higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

KONSTRUKSIEBEPLANNING
NKR VLAK 3

(12010253)

26 Februarie 2020 (X-vraestel)
09:00–13:00

VEREISTES: A4-tekenvelle

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye en 1 diagramblad.

046Q1S2026

Kopiereg voorbehou

TYD: 4 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. Die tekeninge, sketse en diagramme moet in potlood gedoen word en moet netjies, redelik groot, in verhouding en volledig benoem wees.
5. Trek 'n streep oor die bladsy na elke vraag.
6. Al die afkortings en simbole moet aan die jongste Nasionale Bouregulasies en al die relevante SANS- (SABS-) kodes voldoen.
7. VRAAG 2.2 en 2.3 moet op tekenvelle beantwoord word.
8. Begin elke afdeling op 'n nuwe bladsy.
9. Gebruik slegs 'n blou of swart pen.
10. Werk netjies.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Terreinvergaderings kan gebruik word as 'n manier om vordering van werk op 'n konstruksieterrein te monitor.

Noem Ses faktore wat oorweeg behoort te word wanneer 'n terreinvergadering beplan word. (6)

1.2 In die konstruksiebedryf word woorde vir spesifieke tegnieke gebruik, wat indien nie goed verstaan word nie, tot foutiewe kommunikasie kan lei en projekvertragings tot gevolg kan hê.

Verduidelik kortliks die betekenis van die volgende vorme van taalstruikelblokke:

1.2.1 Jargon

1.2.2 Parafraseer

(2 × 2) (4)

[10]

VRAAG 2

2.1 Noem DRIE voordele van vryhandtekeninge. (3)

2.2 Teken, ongeveer volgens 'n skaal van 1:10, 'n dwarsdeursnee van die onderste agt lae van 'n hol muur van 270 mm volgens voorgeskrewe nasionale standaarde. Toon die volgende besonderhede:

- Betonstrookfondament 600 mm × 200 mm
- Betonvloerblad 75 mm
- Gidspleister 20 mm
- Harde puin
- Pleister intern 15 mm
- Grondvlak twee vlakke bo die fondament
- Blad bo-op vloer vyf lae bo die fondasie
- Vogdigting op muur en vloer
- Muurbint
- Beton tot holte
- Arsering van fondasie, vloerblad en harde puin (15)

2.3 Die aangehegte DIAGRAMBLAD toon die voor- en bo-aansig van 'n silindriese pyp wat teen 'n radius van 25 gesny is.

Teken volgens 'n skaal van 1:2, die vooraansig, bo-aansig en die ontwikkeling van die pyp. Gebruik 'n paslike konstruksiemetode en wys die konstruksielyne en die kurwe duidelik in die ontwikkeling. Skryf die titel en skaal onder die voltooide tekening. (12)

[30]

VRAAG 3

3.1 Verduidelik die verantwoordelikhede van die volgende belanghebbendes in die konstruksiebedryf:

3.1.1 Verbanduitlener

3.1.2 Werkeklerk

3.1.3 Bourekenaar

3.1.4 Kliënt

3.1.5 Argitek

(5 × 2) (10)

3.2 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is deur slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (3.2.1–3.2.7) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.

3.2.1 Die rol van die Suid-Afrikaanse Federasie van Siviele Ingenieurskontrakteurs is om die ingenieursberoep in Suid-Afrika te bevorder.

3.2.2 Die Betonvervaardingersvereniging is 'n regulerende liggaam.

3.2.3 MBA staan vir Meesterbaksteenassosiasie.

3.2.4 IOPSA bevorder die gebruik van loodgietersprodukte en werkmanskap van die hoogste gehalte.

3.2.5 Die doel van handelsorganisasies is om organisasies te help om meer sake te doen.

3.2.6 Die Suider-Afrikaanse Instituut van Staalkonstruksie se doel is om staaltegnologie te ontwikkel en die gebruik van staal te bevorder.

3.2.7 Die funksie van die Instituut vir Houtkonstruksie is om mense bewus te maak van die kleisteen- en gebrande steenbedryf.

(7 × 1) (7)

3.3 Regulerende liggame is professionele organisasies wat die funksie van verskillende belanghebbendes in die konstruksiebedryf monitor.

Identifiseer die rol van die volgende regulerende liggame in Suid-Afrika:

3.3.1 Ingenieursraad van Suid-Afrika

3.3.2 Ontwikkelingsraad vir die konstruksiebedryf

3.3.3 Suid-Afrikaanse Raad vir die Argiteksberoep

(3 × 3) (9)

3.4 Noem TWEE funksies van die regulerende liggaam SACQSP (Suid-Afrikaanse Raad vir die Bourekenaarsberoep). (2 × 2) (4)

[30]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 4

4.1 'n Plaaslike owerheid het die bevoegdheid om 'n sertifikaat van nienakoming of slopingsbevel uit te reik.

Noem die vereistes van die plaaslike owerheid wat by 'n aansoek vir goedkeuring om 'n gebou op te rig, ingesluit moet word. (4)

4.2 Die Suid-Afrikaanse Nasionale Bouregulasies gaan gepaard met 'n stel reëls wat as voldoende beskou word en spesifieke instruksies is wat die ontwerper in besonderhede inlig van wat in die dele van die bouprojek vereis word.

Beskryf die volgende regulasies gebaseer op die Skandinawiese struktuur:

4.2.1 Doelwitte

4.2.2 Funksionele vereistes

4.2.3 Werksverrigtingvereistes

4.2.4 Verifikasievereistes

(4 × 2) (8)

4.3 Noem DRIE Suid-Afrikaanse Bouregulasies met spesifieke verwysing na 1962–2008. (3)

4.4 Definieer *bevoegde persoon* volgens die Wet op Beskermingsmaatreëls vir Behuisingsverbruikers, Wet 95 van 1998. (6)

4.5 Voltooi die paragraaf oor die Kode van Hammurabi deur die woorde in die lys hier onder te gebruik. Skryf slegs die antwoord langs die vraagnommer (4.5.1–4.5.9) in die ANTWOORDBOEK neer.

gesag; handel oor; proloog; versameling; geboue; konstruksie; Babilon; vyf; defekte

die Kode van Hammurabi is 'n (4.5.1) … van 282 wette, elk slegs 'n sin of twee lank en is in die antieke (4.5.2) … in ongeveer 2200 v.C. geskep. Die Kode begin met 'n (4.5.3) … waar Hammurabi hom voorstel en eindig met 'n stelling waarin hy sy (4.5.4) … bevestig en sy wense en gebede vir hierdie wetskodes bekendmaak. (4.5.5) … van die 282 wette in die Kode van Hammurabi (4.5.6) … die onderwerp van (4.5.7) … en het ten doel om (4.5.8) … in (4.5.9) … te ontmoedig (9)

[30]

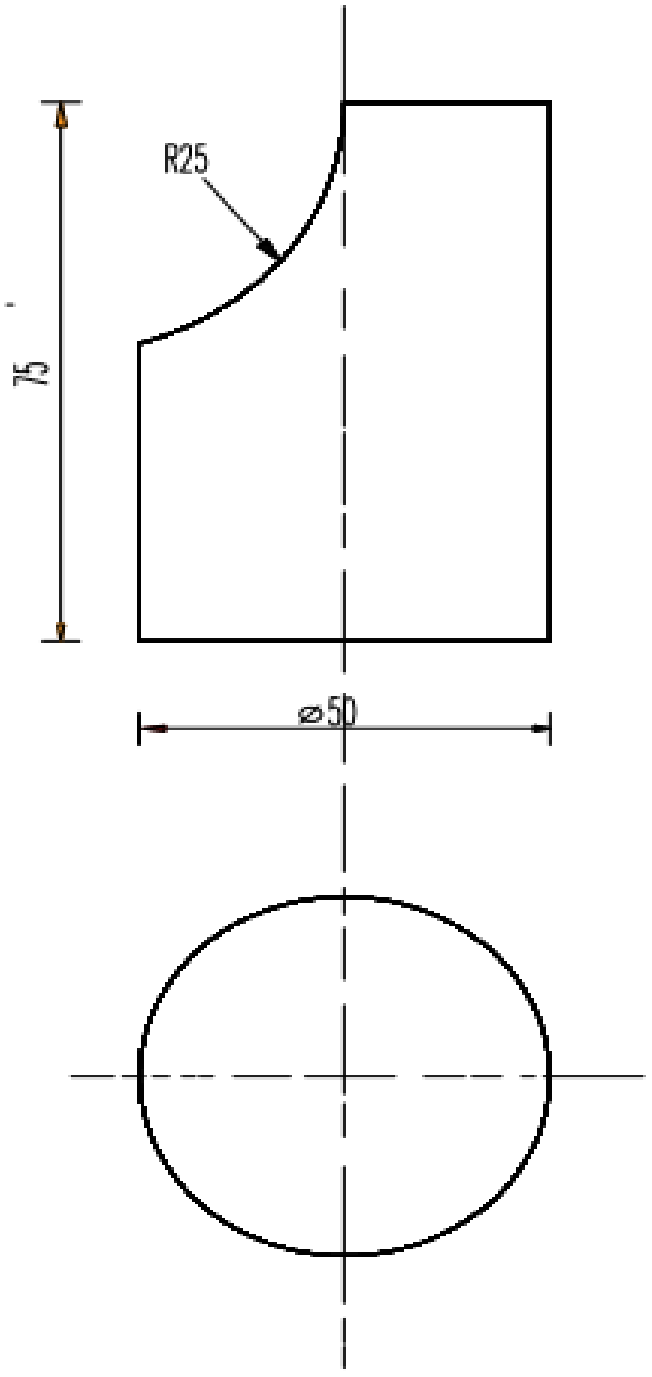
TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

(12010253)

KONSTRUKSIEBEPLANNING V3

DIAGRAMBLAD



VOOR- EN BO-AANSIG VAN 'N SILINDRIESE PYP

Kopiereg voorbehou