higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

# NASIENRIGLYN

## NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

## OUTOMOTIEWE HERSTEL EN ONDERHOUD
### NKR VLAK 2

### 22 November 2024

**Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.**

Kopiereg voorbehou

## VRAAG 1

1.1
- Nalatigheid van die betrokke persoon of persone en 'n gebrek aan vaardighede as gevolg van gebrekkige opleiding.
- Moegheid en dagdrome: die persoon konsentreer nie op die werk nie.
- Voldoende voorsorgmaatreëls is nie getref nie; die gebruik van verkeerde toerusting.
- Slordige of oorvol werkarea (Enige 2 × 1) (2)

1.2
1.2.1 Kopbeskerming moet gedra word
1.2.2 Algemene waarskuwing van die gevaar van elektriese skok
1.2.3 Deurgang vir voetgangers is verbode
(3 × 1) (3)

1.3
- Om die oorsaak van ongelukke en insidente te identifiseer
- Om aksieplanne in te stel om dit te voorkom
- Om die werksomgewing te verbeter
- Om veilige kleding te verbeter (Enige 2 × 1) (2)

1.4 Rook is verbode omdat dit brand kan veroorsaak. (1)

1.5
- Verminderde hantering om die vloei van materiaal te vergemaklik
- Minder insident van werkers wat in bekrompe werkgebiede gly
- Verminderde brandgevaar
- Werkers word minder aan gevaarlike produkte blootgestel (bv. stof, dampe)
- Beter beheer oor gereedskap en materiale – voorraad ingesluit
- Beter higiëniese toestande lei tot verbeterde gesondheid
- Meer doeltreffende gebruik van ruimte
- Verminderde skade aan eiendom deur voorkomende onderhoud uit te voer
- Verbeterde produktiwiteit (gereedskap en materiale sal maklik opgespoor word (Enige 3 × 1) (3)

1.6
1.6.1 Waar
1.6.2 Waar
1.6.3 Onwaar
1.6.4 Onwaar
1.6.5 Waar
(5 × 1) (5)
**[16]**

## VRAAG 2

2.1
2.1.1 Word vir 'n aansluitertoets gebruik
2.1.2 Word gebruik om die platheid en rondheid van 'n oppervlak te meet
2.1.3 Word gebruik om kompressie tydens die kompressieslag in die silinder te toets
(3 × 2) (6)

2.2 2.2.1 F
2.2.2 C
2.2.3 D
2.2.4 B
2.2.5 E

(5 × 1) (5)

2.3
- Om die voertuig en die band te ondersteun
- Gee vorm aan 'n band wat gepomp is
- Verbeter die voorkoms van voertuie (Enige 2 × 1) (2)

2.4
- Die bande verskaf wrywingskontak tussen die wiele en die pad om goeie trekkrag te verseker.
- Bande ondersteun die voertuig se gewig en versprei dit oor die padoppervlak.
- Bande bied die minimum rolweerstand wanneer die voertuig beweeg sodat die absorpsie van krag verminder word.
- Bande moet tot die voertuig se maksimum spoed kan bly werk.
- Bande moet stil, reguit beweging bied en moenie by draaivat of remming skree nie. (Enige 5 × 1) (5)

2.5 2.5.1 Vinnige slytasie aan die skouer van die band
2.5.2 Vinnige slytasie aan die middel van die band

(2 × 1) (2)

2.6
- Aluminiumlegerings
- Magnesiumlegerings
- Titaanlegerings (Enige 2 × 1) (2)

**[22]**

**VRAAG 3**

3.1 3.1.1 Battery (1)

3.1.2 Om die voertuigenjin aan te sluit
Stoor elektriese energie (2)

3.1.1 Suur/batterywater (1)

3.2
- Lektoets
- Hidrometerbatterytoets
- Lastoets aan 'n battery
- Sulferingstoets (Enige 3 × 1) (3)

3.3
- Minusteken
- Die kleinste pool (aansluiter)
- Swart kleur (Enige EEN) (1)

3.4
- Lae vlak van die koelmiddel
- Onklaarraking van die termostaat
- Lae olievlak
- Verstopte verkoelervinne (Enige 4 × 1) (4)

3.5
- Onvoldoende smering
- Oormatige smering
- Skuimende olie
- Oorlading
- Skurende of bytende kontaminante in laers
- Onvoldoende vryruimte in laers (Enige 2 × 1) (2)

3.6
- Silindriese rollaers
- Naaldrollaers
- Tapse rollaers
- Sferiese rollaers (Enige 4 × 1) (4)

**[20]**

**VRAAG 4**

4.1
- Soksleutels
- Stel skroewedraaiers
- Stel Allensleutels
- Wielsleutel
- Wringsleutel
- Vonkpropsok
- Oliefilterklamp
- Houer vir dreinering van olie (Enige 5 × 1) (5)

4.2
- Dit spesifiseer die werk wat gedoen moet word
- Dit verskaf die klant se detail
- Dit identifiseer die tegnikus wat aan die voertuig gewerk het
- Dit verskaf terugvoering nadat die werk voltooi is (Enige 2 × 1) (2)

4.3
- Gaan die olievlak in die enjin na
- Kontroleer die koelmiddel
- Kontroleer die toestand van die V-band
- Kontroleer die vloeistof in die hoofsilinder
- Kyk vir olielekplekke
- Kyk vir waterlekplekke (Enige 5 × 1) (5)

4.4
- Om slytasie tot die minimum te beperk
- Om kragverlies as gevolg van wrywing te voorkom
- Dien as 'n koelmiddel
- Die as 'n skoonmaakmiddel
- Dien as 'n seël tussen die suier, suierringe en die silinderwand

(Enige 4 × 1) (4)

4.5 'n Padwaardigheidstoets word uitgevoer om te bepaal of die voertuig geskik is om op die pad gebruik te word. (2)

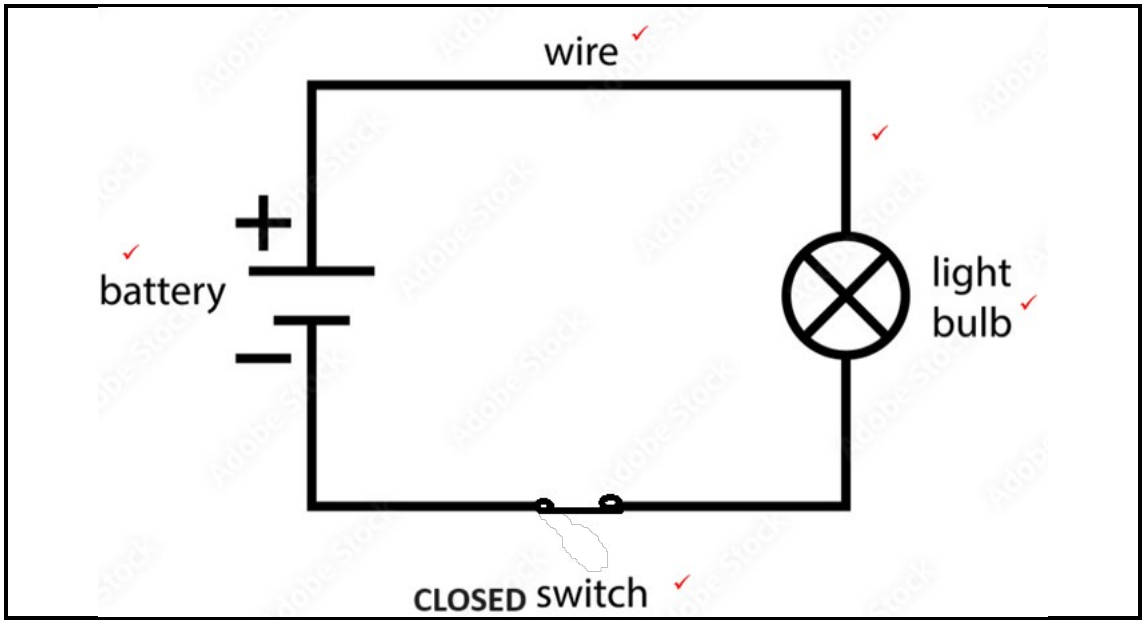
4.6
- Alle instrumente op die instrumentpaneel moet in goeie werkende toestand wees, byvoorbeeld, die brandstofmeter, die temperatuurmeter en die noodremliggie
- Die enjin presteer korrek sonder enige huiwering of terugslag teen behoorlike kraglewering
- Die enjin luier gladweg; nie te vinnig of te stadig nie
- Geen abnormale geluide kom van die suspensie of remme af nie.
- Die voertuig stuur goed.

(Enige 2 × 1) (2)
**[20]**

## VRAAG 5

5.1
- Voorkom korrosie
- Verhoog die kookpunt van water
- Verlaag die vriespunt van water (Enige 2 × 1) (2)

5.2




(5)

5.3
- Die inlaatklep is oop.
- Die lug-brandstofmengsel gaan die verbrandingskamer binne
- Die suier beweeg af om suiging te veroorsaak
- Die uitlaatklep is toe (4)

5.4
5.4.1 Dien as houer van die enjinolie
5.4.2 Verskaf konstante draaikrag aan die wiele
5.4.3 Koppel die suier aan die krukas
5.4.4 Pomp brandstof teen die korrekte druk na die stelsel
5.4.5 Dra warmte van die suierkruin na die verkoelde silinderwande oor
(5 × 1) (5)

5.5
- Omdat dit vuil word
- Dit verloor dikte (1)

5.6
- Rattipe
- Interne-rattipe
- Eksentrieke-rotortipe (3)

5.7
- Kleppe mag vassit of nie behoorlik teen die bedding seël nie
- Wederkerige dele veroorsaak vibrasie
- Die plunjer of die klepveer kan breek of spanning verloor
- Olie word in pulse voorsien
- Dit is nie geskik vir hoë-spoedmotors nie (Enige 4 × 1) (4)

**[24]**

**TOTAAL: 100**

Kopiereg voorbehou