higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT

MOTORBAKWERKTEORIE N2

(11040572)

1 Desember 2023 (X-vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 7 bladsye.

212Q1G2301

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT
MOTORBAKWERKTEORIE N2
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. Begin elke afdeling op 'n nuwe bladsy.
5. Gebruik slegs 'n swart of 'n blou pen.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A

VRAAG 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 (4.1–4.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.1 Die dakpanele word met groot perse in 'n effens ... gedruk.

A ronde fatsoen
B plat oppervlak
C konkawe fatsoen
D konvekse fatsoen

1.2 'n Watergeut maak deel van die rand uit en dien as afwerking vir die ...

A motorvoertuig.
B enjinkap.
C dak.
D raam.

1.3 As gevolg van die groot oppervlakte en die massa van die passasiers wat gedra moet word, is dit belangrik dat dit goed versterk is.

A Voorkant
B Bokant
C Vloer
D Agterkant

1.4 Dit word in die fatsoen van 'n boks gemaak.

A Enjin
B Onderstel
C Agterwiele
D Voorwiele

1.5 Dit word vir die grootste deel van die bakwerk en raam gebruik.

A Geelkopermetaal
B Kopermetaal
C Weekstaal
D Aluminium

1.6 'n Harde allooi wat, soos die naam aandui, korrosie kan weerstaan en nie roes nie.

A Vlekvrye staal
B Weekstaal
C Geelkoper
D Aluminium

Kopiereg voorbehou

1.7 Metaal wat vir die konstruksie van verkoelers gebruik word.

A Aluminium
B Koperplaat
C Sinkallooi
D Lood

1.8 Dit word nie in motorvoertuigkonstruksie gebruik nie.

A Lood en soldeersel
B Weekstaal
C Vlekvrye staal
D Week- en vlekvrye staal

1.9 Dit word teen die binneste deel van 'n paneel gehou terwyl daar met 'n planeerhamer daarteen geklop word.

A Kloplees
B Molly
C Muis
D Bakwerklepel

1.10 Die druk in die masjien behoort lig te wees om oorlading van die motor en skade weens oorverhitting te voorkom.

A Soldeerbout
B Sweismasjien
C Skyfskuurder
D Dresseermasjien

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 2

Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is deur slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (2.1–2.5) in die ANTWOORDBOEK te skryf. Gee EEN rede vir elke antwoord.

2.1 Die brandblusser in die werkswinkel moet in goeie werkende toestand wees en dit behoort met gereelde tussenposes getoets en herlaai te word.

2.2 Brandemmers behoort vol sand te wees en behoort nie vir ander doeleindes gebruik te word nie.

2.3 Om 'n elektriese brand te blus moet 'n mens water of 'n sodabrandblusser gebruik.

2.4 Om 'n houtvuur te blus moet 'n mens sand of 'n koolstofdioksiedbrandblusser gebruik.

2.5 Om 'n vloeibare-brandstofbrand te blus moet 'n mens sand of 'n skuimbrandblusser gebruik.

(5 × 1) **[5]**

Kopiereg voorbehou

VRAAG 3

Kies 'n item uit KOLOM B wat by 'n beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–L) langs die vraagnommer (3.1–3.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
3.1	Dit is van getrokke staal gemaak en is met 'n poreuse massa gevul wat uit houtskool, asbessplinters en sement bestaan	A	silinder
		B	drukreguleerder
3.2	Die volume gas daarin is ongeveer 7 kubieke meter en onder druk van ongeveer 140 bar	C	asetileensilinder
		D	vlam af
3.3	Die gas kan nie direk uit die silinders gebruik word nie, aangesien die druk te hoog is	E	terugslag
3.4	Die funksie daarvan is om suurstof en asetileen in die korrekte verhouding te meng om 'n geskikte vlam vir sweiswerk daar te stel	F	suurstofsilinder
		G	neutrale
3.5	Dit word regop op 'n trollie geplaas en stewig met 'n ketting of strop aan die trollie bevestig	H	blaaspyp
		I	oksideer
3.6	Die vlam gaan dood, maar word onmiddellik weer deur die hitte van die sweis aangesteek	J	verkoling
3.7	Die vlam bevat 'n oormaat asetileen	K	aansluiting
3.8	Die vlam bevat gelyke hoeveelhede van albei gasse	L	water
3.9	Deur die suurstoftoevoer te verhoog of die asetileentoevoer te verminder word hierdie vlam verkry		
3.10	Maak eers die asetileenklep aan die brander toe en draai dan die suurstofklep toe		

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 4

Voltooi die volgende sinne deur slegs die ontbrekende woord(e) langs die vraagnommer (4.1–4.5) in die ANTWOORDBOEK te skryf.

4.1 'n Skermbril wat goed pas moet ... word wanneer 'n skyfskuurder of amarilskuurder gebruik word om 'n mens se oë teen stukkies amaril of metaalsplinters te beskerm.

4.2 Die kleur ... word gebruik om gevaarlike dele aan masjiene aan te dui en dit moet vermy word wanneer die masjien in werking is.

4.3 ... -suur mag die vel brand en skade aan die oë en klere veroorsaak; die suur kan geneutraliseer word deur die geaffekteerde deel met 'n oplossing van natriumbikarbonaat te was.

4.4 Geroeste ... moet versigtig hanteer word aangesien metaal in hierdie toestand kieme mag oordra en wonde kan ontsteek.

4.5 Moenie op 'n sementvloer sit of lê wanneer daar aan die onderkant van 'n motor gewerk word nie; gebruik 'n vloer- ... .

(5 × 1) **[5]**

TOTAAL AFDELING A: 30

☆

AFDELING B

VRAAG 5

Die agterdeur van motorvoertuig is erg beskadig en moet gedeeltelik verwyder word.

Beskryf in detail die stapsgewyse prosedure vir gedeeltelike vervanging van 'n paneel.

(20 × 1) **[20]**

VRAAG 6 ☆

6.1 Noem VYF maatreëls wat gebruik kan word om die lemoenskil-effek te voorkom. (5)

6.2 Verduidelik kortliks hoedat 'n herstelde paneel voorberei moet word voordat die eerste laag onderlaag aangewend word. (5)

6.3 Beskryf in detail die korrekte sproeiverftegniek wat gebruik moet word om 'n netjiese verfafwerking te verkry. (5)

6.4 Noem VYF oorsake waarom verf loop nadat dit aangespuit is. (5)

[20]

☆

TOTAAL AFDELING B: 40

Kopiereg voorbehou

AFDELING C

VRAAG 7

7.1	Noem TWEE tipes paneelvervangings.	(2)
7.2	Noem VIER verskillende tipes laste wat by die vervanging van 'n deurpaneel gebruik kan word.	(4)
7.3	Noem DRIE doeleindes van die middelste pilaar in die konstruksie van 'n motorvoertuig.	(3)
7.4	Noem VIER panele in 'n motorbakwerk wat met binneste konstruksie versterk is.	(4)
7.5	Verduidelik hoe puntsweislaste geskei word.	(2)
7.6	Noem VYF tipes versterking wat in motorbakwerk gebruik word.	(5)
7.7	Noem VYF oorsake van 'n growwe en sanderige oppervlakvoorkoms nadat dit met sproeiverf geverf is.	(5)
7.8	Noem VYF algemene punte wat by die installasie van 'n lugkompressor oorweeg moet word.	(5)
		[30]

TOTAAL AFDELING C: 30
GROOTTOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou