higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

MATERIALE
NKR VLAK 4

(12010484)

16 November 2023 (X-vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye.

086Q1N2316

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)
MATERIALE
NKR VLAK 4
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. Gebruik slegs 'n blou of swart pen.
5. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: PLASTIEK

1.1 Noem DRIE voordele daarvan om plastiek in die boubedryf te gebruik. (3)

1.2 Jy ontvang 'n stuk koperdraad, plastiek en 'n gasbrander.

Verduidelik hoe jy sal toets om te bepaal of die plastiek polivinielchloried (PVC) is of nie. (6)

1.3 Noem DRIE toetse wat gedoen kan word om te onderskei tussen *termoplastiek* en *termostollingsplastiek*. (3)

1.4 Noem VYF gebruike van glasveselversterkte plastiek ('GFRP'). (5)

1.5 Skryf die volgende afkortings volledig uit:

1.5.1 PA

1.5.2 PK ('PC')

1.5.3 PP

(3 × 1) (3)

[20]

VRAAG 2: ELASTOMEER

2.1 Noem VIER materiale waaraan asynsuurgebaseerde silikonseëlaars nie sal vaskleef nie. (4)

2.2 Verduidelik die prosedure om te volg wanneer jy 'n betonoppervlakte voorberei wat met 'n elastomeer geseël gaan word. (6)

[10]

VRAAG 3: KLEEFMIDDELS

3.1 Verduidelik die prosedure wat gevolg moet word as twee stukke hout met houtgom aanmekaargeheg moet word. (7)

3.2 Noem DRIE eienskappe van 'n PVA-gom. (3)

3.3 Verduidelik wat 'n *kontakkleefmiddel* is en hoe dit aangewend word. (3)

3.4 Noem TWEE eienskappe van poliuretaanhoutgom. (2)

[15]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 4: VERF, WATERAFWEERMIDDELS, BEDEKKINGS EN PRESERVEERMIDDELS

4.1 Verduidelik die term *risikoklassifikasie* van behandelde hout, soos gespesifiseer deur SANS 10005. (2)

4.2 Verduidelik die betekenis van die risikoklassifikasiesimbool *H2* wat op behandelde hout verskyn. (3)

4.3 Noem TWEE voordele van watergebaseerde verf bo oplosmiddelgebaseerde verf. (2)

4.4 Noem VIER basiese komponente van verf. (4)

4.5 Beskryf die konsep *sinergistiese effek van 'n dupleksbedekking* wanneer gegalvaniseerde staalstrukture geverf word. (6)

4.6 Beskryf hoe jy sal demonstreer dat staal skoon is voordat verfwerk begin. (3)
[20]

VRAAG 5: WATER- EN VOGDIGTING

5.1 Noem DRIE waterdigtingsprodukte wat vir plat dakke in Suid-Afrika gebruik word. (3)

5.2 Beskryf hoe jy waterdigtingsmembrane saam met waterdigtingsverf op 'n plat gedeelte van 'n dak sal aanwend. (6)

5.3 Gee jou interpretasie van die volgende stelling:

'n Plat betondak moet met 'n hellingsverhouding van 1:50 gebou word. (3)

5.4 Noem DRIE soorte waterafweermiddels wat wyd op poreuse substrate gebruik word. (3)
[15]

VRAAG 6: BITUMEN

6.1 Verduidelik elk van die volgende:

6.1.1 Teer

6.1.2 Bitumen

6.1.3 Asfalt

(3 × 2) (6)

6.2 Gee VIER eienskappe van bitumen as 'n boumateriaal. (4)
[10]

VRAAG 7: HEGTERS

7.1 Verduidelik die term *hegter ('fastener').* (2)

7.2 Noem VIER faktore wat in aanmerking geneem moet word om 'n bout korrek vas te draai. (4)

7.3 Dinamiese laste (soos trilling) op 'n vasgeboute verbinding sal veroorsaak dat die moer of bout los raak.

Gee VIER maniere om te voorkom dat dit gebeur. (4)
[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou