higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT

HOUTWERKERSTEORIE N1

(11022171)

22 November 2019 (X-Vraestel)
09:00–12:00

Nieprogrammeerbare sakrekenaars mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 7 bladsye.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
HOUTWERKERSTEORIE N1
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. Sketse moet groot, netjies en volledig benoem word.
5. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: INLEIDING TOT DIE BOUBEDRYF EN PRODUKTIWITEIT

1.1 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.7) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.1.1 ’n Bou-inspekteur word deur plaaslike owerhede in diens geneem om gebou te inspekteer.

1.1.2 ’n Argitek ontwerp die strukturele elemente, byvoorbeeld fondamente, balke, bladdens en trappe.

1.1.3 Die eienaar is die persoon/besigheid wat die gebou wil laat bou.

1.1.4 Strukturele en siviele ingenieurs word deur ’n kliënt aangestel om ’n gebou te ontwerp en planne op te trek.

1.1.5 ’n Subkontrakteur behartig die konstruksie van die gebou, volgens die argiteksontwerp.

1.1.6 ’n Bourekenaar bestuur en beheer boukoste.

1.1.7 ’n Boukontrakteur spesialiseer in spesifieke werkareas, byvoorbeeld steenwerk.

(7 × 1) (7)

1.2 Noem die VIER hoofstadiums van boubedrywighede in die korrekte volgorde. (4)

1.3 Wat is die hooffunksie van ’n teëllêer? (2)

1.4 Noem TWEE bronne van inkomste vir ’n boumaatskappy. (2)

[15]

VRAAG 2: VEILIGHEID EN HUISHOUDING

2.1 Werkers op ’n konstruksieperseel word onderskei deur die kleur van die veiligheidshelms wat hulle dra terwyl hulle werk.

Noem TWEE personeel op die perseel wat die volgende veiligheidshelms:

2.2.1 Wit

2.2.2 Geel

2.2.3 Blou

(3 × 2) (6)

2.2 Verduidelik hoe onveilige optrede gewoonlik in die werkplek voorkom. (3)

2.3 Elke werkgewer moet ’n veilige en risikovrye werksomgewing skep.

Noem SES algemene pligte van werkgewers teenoor hulle werknemers aangaande veiligheid in die werkplek. (6)
[15]

VRAAG 3: TIMMERHOUT, TIMMERHOUTPRODUKTE, METAAL EN GLAS

3.1 Voltooi die volgende paragraaf deur die ontbrekende woord of woorde langs die vraagnommer (3.1.1–3.1.5) in die ANTWOORDBOEK in te vul.

Daar is verskeie maniere waarop veselglas in die boubedryf gebruik kan word. Dit word gebruik vir alles van dakwerk tot bote en is bekend vir sy (3.1.1) … en (3.1.2) … in verhouding tot sy lae massa. Die potensiaal vir geboue met veselglas is onbeperk. Veselglas is ’n veelsydige (3.1.3) ..., (3.1.4) … en sterk materiaal gemaak van (3.1.5) ... en glasvesel. (5 × 1) (5)

3.2 Noem die SEWE dele van ’n boomstomp. (7)

3.3 Noem DRIE tipes barste. (3)

3.4 Noem VYF eienskappe van koper. (5)
[20]

VRAAG 4: GEREEDSKAP EN MASJIENE

4.1 Noem TWEE tipes materiaal wat deur ’n hoekslyper gesny kan word. (2)

4.2 Noem DRIE voorsorgmaatreëls wat nagekom moet word terwyl ’n bikhamer gebruik word. (3)

4.3 Identifiseer die gereedskap hieronder deur slegs die gereedskapstuk langs die vraagnommer (4.3.1–4.3.10) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.

4.3.1 	4.3.2 
4.3.3 	4.3.4 
4.3.5 	4.3.6 
4.3.7 	4.3.8 
4.3.9 	4.3.10 

(10 × 1) (10)
[15]

VRAAG 5: HEGMIDDELS, GOMME EN VASTE TOEBEHORE

5.1 Noem die DRIE belangrikste voordele van ’n skroefdraad. (3)

5.2 Noem VIER tipe metaalplate wat in die houtbedryf gebruik word. (4)

5.3 Wat is ’n *grootkopspyker*? (3)

5.4 Identifiseer die gereedskap hieronder deur slegs die gereedskap langs die vraagnommer (5.4.1–5.4.5) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.

(5 × 1) (5)

5.4.1



5.4.2



5.4.3



5.4.4



5.4.5



[15]

VRAAG 6: VOEË

6.1 Wat is die hoofdoel van houtwerkvoeë? (1)

6.2 Illustreer, deur middel van netjiese tekeninge, die verskil tussen elk van die volgende halfhoutsvoeë:

6.2.1 Hoek halfhoutsvoeg

6.2.2 T- halfhoutsvoeg

6.2.3 Reguit halfhoutsvoeg

(3 × 3) (9)

[10]

VRAAG 7: BOUVERWANTE BEREKENINGE

Jy moet ’n mahonie-kabinet bou.

7.1 Die prys van mahonie is R25,50 per m^2 en 5 m^2 word benodig om die kabinet te bou.

Bereken die koste van die mahonie wat nodig is om die kabinet te bou. (2)

7.2 As die vakman R50,60 per uur en sy arbeider R15,10 per uur verdien, bereken die arbeidskoste as dit AGT uur neem om die kabinet te voltooi. (4)

7.3 Die vakman moes ook toebehore vir die kabinet koop wat R80,00 beloop het.

Bereken die finale prys van die kabinet as ’n wins van 25% by die finale bedrag getel word. (4)

[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou