 1) (4)

3.3
- Uitsitgrond
- Onstabiele grond
- Dolomiet
- Kleigrond (2)

[10]

VRAAG 4

4.1
- By die gebruik van dagha moet 'n mengsel gebruik word wat materiale bevat wat uitsetting toelaat.
- Bou mure wat nie te lank is nie.
- Maak bakstene klam voordat dit gelê word.
- Indien 'n lang muur nodig is, bou beheerlaste ter voorbereiding van enige uitsetting wat mag voorkom. (Enige 3 × 1) (3)

4.2
- Stewige mengsel ('stiff-mud process')
- Sagte mengsel ('Soft-mud process')
- Droëdrukproses ('Dry-press process') (3)

4.3 Die verslegting van baksteenwerk is die resultaat van die fisiese afbreking van bakstene✓ soos afsplintering of verkrummeling of dit kan 'n estetiese kwessie wees waar vlekke✓ op die oppervlak ontwikkel of die oppervlak sy oorspronklike voorkoms verloor.✓ (3)

4.4
4.4.1 Engelse verband
4.4.2 Strykverband
4.4.3 Vlaamse verband
(3 × 1) (3)

4.5
- Jy kan VanGo ('n produk wat vlekke verwyder) aanwend en wag dat die vlekke verdwyn voordat dit afgewas word.
- Wend oksied aan die vlekke op die stene aan sonder om dit nat te maak. Sodra die oksied aangewend is, moet die bakstene met 'n neutraliseringsmiddel skoongemaak word. (2)

4.6 'n Holmuur bestaan uit twee baksteenmure wat deur 'n hol ruimte geskei word.

OF

'n Holmuur wat uit twee diktes baksteenwerk gevorm word, of blokke wat met ruimte tussenin gebou word. (1)

[15]

VRAAG 5

5.1

5.1.1	L
5.1.2	J
5.1.3	K
5.1.4	I
5.1.5	A
5.1.6	H
5.1.7	E
5.1.8	G
5.1.9	B
5.1.10	D

(10 × 1) (10)

5.2
- Hoë sterkte
- Duursaamheid
- Voorkoms (Enige 2 × 1) (2)

5.3 Treksterkte is die vermoë van materiaal om trekkrag✓✓ te weerstaan en druksterkte is die vermoë om enige krag te weerstaan wat probeer om die materiaal plat te druk.✓✓ (4)

5.4
- Knieverdigting
- Statiese verdigting
- Dinamiese of impakverdigting
- Vibrasieverdigting
- Verdigting met die hand
- Verdigting met 'n masjien (Enige 3 × 1) (3)

5.5
- Die sakke en houers wat die bymengsels bevat moet duidelik gemerk word om verwarring van die verskillende bymengsels te voorkom.
- Moenie die bymengsels verkoel nie.
- Sakke met verpoeierde bymengsels moet in 'n koel, droë plek geberg word.
- Vloeibare bymengsels moet voor gebruik geroer word.
- Maak die doseerhouer voor en na vermenging skoon.
- Maak die doseerhouer skoon wanneer 'n ander bymengsel gebruik word.

(Enige 4 × 1) (4)

5.6 Om die krag en dravermoë✓ van beton te verhoog om spanning te dra.✓ (2)

[25]

VRAAG 6

6.1
- Water
- Sand
- Sement (3)

6.2
- Kry 'n skoon, gelyk oppervlak en verdig dit totdat dit stewig is.
- Meng die aggregaat in die korrekte verhouding.
- Meng goed met sement totdat die mengsel liggrys van kleur is.
- Maak 'n holte in die mengsel en voeg die korrekte hoeveelheid water by.
- Meng goed totdat werkbare dagha vorm. (5)

6.3
- Om gapings en krake tussen bakstene op te vul
- Om steenwerk te bind
- Om stene en blokke saam te bind (Enige 3 × 1) (3)

[10]

VRAAG 7

7.1 Nabehandelingsmiddels is bymengsels by pleister✓ wat spesifiek geformuleer is om verhardende pleister te behandel, te seël en chemies te verhard.✓ (2)

7.2
- Indien die hoeveelheid pleister klein gehou word, verminder dit die hoeveelheid pleister wat verlore gaan wanneer dit aan die bronlaag aangewend word.
- Om die pleister te gebruik wanneer dit nog vars is. (2)

7.3 Plastiese inkrimpkrake in pleister kom voor wanneer te veel water in die paar uur na aanwending daaruit verlore gaan.✓
Aanbevole voorsorgmaatreëls om krake te voorkom:
Hierdie krake kan maklik met 'n toepaslike vuller gevul en geverf word.✓ (3)

7.4
- Kapping ('hacking')
- Grofspatwerk
- Meganies bevestigde maas (Enige 3 × 1) (3)

[10]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 8

8.1
8.1.1 Ongebonde gidspleister
8.1.2 Afvlak
8.1.3 Plak/Kleef
8.1.4 Krabbelaar ('scrabbler')
8.1.5 BRE-toetser
8.1.6 Voglaag

(6 × 1) (6)

8.2
- Gidspleister is 'n mengsel van sement, fyn sand en water wat 'n gladde vloerafwerking bied.✓ Gidspleister word vir vloere gebruik waar daar min verkeer is soos in huise of kommersiële geboue.✓
- 'n Deklaag is 'n betonmengsel wat vir sterkte ontwerp is en bestaan uit sement, sand, water en klein klip.✓ 'n Deklaag verskaf 'n swaardienslaag bo-op die grondlaag wat vir industriële geboue gebruik word.✓ (4)

[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou