higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

ARGITEKTONIESE GRAFIKA EN TEGNOLOGIE

(Tweede vraestel)

NKR VLAK 2

(12050622)

8 Desember 2020 (X-vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 7 bladsye.

394Q2N2008

Kopiereg voorbehou

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. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.1.1 'n Betonmengsel bestaan uit ... met 'n sterkte van 10 MPa na 28 dae.

A water, sement, sand en aggregaat
B water, sement en sand
C sement, sand en aggregaat §
D water, sand en aggregaat

1.1.2 'n Staanlaag kan ... in verhouding tot ander steenlae gelê word.

A slegs horisontaal
B slegs loodreg
C horisontaal of loodreg
D loodreg

1.1.3 Lasers word ...

A minder dikwels gebruik om afmetings te neem en vlakke na te gaan.
B meer dikwels gebruik om slegs afmetings te neem.
C meer dikwels gebruik om afmetings te neem en vlakke na te gaan.
D meer dikwels gebruik om slegs vlakke na te gaan. §

1.1.4 'n Voorafgegote latei oor 'n opening wat wyer as 3 m is, moet deur 'n ... ontwerp word.

A tekenaar
B argitek
C geotech-ingenieur
D struktuuringenieur

1.1.5 Die afkorting, DPC, op 'n deursneetekeninge word gebruik om die ... aan te dui.

A Instruksie, 'Moenie beton giet nie',
B Terreinbestelling, 'Plaas bedekking',
C voglaag §
D waarskuwing, 'Moenie beton giet nie',

(5 × 1) (5)

1.2 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is deur slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die VRAAGNOMMER (1.2.1–1.2.5) in die ANTWOORDBOEK te skryf.

1.2.1 Die dikte van 'n strookfondament moet ten minste 200 mm wees.

1.2.2 'n Strykvoeg is 'n horisontale daghalaag waarop steenwerkeenhede geplaas word.

1.2.3 'n Lugbelwaterpas moet nooit na gebruik aan 'n muur gehang of in 'n gereedskapkas gehou word nie.

1.2.4 Die holte in 'n kleisteen staan as die verbandholte bekend.

1.2.5 Die onderkant van 'n boog word die binnewelwing genoem.

(5 × 1) (5)

1.3 Voltooi die volgende sinne deur 'n woord of woorde uit die lys hier onder te kies. Skryf slegs die antwoord langs die vraagnommer (1.3.1–1.3.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

skoorsteendelers; Egiptenare; reihout; Engelse; Vlaamse; verdigting; Grieke

1.3.1 ... en konsolidasie is prosedures wat op grond gebruik word om die volume te verminder deur lug en watermolekules daaruit uit te druk.

1.3.2 'n Langsvoeg ('collar joint') is die vertikale voeg tussen steenwerk ... of lae van 'n dubbellaagmuur.

1.3.3 'n ... in die vorm van 'n staalstrook word gebruik om die reguitoppervlak van 'n werkstuk te toets.

1.3.4 'n ... verband word verkry deur kopstene en strykstene wisselend tot mekaar in 'n enkellaag te lê.

1.3.5 Teen 3000 VHJ het die ... begin om stene in verskillende kleure te maak.

(5 × 1) (5)

[15]

VRAAG 2: EENVOUDIGE BOUTEKENE EN SPESIFIKASIES

2.1 Noem VYF items wat op 'n terreinplan aangedui word. (5)

2.2 Skryf elk van die volgende afkortings voluit: §

2.2.1 NGV

2.2.2 FVH ('FFL')

2.2.3 AB

2.2.4 BD ('OD')

2.2.5 NVS ('NTS')

2.2.6 FI §

(6 × 1) (6)

2.3 Noem die VYF dokumente wat vir 'n bouprojek nodig is. (5)

[16]

VRAAG 3: TERMINOLOGIE EN KOMPONENTE VAN DIE BOUBEDRYF

3.1 Skryf die afkorting, NBR, voluit. (1)

3.2 Verduidelik die term *serwituut*. § (3)

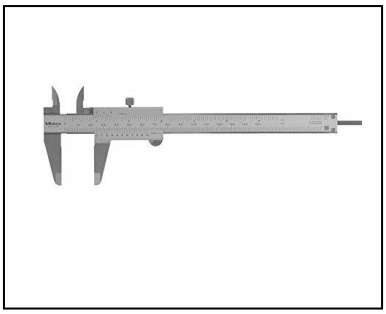
3.3 Differensieer tussen *gryswater* en *swartwater*. (2 + 2) (4)

