higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

OUTOMOTIEWE HERSTEL EN ONDERHOUD
NKR VLAK 3

(6021033)

21 November 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 is.
4. ALLE sketse moet netjies en in verhouding wees.
5. ALLE werk wat jy nie wil laat nasien nie, moet duidelik deurgehaal word.
6. Begin elke vraag op 'n NUWE bladsy.
7. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Kies 'n beskrywing uit KOLOM B wat by 'n item in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–F) langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.5) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
1.1.1	Lugvloeimeter	A	bepaal of die lug-brandstofmengsel te ryk of te flou is
1.1.2	Wielgewighamer	B	vernouing van die lugkoker of keel van die vergasser
1.1.3	Suurstofsensor	C	voorsien flou lug-brandstofmengsel
1.1.4	Venturi	D	instrument om wielgewigte te pas
1.1.5	Smoorstelsel	E	verskaf 'n ryk lug-brandstofmengsel vir koue enjins
		F	bepaal die volume lug in die luginlaat

(5 × 1) (5)

1.2 Verduidelik die doel van gloeiproppe ('glow-plugs') in dieselenjins kortliks. (2)

1.3 Noem DRIE toetse wat op 'n dieselinspuiter gedoen kan word. (3)

1.4 Noem die taak wat uitgevoer word om lug uit die remstelsel te verwyder. (1)

1.5 Gee TWEE moontlike oorsake vir elk van die volgende remstoestande.

1.5.1 Slepende remme.

1.5.2 Remme trek na die een kant toe.

(2 × 2) (4)

1.6 Noem VYF stappe wat gevolg moet word om 'n wielremsilinder uit 'n voertuig met trommelremme te verwyder. (5)

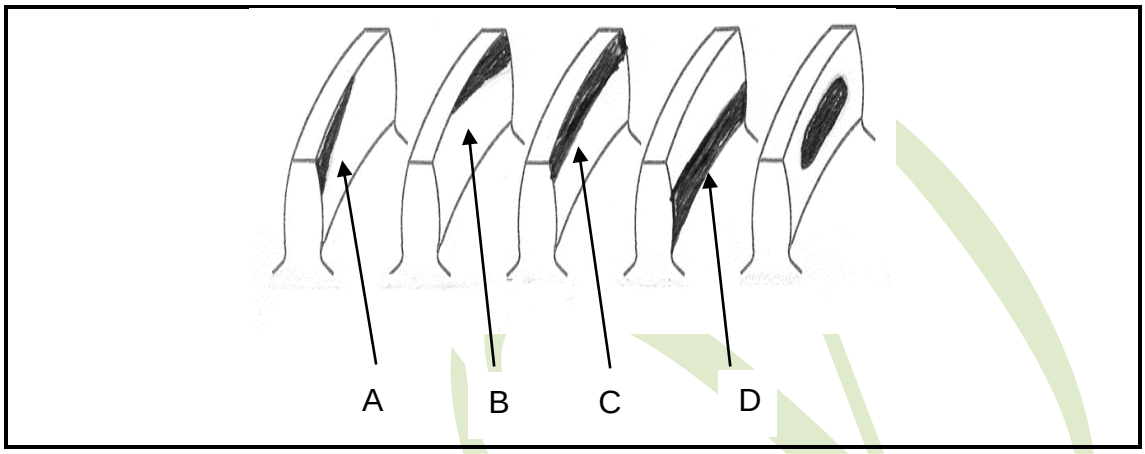
1.7 Noem enige DRIE spesifikasies wat by die opknapping van 'n ewenaar nodig is. (3)

Kopiereg voorbehou

1.8 Gebruik die uitbeelding van 'n deel van 'n kroonrat in FIGUUR 1 hier onder om die volgende vrae te beantwoord.

1.8.1 Identifiseer die tandkontakpatrone wat B, C en D benoem is. (3)

1.8.2 Verduidelik hoe kontakpatroon A reggestel behoort te word.



FIGUUR 1

(2)
[28]

VRAAG 2

2.1 Verkeerde wielsporing het 'n negatiewe invloed op die voertuig.

Maak 'n eenvoudige skets van 'n wiel-en-stut-samestelling wat negatiewe wielvlug aandui. (3)

2.2 Noem DRIE negatiewe invloede wat gelyke lengtes van die boonste en onderste mikke op voertuigvering het. (3)

2.3 Noem TWEE foute wat tydens 'n algemene inspeksie van die veringstelsel van 'n voertuig geïdentifiseer kan word. (2)

2.4 Beskryf DRIE maniere waarop die veringstelsel tot die ry-gemak van 'n voertuig bydra. (3)

2.5 Noem TWEE voorafkontroles wat gedoen moet word voordat die wielsporing van 'n voertuig nagegaan en verstel kan word. (2)

2.6 Noem enige VIER inspeksies wat op die velling en band gedoen moet word voordat die wiel gebalanseer kan word. (4)

2.7 Noem TWEE tipes balansering wat die ware loop van 'n wiel beïnvloed. (2)

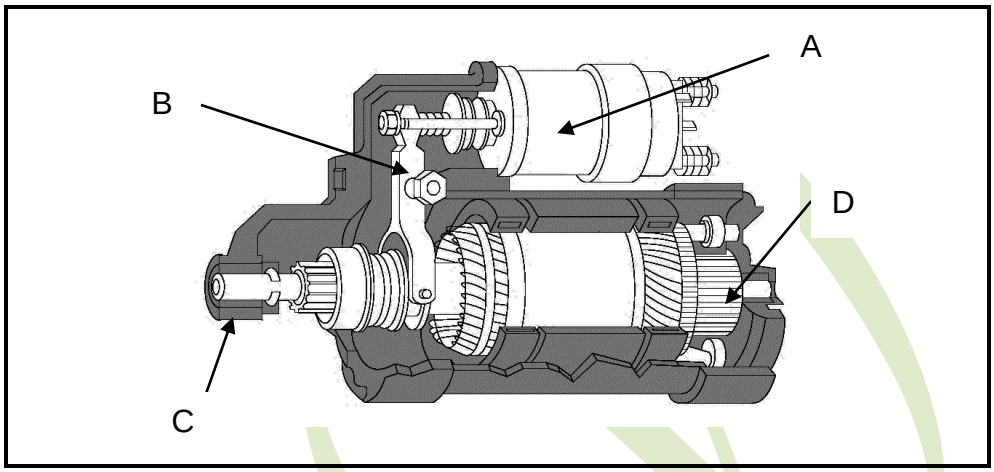
2.8 Beskryf VIER invloede wat ongebalanseerde voorwiele op 'n voertuig het. (4)
[23]

VRAAG 3

3.1 Gebruik die skets in FIGUUR 2 hier onder om die vrae te beantwoord.

3.1.1 Benoem die TWEE draaiende onderdele van die aansitmotor. (2)

3.1.2 Benoem die onderdele wat A, B, C en D gemerk is.



FIGUUR 2 (4)

3.2 Gee TWEE redes waarom die kleinrat deur die solenoïed ingetrek word, maar die aansitter nie die enjin draai nie. (2)

3.3 Tydens 'n rit gaan die batteryliggie op die instrumentpaneel van die voertuig aan.

Gee TWEE redes waarom dit kan gebeur. (2)

3.4 Noem VYF stappe wat gevolg moet word om die spanning van 'n v-band te verstel. (5)

3.5 Benoem die onderdeel van die alternator wat as die leweringwikkelings geïdentifiseer word. (1)

3.6 Identifiseer die TWEE tipes verdelervervroegingstelsels wat in konvensionele ontstekingstelsels gebruik word. (2)

3.7 Noem die instrument wat gebruik word om die volgende take uit te voer.

3.7.1 Om die vonkpropleidings te toets.

3.7.2 Om die vonkpropgaping te stel.

3.7.3 Om ontstekingstydreëling te toets.

3.7.4 Om die vakuumvervroegingseenheid te toets.

(4 × 1) (4)

3.8 Noem TWEE komponente wat deel van die primêre kring in 'n konvensionele ontstelingstelsel uitmaak. (2)

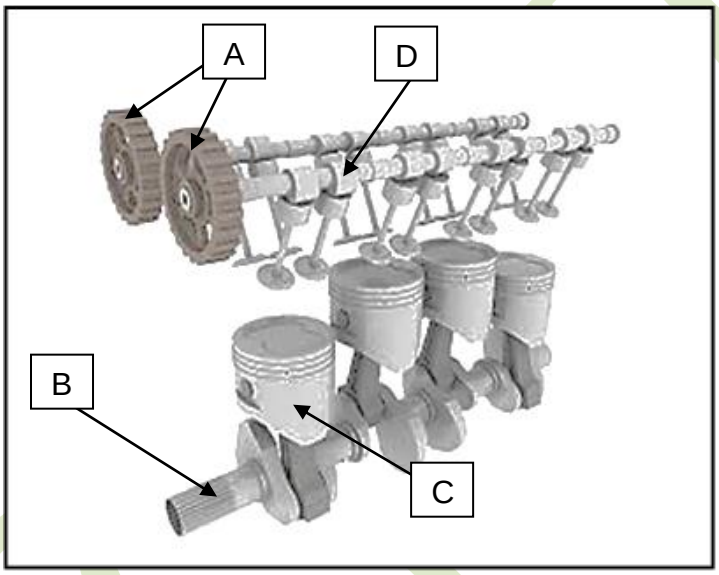
[24]

VRAAG 4

4.1 Verduidelik hoe onderdele B en C in FIGUUR 3 hier onder saamwerk om die draaiaksie van die wiele te produseer. Sluit ander onderdele in wat by die proses betrokke is. (3)

4.2 Benoem die uitmiddelpuntige ('eccentric') deel van die nokas wat die kleppe oopmaak. (1)

4.3 Noem DRIE toestandtoetse wat 'n mens op onderdeel C kan doen om te bepaal of dit nog bruikbaar is.



FIGUUR 3 (3)

4.4 Noem die stappe wat gevolg moet word wanneer 'n kompressietoets op 'n opgewarmde enjin gedoen word. (5)

4.5 Wanneer enjins verkeerd gestoor word mag dit tot duur herstelwerk lei.

Verduidelik VYF voorsorgmaatreëls wat by die stoor van enjins nagekom moet word. (5)

4.6 Noem die instrument of toerusting wat 'n mens nodig het om die volgende take uit te voer.

4.6.1 Om die krukas-tap vir ovaalvormigheid te toets

4.6.2 Om die silinderkop vir kromtrekking te toets

4.6.3 Om die olievryruimte by die krukaslaers te toets

(3 × 1) (3)

4.7 Noem VYF inspeksies wat 'n mens op 'n voertuig moet uitvoer nadat 'n nuwe enjin geïnstalleer en 'n padtoets gedoen is. (5)

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou