higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT

INSTANDHOUDINGSBESTUUR: BOERDERY N5

(4090535)

13 Oktober 2020 (X-vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 10 bladsye.

240Q1B2013

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT OF HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
INSANDHOUDINGSBESTUUR: BOERDERY N5
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. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.1.1 Watter EEN is nie 'n funksie van die vergasser nie?

A Spuit ('Atomises') die petrol in druppels
B Meng diesel en lug
C Beheer lugvloei na die enjin
D Beheer vakuumgedrewe komponente

1.1.2 Beheer lugvloei deur vergasser:

A Vlotter
B Afsluitklep ['Throttle valve' (butterfly)]
C Naaldklep en -bedding ('Needle valve and seat')
D Venturi

1.1.3 Skep 'n vakuum binne vergasser:

A Naaldklep en -bedding ('Needle valve and seat')
B Vlotter ('Float')
C Venturi
D Afsluitklep ['Throttle valve' (butterfly)]

1.1.4 Hoeveel suiers het die vlottende/glypasser-tipe ('calliper-type') gewoonlik?

A 4
B 3
C 1
D 2

1.1.5 Nadat die remskoene vervang is, moet ...

A remvloeistof by die stelsel gevoeg word.
B die rempedaal 'n paar keer gepomp word.
C die vryspeling van die rempedaal aangepas word.
D die handremkabel aangepas word vir vryspeling.

1.1.6 Dubbelwerkende remskoene ('Double-leading shoe brakes') word gewoonlik aangedryf deur …

A een enkelsuierratsilinder ('single-piston wheel cylinder').
B een dubbelsuierratsilinder ('doule-piston wheel cylinder').
C twee dubbelsuierratsilinders ('double-piston wheel cylinders').
D twee enkelsuierratsilinders ('single-piston wheel cylinders').

Kopiereg voorbehou

1.1.7 Watter EEN is nie 'n funksie van smeerolie nie?

A vorm 'n dun lagie tussen die bewegende dele
B hou hitte weg
C verseël die spasie tussen die suiers en die suierringe
D moet van tyd tot tyd vervang word

1.1.8 Sowel inlaat- as uitlaatklep is gesluit en suier beweeg opwaarts:

A Suigslag
B Kompressieslag
C Ontbrandingslag ('Combustion stroke')
D Uitlaatslag

1.1.9 Suigklep is oop, uitlaatklep is toe en suier beweeg afwaarts:

A Suigslag
B Kompressieslag
C Ontbrandingslag ('Combustion stroke')
D Uitlaatslag

1.1.10 Inlaat- en uitlaatkleppe is gesluit, suier beweeg afwaarts:

A Suigslag
B Kompressieslag
C Ontbrandingslag ('Combustion stroke')
D Uitlaatslag

(10 × 1) (10)

1.2 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is deur slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (1.2.1–1.2.5) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.

1.2.1 Die digtheid van die elektroliet in die battery word met 'n hidrometer gemeet.

1.2.2 'n Gelaaide battery behoort nie laer as 10,5 volt te daal nie.

1.2.3 'n Battery kan met skoon kraanwater hervul word.

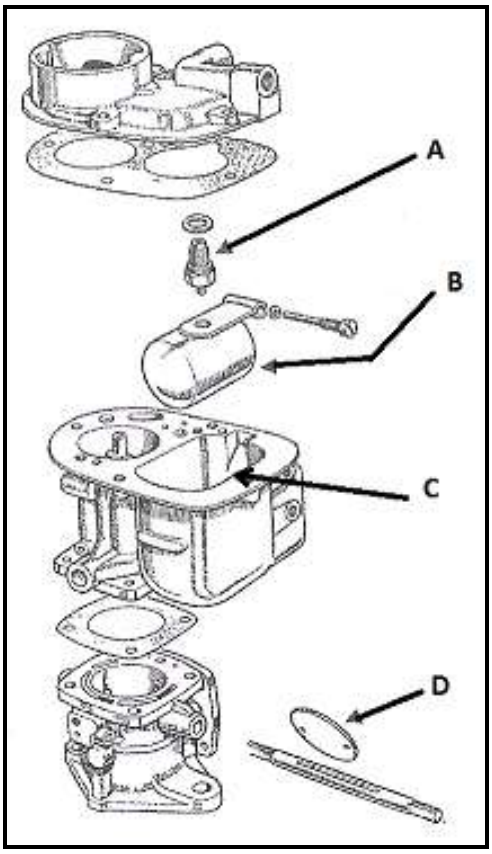
1.2.4 Daar is geen verband tussen die waaierbandverstelling en die laai van 'n battery nie.

1.2.5 Waterstof ('Hydrogen gas') word uit die selle vrygestel tydens die laaiproses.

(5 × 1) (5)

Kopiereg voorbehou

1.3 1.3.1 Identifiseer die aangeduide komponente van die onderdeel in FIGUUR 1 deur slegs die antwoord langs die letter (A–D) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf.



FIGUUR 1 (4)

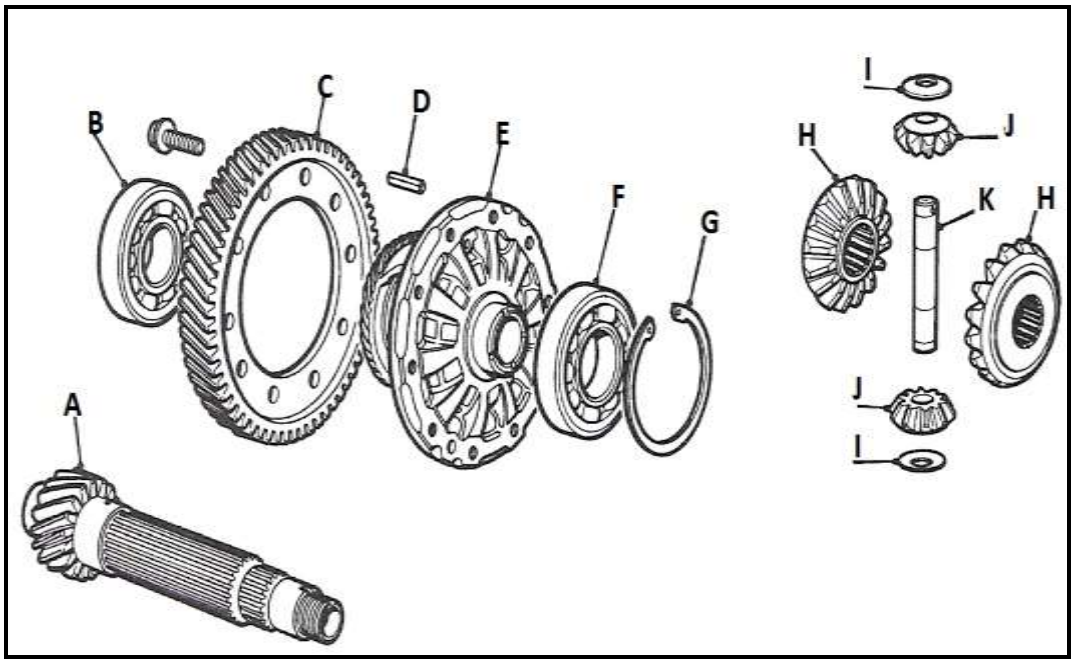
1.3.2 Noem die onderdeel in FIGUUR 1. (1)

1.4 Noem VYF veiligheidsreëls wat toegepas moet word deur iemand wat 'n motorbattery laai. (5)

[25]

VRAAG 2

2.1 Kies 'n komponent van die finale aandrywings- en ewenaar-montering ('final drive and differential assembly') in FIGUUR 2 om by 'n term hier onder te pas. Skryf slegs die letter (A–K) langs die vraagnommer (2.1.1–2.1.11) in die ANTWOORDBOEK neer.



FIGUUR 2

2.1.1 Laer ('Bearing')

2.1.2 Spy ('Pin')

2.1.3 Laer ('Bearing')

2.1.4 Planeetkleinrat ('Sun gear pinion')

2.1.5 Einddryfkleinrat ('Final drive pinion')

2.1.6 Einddryfrat ('Final drive gear')

2.1.7 Ewenaaromhulsel ('Differential casing')

2.1.8 Borgring ('Circlip')

2.1.9 Drukwaster ('Thrust washer')

2.1.10 Planeetkleinratas ('Planet gear pinion shaft')

2.1.11 Planeetkleinrat ('Planet gear pinion')

(11 × 1) (11)

2.2 Voltooi die prosedure waarmee ratkasolie gekontroleer en aangevul word deur 'n woord uit die lys hier onder te kies. Skryf slegs die woord langs die vraagnommer (2.2.1–2.2.6) in die ANTWOORDBOEK neer.

aanbevole; skoongemaak; afdraai ('strip'); gelyk ('level'); onderkant; prop; onder; styf; bokant

