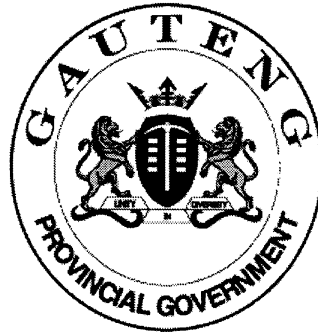


SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN



OKTOBER / NOVEMBER
2005

**STEENMESSEL EN
PLEISTERWERK**

SG

701-2/0 A

8 bladsye

STEENMESSEL EN PLEISTERWERK SG
Vraestel & Tekene Antwoordboek



701 2 0A

SG

KOPIEREG VOORBEHOU
GOEDGEKEUR DEUR UMALUSI



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
- Aangehegte antwoordblad

INSTRUKSIES:

- Beantwoord ALLE vrae.
- Gebruik albei kante van die tekenpapier.
- Alle tekeninge moet op die tekenvel in potlood gedoen word.
- Nommer al jou antwoorde korrek.
- Veronderstel dat die afmetings van 'n steen die volgende is:
 - Lengte : 220 mm
 - Breedte : 110 mm
 - Hoogte : 75 mm

VRAAG 1

- 1.1 Noem TIEN veiligheidsmaatreëls wat toegepas moet word om die veiligheid van die werkers te verseker terwyl 'n gebou onder konstruksie is. 10x2=(20)
- 1.2 Verstrek TIEN belangrike stukke inligting wat op die grondplan van 'n woning voorkom. 10x2=(20)
- 1.3 Beskryf kortliks hoe Portland-sement vervaardig word. (10)
[50]

VRAAG 2

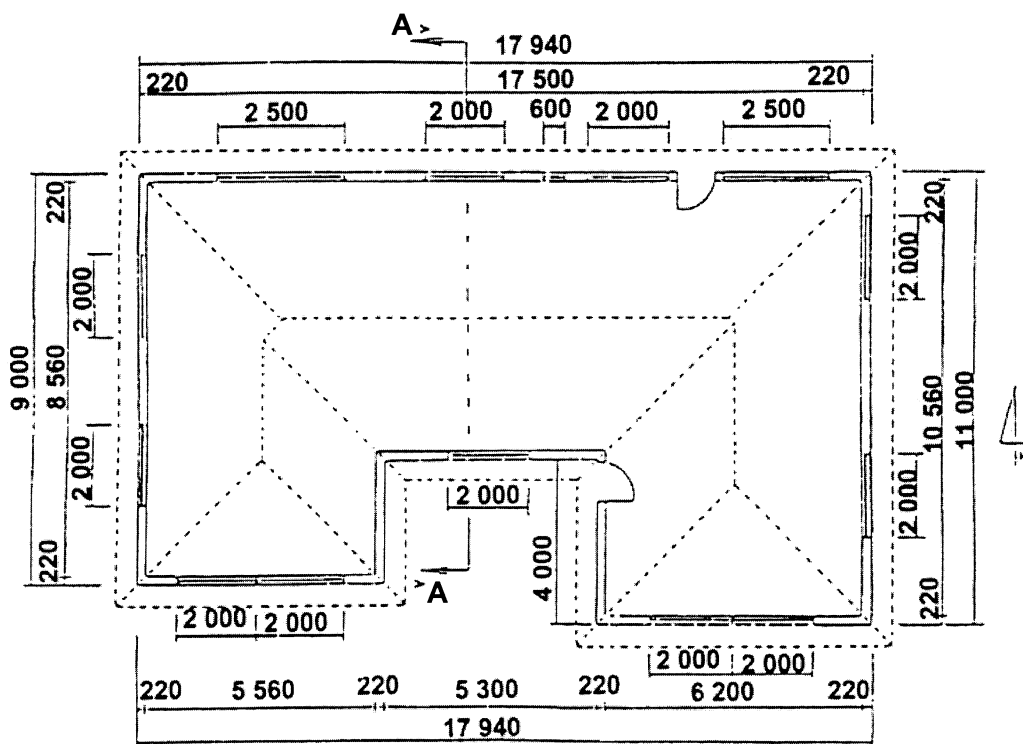
Figuur 1 hieronder toon die plan van 'n opgerigte huis. Die huis het 'n saaldak, wat met gegolfde sinkplate bedek is op 75 mm x 75 mm daklatte met 'n oorhang van 500 mm en 'n helling van 30°. Die dak bevat 75 mm x 100 mm vierkantige geute met 75 mm deursnee afvoerpype en 230 mm x 20 mm fassieplanke. Die plafon is afgewerk met 6,4 mm pleisterborde, 38 mm x 38 mm plafonlatte en 75 mm kroonlyste.

Die 2700 mm bobou en die 450 mm onderbou word gebou met 'n eensteenmuur op 'n 600 mm x 230 mm betonfondament, 150 mm onder die grondoppervlak.

Die 2000 mm x 800 mm deuropening en al die vensters moet in die korrekte posisies geplaas word deur gebruik te maak van die afmetings in die vensterskodule.

Vensterskodule:

Venster A 2 000 mm x 1 500 mm
B 2 500 mm x 1 500 mm



Figuur 1

Teken volgens 'n skaal van 1:50 'n vertikale deursnee deur die woning op A-A.

[20]

VRAAG 3

- 3.1 Teken volgens 'n skaal van 1:10 die afwisselende planlae van 'n hoek van 'n 275 mm spoumuur gevorm deur twee enkelmure. Die muur is vier stene lank aan albei kante. Toon aan die posisie van die vlinder muurbinte. (20)
- 3.2 Noem VYF soorte steenverbande waarmee publieke geboue gebou word. (10)
- 3.3 Noem VYF soorte verbande wat gebruik word om grensmure mee te bou. (10)
- 3.4 Omskryf die **Vlaamse tuinmuurverband**. (3)
- 3.5 Definieer die term **verband**. (3)
- 3.6 Noem en beskryf TWEE soorte voegstrykings vir die afwerking van steenwerk. (4)
- [50]

VRAAG 4

- 4.1 Teken volgens 'n skaal van 1:10 'n vertikale deursnee deur 'n mangat van 1200 mm diep en 1000 mm breed. Die mangatdeksel is 600 mm x 600 mm.
- Die volgende moet aangetoon word:
- 100 mm betonfondament
 - 220 mm mure
 - Betonvloevulling
 - Steenkarbeel
 - Mangatdeksel
 - Skoorsteenafskuinsing
 - Grondhoogte
- (50)
- 4.2 Definieer die volgende terme:
- 4.2.1 I.O (3)
 - 4.2.2 SKO. (3)
 - 4.2.3 S.O. (3)
 - 4.2.4 H.W.B. (3)
 - 4.2.5 S.K. (3)
 - 4.2.6 O.B. (3)
 - 4.2.7 M.G (3)
 - 4.2.8 M.R (3)
 - 4.2.9 W.V (3)
 - 4.2.10 R.P. (3)
- (30)
- [80]

VRAAG 5

- 5.1 'n Kaggel (vuurherd) word op grondhoogte in 'n langmuur van 'n vertrek van 'n huis ingebou. Die langmuur is anderhalfsteen dik, wat verklein tot 'n eensteenmuur op vloerhoogte.

Die buitemuur is verklein tot 'n halfsteenmuur om 'n 220 mm rookgang te akkommodeer. Die binnemuur steek 110 mm uit aan die binnekant van die vertrek.

Gebruik 'n skaal van 1:10 en teken 'n vertikale deursnee van die skoorsteen en toon aan die houtkonstruksie. Die tekening moet die volgende aantoon:

1. 330 mm fondamentmuur
2. 110 mm buitemuur
3. 220 mm moerbalkmuur
4. 38 mm x 115 muurplaat
5. 75 mm betonvloer
6. Vloerplanke
7. Teëls
8. Teelrand
9. Vuurklei-agterherd
10. Metaalhoek
11. 220 mm rookgang
12. 110 mm gepleisterde binnemuur
13. Metaalkrat 300 mm breed en 300 mm vanaf die teelrand (30)

- 5.2 Omskryf die volgende terme:

- 5.2.1 Kaggel (4)
- 5.2.2 Skoorsteen (4)
- 5.2.3 Rookgang (4)
- 5.2.4 Herdketel (4)
- 5.2.5 Skoorsteenpot (4)

[20]

[50]

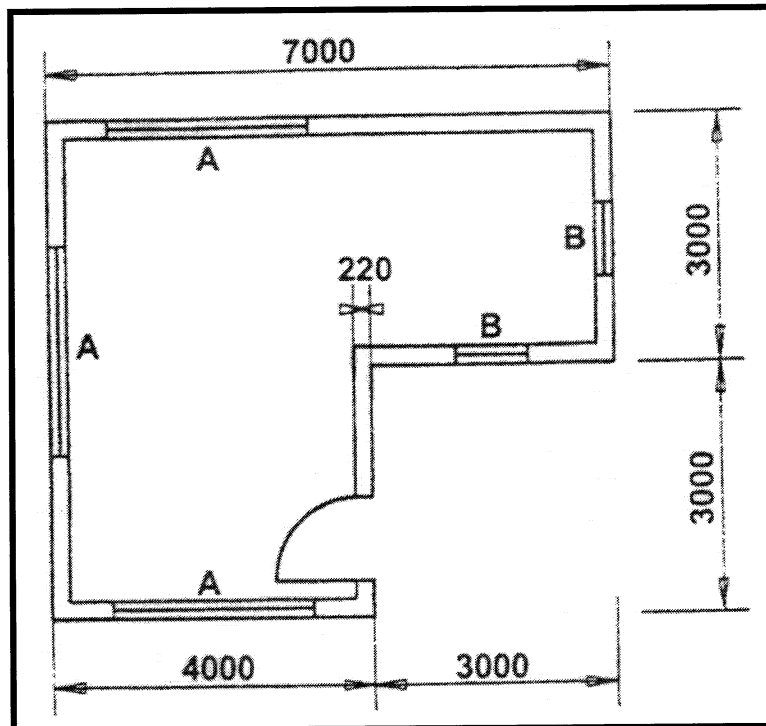
VRAAG 6

Maak gebruik van die aangehegte antwoordvel, SG 701 /N om hierdie vraag te doen.

6.1 **Figuur 2** hieronder wys die plan van 'n gebou wat opgerig moet word. Bereken die

- 6.1.1 aantal stene nodig vir die onderbou
- 6.1.2 aantal stene nodig vir die bobou
- 6.1.3 totale aantal stene nodig vir die hele gebou

Slegs die aantal stene van die vensters en deure moet afgetrek word.



Figuur 2

Maak gebruik van die volgende spesifikasies:

- Gebruik 50 stene per vierkante meter vir 'n halfsteenmuur.
- Die hoogte van die eensteen bobou buitemuur is 2 700 mm.
- Die hoogte van die eensteen onderboumuur is 450 mm.
- Die deuropening is 2 000 mm x 1 000 mm.
- Venster **A** is 2 000 mm x 1 500 mm.
- Venster **B** is 900 mm x 1 500 mm.
- 5% stene moet toegelaat word vir vermorsing.

[50]

TOTAAL: 300

ANTWOORDVEL SG 701/N

VRAAG 6

EKSAMENNOMMER:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		SUBSTRUKTUUR Middel lyn vir substruktuur
1/	<u>0,45</u>	2 x _____ = _____ 2 x _____ = _____ Subtotaal = _____ Minus 4 x _____ = _____ Totaal = _____ Middel lyn van substruktuur is 25,12 m lank. Oppervlak as substruktuur 450 mm hoog is = _____
2/	<u>50</u>	Aantal stene vir substruktuur as daar 50 stene per vierkante meter vir 'n halfsteenmuur is = _____

		BOBOU Middel lyn vir bobou
1/	<u>2,7</u>	2 x _____ = _____ 2 x _____ = _____ Subtotaal = _____ Minus 4 x _____ = _____ Totaal = _____ Middel lyn van bobou is 25,12 m lank. Oppervlakte as bobou 2 700 mm hoog is = _____
2/	<u>50</u>	Aantal stene vir bobou as daar 50 stene per vierkante meter vir 'n halfsteenmuur is = _____

AFTREKKINGS OPENINGE			
3/	2,5		Venster A 2 500 mm x 1 500 mm
2/	1,5	_____	
	0,9	_____	Venster B 900 mm x 1 500 mm
	1,5	_____	
1/	2	_____	Deuropening 2 000 x 1 000 mm
	1	_____	
Totale oppervlakte van openinge			
			Venster A = _____
			Venster B = _____
			Deure = _____
			Totaal = _____
2/	_____	_____	Totale aantal stene wat wegval by openinge = _____
	50		
TOTALE AANTAL STENE VIR DIE GEBOU			
			Onderbou = _____
			Bobou = _____
			Subtotaal = _____
			Minus openinge = _____
			Totaal = _____
			Totale aantal stene plus 5% vermorsing = _____