higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

DIESELVAKTEORIE N3

4 Desember 2023

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A

VRAAG 1

1.1 B
1.2 A
1.3 A
1.4 D
1.5 B
1.6 C
1.7 B
1.8 C
1.9 C
1.10 B

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 2

2.1 Onwaar
2.2 Waar
2.3 Waar
2.4 Onwaar
2.5 Onwaar

(5 × 1) **[5]**

VRAAG 3

3.1 L
3.2 E
3.3 F
3.4 K
3.5 A
3.6 G
3.7 C
3.8 J
3.9 B
3.10 D

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 4

4.1
- Dit is duur.
- Werktuigkundiges moet opgelei word om die toerusting te gebruik.
- Plek word opgeneem waar herstelwerk gedoen kan word. (3)

4.2
- Stuwer
- Turbine
- Huls (Enige 2 x 1) (2)

[5]

TOTAAL AFDELING A: 30

AFDELING B

VRAAG 5

5.1
- Bandgedrewe
- Kettinggedrewe
- Ratgedrewe (3)

5.2 Tydens werking word die natrium heer en weer✓ gegooi om die warmte vanaf die kop✓ te absorbeer en dit na die stam en die gidse oor te dra.✓ (3)

5.3
- Misslag
- Oormatige brandstofverbruik
- Oorverhitting
- Verlies aan druk (Enige 2 × 1) (2)

5.4
- Verminder vermoeidheid van die bestuurder en verminder slytasie aan die bande
- Enjinwringkrag pas by die wringkrag wat deur die wiele vereis word
- Groot reduksie van wieltol onder swak toestande (3)

5.5 Plaas 'n wysermeter aan die ewenaarhuls of werkbank.✓ Verseker dat die plunjer van die meter met die tand van die kroonrat kontak maak.✓ Hou die kleinrat stil✓ en beweeg die kroonrat sodat die tand na die plunjer van die meter beweeg en neem 'n lesing.✓ (4)

[15]

VRAAG 6

6.1
- Gaan die voertuig behoorlik na voordat dit aan die klant terugbesorg word.
- Voorkomende maatreëls kan defektiewe werk voorkom.
- Alle werk moet nagegaan word en mag aan gehaltebeheer onderwerp word.
- 'n Padtoets sal enige defekte blootlê.
- 'n Kort lopie op die dinamometer sal voordelig wees. (5)

6.2 Die agterste koppelaar en remband is gesluit.✓
Die groot sonrat dryf.✓
Die draer is gesluit.✓
Die annulus word in die trurigting gedryf.✓
Die klein sonrat en die klein planeetratte draai vry.✓ (5)

6.3
- Kragstuurpomp
- Vloeistofreservoir
- Vloeistofpype
- Dryfband
- Kragsilinder
- Beheerklep
- Drukontlasklep (Enige 6 × 1) (6)

6.4
- Klepaksie is vinniger
- Hoër enjinspoed is moontlik
- Minder werkende onderdele lei tot minder geraas en slytasie
- Wrywingsnelheid tussen die nokneus en die volger is hoër
- Laat elke klep vinniger oopmaak (Enige 2 × 1) (2)

6.5
- Tyd, datum en plek van die ongeluk
- Ontwrigting as gevolg van die ongeluk
- Was die besering toevallig of as gevolg van nalatigheid?
- Hoe ernstig was die besering?
- Was daar enige getuies en wat is hul besonderhede?
- Is die beseerde gehospitaliseer?
- Hoe het die besering plaasgevind? (7)

[25]

VRAAG 7

7.1 A − Klepbedding
B − Klepleier
C − Halfronde koeël
D − Tuimelaar (6)

7.2
- Geen brandstof in die tenk nie
- Vuil brandstoffilters
- Vuil lugfilters
- Verstopte brandstoflyne
- Lug in die stelsel (5)

7.3
- Foutiewe klepspeling
- Beskadigde suier
- Silinderkoppakstuk geblaas
- Gebreek kompressiering
- Verkeerde tydreëling van die pomp (5)

7.4
- Ratte kan verander word deur 'n remband te gebruik sonder om die transmissiewringkrag te onderbreek.
- Die stelsel is baie lig, kompak en dryf stil.
- Baie min slytasie vind plaas.
- Verskeie ratverhoudings en rigtings mag verkry word deur een element te sluit en 'n ander aan te dryf.
- Waar heliese ratte gebruik word, kan meer wringkrag oorgedra word. (4)

7.5
7.5.1 10,63
7.5.2 15,36
7.5.3 66,15
7.5.4 68,53
7.5.5 70,95

(5 × 1) (5)

7.6 7.6.1 Vs = Vc(CR-1) ✓

Vs = 35598(17 − 1) ✓

Vs = 569568 mm³ ✓ (3)

7.6.2 $D = \left[\sqrt{\frac{Vsx4}{3.14(100)}}\right]$ ✓

$\left[\sqrt{\frac{2278260}{314,16}}\right]$ ✓

D = 8,515 cm ✓✓ (4)

[30]

TOTAAL AFDELING C: 30
GROOTTOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou