higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

OUTOMOTIEWE HERSTEL EN ONDERHOUD
NKR VLAK 3

27 November 2023

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Dit is 'n 14,7:1 lugbrandstofverhouding✓ om die beskikbare brandstof ten volle te verbrand.✓ (2)

1.2 1.2.1 Sensor vir temperatuur van die koelmiddel
1.2.2 Suurstofsensor (lambda)
1.2.3 Versnellerposisiesensor
(3 × 1) (3)

1.3
- Petrolenjins gebruik vonkproppe terwyl dieselenjins gloeiproppe gebruik.
- Dieselenjinkomponente is duursaam, sterk en onbuigsaam in vergelyking met dié van petrolenjins.
- Tydens die inlaatslag van die vergasserpetrolenjin word die lugbrandstofmengsel in die silinder ingetrek. In 'n dieselenjin word slegs lug in die silinder ingetrek.

(Enige 2 × 1) (2)

1.4
- Stel die enjin buite werking
- Verwyder die vonkpropleiding of spoelpak
- Verwyder die vonkproppe
- Plaas die kompressietoetser stewig in die vonkpropgat
- Draai die enjin en neem lesings om met die vervaardiger se spesifikasies te vergelyk (5)

1.5 1.5.1 Waar
1.5.2 Onwaar
1.5.3 Waar
1.5.4 Onwaar
1.5.5 Onwaar
1.5.6 Waar
1.5.7 Waar
(7 × 1) (7)

1.6 Setaangetal (1)

1.7 Dit is die klapgeluid✓ wat veroorsaak word wanneer die ontstekingsloertyd te lank is.✓ (2)
[22]

VRAAG 2

2.1
- Intrektoets
- Kleinratterugkeertoets
- Lastoets
- Inhoutoets
- Kontroleer vryruimte van die kleinrat (5)

2.2 2.2.1 Geleierdraadwindings wat in die magneetveld wat deur die veldspoel✓geskep is, roteer.✓

Kopiereg voorbehou

2.2.2 Wanneer stroom deur die solenoïedspoel vloei,✓ beweeg die plunjer en trek die skuifhefboom wat die kleinrat vorentoe stoot.✓
(2 × 2) (4)

2.3 Skakel WS elektriese energie (krag) na GS✓ om sodat die alternator die motorbattery kan laai.✓ (2)

2.4 A − Dryfentraam
B − Rotor
C − Stator
D − Huls (moteersteun)
E – Gelykrigter (5)

2.5 2.5.1
- Battery
- Ontstekingskakelaar
- Ballasresistor
- Ontstekingspunte
- Kapasitor (kondensator) (Enige 3 × 1)

2.5.2
- Rotor
- Hoëspanningsleidings (vonkpropdrade)
- Verdeler
- Vonkproppe
- Ontstekingspoel (Enige 3 × 1)

(2 × 3) (6)

2.6

WARM TIPE	KOUE TIPE
• Lang warmtepad. • Hou isoleerneus teen 'n temperatuur wat hoog genoeg is om olie en koolstofneerslag te verbrand.	• Kort warmtepad. • Moet voorafontsteking en aanbrand van die vuurent vermy.

(Enige 2 × 1) (2)

2.7 Nee,✓ indien die isolator van die hoëspanningsleidings beskadig is, kan dit 'n mens skok.✓ (2)
[26]

VRAAG 3

3.1 A – Boonste mik
B – Boonste koeëlgewrig
C – Onderste koeëlgewrig
D – Onderste mik
E – Skokbreker
F – Kronkelveer (6)

3.2 Onafhanklike✓ dubbelmiksuspensie✓ (2)

3.3
- Nasporing
- Wielvlug
- Toesporing/uitsporing
- Uitsporing om draaie
- SAH ('SAI') of KSH ('KPI') (5)

3.4
- Kontroleer vir skade aan die velling en die band
- Kontroleer dat die band nie lateraal en radiaal gedaan gery is nie
- Verwyder ou wielgewiggies
- Inspekteer die toestand van die loopvlak
- Kontroleer die grootte volgens die veraardiger se spesifikasies

(Enige 4 × 1) (4)

3.5
- Bedryfstoestand van die toerusting
- Beskermende dekking
- Vloermonterings
- Elektriese verbindings
- Monitor/skerm
- Stoorkompartement van die wielgewigte (Enige 5 × 1) (5)

[22]

VRAAG 4

4.1
- Remknyper
- Remkussings
- Remrotor/-skyf (Enige 2 × 1) (2)

4.2 'n Remversterker is ontwerp om meer remkrag met minimum pedaalinspanning te bereik✓ deur verskille in atmosferiese druk en die vakuum in die enjin se inlaatspruitstuk te gebruik.✓ (2)

4.3 4.3.1
- Lug in die stelsel
- Remvloeistof is laag
- Gebreekte lyn/slang of ander lekkasies
- Skade aan die seël of suier (Enige 2 × 1)

4.3.2
- Lug in die stelsel
- Skoene nie korrek op die trommel gesentreer nie
- Remtrommel gekraak (Enige 2 × 1)

4.3.3
- Verglaasde skoene/blokkies
- Stof of metaaldeeltjies wat in die voering ingebed is
- Voeringklinknaels is los
- Verkeerde tipe voering (Enige 2 × 1)

(3 × 2) (6)

4.4	4.4.1	J		
	4.4.2	C		
	4.4.3	E		
	4.4.4	G		
	4.4.5	H		
	4.4.6	F		
	4.4.7	B		
			(7 × 1)	(7)
4.5	4.5.1	Buitenste skouer van die loopvlak		
	4.5.2	Middel van die loopvlak		
			(2 × 1)	(2)
4.6	4.6.1	Aluminiumallooi		
	4.6.2	Grysgietyster		
			(2 × 1)	(2)
				[21]

VRAAG 5

5.1
- Wees versigtig dat brandstof nie uitspuit nie; blokkeer die brandstoflyne.
- Volg die werkswinkelhandleiding of die vervaardiger se spesifikasies wanneer die elektriese konneksies verwyder word.
- Wanneer olie of koelmiddel gedreineer word, gebruik toepaslike houers en maak enige stortings op die vloer skoon.
- Moenie skerp voorwerpe gebruik om komponente uitmekaar te dwing nie.
- Gebruik 'n sagte rubberklophamer om onderdele af te slaan/te verwyder.
- Dra toepaslike persoonlike beskermingstoerusting. (Enige 4 × 1) (4)

5.2	5.2.1	Klepveerstoter/kompressor		
	5.2.2	Teleskopiese kalibermaat		
	5.2.3	Buitemikrometer		
	5.2.4	Voelermaat		
	5.2.5	Reihout en voelermaat		
			(5 × 1)	(5)
				[9]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou