higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

MOTORVAKTEORIE N1

2 AUGUSTUS 2019

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1	1.1.1	B
	1.1.2	D
	1.1.3	A
	1.1.4	B
	1.1.5	D
	1.1.6	C
	1.1.7	C
	1.1.8	B
	1.1.9	B
	1.1.10	B

(10 × 1) (10)

1.2	1.2.1	Onwaar
	1.2.2	Onwaar
	1.2.3	Onwaar
	1.2.4	Waar
	1.2.5	Waar
	1.2.6	Onwaar
	1.2.7	Waar
	1.2.8	Waar
	1.2.9	Waar
	1.2.10	Waar

(10 × 1) (10)
[20]

VRAAG 2

2.1
- Ondersoek die slypwiel vir fisiese skade.
- Dra ’n skermbril.
- Maak seker die wielspoed en die masjienspoed is dieselfde.
- Maak seker die monteerflense is ewe groot.
- Maak seker die beitelslee is nie meer as 2 mm weg van die wiel nie.
- Maak seker die veiligheidskut is in plek.
- Laat die wiel minstens een minuut lank draai.
- Hou vingers weg van die draaiende wiel. (8)

2.2
- Wysermeter (‘dial gauge’)
- Mikrometer
- Vernierpasser
- Voelermaat
- Stalliniaal
- Rei (‘straight edge’) (Enige 5 × 1) (5)

2.3
- Driebeentrekker
- Tweebeentrekker (2)

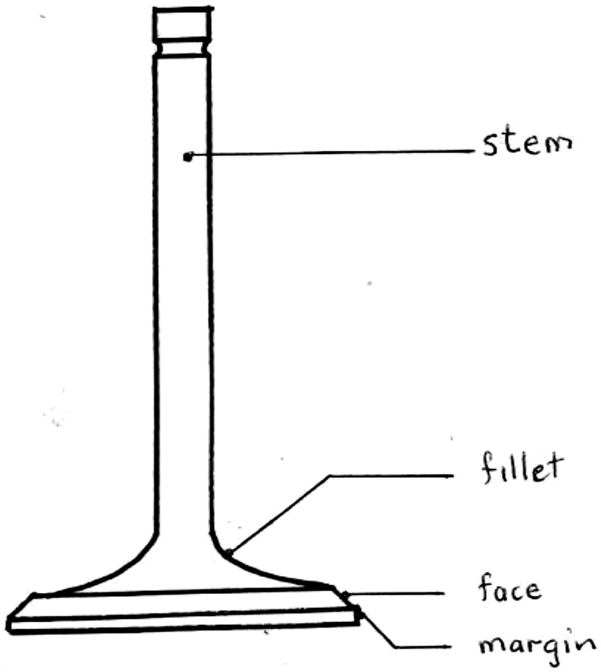
[15]

VRAAG 3

3.1
- Koppelaarpedaalspeling
- Verstelling van die koppelaarkabel of beweging van die stootstang as dit ’n hidrouliese koppelaar is
- Die kabel se toestand vir vry beweging of hidrouliese lekke in die geval van ’n hidrouliese koppelaar
- Skakels of kabels om ratte te kies
- Padtoets om te bevestig dat die probleem bestaan (5)

3.2
- Gaan die koelmantel na vir oormatige roes wat die silinderwande kan verdun.
- Gaan die silinderwande na vir oormatige slytasie om seker te maak dit kan weer geboor word.
- Doen ’n visuele inspeksie vir opvallende krake wat nie herstel kan word nie.
- Gaan die nokvolgerbore na vir oormatige slytasie; dit is soms onherstelbaar.
- Maak seker alle main laerkappe is daar; dit kan nie tussen blokke rondgeskuif word nie. (5 × 2) (10)

3.3



(5)
[20]

VRAAG 4

4.1

PETROL	DIESEL
• Brandstoftoevoer deur die vergasser	• Brandstoftoevoer deur hoëdruk-dieselpomp
• Vonkproppe ontsteek die mengsel	• Warm, saamgeperste lug ontsteek die mengsel
• Enjinonderdele is ligter	• Enjinonderdele is swaarder
• Groot verbrandingskamer	• Klein verbrandingskamer
• Mengsel word tydens die induksieslag ingeneem	• Skoon lug word tydens die induksieslag ingeneem

(5 + 5) (10)

4.2 Hierdie enjin het poorte, nie kleppe nie,✓ aan die onderkant van die silinder net bo die suier by die onderste dooiepunt✓. Die krukas is verseël✓ en vorm deel van die innamestelsel. Die krukas is met 'n buis aan die inlaatpoort verbind. Die vergasser is op die krukas gemonteer✓ voor 'n tongklep wat gasvloei na die krukas beheer. ✓ (5)

[15]

VRAAG 5

5.1 Hidrostatiese smering kom voor wanneer olie deur die taplaers gepomp word ✓ voordat die enjin aangeskakel word. Die rede is om die moontlikheid van kontak met metaal in die laers voor aanskakeling uit te skakel.✓ (3)

5.2 Statiese wrywing bestaan tussen oppervlakke wat nie gly nie, terwyl dinamiese wrywing tussen oppervlakke bestaan wat gly. (2)

5.3
- Hoogstedruksmeermiddels✓ voorkom kontak tussen metaaloppervlakke onder hoë druk.✓
- Roesinhibeerders✓ verwyder water uit onderdele om roes te voorkom.✓
- Skuimweermiddels✓ voorkom lugborrels in die olie.✓
- Wasmiddels en dispergeermiddels✓ verwyder koolstofneerslae en vullis uit onderdele.✓
- Oksidasie-inhibeerders✓ verminder die opbou van slyk.✓
- Viskositeit-indeksverbeteraars✓ verminder die verdunning van die olie as dit warm is.✓
- Vloeipunt-depressante✓ stel olie in staat om te vloei wanneer dit koud is.✓

(Enige 5 × 2) (10)

[15]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 6

6.1
- Ontkoppel die battery van die motor se elektriese stelsel.
- Hou die laaier afgeskakel terwyl die kabels verbind en ontkoppel word.
- Maak doodseker die polariteit is reg voordat die laaier aangeskakel word.
- Maak seker die area is goed geventileer.
- Hou oop vlamme weg van die battery.
- Kontroleer gereeld dat die elektroliettemperatuur nie 50 °C oorskry nie.
- Dra altyd oogbeskerming tydens inspeksies.
- Maak die selkappe oop terwyl die battery laai.
- Moniteer SG-lesings gereeld om te voorkom dat die battery te veel laai.

(Enige 8 × 1) (8)

6.2
- Bande skree om draaie
- Bestuur moeilik
- Bande raak baie warm
- Bande loop ongelyk af
- Swak hantering
- Hoë brandstofverbruik
- Bande se wande en velling kan beskadig word (Enige 5 × 1) (5)

6.3
- Lugverkoeling
- Waterverkoeling (2)

[15]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou