

GAUTENGSE DEPARTEMENT VAN ONDERWYS  
SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN

STEENMESSEL- EN PLEISTERWERK SG

TYD: 3 uur

PUNTE: 300

---

---

**BENODIGHEDE:**

- Antwoordboek
- A3-grootte tekene-antwoordboek (701-2/X)
- Sakrekenaars mag gebruik word.

**INSTRUKSIES:**

- Beantwoord AL die vrae.
- Alle tekening moet in potlood in die tekene-antwoordboek (701-2/X) gedoen word.
- Aanvaar dat die afmetings van ? baksteen die volgende is:

Lengte: 220 mm  
Breedte: 110 mm  
Hoogte: 75 mm

---

---

**VRAAG 1**

- 1.1 Nabehandeling is bedoel om vars beton klam te hou vir ? aaneenlopende tydperk van ? paar dae of weke. Verduidelik VIER aanvaarbare metodes van nabehandeling. (8)
- 1.2 Noem die toets wat gebruik word om die sterkte van beton te bepaal. (1)
- 1.3 Noem die toets wat gebruik word om die werkbaarheid van beton te bepaal. (1)
- 1.4 Noem SES tipes vogweerlae wat in ? gebou gebruik kan word. (6)
- 1.5 Noem VYF faktore wat veroorsaak dat skoorstene rook. (10)
- 1.6 Wat beteken die term 'SET' in heiwerk? (2)
- 1.7 Noem TIEN regulasies wat ? riool betref. (20)
- [48]**

### VRAAG 2

- 2.1 Noem enige AGT steier-toebehore van ? afhanklike steier. (8)
- 2.2 Teken ? netjiese snit-tekening van ? afhanklike steier en benoem slegs TIEN dele. (20)
- [28]**

### VRAAG 3

- 3.1 Verduidelik die term **pleister**. (2)
- 3.2 Beskryf hoe die volgende uitgevoer word:
- 3.2.1 Twee-laag-pleisterwerk (24)
- 3.2.2 Die meng van mortel per hand (12)
- 3.3 Verduidelik die vervaardiging van gewone Portland-sement met behulp van ? vloiediagram. (10)
- [48]**

### VRAAG 4

- 4.1 Noem DRIE verskillende tipes boë wat oor die algemeen op konstruksie-terreine gebruik word. (3)
- 4.2 Teken, volgens ? toepaslike skaal van 1:10, die vooraansig van ? twee-halfsteen-ring halfronde ruboog. Die boog het ? spanwydte van 800 mm. (12)
- 4.3 Gebruik ? netjiese isometriese tekening wat volgens ? skaal van 1:10 geteken word om te illustreer hoe steenbewapening gebruik behoort te word om ? kruisaansluiting tussen twee eensteen-mure wat in Engelse verband gebou is te versterk. Die mure is vier lae hoog met steenbewapening wat op die boonste laag ontbloot is. Die mure aan weerskante van die aansluiting moet ongeveer 660 mm lank wees. (21)
- [36]**

### VRAAG 5

- 5.1 Gebruik ? skaal van 1:20 om ? dwarsdeursnee- en plan-aansig van ? septiese tenk te teken. (30)
- 5.2 Verskaf die standaardafkortings vir die volgende komponente soos gebruik op ? rioolplan:
- 5.2.1 Beton (2)
- 5.2.2 Mangatdeksel (2)
- 5.2.3 Inspeksie-oog (2)
- 5.2.4 Rioolput (2)
- 5.2.5 Bodemvlak (2)

**[40]**

b.o.

### VRAAG 6

Teken volgens ? skaal van 1:10 ? vertikale snit deur die dakrant en plafon van ? gebou. Gebruik die volgende spesifikasies:

Dakkap:	Suid-Afrikaanse dakkap met Gang nail-bindplate
Dakhelling:	30 grade
Dakkap-konstruksie:	Alle dele bestaan uit 114 mm x 38 mm Suid-Afrikaanse dennehout
Muurplaat:	114 mm x 38 mm
Buitemuur:	270 mm-spoumuur, 19 mm dik gepleister slegs aan die binnekant
Dakbedekking:	Asbessement-panne 610 x 406 x 4,25 bevestig aan 50 mm x 50 mm-latte teen 230 mm-hartafstande op 230 mikron vogweermembraan
Dakrant-latte:	45 mm x 45 mm
Dakrante:	Toe dakrante met 300 mm-oorhang
Fassieplank:	200 mm x 15 mm
Reënwatergoedere:	100 mm half-ronde PVC-geut, met 75 mm-knikpyp of swaannek en 75 mm-geutpyp
Plafonkonstruksie	12 mm Rhino-bord bevestig aan 38 mm x 38 mm-latte op 400 mm-hartafstande

Die tekening moet die volgende insluit:

- Gedeelte van die dak met asbessement-dakpan-spesifikasie
- Deel van die buitemuur
- Reënwatergoedere
- Gedeelte van plafon
- Volledige toe dakrandspesifikasie

Geen detail by die nok word verlang nie.

**[40]**

**VRAAG 7**

- 7.1 20 reghoekige kolomme, 225 mm breed, 300 mm lank en 3 m hoog, gaan uit beton gegiet word. Die betonmengsel is 1:2:3. Aanvaar dat die volume van een sakkie sement gelykstaande aan  $0,033 \text{ m}^3$  is.

Bereken die

- |       |  |      |
|-------|--|------|
| 7.1.1 | totale volume beton wat benodig word vir 20 kolomme.     | (11) |
| 7.1.2 | aantal sakke sement wat benodig word tot die naaste sak. | (3)  |
| 7.1.3 | verlangde hoeveelheid sand (in $\text{m}^3$ ).           | (3)  |
| 7.1.4 | verlangde hoeveelheid klip (in $\text{m}^3$ ).           | (3)  |
- 7.2 Jou plaaslike munisipaliteit beplan om ? aantal huise vir ? laekoste-behuisingsprojek op te rig. Die huise sal volgens die plan in **Figuur 1** op bladsy 6 gebou word. Bereken die hoeveelheid bakstene wat benodig word per huis om sodoende ? kwotasie te kan voorberei. (40)

Saam met die inligting in die plan sal jy ook die volgende inligting benodig:

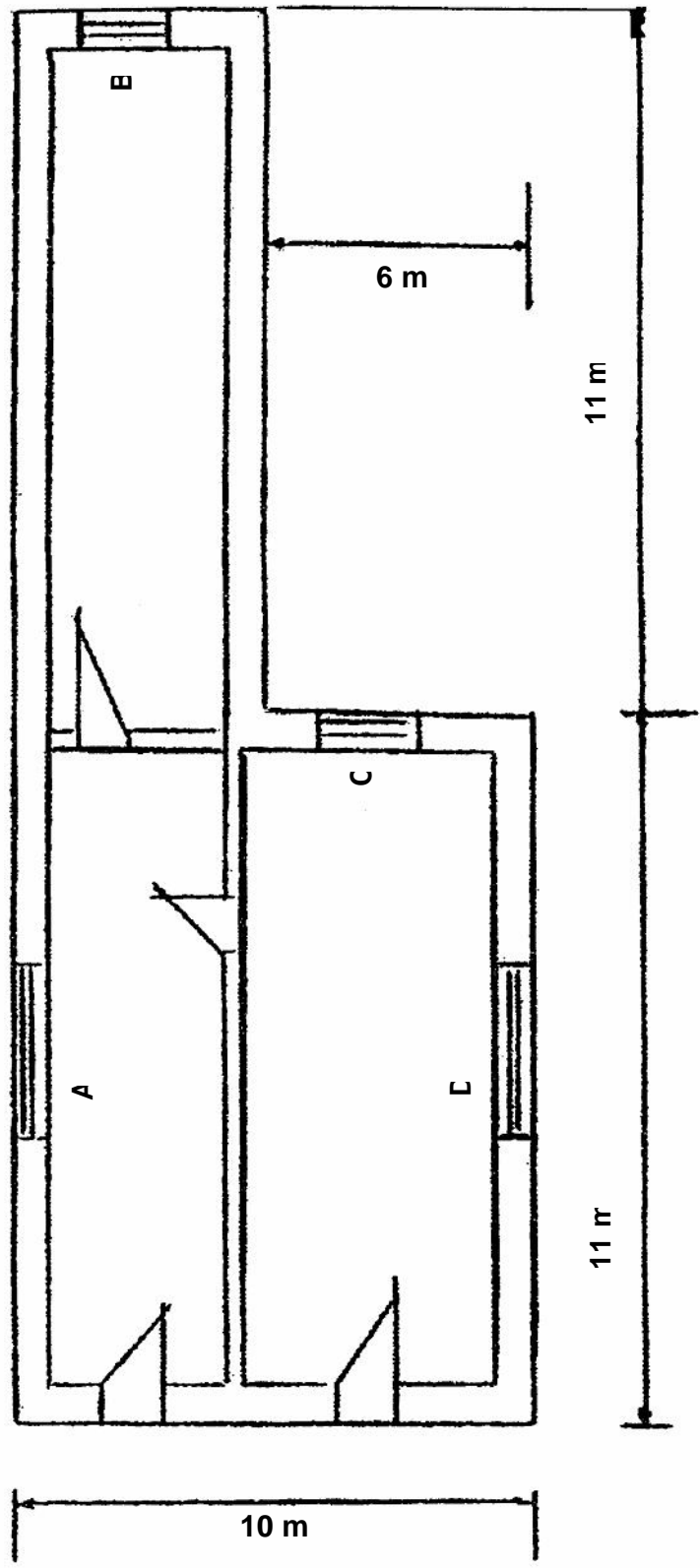
**OPENINGE**

Vensters A & B: 1,6 m x 1,3 m  
 Vensters C & D: 1,2 m x 1,0 m  
 Alle deure: 0,850 m x 2,0 m  
 Bakstene benodig: 108 bakstene/ $\text{m}^2$  vir buitemure  
 54 bakstene/ $\text{m}^2$  vir binnemure

Breedte van buitemure:	220 mm	
Breedte van binnemure:	110 mm	
Hoogte van mure:	2,6 m	<b>[60]</b>

**TOTAAL: 300**

FIGUUR 1



EINDE