2.2.1 Lig die voertuig van die grond af sodat die peil-/vullings- ... bereikbaar is. (1)

2.2.2 Maak seker dat die voertuig … bly. (1)

2.2.3 Die area om die peil-/vullingsprop moet ... en die prop verwyder word. (1)

2.2.4 Die olie moet gelyk wees met die … van die skroefdraadgat. (1)

2.2.5 Vul tot bo met die … olie. (1)

2.2.6 Plaas die peil-/vullingsprop terug maar moet dit nie te ... vasdraai nie omdat dit die skroefdraad ('threads') kan ... (2)

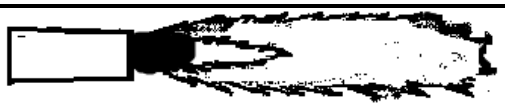
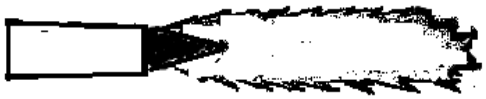
2.3 Noen DRIE voorskrifte om 'n ratkas in stand te hou. (3)

2.4 Noem VIER voorskrifte vir die instandhouding van 'n veringstelsel ('suspension system'). (4)

[25]

VRAAG 3

3.1 Kies 'n prent of term uit KOLOM B om by 'n term in KOLOM A te pas. Skryf slegs die letter (A–G) langs die vraagnommer (3.1.1–3.1.7) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
3.1.1	Oksideervlam	A	
3.1.2	Neutrale vlam		
3.1.3	Karboneervlam	B	suurstofsilinder
3.1.4	Swart kleur	C	dun plaat
3.1.5	Maroen/Rooi kleur	D	
3.1.8	Regse sweiswerk		
3.1.7	Linkse sweiswerk	E	dikker plaat
		F	asetileensilinder
		G	

(7 × 1) (7)

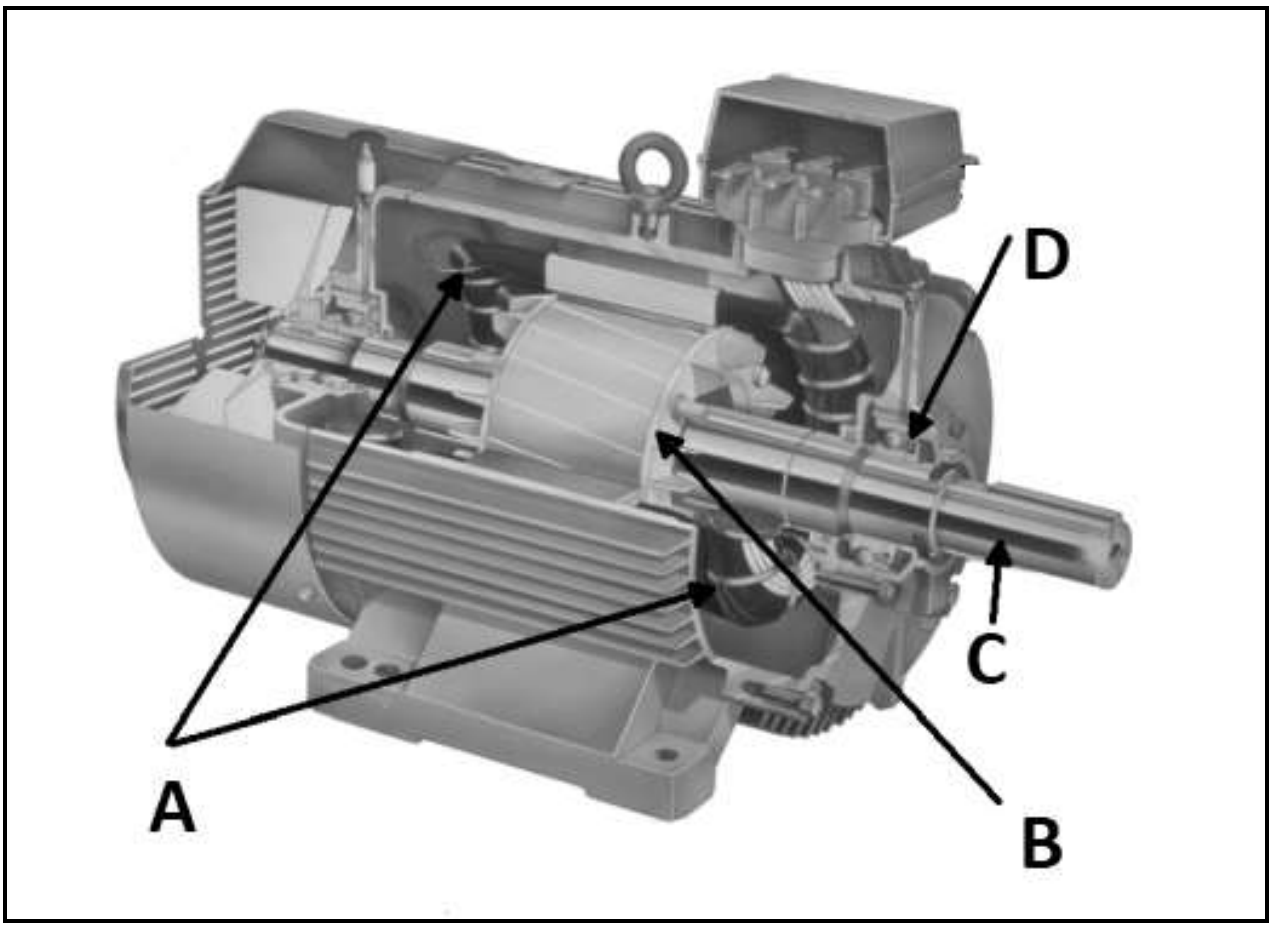
3.2 Noem VYF persoonlike beskermingstoerustingitems wat gedra moet deur iemand wat oksi-asetileensweis- of snywerk doen. (5)

3.3 Noem DRIE soorte lasstukke wat in sweiswerk gebruik word. (3)

[15]

VRAAG 4

Bestudeer FIGUUR 3 en beantwoord die vrae.



FIGUUR 3

4.1 Identifiseer die aangeduide komponente van die elektriese motor deur slegs die antwoord langs die letter (A–D) in die ANTWOORDBOEK neer te skryf. (4)

4.2 Is die elektriese motor 'n WS-induksiemotor of 'n GS-motor? (1)

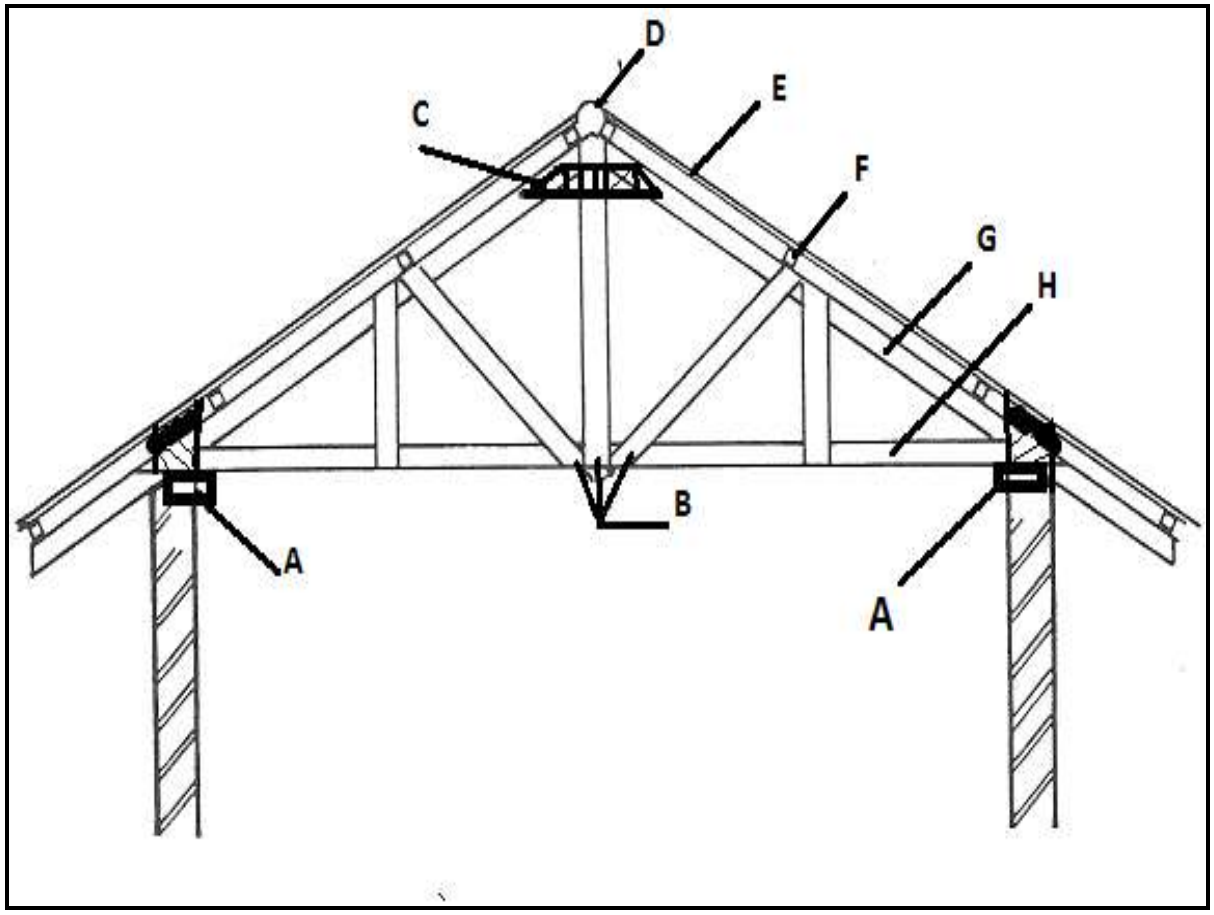
4.3 Noem VYF inligtingsitems wat gewoonlik op die naamplaat van 'n elektriese motor verskyn. (5)

[10]

VRAAG 5

5.1 Identifiseer die aangeduide komponente van hierdie soort dakkonstruksie in FIGUUR 4 deur die terme in die lys hier onder te gebruik. Skryf slegs die term langs die letter (A–H) in die ANTWOORDBOEK neer.

stutte; muurplaat; klamp; kaplat; nokdekking; dakbedekking; dakspar; bindbalk; soliede staaf



(8)

FIGUUR 4

5.2 Noem die soort oorhang ('eaves') in FIGUUR 4. (1)

5.3 Item A, C, G en H het dieselfde dwarsdeursnitarea.

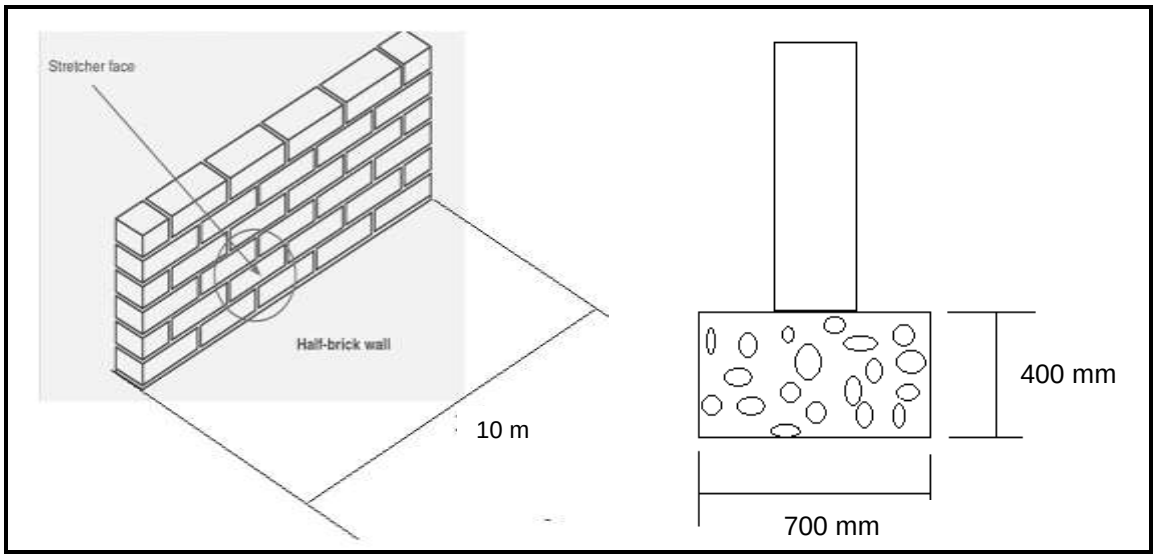
Gee die lengte en breedte van hierdie area in millimeter. (2)

5.4 Gee die lengte en breedte van komponent F in millimeter. (2)

5.5 Noem TWEE soorte staandakke wat in die konstruksie van huise gebruik word. (2)

5.6 Verduidelik TWEE funksies van komponent A in FIGUUR 4. (4)

5.7 Bestudeer FIGUUR 5 en beantwoord die vrae.



FIGUUR 5

Bereken elk van die volgende:

5.7.1 Volume in m³ van die muur se fondament

5.7.2 Getal sakke sement vir die fondament as 5,5 sakke sement nodig is per m³ beton

5.7.3 Koste van sement vir die fondament as een sak sement R120 kos.

(3 × 2) (6)

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou