higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

MOTORVAKTEORIE N1

29 November 2023

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

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

(10 × 1) (10)

1.2
1.2.1 Onwaar
1.2.2 Waar
1.2.3 Onwaar
1.2.4 Waar
1.2.5 Waar

(5 × 1) (5)

1.3
1.3.1 D
1.3.2 E
1.3.3 I
1.3.4 F
1.3.5

(5 × 1) (5)
[20]

VRAAG 2

2.1 2.1.1
- Moet nooit 'n hyser se kapasiteit oorskry nie.
- Moet nooit verstellings onder 'n hyser maak terwyl hy nog beweeg nie.
- Maak seker dat die veiligheidstoestelle werk.
- Die gewig van 'n voertuig moet altyd eweredig oor 'n hyser versprei wees.
- Sorg dat 'n hyser gereeld versien word en aan alle veiligheidstandaarde voldoen.
- Sorg altyd dat die mense en toerusting om jou veilig is.

(Enige EEN korrekte, toepaslike antwoord)

2.1.2
- Dra altyd 'n beskermbril.
- Moet nooit die drukgrens op die meter oorskry nie.
- Maak seker dat die ram nie iewers lek nie.

(Enige EEN korrekte antwoord)

2.1.3
- Moet nooit die hyskapasiteit van 'n kraan oorskry nie.
- Maak seker dat olie nêrens aan 'n kraan lek nie.
- Maak seker dat die wiele nie vasgeslaan het nie.
- Maak seker dat die grond gelyk en stewig is.

(Enige EEN korrekte antwoord)
(Enige 3 × 1) (3)

2.2
- Sorg dat die meetvlakke mooi skoon is.
- Sluit die mikrometer totdat die meetpunte bymekaar is en sorg dat die 0 ingestel is.
- Stel die trommel met 'n stelsleutel sodat die nul in lyn gestel is, en toets die mikrometer weer 'n slag. (3)

2.3
- Die Fonds vergoed werkers wat by die werk beseer is of aan 'n beroepsiekte ly.
- Die Fonds vergoed ook die gesinne van werknemers wat in 'n werksongeluk of werkbesering dood is. (2)

2.4
- Werkgewers moet sorg dat toerusting onderhou word sodat dit nie hulle werknemers se gesondheid of veiligheid bedreig nie.
- Werkgewers moet sorg dat niks 'n risiko of gevaar vir hulle werknemers se gesondheid en veiligheid inhou nie.
- Werkgewers moet sorg dat hulle werknemers behoorlik opgelei is.
- Werkgewers moet persoonsbeskermende toerusting aan hulle werknemers verskaf.

(Enige EEN korrekte, toepaslike antwoord) (3)

2.5
- Petrol
- Diesel
- Gebruikte olie
- Gebruike vriesweermiddel
- Remvloeistof
- Batterysuur (Enige TWEE toepaslike antwoorde) (2)

2.6
- Hulle is altyd stiptelik.
- Hulle is altyd netjies en skoon aangetrek (hulle dra 'n skoon oorpak).
- Hulle gehoorsaam reëls en veiligheidsregulasies.
- Hulle is doeltreffend en produktief.

(Enige ander korrekte, toepaslike antwoord – hoogstens 4) (4)

2.7
A – Silinderkop
B – Klep/tuimelaar/klepdeksel
C – Klepgang/klepvere/stootstange ✔
D – Enjinblok
E – Vliegwiel/kransrat
F – Oliebak (6)

2.7 Aluminium/potyster (1)
[24]

VRAAG 3

3.1 A – Pakstuk van uitlaatspruitstuk
B – Uitlaatspruitstuk
C – Hitteskerm
D – Warmlugversamelplaat (4)

3.2 'n Wêreldwye rekenaarnetwerk waarop inligting gestoor word✓ en waarop inligting oor amper enige onderwerp gekry kan word.✓ (2)

3.3
- Fabrikaat
- Model
- Soort enjin
- VIN-nommer (Enige TWEE antwoorde) (2)

3.4
- Microsoft Word
- Microsoft Excel
- Microsoft PowerPoint
- Windows Media Player
- Webblaaier
- Google Chrome (Enige TWEE korrekte, toepaslike antwoorde) (2)

3.5.1 A – Uitlaatslag
B – Kompressieslag (2)

3.5.2 C
B
D
A (4)

3.5.3 Net skoon lug word in die silinder van 'n dieselenjin ingesuig.✓ Daarteenoor word 'n mengsel van brandstof en lug in die verbrandingskamer van 'n petrolenjin ingesuig.✓ (2)
[18]

VRAAG 4

4.1 Om die vryruimte tussen vaste en bewegende onderdele te handhaaf,✓ en te voorkom dat metaaldele aan ander metaaldele raak.✓ (2)

4.2.1
- Ratoliepomp
- Sekeloliepomp
- Rotoroliepomp (3)

4.2.2
- Vervaardiging daarvan is goedkoop
- Lewer 'n hoë druk
- Eenvoudige ontwerp
- Dit het geen keerkleppe of vere nie (Enige TWEE antwoorde) (2)

4.2.3 Dit kos baie geld om die pomp te vervaardig. (1)

4.2.4
- Slytasie aan die punte van die rotorrat.
- Krapping van die rotorrat, die gedrewe rat of die hulsel.
- Die viskositeit van die olie is te laag. (3)

4.3
- Oliebakprop/-waster
- Olieseëls (krukas/nokas)
- Klepdeksel se pakstuk
- Oliebak se pakstuk
- Meganiese brandstofpomp (Enige ander regte antwoord – hoogstens 4) (4)

4.4 As die enjin koud is, bly die termostaat toe✓ en keer dat koelmiddel deur die enjin sirkuleer.✓ Sodra die enjin sy werktemperatuur bereik het, sit die was uit. Dit laat die klep oopgaan✓ sodat koelmiddel deur die enjin en verkoeler kan sirkuleer.✓ (4)

4.5
- Om te verhoed dat skaal en roes vorm wat 'n verkoeler kan verstop.
- Om die viskositeit en doeltreffendheid van die koelmiddel, wat mettertyd agteruitgaan, te handhaaf. (2)

4.6
- Die verhoog die kookpunt van 'n koelmiddel.
- Dit verminder die verdamping van 'n koelmiddel.
- 'n Klein verkoeler kan gebruik word.
- Die waterpomp handhaaf die stelsel se kapasiteit.
- Kleiner waaiers trek minder krag. (Enige 3 × 1) (3)

[23]

VRAAG 5

5.1 A – te sag gepomp
B – te hard gepomp
C – egalige/normale bandslytasie (3)

5.2
- Dit bevestig en seël 'n band aan 'n velling.
- Dit keer dat 'n velling in 'n band rondtol. (2)

5.3 Konnekteer die goeie battery se positiewe aanjaagkabelklamp met die swak battery se positiewe aansluiter.✓ Konnekteer die goeie battery se negatiewe aanjaagkabelklamp met die aardingspunt aan die enjin of aan die enjinvak se aardingskabel.✓ Skakel die kopligte en enige hulptoerusting aan van die voertuig wat nie wil vat nie.✓ Skakel dan die voertuig aan en verwyder eers die negatiewe klamp en dan die positiewe klamp.✓ (4)

5.4
- 'n Lae temperatuur buite verminder 'n battery se kapasiteit.
- Omdat dit koud is, is die olie dikker en draai die enjin moelik.
- Elektroliete kan vries as 'n battery onderlaai is. (Enige 2 × 1)

(2)

5.5
- Parallelle hibriedstelsel
- Seriehibriedstelsel
- Inprophibriedstelsel (Enige 2 × 1) (2)

5.6 Die terugvoerremstelsels in hierdie voertuie vang die kinetiese energie vas wat deur remming opgewek word,✓ en sit dit om in elektriese krag wat hulle hoëspanningbatterye laai.✓ (2)

[15]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou