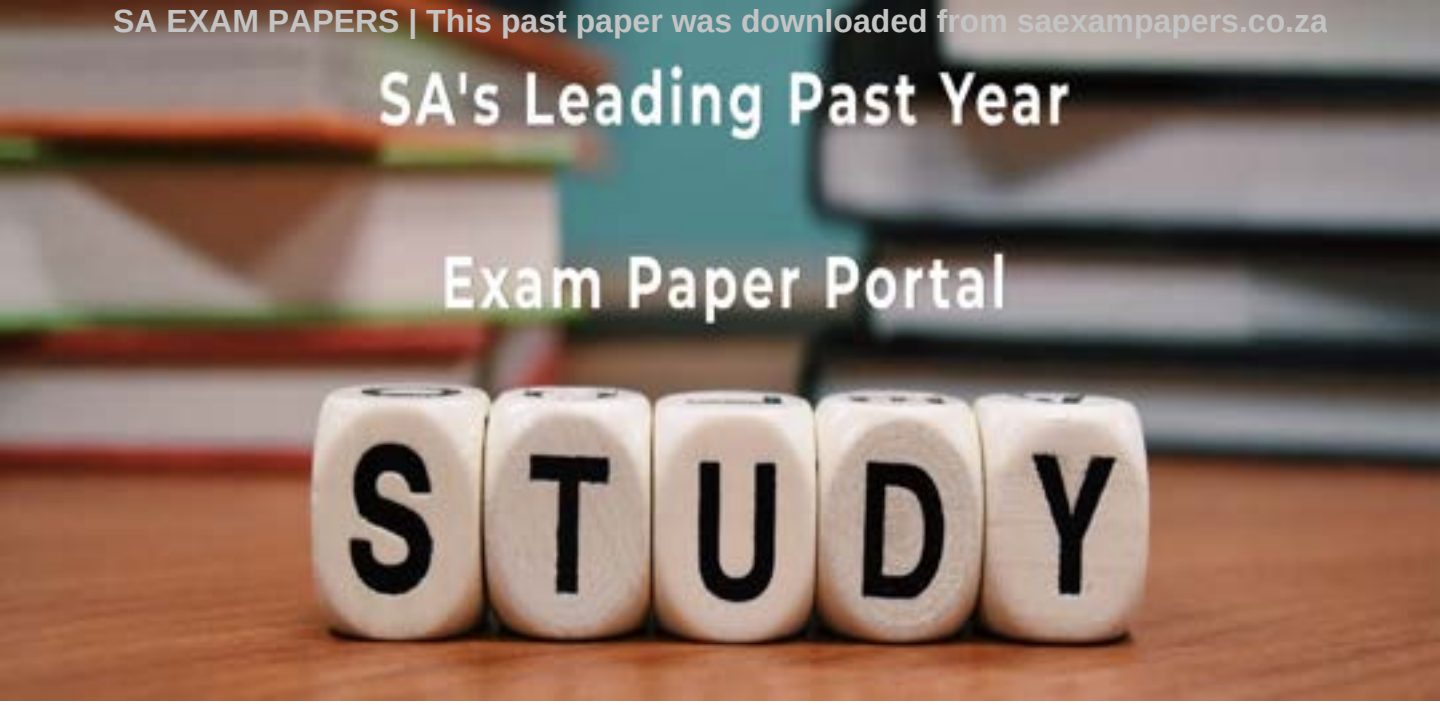
SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

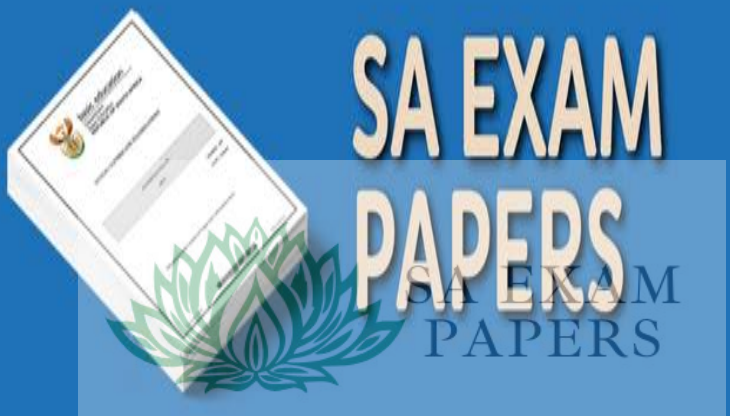


You have Downloaded, yet Another Great Resource to assist you with your Studies ☺

Thank You for Supporting SA Exam Papers

Your Leading Past Year Exam Paper Resource Portal

Visit us @ www.saexampapers.co.za



SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

Iphondo leMpuma Kapa: Isebe leMfundo
Provinsie van die Oos Kaap: Department van Onderwys
Porafensie Ya Kapa Botjahabela: Lefapha la Thuto

NASIONALE SENIORSERTIFIKAAT

GRAAD 12

SEPTEMBER 2024

SIVIELE TEGNOLOGIE: HOUTBEWERKING NASIENRIGLYN

PUNTE: 200

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 20 bladsye.

SA EXAM PAPERS

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

INSTRUKSIES VIR NASIENERS

1. **Nasieners behoort:**

- Hulself te vergewis van die vraag en die antwoord voordat hulle die antwoorde van die kandidate evalueer.
- Altyd die antwoorde van die kandidate binne die konteks van die vraag te interpreteer.
- Enige relevante en aanvaarbare antwoorde gedurende die vooraf-nasiensessie te oorweeg, maar moet streng voldoen aan die antwoorde na die finalisering van die nasienriglyne.
- Hulle te vergewis dat daar TWEE benaderinge is om vrae te beantwoord: (1) om te beskryf en (2) om te verduidelik.
  - Indien daar van ’n kandidaat vereis word om ’n proses in ’n spesifieke hoeveelheid stappe te verduidelik, moet slegs die eerste verwagte stappe oorweeg word.
  - Indien daar egter van ’n kandidaat vereis word om te verduidelik of te beskryf, kan die kandidaat ’n lang beskrywing gee wat nie noodwendig goed georganiseer is nie. In hierdie geval moet die nasiener die volledige antwoord evalueer om te oordeel of die kandidaat die vereiste uitkoms voldoende verduidelik het en dan punte op meriete toeken. Die nasiener behoort sy/haar professionele oordeel in hierdie tipe vrae te gebruik.
- Te merk wat die kandidaat geskryf het en moet nie antwoorde interpreteer of voorspel nie.
- Die regmerkie of kruis aan te dui reg op die plek waar die punt toegeken moet word of waar die kandidaat die fout gemaak het.
- Die letter wat ooreenstem met die korrekte antwoord sowel as die uitgeskryfde antwoord by die meervoudigekeuse-vrae te aanvaar.
- Die verkeerde spelling in eenwoord-antwoorde te aanvaar tensy die spelling die betekenis van die woord verander.
- As ’n leerder twee of meer antwoorde geskei het deur ’n skuinsstreep (/), slegs die eerste antwoord te merk, tensy die bykomende antwoord/e verskillende name vir dieselfde item is, bv. Yale-slot/Naggrendel. In hierdie geval moet die punt vir die antwoord toegeken word en die skuinsstreep (/) moet NIE as ’n bykomende antwoord beskou word NIE.

2. **Vir berekeninge:**

- ’n Punt word slegs toegeken as die korrekte eenheid langs die antwoord geskryf is. Indien die vraag aandui dat die antwoord in ’n spesifieke eenheid moet wees, sal ’n punt SLEGS toegeken word indien die antwoord die korrekte eenheid het soos in die vraag aangedui word.
- Punte sal slegs vir die korrekte waardes in ’n berekening toegeken word. Indien die kandidate optel in plaas van vermenigvuldig sal GEEN punte vir die berekeninge en die antwoord toegeken word nie.
- Waar ’n verkeerde antwoord korrek na die volgende stap oorgedra kan word, moet die merker die waardes herbereken deur die verkeerde antwoord van die eerste berekening te gebruik. Indien dit korrek gebruik word, behoort die kandidaat die volpunte vir latere berekeninge te ontvang.
- Alternatiewe metodes van berekeninge moet oorweeg word, mits die korrekte antwoord verkry word.
- Vir die berekening van hoeveelhede sal punte toegeken word vir die korrekte gebruik van die dimensiepapier.

Kopiereg voorbehou

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

3. Wanneer tekeninge nagesien word:

- Die onderdeel waarvoor die punt toegeken moet word, moet korrek in die regte posisie geteken word om ’n punt te ontvang.
- ’n Onderdeel wat verkeerd geteken is, maar verkeerdelik in ’n ander posisie herhaal word, sal die punt vir die herhaalde verkeerde onderdeel ontvang, mits die nasienriglyn voorsiening maak vir TWEE of meer punte vir daardie onderdeel (positiewe nasien).
- Punte kan slegs vir ’n byskrif toegeken word indien die byskrif die korrekte onderdeel wat geteken is, korrek aandui. Moenie byskrifte oorweeg vir onderdele wat van byskrifte op die antwoordblad voorsien is nie.
- Skaaltekeninge moet altyd met ’n toepaslike masker nagesien word.
- Indien die verkeerde tekening geteken is, kan die kandidaat beloon word vir slegs dit waarvoor op die nasienriglyn voorsiening gemaak is.
- Indien ’n lyndiagram of ’n ortografiese aansig in plaas van ’n prentaansig (isometries/skuins/perspektief) geteken word, sal die eerste assesseringskriteria van elke onderdeel verkeerd gemerk word, maar punte sal toegeken word vir die daaropvolgende onderdele indien TWEE of meer punte vir dieselfde onderdeel toegeken word.
- Indien kandidate meer inligting teken/gee as wat vereis word, merk streng volgens die assesseringskriteria.

4. Verkeerde nommering van vrae:

- As ’n kandidaat ’n antwoord verkeerd genommer het, maar die antwoord is in die regte posisie volgens die volgorde van die vrae in die vraestel, omkring die verkeerde nommering en merk die antwoord.
- Indien vrae willekeurig beantwoord word en dit nie dieselfde volgorde volg as in die vraestel en deur die leerder verkeerd genommer is, moet die antwoord NIE nagesien word NIE.

5. Duplisering van antwoorde en vrae wat in die verkeerde plek beantwoord is:

- As ’n vraag twee keer beantwoord word, merk die eerste antwoord.
- As ’n vraag op ’n antwoordblad beantwoord moet word en die kandidaat het dit op beide die antwoordblad en in die antwoordeboek beantwoord, merk die antwoord op die antwoordblad en kanselleer die antwoord in die antwoordeboek.
- As die vraag in die antwoordboek in plaas van op die antwoordblad beantwoord is, merk die antwoord in die antwoordeboek volgens die assesseringskriteria op die nasienriglyn.

Kopiereg voorbehou
SA EXAM PAPERS

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

VRAAG 1: VEILIGHEID EN MATERIAAL (GENERIES)

1.1 1.1.1 2 (1)

1.1.2 228 mm (1)

1.1.3 900 mm (1)

1.1.4 150 mm (1)

1.1.5 Glyvaste laag (1)

1.2 **Soortgelyke antwoord:**
Horisontale beweging tussen platform en struktuur te verhoed. (1)

1.3 **Identifiseer DRIE van die volgende vereistes wat op die verskaffer van gevaarlike chemiese stowwe van toepassing is.**

(1)

1.3.1 Noodhulpmaatreëls moet aangedui word

1.3.4 Brandbestrydingsmaatreëls moet aangedui word (1)

1.3.6 Die berginginstruksies moet aangedui word (1)

1.4 Minimum = 30° (1) en maksimum = 50° (1) (2)

1.5 **Soortgelyke antwoord:**
Aluminium gelei elektrisiteit, (1) en kan werkers wat die leer gebruik, skok. (1) (2)

1.6 **Beskryf die verskil tussen die tipe oppervlakafwerking van 'n waterbasisverf en 'n oliebasisverf.**
Waterbasis – gee 'n elastiese, buigsame afwerking. (1)
Oliebasis – gee 'n harde, duursame afwerking. (1) (2)

1.7 **Enige DRIE voordele van die nabehandelingproses vir beton:**

- Verhoog sterkte
- Verlaag deurdringbaarheid
- Verhoog duursaamheid
- Verminder krake
- Maak beton meer waterdig
- Bied volumestabiliteit
- Beton kan meer gewig dra (Enige 3 x 1) (3)

1.8 **Beskryf kortliks die poeierbestrykingproses:**
Plastiekafwerking in poeiervorm, (1) word deur 'n sproeispuit met saamgeperste lug aangewend. (1) (2)

[20]

Kopiereg voorbehou

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

.VRAAG 2: GRAFIKA EN VERBINDINGS

2.1 **Gebruik die inligting op ANTWOORDBLAD A en voltooi die terreinplan op 'n skaal van 1 : 200 volgens die volgende vereistes:**

2.1.1 Die erfgrense word vanaf punt **A** uitgemeet.
Die erfgrense voor en agter is 23 m lank.
Die erfgrense aan die sykante is 25 m lank. (2)
2.1.2 Die voorste boulyn is 4 m vanaf die erfgrens.
Die agterste en kant boulyne is 2 m vanaf die erfgrense. (2)
2.1.3 Toon die erfingang, 3 m vanaf die westelike erfgrens. (1)
2.1.4 Toon die uitgangspeil in die noord-oostelike hoek van die erf. (1)

Voltooi die struktuur se riooluitleg en afkortings van die riooltoebehore volgens die volgende vereistes:

2.1.5 Die hoofriool vanaf die badkamer tot by die munisipale aansluiting. (2)
2.1.6 Die takriole na die badkamer en kombuis. (2)
2.1.7 Mangat op die erf, voor die munisipale aansluiting. (2)
2.1.8 Steekoë (4)
2.1.9 Inspeksie-oë (4)

2.2
- Lengte van skag
- Deursnee
- Tipe draad
- Kopgrootte (4 x 1) (4)

2.3 Wanneer die vierkantige skouer ingedryf is, (1) sal dit draaiing teenstaan. (1) (2)

2.4 A – Moer
B – Draad
C – Uitloop
D – Skag (4 x 1) (4)

2.5 **Enige TWEE vereistes waaraan 'n boksteier moet voldoen.**
- Stewig van 'n soliede materiaal gebou wees.
- Verhoed dat steunpote sal sprei.
- Nie hoër as 3 m wees nie.
- Nie uit meer as 2 lae bestaan nie. (Enige 2 x 1) (2)

2.6 **Noem TWEE voorsorgmaatreëls wanneer 'n leer vervoer word**.
- Nie uitermatig uitsteek.
- Eindpunt met rooi of oranje vlag gemerk. (2 x 1) (2)

2.7 **Soortgelyke antwoord.**
- Verf bedek (1) gebreke. (1) (2)

2.8 **Beskryf enige EEN gebruik van die bukswaterpas.**
- Bepaal (1) hoogteverskille. (1)
- Bepaal (1) vlakke en hellings (1)
- Uitlê van (1) geboue. (1)
- Oordra van (1) vlakke en hoogtes. (1)
- Bepaal horisontale (1) afstande. (1) (Enige 1 x 2) (2)

Kopiereg voorbehou

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

2.9 **Enige TWEE materiale wat 'n multidetektor in mure kan opspoor.**

- Ysterhoudende metale.
- Nie-ysterhoudende metale.
- WS-bedrading.
- Hout
- Metaalpenne
- Staalstawe
- Koperpype

(Enige 2 x 1) (2)

[40]

Kopiereg voorbehou

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

VRAAG 3: SWAAIRAME, KASTE, MUURPANELE EN HOEVEELHEDE (SPESIFIEK)

3.1	3.1.1	Onderste reling van bolig	(1)
	3.1.2	Kalf	(1)
	3.1.3	Hout (glas) kraal/Kwadrant/Kwartrond	(1)
	3.1.4	Om die voorkoms van die raam te verbeter/om ’n goeie afwerking te verskaf.	(1)
	3.1.5	Bolig is ’n klein venster wat bo die opening van ’n deur of venster gebou word.	(1)
	3.1.6	Om te verhoed dat reënwater in die raam ingewaai word en die vertrek binnedring.	(1)
3.2		Sien ANTWOORDBLAD B.	(9)
3.3		Sien ANTWOORDBLAD C.	(8)
3.4		Ingeboude kas – 550 mm – 600	(1)
		Vrystaande kas – 520 mm – 570 mm	(1)
3.5	3.5.1	A – Kroonlys	(1)
		B – Horisontale ruhegstukke	(1)
		C – Kwadrantlys	(1)
	3.5.2	Om die gaping tussen vloerlyste en vloerbedekking te bedek.	(1)
	3.5.3	Om ’n estetiese voorkoms te verleen.	(1)
			[30]

Kopiereg voorbehou

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

VRAAG 4: DAKKE, PLAFONNE, GEREEDSKAP EN TOERUSTING EN MATERIALE (SPESIFIEK)

4.1 4.1.1 B (1)

4.1.2 F (1)

4.1.3 D (1)

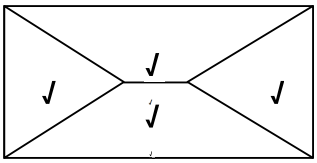
4.1.4 E (1)

4.1.5 C (1)

4.2 4.2.1 Gebou **A** – Geweldak (1)

Gebou **B** – Skildak (1)

4.2.2 Boaansig van 'n skuinsdak



(4)

4.2.3 **Enige DRIE kenmerke van 'n goeie dakbedekking:**

- Goeie dakbedekking moet weerstoestande soos wind en reën weerstaan.
- Lyk duursaam en verbeter die voorkoms van die gebou.
- Brandbestand wees.
- Verskaf isolasie teen hitte en koue. (Enige 3 x 1) (3)

4.3 4.3.1 **Enige EEN doel van onderlaag vir beton- of kleiteëls:**

- Verskaf 'n hoogs doeltreffende versperring teen die indringing van windgedrewe reën en stof.
- Laat reën wat onder die teëls ingewaai word om na die geute toe vloei.
- Verlaag die suigdruk onder die teëls en verminder die risiko dat die wind die teëls lig.
- Dien as 'n termiese versperring deur isolasie te verbeter.

(Enige 1 x 1) (1)

4.3.2 **Enige EEN doel van onderlaag vir 'n grasdak:**

- Om die verspreiding van brand te vertraag. (1)

4.3.3 **Enige EEN doel van onderlaag vir IBR en sinkplate:**

- Verminder die hoeveelheid stof binne die dakspasie
- Maak die dak waterdig (Enige 1 x 1) (1)

Kopiereg voorbehou SA EXAM PAPERS Blaai om asseblief

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

4.4 **Enige EEN gebruik van 'n dakkaphanger:**
- Om lede van dakkappe teen 45° of 90° hoeke aan te sluit
- Om balke, balke of kappe van skuinsdakke, priële, motorafdakke en vloerbalke of kappe aan muur te verbind
- Geskik vir T-aansluiting waar balke aan 'n muur vasgemaak word of waar twee balke verbind word (Enige 1 x 1) (1)

Enige EEN gebruik van 'n spykerplaat:
- Om verskillende gedeeltes van dakkappe te verbind
- Word gebruik aan elke kant van die dakkappe wat verbind word (Enige 1 x 1) (1)

4.5 Indien die oppervlakte van 'n grasdak 20 m² oorskry, moet die dak minstens 4,5 meter van enige grens of naburige strukture gebou word. (1)

4.6 Dakrande is die gedeeltes van 'n dak wat buite die buitemure van 'n gebou uitsteek. (1)

4.7 **Enige TWEE voordele van meganiese gradering:**
- Masjienstresgradering is hoogs effektief en meer akkuraat.
- Dit bied 'n betroubare en konsekwente metode om hout te gradeer.
- Dit word meestal in ontwerpte verbindingsplaatdakkappe gebruik.
- Dit is 'n vinnige proses. (Enige 2 x 1) (2)

4.8
5
3
2
7
4
6
1 (7 x 1) (7)

4.9 A – Bindbalk (1)

B – Latwerk (1)

C – Valdeur (1)

D – Dekstrook (1)

4.10 610 mm x 610 mm (1)

4.11 4.11.1 Draagbare houtwerkmasjiene (1)

4.11.2 B – Verdieper (1)

C – Elektriese skaaf (1)

Kopiereg voorbehou
SA EXAM PAPERS

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

4.11.3 **Enige EEN:**

- Maak die figuursaaglem skoon na gebruik.
- Moenie die figuursaaglem forseer nie.
- Vermy die gebruik van stomp lemme.
- Hou die kragtoevoerkabel weg van die lem.
- Gebruik die korrekte lem vir spesifieke werk.
- Beplan altyd jou snitte versigtig – maak vooraf snitte indien nodig om te keer dat die lem breek.
- Ontkoppel die toestel wanneer die saaglem vervang word.
- Maak seker dat die lem ophou beweeg het voordat jy die figuursaag sonder toesig los. (Enige 1 x 1) (1)

4.11.4 **Enige EEN:**

- Veilige, droë plek
- Hout- of plastiekhouer weg van vog (Enige 1 x 1) (1)

[40]

Kopiereg voorbehou

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

VRAAG 5: FORMELE, BEKISTING, SKORING EN GRAFIKA AS KOMMUNIKASIEMIDDEL (SPESIFIEK)

5.1 5.1.1 A – Skuins (1)

5.1.2 C – jukke (1)

5.1.3 B – loopvlak (1)

5.1.4 A – kop van die stutte/stutte na die draer (1)

5.1.5 D – Al die bogenoemde (1)

5.2 5.2.1 **Enige TWEE**:
- Plastiek
- Metaalplate
- Hardebord
- Veselglas (Enige 2 x 1) (2)

5.2.2 Die druk van die vloeibare beton word aan die onderkant van die bekisting gekonsentreer. (1)

5.2.3 **Enige EEN**:
- Dit is sterker as ’n houtstut.
- Dit kan baie makliker as ’n houtstut verstel word.
- Verskaf baie meer akkurate hoogteverstelling tydens installasie. (Enige 1 x 1) (1)

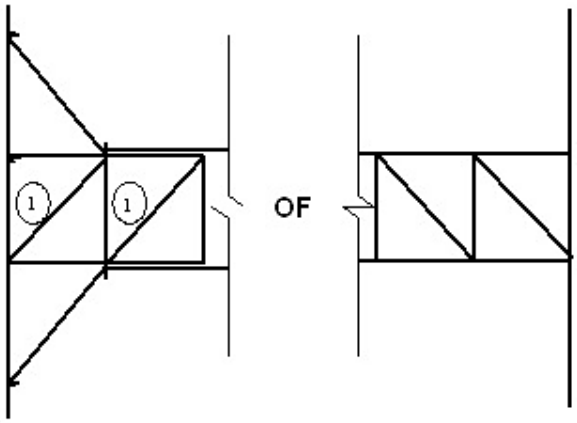
5.3 5.3.1 Dubbel lugskoor (1)

5.3.2 Klem/steekbalk (1)

Kopiereg voorbehou

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

5.3.3



NR.	ASSESSERINGSKRITERIA	PUNT
1	Spanstukke/Diagonale stutte	2
	TOTAAL:	**2**

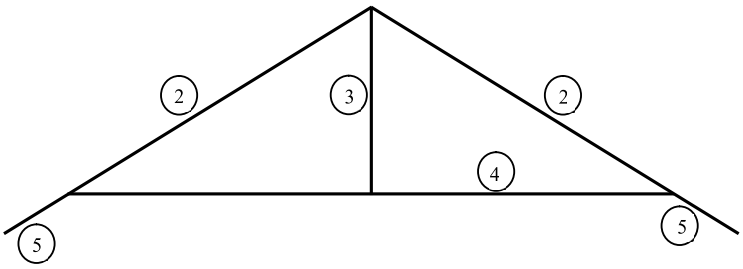
(2)

5.4 5.4.1 Om die gewig van die muur/vloer of dak te dra. (1)

5.4.2 **Enige EEN:**

- Om die staanskoor en stutte stewig te maak
- Om hoogteverstelling toe te laat
- Om die verwydering van die dele van die skoring te vergemaklik (Enige 1 x 1) (1)

5.5



NR.	ASSESSERINGSKRITERIA	PUNT
1	Korrektheid van hoofstyldakkap	2
2	Dakkappe	2
3	Hoofstyl	1
4	Bindbalk	1
5	Oorhang	2
	TOTAAL:	**8**

(8)

Kopiereg voorbehou

SA EXAM PAPERS

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

5.6 5.6.1
- Ingevoeg by die ente
- Onder die draer
- Bo-op die stutte (3 x 1) (3)

5.6.2 **Enige TWEE:**
- Om die formeel te ondersteun.
- Verhoog of verlaag die formeel tot die verlangde hoogte.
- Fasiliteer die verwydering van die formeel na voltooiing van die boog. (Enige 2 x 1) (2)

5.6.3 Ru-boog – Oop latwerk (1)

Pasboog – Geslotedigte latwerk (1)
[30]

SA EXAM PAPERS

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

VRAAG 6: HOUT-HANGVLOERE, TRAPPE, YSTERWARE, DEURE EN VERBINDINGS (SPESIFIEK)

6.1 6.1.1 Naggrendel/slot (1)

6.1.2 Insteekslot (1)

6.1.3 Oplêslot (1)

6.1.4 Oplêkasslot (1)

6.2
- Ingelate kasslot het 'n netjieser voorkoms omdat dit gelyk met die binneoppervlak van die deur pas.
- Dit is sterker as oplêkasslotte omdat dit in 'n inlating aan die binnekant van die kas aangebring is. (2 x 1) (2)

6.3 6.3.1 Tussen bene en die relings (2)

6.3.2 Sien aangehegte ANTWOORDBLAD 6.3.2. (8)

6.4 6.4.1 Horisontale deursnee-aansig deur die tussenstyl en verhewe kussingpaneel. (1)

6.4.2 A – Tussenstyl (1)

B – Verhewe kussingpaneel (1)

C – Opening (1)

6.4.3 Tussenstyl is 'n vertikale lid wat tussen die style ingesit word om ekstra panele te huisves. (1)

6.4.4 Om voorsiening te maak vir die krimp en uitsetting van hout. (1)

6.5 Sien aangehegte ANTWOORDBLAD 6.5. (12)

6.6 6.6.1 A – Handreling (1)

B – Spilpaal (1)

F – Trapboom (1)

Kopiereg voorbehou

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

6.6.2 **Reguit traparm:**
Enige EEN:

- Loop in een rigting
- Ononderbroke traparms wat twee verdiepings direk verbind
- Geskik vir lang traparms
- Vereis lang reguit area vir konstruksie (1)

Halwe bordes traparm:
Enige EEN:

- Bekend as U-vormig
- Het twee parallelle traparms wat verbind word deur 'n bordes wat ’n 180°-draai maak wanneer ’n mens op- of afklim
- Benodig minder vloerspasie aangesien dit korter maar breër vloeroppervlakte beslaan (1)

6.6.3 **Enige EEN:**

- Ideaal wanneer trappe van rigting verander.
- Dien as rusplek/laat die gebruiker toe om te rus wanneer trappe op- en af gegaan word. (1)

[40]

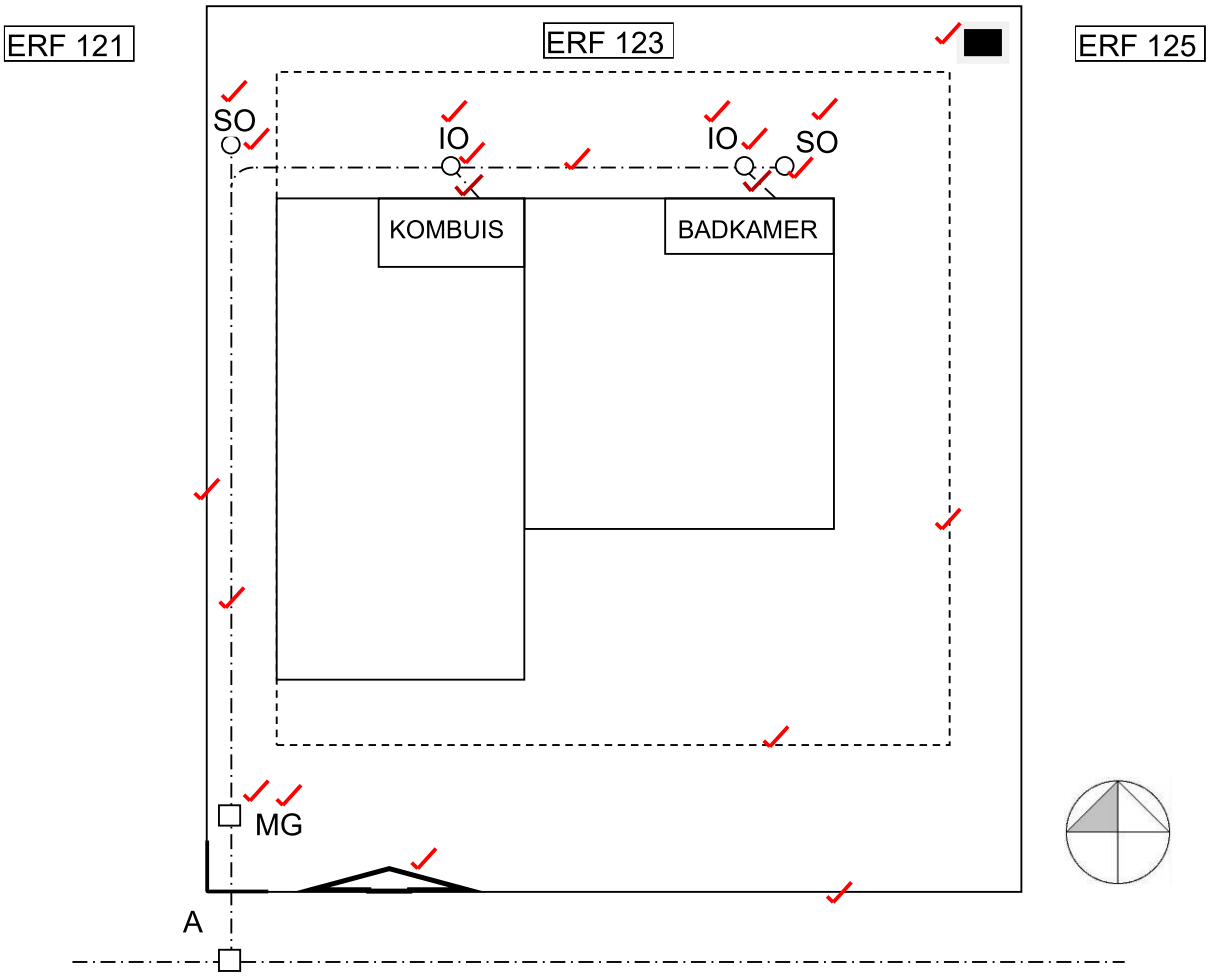
TOTAAL: 200

Kopiereg voorbehou

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

ANTWOORDBLAD	A	SIVIELE TEGNOLOGIE (GENERIES)	NAAM EN VAN:	

2.1 Gebruik die inligting op ANTWOORDBLAD A en voltooi die terreinplan op 'n skaal van 1 : 200.



Erfgrense	2	
Boulyne	2	
Erfingang	1	
Uitgangspeil	1	
Hoofriool	2	
Takriole	2	
Mangat	2	
Steekoë	4	
Inspeksie-oë	4	
TOTAAL:	**20**	

Kopiereg voorbehou

SA EXAM PAPERS

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

ANTWOORDVEL (3.2)	B	SIVIELE TEGNOLOGIE (SPESIFIEK)	NAAM EN VAN:	

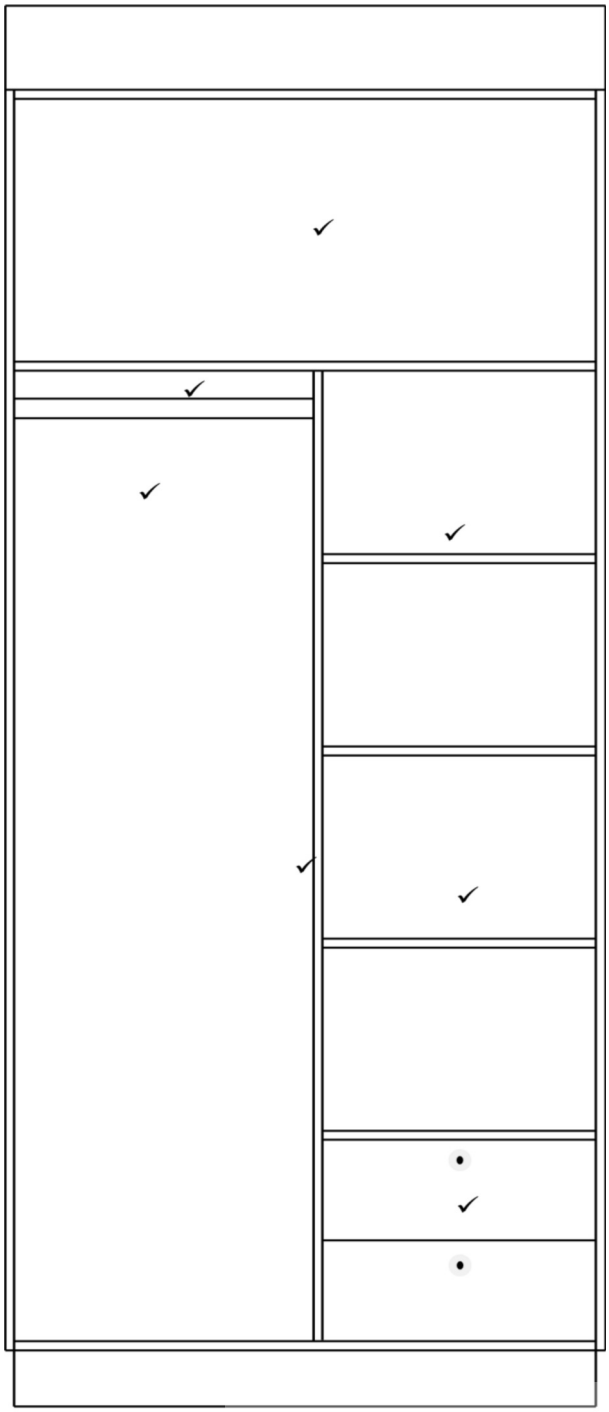
Opmetingsblad

	A	B	C	D	
3.2.1				**Totale lengte van muurplaat benodig vir die gebou**	
				Binne afmetings:	
				8 000 mm – 2/220 = 7 560 mm √	
				Totale lengte van muurplaat benodig :	
	2/√	7,56 √	15,12 m √	Binnelengte tussen gewelpunte = 7 560 mm	
				15,12 m muurplaat is nodig	(4)
				Totale lengte hout vir die bindbalk benodig.	
	8/ √	5,28 √	42,24 m √	42,24 m bindbalk is nodig	(3)
3.2.2					
				Korrekte gebruik van opmetingsblad	(1)

Kopiereg voorbehou

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

ANTWOORDBLAD (3.3)	C	SIVIELE TEGNOLOGIE (SPESIFIEK)	NAAM EN VAN:	



ASSESSERINGSKRITERIA	PUNT
Boonste rak (volle breedte)	1
Tussenkant in middel	1
Hangspasie aan linkerkant	1
Ovaal hangreling	1
VIER rakke	1
TWEE laai-eenhede onder rakke	2
Korrektheid van die tekening	1
TOTAAL:	**8**

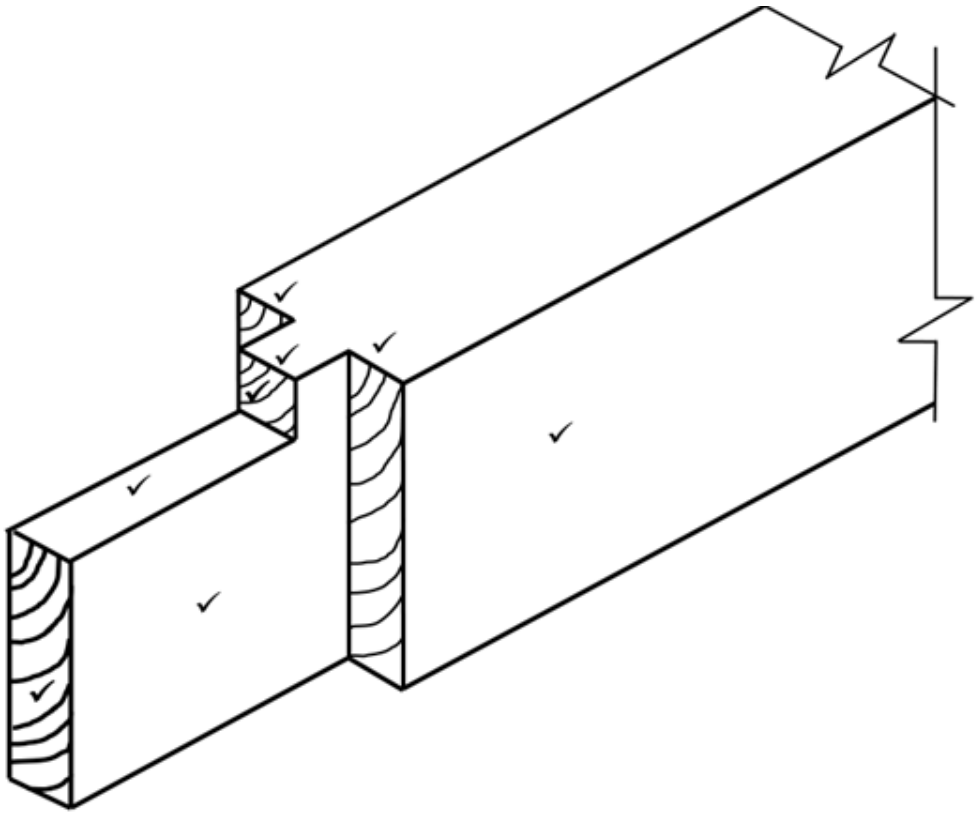
Korrektheid ✓

Kopiereg voorbehou

SA EXAM PAPERS

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

ANTWOORDBLAD (6.3.2)	D	SIVIELE TEGNOLOGIE (SPESIFIEK)	NAAM EN VAN:	



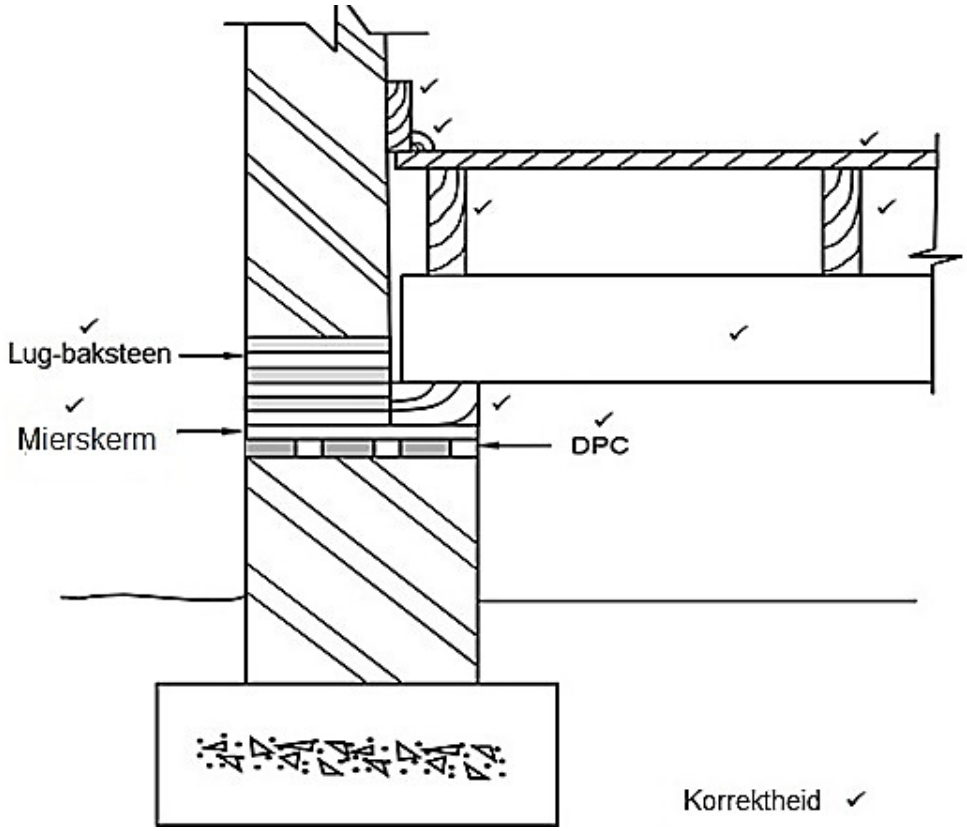
ASSESSERINGSKRITERIA	PUNT
Korrektheid van die tekening	
Reling	**1**
Bors	**4**
Tap	**3**
TOTAAL:	**8**

Kopiereg voorbehou

SA EXAM PAPERS

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

ANTWOORDBLAD (6.5) **E**	SIVIELE TEGNOLOGIE (SPESIFIEK)	NAAM EN VAN:	



ASSESSERINGSKRITERIA	PUNT
Draer	1
Balke	2
Muurplaat	1
Tong-en-groef-vloerplank	1
Vloerlyste	1
Kwartrond	1
Arsering	1
Byskrifte vir: Mierskerm Lugsteen DPC	1 1 1
Korrektheid van tekening	1
TOTAAL:	**12**

Kopiereg voorbehou

SA EXAM PAPERS