higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

DIESELVAKTEORIE N2

27 November 2023

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1	1.1.1	D		
	1.1.2	D		
	1.1.3	B		
	1.1.4	D		
	1.1.5	C		
	1.1.6	D		
			(6 × 1)	(6)
1.2	1.2.1	Waar		
	1.2.2	Waar		
	1.2.3	Waar		
	1.2.4	Onwaar		
	1.2.5	Waar		
	1.2.6	Waar		
	1.2.7	Onwaar		
	1.2.8	Waar		
	1.2.9	Onwaar		
			(9 × 1)	(9)
1.3	1.3.1	B		
	1.3.2	A		
	1.3.3	D		
	1.3.4	C		
	1.3.5	I		
	1.3.6	E		
	1.3.7	F		
			(7 × 1)	(7)
				[22]

VRAAG 2

2.1 Wanneer 'n voertuig om 'n draai gaan, draai die binneste wiel stadiger as die buitenste wiel.✓ Dit veroorsaak dat die sonratte teen verskillende snelhede draai.✓ Hierdie verskil in spoed aktiveer die planeetratte om aan die dwarsas✓ en ook om die sonratte te roteer.✓ (4)

2.2 Kronkelvere, bladvere en wringstawe (3)

2.3
- Die as dra geen massa nie en lewer slegs drywing aan die wiele.
- Twee laers wat uitmekaar geplaas is laat toe dat die las eweredig oor 'n groot oppervlakte versprei word en dat die naaf meer massa kan dra.
- Die as kan verwyder word sonder om die voertuig op te hys of die wiele te verwyder.
- Die voertuig kan steeds op al vier wiele gesleep word sou die as kraak.

AANVAAR ENIGE TOEPASLIKE ANTWOORD (4)

2.4
- Bied 'n permanente neutrale posisie
- Maak dit moontlik dat die voertuig vorentoe en agtertoe kan beweeg
- Beheer die spoed en wringkrag van die voertuig onder verskillende bestuurstoestande
- Laat toe dat die enjinwringkrag in stadia verhoog
- Verskillende ratte verhoog die hefvermoë wat die enjin oor die dryfas het

AANVAAR ENIGE TOEPASLIKE ANTWOORD (4)

2.5 Heliese rat en reguittandrat (2)

2.6 Om entspeling te verminder, warmte te absorbeer en skok te verminder (3)
[20]

VRAAG 3

3.1
- Wurm en rat
- Nok en pen
- Skroef en moer
- Hersikleerkoeëltipe
- Tandstang en kleinrat (Enige 2 × 1) (2)

3.2
- Nasporing
- Wielvlughoek
- Toesporing en uitsporing
- Krinkspilhelling- of stuuraslyninklinasiehoek
- Ingeslote hoek
- Ackerman-hoek (Enige 5 × 1) (5)

3.3
- Kontroleer die sporing wanneer die voertuig reguit vorentoe beweeg.
- Gaan die suspensie en stuuronderdele voor en agter na: koeëlgewrigte, beheerarm, busse, stutmonterings en rubbers.
- Kontroleer speling aan wiellaers, kontroleer alle wringstawe.
- Kontroleer bande vir bulte, onegalige bandslytasie of ander skade.
- Spin die wiele en kontroleer vir gebuigde vellings, slepende remme of los wielmoere of kloue.
- Kontroleer ankerstaafente, speling in stuurkas en of die onderstel stewig is.
- Kontroleer die rymassa en ryhoogte en vergelyk met die vervaardiger se spesifikasies.

AANVAAR ENIGE TOEPASLIKE ANTWOORD (7)

3.4 A – Spoorstangkop
B – Buitenste en binneste spoorstang
C – Rubberkous
D – Stuur-as/kleinrat
E – Stuurtandstang
F – Borgknip (6)
[20]

VRAAG 4

4.1 4.1.1 A – Suier
B – Koppelstang
C – Inlaatklep
D – Uitlaatklep
E – Krukas (5)

4.1.2 DIAGRAM 1: Direkte inspuiting
DIAGRAM 2: Indirekte inspuiting (2)

4.1.3
- Direkte inspuiting: brandstof word aan die bokant van die suier direk in die verbrandingskamer ingespuit.
- Indirekte inspuiting: brandstof word net voor die inlaatklep in die voorverbrandingskamer ingespuit. (4)

4.2
- Verstuif die vloeibare brandstof so volledig moontlik
- Lewer die korrekte spuitpatroon
- Spuit die verstuifde brandstof met voldoende binnedringing in die verbrandingskamer in
- Spuit die verstuifde brandstof in die rigting van die verlangde deel van die verbrandingskamer.

AANVAAR ENIGE TOEPASLIKE ANTWOORD (4)

4.3
- Remdruk
- Styfheid van bedding/Dribbel
- Teruglekkasietoets
- Sproeipatroon (4)

4.4 Setaanbrandstof (1)
[20]

VRAAG 5

5.1
- Gladder werking met minder vibrasie en terugslag na die stuur om draaie.
- Kan deur 'n groot omvang hoeke bedryf word.
- Die binneste KS-koppeling dien as 'n skuifkoppeling.
- KS-koppelings word deur rubberkouse teen vuiligheid en water beskerm.

AANVAAR ENIGE TOEPASLIKE ANTWOORD (3)

5.2 Dit maak dit moontlik dat elke remskoen of kussing dieselfde druk verkry, ongeag die voering. Sou enige las of kabel breek, sal die noodrem gedeeltelik of algeheel buite aksie wees. (2)

5.3
- Dit handhaaf druk bokant die atmosferiese druk in die stelsel om te voorkom dat lug die stelsel binnegaan.
- Dit verseker onmiddellike reaksie wanneer die remme aangewend word.
- Dit voorkom lekkasies van remvloeistof deur die wasters in die wielremsilinder styf teen die silinderwand te hou.

AANVAAR ENIGE TOEPASLIKE ANTWOORD (3)

5.4
- Groter hittedissipasie Die oppervlakte van die skyf word direk aan die verkoelende lugstroom blootgestel
- Skoner skyfoppervlak en sentrifugale krag dwing water en stof weg
- Eenvoudige konstruksie en maklik om te versien
- Selfstellende rangskikking

AANVAAR ENIGE TOEPASLIKE ANTWOORD (4)

5.5 5.5.1
- Trommelrem
- Remskoene
- Wielsilindersuier/-plunjer

5.5.2
- Remknyper
- Remkussings
- Remrotor/skyf
- Silinder
- Suier

(2 × 3) (6)
[18]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou