higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

TIMMERWERK EN DAKWERK
NKR VLAK 2

(12020122)

17 November 2022 (Y-vraestel)
13:00–16:00

Hierdie vraestel bestaan uit 7 bladsye.

430Q1N2217

Kopiereg voorbehou

TYD: 3 UUR
PUNTE: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord al die vrae.
2. Lees al die vrae met aandag deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
4. Begin elke afdeling op 'n skoon bladsy.
5. Gebruik slegs 'n swart of blou pen.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: BASIESE GEREEDSKAP EN TERMINOLOGIE

1.1 Noem die stuk handgereedskap waarmee die volgende take verrig word:

1.1.1 Om hout met die draad smaller te sny.

1.1.2 Om hout dwarsoor die draad korter te sny.

(2 × 1) (2)

1.2 Noem TWEE gebruike van 'n allegaar. (2)

1.3 Waarvoor staan die afkorting SABS? (1)

1.4 Kies 'n beskrywing in KOLOM B wat pas by 'n term in KOLOM A. Skryf slegs die letter (A–E) langs die vraagnommer (1.4.1–1.4.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
1.4.1	Bindbalk	A	die buitenste skuins vakwerkdeel
1.4.2	Dakspar	B	die vertikale raamdeel wat die apeks van 'n kap en die bindbalk verbind
1.4.3	Rib of stut	C	sekondêre vertikale raamdeel wat die las op die dakspar help versprei
1.4.4	Hangstyl	D	die horisontale raamdeel wat deel is van die hiellasse
1.4.5	Hoofstyl	E	die vakwerkdeel wat die dakspar en bindbalk gewoonlik in 'n driehoekpatroon verbind

(5 × 1) (5)

1.5 Beskryf die volgende kappe kortliks:

1.5.1 'n Kortkap

1.5.2 'n Skêrkap

1.5.3 'n Afgeknotte kap

1.5.4 'n Enkelvlakkap

1.5.5 'n Vakwerklêer

(5 × 2) (10)

[20]

VRAAG 2: DAKKONSTRUKSIE

2.1 Watter soort dak het die laagste helling? (1)

2.2 Noem TWEE materiale waarvan die vroeë mens 'n dakbedekking gemaak het. (2)

2.3 Noem DRIE redes waarom 'n gebou 'n dak het. (3)

2.4 Watter probleme kan die volgende soorte dakke gee?

2.4.1 'n Plat dak

2.4.2 'n Vlerkdak

2.4.3 'n Afdak

2.4.4 'n Skilddak

(4 × 1) (4)

2.5 Beskryf die manier hoe dakkappe met hoepelyster vasgebind word. (4)

2.6 Noem DRIE vereistes waarvolgens 'n stormklem vasgesit moet word. (3)

2.7 Maak 'n netjiese skets van hoe 'n kaplat aan 'n dakspar vasgespyker moet word. (3)

2.8 Kies die korrekte woord of woorde uit dié wat tussen hakies gegee word. Skryf slegs die antwoord langs die vraagnommer (2.8.1–2.8.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

2.8.1 'n (Dakspar/Panlat/Pleisterlat) stut die eers ry dakteëls.

2.8.2 Sementteëls word gewoonlik aan (kaplatte/strooklatte/balke) vasgesit.

2.8.3 Groot kappe met 'n spanwydte van 9 tot 18 meter moet met 'n (spreistaaf/bandstroppe/'strongback') gehys word.

2.8.4 'n (Algemene voorman/Timmerman/Skrynwerker) rig 'n dak op.

2.8.5 (Arseen/Vernis/Bitumen) verhoed dat kewers dakhout vernietig.

(5 × 1) (5)

2.9 Vooraf vervaardigde spykerplaathoutkappe het verskeie voordele.

Noem VYF voordele van vooraf vervaardigde kappe. (5)

2.10 Volgens die Nasionale Bouregulasies word dakbedekkings in drie klasse verdeel, naamlik klas A, B en C. Noem die klas waaronder die volgende dakbedekkings ressorteer:

2.10.1 Metaaldakteëls

2.10.2 Kleiteëls

2.10.3 Metaalplate

(3 × 1) (3)

2.11 Noem TWEE metaaltoebehore waarmee timmermanne raamdele las as hulle 'n kap bou. (2)

2.12 Noem die metaaltoebehoorsel wat gebruik word om die volgende te verbind:

2.12.1 'n Staalraamdeel en hout.

2.12.2 Hout en hout.

(2 × 1) (2)

2.13 Noem DRIE redes waarom permanente verspanning noodsaaklik is in dakkonstruksie. (3)

[40]

VRAAG 3: BOU VAN 'N HOWE-KAP

3.1 Voltooi die volgende sinne met een of meer woorde uit die lys hier onder. Skryf slegs die antwoord langs die vraagnommer (3.1.1–3.1.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

staansnye; monteer; grootte; vakwerkpatroon; af te merk; dele

3.1.1 'n Skoon, plaat oppervlak is nodig om 'n ... te merk.

3.1.2 Die onderdele van 'n kap word in die algemeen kap... genoem.

3.1.3 Die las by die apeks van 'n kap word geskep deur ... te maak.

3.1.4 'n Klouhamer en 'n sleutel word gebruik om 'n kap te ...

3.1.5 Twee mense is nodig om 'n kap ...

(5 × 1) (5)

3.2 Verduidelik die verskil tussen *onbelemmerde spanwydte* en *bindbalkspanwydte*. (4)
(2 × 2)

3.3 Gee 'n kort definisie van die volgende uitlêterme:

3.3.1 Hellingsdiepte (2)

3.3.2 Pylhoogte (2)

3.3.3 Dakhelling (1)

3.4 Maak 'n netjiese, benoemde tekening van die oorsteek van 'n kap.

Die volgende moet duidelik aangetoon word:
- Die dakspar
- Die bindbalk
- Die muurplaat
- Die steunmuur
- Die oorsteek (6)

[20]

VRAAG 4: DIE BOU VAN 'N GEWELDAK

4.1 Verduidelik hoekom dit in Suid-Afrika beter is om waarskuwingstekens in plaas van geskrewe instruksies op 'n bouperseel op te sit. (2)

4.2 Noem 'n voordeel en 'n nadeel van oorpluisies dra op 'n bouperseel. (2)

4.3 Noem die wet wat werkers by die werkplek beskerm. (1)

4.4 Noem die spesifikasies van 'n *kategorie D*-dak. (2)

4.5 Wat is die doel van muurplate en waar sal 'n mens hulle aantref? (3)

4.6 Noem die korrekte posisie van die eerste en die laaste kap van 'n geweldak. (2)

4.7 Gee die aanbevole kapspasiëring vir die volgende dakbedekkings:

4.7.1 Gegolfde sinkplaat op 50 mm × 75 mm-kaplatte.

4.7.2 Sementteëls op 38 mm × 38 mm-strooklatte.

4.7.3 Betonteëls op 38 mm × 50 mm-strooklatte.

(3 × 1) (3)

4.8 Toon aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is deur slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (4.8.1–4.8.5) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.

4.8.1 Die apeks word as 'n verwysingspunt gebruik wanneer kappe in lyn gebring word.

4.8.2 'n Skietlood word gebruik om na te gaan of kappe waterpas is.

4.8.3 'n Skuinsspyker word gebruik om permanente verspanning vas te sit.

4.8.4 Dakankers moet in ten minste vier lae baksteenwerk ingebed wees.

4.8.5 'n Dakanker moet aan elke tweede kap vasgemaak word.

(5 × 1) (5)
[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou