higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

OUTOMOTIEWE HERSTEL EN ONDERHOUD
NKR VLAK 3

(6021033)

9 March 2018 (X-Vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 7 bladsye.

NCV

Kopiereg voorbehou

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 word.
4. Alle sketse moet netjies en in proporsie wees.
5. Begin lke vraag op 'n NUWE bladsy.
6. Skryf netjies en leesbaar.

NCV

VRAAG 1

1.1 Noem DRIE verskillende tipes suspensievere wat in motorvoertuie gebruik word. (3)

1.2 Wat kan gereeld gedoen word om 'n klopgeluid aan die suspensie te voorkom? (1)

1.3 Identifiseer DRIE stukke beskermende toerusting in FIGUUR 1 wat nodig is wanneer aan die suspensie gewerk word.



FIGUUR 1 (3)

1.4 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Skryf slegs 'waar' of 'onwaar' langs die vraagnommer in die ANTWOORDBOEK neer.

1.4.1 Wanneer wielsporing korrek is, volg die agterwiele in die voorwiele se baan.

1.4.2 Oorstuur is wanneer die bestuurder die stuurwiel verder moet draai om dit reg te stel.

1.4.3 Slytasie aan die kante van die bande word deur verkeerde naspoorverstellings veroorsaak.

1.4.4 Uitsporing is wanneer die afstand tussen die voorkante van die wiele groter is as aan die agterkant.

1.4.5 'n Tweepaalhyser word gebruik om wielsporing aan 'n voertuig te doen.

1.4.6 Die wielbalanseerder gebruik 'n outomatiese skut.

1.4.7 Wieldruk beïnvloed balansering.

1.4.8 'n Onderste veringarm maak deel uit van die ongeveerde massa.

(8 × 1) (8)

1.5 Noem TWEE inspeksies van die wielvelling wat gedoen moet word voordat die wiel gebalanseer kan word. (2)

1.6 Noem VIER items, behalwe die balanseermasjien, wat 'n mens nodig het om wielbalansering uit te voer. (4)

1.7 Noem TWEE belangrike stappe wat gevolg moet word wanneer die wiel aan die balanseermasjien gemonteer word voordat daar begin kan word om die wiel te balanseer. (2)

[23]

VRAAG 2

2.1 Verduidelik die doel van die volgende bymiddels by brandstof kortliks:

2.1.1 Oksidasieinhibeerders

2.1.2 Kleurstof

2.1.3 Ysweermiddels

(3 × 1) (3)

2.2 Identifiseer VIER toetse wat aan 'n inspuiter gedoen kan word. (4)

2.3 Noem DRIE metodes wat gebruik word om die termostatiese veer van die smoorklep warm te maak. (3)

NCV

2.4 Kies 'n beskrywing uit KOLOM B wat by 'n item in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–I) langs die vraagnommer (2.4.1–2.4.8) in die ANTWOORDBOEK neer.

	KOLOM A		**KOLOM B**
2.4.1	Kapasitor (kondensator)	A	lei die vonk vanaf die spoel na elke vonkpropkabel
2.4.2	Primêre spoelwikkelings	B	skakel die spoel AAN en AF
2.4.3	Ballasweerstand	C	produseer 'n sterk magnetiese veld wanneer die stroom daardeur vloei
2.4.4	Ontstekingspunte	D	dra die vonk vanaf die verdeler na die vonkprop
2.4.5	Rotor-arm	E	dit maak kontak aan die rotorarm
2.4.6	Vonkprop	F	ontwikkel hoë spanning (vonk)
2.4.7	Sekondêre spoelwikkelings	G	verminder oorvonking by die punte
2.4.8	Hoëspanningleidings	H	verminder stroomvloei deur die kring om die onderdele te beskerm
		I	lewer die vonk om die mengsel te ontsteek

(8 × 1) (8)

[18]

NCV

VRAAG 3

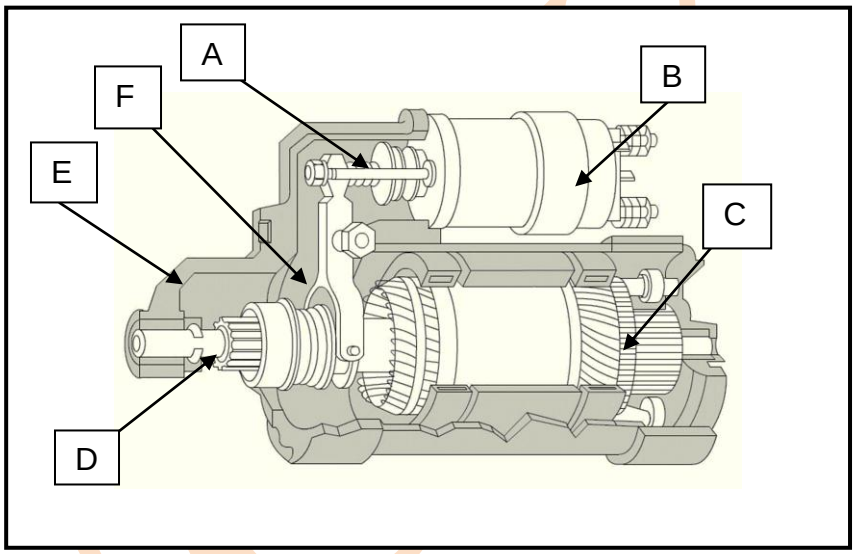
3.1 Verduidelik SES stappe wat 'n mens moet volg wanneer 'n alternator aan 'n enjin gemonteer word. (6)

3.2 Noem TWEE redes waarom die laaitempo van 'n alternator bo spesifikasies kan wees. (2)

3.3 Gebruik FIGUUR 2 hier onder om die volgende vrae te beantwoord.

3.3.1 Onderskei tussen afdeling A en afdeling B van die solenoïed deur die funksie van elk te verduidelik. (2 × 2) (4)

3.3.2 Benoem die onderdele van die aansitmotor wat C tot F gemerk is.



FIGUUR 2 (4)

(4 × 1) **[16]**

VRAAG 4

4.1 Verduidelik die noodsaaklikheid daarvan om die vervaardiger se spesifikasies te bekom wanneer 'n kompressietoets gedoen moet word. (3)

4.2 Noem TWEE belangrike brokkies inligting wat 'n mens nodig het om die korrekte spesifikasies vir die kompressietoets te bepaal. (2)

4.3 Beskryf DRIE metodes wat gebruik kan word om enjins en komponente skoon te maak. (3)

4.4 Noem VIER items wat 'n mens moet ontkoppel of verwyder wanneer jy voorbereidings tref om 'n enjin uit 'n voertuig te verwyder. (4)

4.5 Aan watter belangrike stappe moet 'n mens voldoen voordat die items waarna in Vraag 4.4 verwys word verwyder of ontkoppel word? (2)

Kopiereg voorbehou

4.6 Noem EEN ding wat 'n mens aan hystoerusting moet nagaan voordat dit gebruik word om die enjin te verwyder. (1)

4.7 Noem enige VIER moontlike hersteltake wat nodig mag wees wanneer 'n enjin oorverhit en veroorsaak dat een suier en silinder diep vasbrandmerke toon. (4)

4.8 Identifiseer enige VIER onderdele wat in FIGUUR 3 hier onder getoon word.



FIGUUR 3 (4)

4.9 Noem TWEE metings wat aan die silinderkop geneem kan word om die diensbaarheid of die hoeveelheid slytasie daarvan te bepaal. (2)
[25]

VRAAG 5

5.1 Gee TWEE voordele van heliese ratte wat in ratkaste gebruik word. (2)

5.2 Verduidelik die doel van die grendelmeganisme van die ratkas. (2)

5.3 Noem enige VIER voorafkontroles wat 'n mens moet doen voordat 'n ewenaar afgetakel word. (4)

5.4 Maak 'n eenvoudige skets van 'n dubbel suierwielsilinder en benoem al die onderdele. (6)

5.5 Bepaal VIER moontlike oorsake daarvan dat die remme aan 'n voertuig strem of sleep. (4)
[18]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou