



# higher education & training

---

Department:  
Higher Education and Training  
**REPUBLIC OF SOUTH AFRICA**

**NASIONALE SERTIFIKAAT**

**BOUADMINISTRASIE N5**

(4090045)

**23 Julie 2021 (X-vraestel)**

**09:00–12:00**

**Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.**

002Q1G2123

**DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING**  
**REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA**  
NASIONALE SERTIFIKAAT  
BOUADMINISTRASIE N5  
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. Begin elke vraag op 'n nuwe bladsy.
  5. Gebruik slegs 'n swart of blou pen.
  6. Skryf netjies en leesbaar.
-

**VRAAG 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 (1.1–1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

- 1.1 Watter een is 'n vaste masjien?
- A Trekskop ('back actor') ▲
  - B Ankerkraantoring ('guyed derrick')
  - C Niekantel-trommenger ('non-tilting drum mixer')
  - D Skrop ('s')
- 1.2 Watter een van hierdie is nie 'n masjiengraaf nie?
- A Trekskop
  - B Treklyn
  - C Stootskraper ('bulldozer')
  - D Trekkerskopgraaf ('tractor shovel') ▲
- 1.3 Watter een van hierdie masjiene word gebruik om uitgrawings vertikaal te doen?
- A Lepelskop ('face shovel')
  - B Treklyn
  - C Skraper ('grader')
  - D Skotse kraantoring ('Scotch derrick')
- 1.4 Waarvoor word 'n kragstrykplank ('power float') gebruik?
- A Gelykmaak van houtoppervlakke ▲
  - B Gelykmaak van pleisterwerk
  - C Afstryk van padoppervlakke
  - D Gelykmaak van betonoppervlakke
- 1.5 Watter een van hierdie masjiene word gebruik om vore te grawe om pype te lê?
- A Trekkerskopgraaf
  - B Skrop
  - C Deurlooplaaier ('continuous loader')
  - D Trekskop
- 1.6 Op watter een van hierdie masjiene word 'n aantal staaloorhange op die oppervlak van die roller gemonteer? ▲
- A Vastewielroller
  - B Lugbandroller ('pneumatic-tyred roller')
  - C Stamproller ('tamping roller')
  - D Trilroller ('vibratory roller')

- 1.7 Watter een van hierdie masjiene word gebruik om groot areas gelyk te maak?
- A Stootskraper
  - B Skraper
  - C Skrop
  - D Treklyn
- 1.8 Watter een van hierdie is nie 'n mobiele menger nie?
- A Niekantel-trommenger ('non-tilting drum mixer')
  - B Kanteltrommenger ('tilting drum mixer')
  - C Splittrommenger ('split drum mixer')
  - D Trokmenger ('Truck mixer')
- 1.9 Watter een van hierdie is nie 'n kragbron vir meganiese toerusting nie?
- A Petrol
  - B Diesel
  - C Olie
  - D Elektrisiteit
- 1.10 Hierdie kraan kan uitgemekaar gehaal en van vloer tot vloer gehermonteer word:
- A Ankerkraantoring ('guyed derrick')
  - B Skotse kraantoring ('scotch derrick')
  - C Loopkraan ('travelling crane')
  - D Eentoring-kraantoring ('mono-tower derrick')

(10 × 1) [10]

## VRAAG 2

Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is deur slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (2.1–2.5) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.

- 2.1 'n Kontrakteur kan 'n variasie op 'n argitek se verbale instruksie doen.
- 2.2 Weglatings is besparings.
- 2.3 'n Afsonderlike kontrak moet vir ekstras opgestel word.
- 2.4 Tydverlengings word bereken deur dagwerke te gebruik.
- 2.5 Variasieopdragte word deur 'n werkeklerek ('clerk of works') uitgerek.

(5 × 1) [5]

**VRAAG 3**

- 3.1 Watter kriteria word gebruik wanneer 'n spesifieke masjien gekies word? (3)
- 3.2 Verduidelik die term *merking* ('spotting'). (2)
- 3.3 Wat is *voorkomende instandhouding*? (1)
- [6]**

**VRAAG 4**

- 4.1 Noem die VYF fases van kontrakbeplanning. (5)
- 4.2 Lys die punte wat tydens 'n terreinuitleg in ag geneem moet word. (5)
- 4.3 Wat is *periodebeplanning*? (2)
- 4.4 Gee enige DRIE redes vir afwyking van die oorspronklike plan. (3)
- [15]**

**VRAAG 5**

- 5.1 Die hoofkontraakteur het sekere verpligtinge teenoor 'n subkontraakteur.  
Noem enige DRIE. (3)
- 5.2 Wat is die verskil tussen 'n *genomineerde subkontraakteur* en die *bouer se eie subkontraakteur*? (2)
- [5]**

**VRAAG 6**

- 6.1 Noem VIER pligte van 'n pakhuismeester ('storekeeper'). (4)
- 6.2 Hoe sou jy materiaalverliese op 'n terrein beheer? (4)
- 6.3 Wat moet 'n mens doen as jy skade aan 'n materiaal bespeur wanneer 'n aflewering ontvang word? (2)
- [10]**

**VRAAG 7**

- 7.1 Noem VYF take wat voltooi moet word voordat 'n projek oorhandig word. (5)
- 7.2 Definieer die volgende: ▲
- 7.2.1 Sertifikaat van praktiese voltooiing
- 7.2.2 Foutlys
- 7.2.3 Aanspreeklikheidsperiode vir sigbare foute ('patent defects liability period')
- 7.2.4 Foutaanspreeklikheid
- 7.2.5 Instandhoudingsperiode
- (5 × 2) (10)  
**[15]**

**VRAAG 8**

- 8.1 Verduidelik hoe jy doeltreffende terreinadministrasie sou meet. (3)
- 8.2 Lys die argitek se voortender-verpligtinge. ▲ (5)
- 8.3 Hoe sou jy vordering op die terrein meet? (2)
- 8.4 Tydens watter fases word die goedkeuring van 'n bouinspekteur benodig wanneer 'n huis gebou word? (5)  
**[15]**

**VRAAG 9**

- 9.1 Gee die doel van spesifikasies in 'n bouprojek. ▲ (4)
- 9.2 Wat is die inhoud van die weeklikse verslag van die werkeklrek aan die argitek? (4)  
**[8]**

**VRAAG 10**

As die afstand 20 m is, gebruik die middelordinaat-metode om die deursneeoppervlakte en die volume van die uitgraving hier onder te bepaal: ▲

Afstand (m)	0	2	4	6	8	10	12	14
Diepte (mm)	0	200	400	600	800	1 000	1 200	1 400

**[11]****TOTAAL: 100**