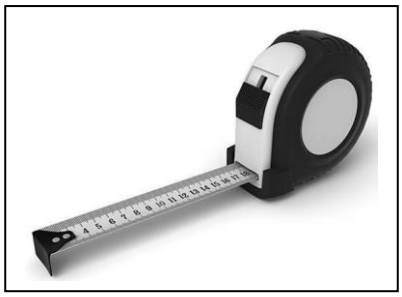
3.4 Noem DRIE tipes behuising wat deur SANS 10401 gedek word. (3)

[11]

VRAAG 4: METING, UITLEGGING EN GELYKMAKING

4.1

A 

C 

B 

D 

Benoem die meettoerusting wat hier bo getoon word deur slegs die antwoord langs die letter (A–D) in ANTWOORDBOEK te skryf. (4 × 1) (4)

4.2 Verduidelik DRIE beperkings van die 3-4-5-metode in die uitlê van fatsoene. (3)

4.3 Verduidelik VIER moontlik gebreke daarvan om 'n waterpas vir gelykmaking te gebruik. (4)

4.4 Noem DRIE manier om 'n boulyn te versorg en te stoor. (3)

4.5 Verduidelik DRIE gevalle waar 'n aluminiumnivelleerstok nie vir gelykmaking geskik is nie. (3)

[17]

VRAAG 5: FONDAMENTE

5.1 Noem VYF funksies van 'n fondament. (5)

5.2 Noem VIER tipes swak grond. (4)

5.3 Verduidelik die implikasies van 'n fondament wat nie voldoende is of vir die grondtoetstande van 'n rotsoppervlak geskik is nie. (3)

5.4 Verduidelik TWEE doeleindes daarvan om slote te grawe en staalpenne met 'n kantelwaterpas in te slaan. (2 × 2) (4)

[16]

VRAAG 6: BAKSTEENWERKLATEIE EN BOEË

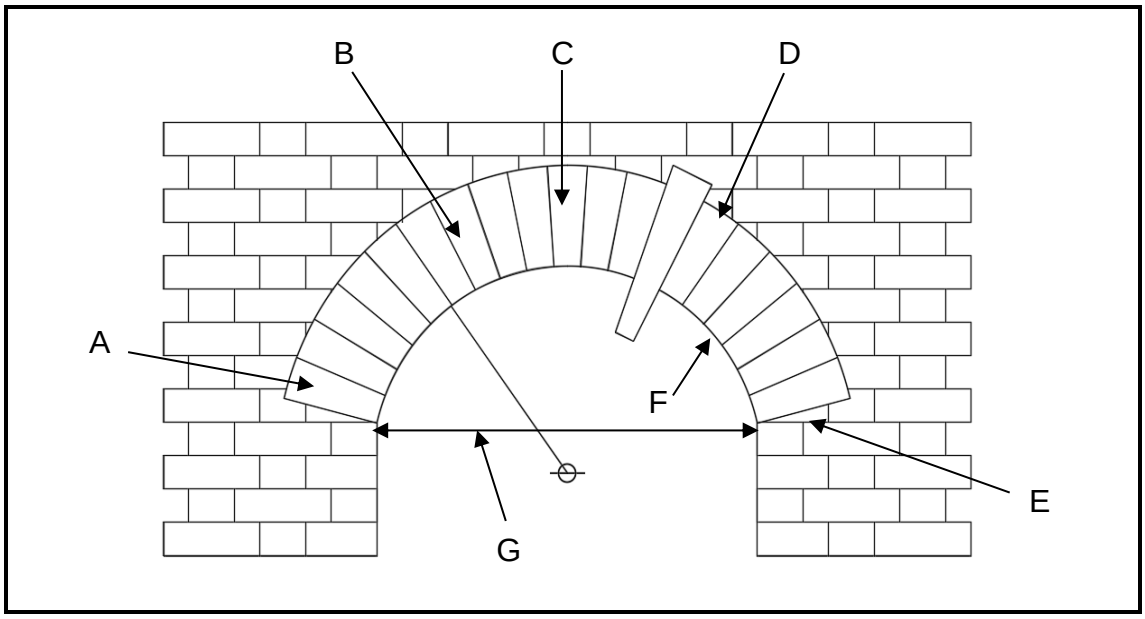
6.1 Noem die VYF standaardmuurdiktes wat in die nasionale standaarde gespesifiseer word. (5)

6.2 Verduidelik waarom sommige terme nie langer geldig is nie en daarom uit die voorgeskrewe nasionale standaarde uitgesluit is. (6)

6.3 Noem die funksie van 'n latei. (3)

6.4 Lys VIER tipes betonlateie wat in Suid-Afrika gebruik word. (4)

6.5



Benoem die dele van die halfboog hier bo deur slegs die antwoord langs die letter (A–G) in die ANTWOORDBOEK te skryf. (7 × 1) (7)

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou