higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

MATERIALE
NKR VLAK 4

16 November 2023

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 7 bladsye.

Kopiereg voorbehou

INSTRUKSIES AAN NASIENERS

1. Sien alle vrae na.
2. Volg die antwoorde in ooreenstemming met die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
3. Gebruik slegs 'n rooi pen.
4. Maak netjiese en leesbare regmerke en kruise.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1
- Plastiek is herwinbaar
- Dit weerstaan korrosie goed indien dit korrek behandel is
- Dis vinnig en maklik om te vervaardig en te monteer vir bouwerk
- Het 'n hoë sterkte-tot-massaverhouding
- Baan die weg vir nuwe bedrywe
- Laat ontwerpers toe om buigbaar en innoverend te wees
- Benodig minder energie om te vervaardig (Enige 3 × 1) (3)

1.2
- Neem 'n koperdraad van sowat 12 cm lank en tel dit op met 'n knyptang.
- Verhit die los punt van die koperdraad totdat dit rooi gloei en plaas dit op die plastiek wat jy wil toets sodat 'n stuk plastiek aan die draad vasklou.
- As die plastiek nie aan die draad vaskleef nie, is dit heel waarskynlik termostollingsplastiek, wat nie PVC is nie.
- As die plastiek aan die draad vasklou, gaan voort om dit te brand.
- As die vlam oranje bly, is die plastiek nie PVC nie.
- As dit groen verkleur, is dit PVC. (6)

1.3
- Sinktoets
- Glyendemestoets
- Sigaretaanstekertoets (3)

1.4
- Pype en riole
- Bote, sportmotors, vliegtuie
- Windturbinelemme
- Stoortenks
- Baddens, borrelbaddens en swembaddens
- Bakkieafdakke
- Potplanthouers (Enige 5 × 1) (5)

1.5
1.5.1 Poliamiedes
1.5.2 Polikarbonaat
1.5.3 Polipropileen

(3 × 1) (3)

[20]

VRAAG 2

2.1
- Beton
- Bakstene en pleister
- Hout
- Marmer
- Weekstaal
- Koper
- Geelkoper
- Sink (Enige 4 × 1) (4)

2.2 Maak die betonoppervlakte met 'n draadborsel skoon.✓ Vee die blad af om al die stof te verwyder.✓ Gebruik 'n kommersiële skoonmaakmiddel om die blad volgens die vervaardiger se instruksies skoon te maak.✓ Neem 'n voglesing om seker te maak die blad is droog.✓ Berei die oppervlak deeglik voor.✓ Wend 'n seëlaar op die blad aan. (6)
[10]

VRAAG 3

3.1 Reinig albei oppervlaktes van ghries, vuilgoed en ander kontaminante.✓ Wend 'n dun, eweredige lagie gom aan albei kante aan.✓ Laat een of twee minute toe vir die gom om te absorbeer.✓ Plaas die twee stukke in die korrekte rigting.✓ Klamp die hout vas om beweging te beperk.✓ Los die klamp in posisie vir die toepaslike tyd (sowat 24 uur).✓ Gebruik 'n nat lap om die oortollige gom af te vee terwyl dit nog nat is.✓ (7)

3.2
- Stol teen kamertemperatuur as daar goeie lugsirkulasie is.
- Werk slegs op poreuse materiaal, soos hout.
- Die meeste is nie heeltemal waterdig nie.
- Keer dat houtvlekmiddels by die hout uitkom. Hout moet dus eers gevlek word voordat PVA-gom gebruik word.
- Daar moet druk op die lasoppervlaktes geplaas word om korrek te kan werk.
- Is geneig tot kruiping en rek onder langtermynlaste. Dus nie aanbeveel vir strukturele toepassings nie.
- Is watergebaseer en kan met warm water afgewas word as dit nie korrek droog geword het nie.
- Gee nie giftige dampe af nie en is nie giftig om aan te raak nie. Wel giftig as dit ingesluk word. (Enige 3 × 1) (3)

3.3 Dis 'n kleefmiddel wat aan dit self vasklou.✓ 'n Mens wend die kleefmiddel aan albei kante wat aanmekaargeplak moet word aan.✓ Laat die kleefmiddel effens droog word en druk dan die twee gegomde oppervlaktes teen mekaar om 'n soliede verbinding te vorm.✓ (3)

Kopiereg voorbehou

3.4
- Buigbaar
- Waterbestand
- Oplosmiddelvry
- Sterk
- Weerstandig teen olie en chemikalieë (Enige 2 × 1) (2)

[15]

VRAAG 4

4.1 'n Risikograderingskaal word in ooreenstemming met SANS 10005 vir alle behandelde hout verskaf om die risiko aan te dui✓ waaraan die behandelde hout blootgestel kan word.✓ (2)

4.2 H2- behandelde hout is hout wat nie in kontak met die area is✓ wat deur 'n dak bedek word nie✓ en dis nie blootgestel aan weerstoestande buite nie.✓ (3)

4.3
- Dis maklik om skoon te maak.
- Dis goedkoper as oplosmiddelgebaseerde verwe.
- Dis maklik om aan te wend en is weerstandig teen die meeste chemikalieë.
- Dit raak vinniger droog as oplosmiddelgebaseerde verwe.
- Die reuk is swakker as dié van oplosmiddelgebaseerde verwe.(Enige 2 × 1) (2)

4.4
- Pigmente
- Bindmiddels
- Bymiddels
- Oplosmiddels (4)

4.5 'n Dupleksbedekkingstelsel bestaan uit 'n warmdoop- gegalvaniseerde staalbasis, bedek met 'n laag verf wat geskik is vir die omgewingstoestande.✓ Die twee lae van die dupleksbedekking (galvanisering en verf) werk saam✓ en verhoog die leeftyd van die sink en verf.✓ Die sinergistiese effek van 'n dupleksbedekking kan beskryf word as verhoogde beskerming✓ wat gegenereer word deur die aanwending van die twee lae✓ waar elkeen opmaak vir die ander een se tekortkominge en dit verhoog die lewensduur van die beskermingslaag en struktuur.✓ (6)

4.6 Plak 'n stukkie kleeflint op 'n skoon deel van die staaloppervlak.✓ Haal die kleeflint af.✓ Vergelyk enige vuilgoeddeeltjies met die SANS-toets vir stof en puin.✓ (3)

[20]

VRAAG 5

5.1
- Harsgebaseerde akrielsementiet
- Polimeergewysigde bitumenmembraan
- In situ-versterkte vloeistofstelsel
- Bitumen-emulsiestelsel (Enige 3 × 1) (3)

5.2 Verf die area wat waterdig gemaak moet word met die waterdigtingsverf.✓ Plaas die membraan bo-op die nat verf.✓ Gebruik die hare van die verfkwas en druk die membraan op die nat verf vas.✓ Enige lug wat onder die membraan vasgevang is, sal lugborrels vorm; verwyder dit deur met die kwas op die doek te druk.✓ Wend onmiddellik die waterdigtingsverf bo-oor die membraan aan om 'n waterdigte afwerking te verseker.✓ Doen instandhouding elke twee tot drie jaar.✓ (6)

5.3 Die nasionale bouregulasies spesifiseer dat alle betondakke van geboue in Suid-Afrika 'n afwaartse helling na die geute moet hê om water weg te lei.✓ Die minimum daling vir 'n plat dak na 'n geut moet 'n verhouding van 1:50 hê.✓ Dit kom neer op 'n daling van 10 cm oor 'n afstand van 5 m.✓ (3)

5.4
- Silikone
- Silane
- Organosilane (3)

[15]

VRAAG 6

6.1 6.1.1 Dis 'n natuurlike stof wat uit kool geproduseer word✓ en dis uiters giftig.✓

6.1.2 Dis 'n natuurlike stof wat swart is met 'n uiters hoë viskositeit en word verkry uit ru-olie.✓ Dis die oorblyfsel nadat die vlugtige komponente gedistilleer is.✓

6.1.3 Dis 'n mengsel van bitumen en aggregaat.✓ Dit word vir padoppervlaktes gebruik.✓

(3 × 2) (6)

6.2
- Swart kleur
- Nievlugtig
- 'n Kleefmiddel
- Oplosbaar in baie organiese oplosmiddels
- Weerstandig teen sure, alkalië en soute
- Onoplosbaar in water en kan nie daarmee gemeng word nie (Enige 4 × 1) (4)

[10]

VRAAG 7

7.1 Hegters, soos boute, moere, stelskroewe en klinknaels, word wyd in die boubedryf gebruik✓ om verskillende onderdele, komponente en stelsels aanmekaar te las.✓ (2)

7.2
- Gebruik die korrekte wringkrag vir die boute.
- Sorg dat die wrywing met 'n waster verminder word.
- Sorg dat die las op die boute eweredig is deur middel van 'n vasdraaivolgorde.
- Sorg dat die vasgeboute oppervlaktes beskerm word. (4)

7.3
- Moere met 'n nyloninsetsel
- Ovaalvormige moere
- Sluitermoere
- Veerwasters
- Binnetandwasters
- Draadgrendelingskleefmiddels ('Thread-locking adhesives') (Enige 4 × 1) (4)

[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou