higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

DIESELVAKTEORIE N2

30 Julie 2021

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A

VRAAG 1

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

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 2

2.1 Waar
2.2 Waar
2.3 Onwaar
2.4 Waar
2.5 Onwaar

(5 × 1) **[5]**

VRAAG 3

3.1
- Dit bied permanente ratreduksie of terugskakeling van die enjinspoed sodat die hoogste rat vir kruissnelhede gebruik kan word.
- 'n Toename in wringkrag van die dryfaste of halfas word deur hierdie ratreduksie verkry.
- Dit bied aandrywing vanaf die dryfas deur 'n hoek van 90° om die as aan te dryf. (2)

3.2 Die doel van die skuifkoppeling is om vir die verandering in afstand tussen die ratkas en die agteras toe te laat. (2)

3.3
- Kleinrat
- Kroonrat
- Ewenaardraer
- Ewenaarhulsel (Enige 2 × 1) (2)

3.4 'n Dooie as (niegedrewe as) ondersteun slegs die massa van die voertuig,✓ bv. 'n sleepwa-as, woonwa-as.✓ 'n Draaias is 'n gedrewe as wat dryfratte✓ bevat én die massa van die voertuig ondersteun, bv. agteras vir agterwielaandrywing.✓ (4)

3.5 A – syrat
B – drukwaster
C – planeetrat
D – kleinrat
E – vulplaatjie
F – kroonrat
G – hulsel
H – laer
I – dwarsas
J – sluitpen/dwarspen (10)
[20]

VRAAG 4

4.1 Die ratte is stiller✓ en sterker as reguittandratte met dieselfde tandmodule.✓ (2)

4.2
- Insetas, veelrat
- Derde rat
- Sinkro-keël, sinkro-naaf
- Leweringsas/hoof as (4)

4.3
- Rathefboom
- Ratvurk (kieser-)
- Wisselaar/kieserstaaf (3)

4.4 4.4.1 Baulk-ring sinkro-inkameenheid (1)

4.4.2 A – inset- of skuifplaat
B – buitenste huls
C – sinkroniseerblokring (interne tande)
D – wolfstande
E – rat aan leweringsas
F – insetveer (borgring)
G – binnenaaf
H – eksterne keëloppervlak
I – kiesvurkgroef
J – insetrat (10 × 1) (10)
[20]

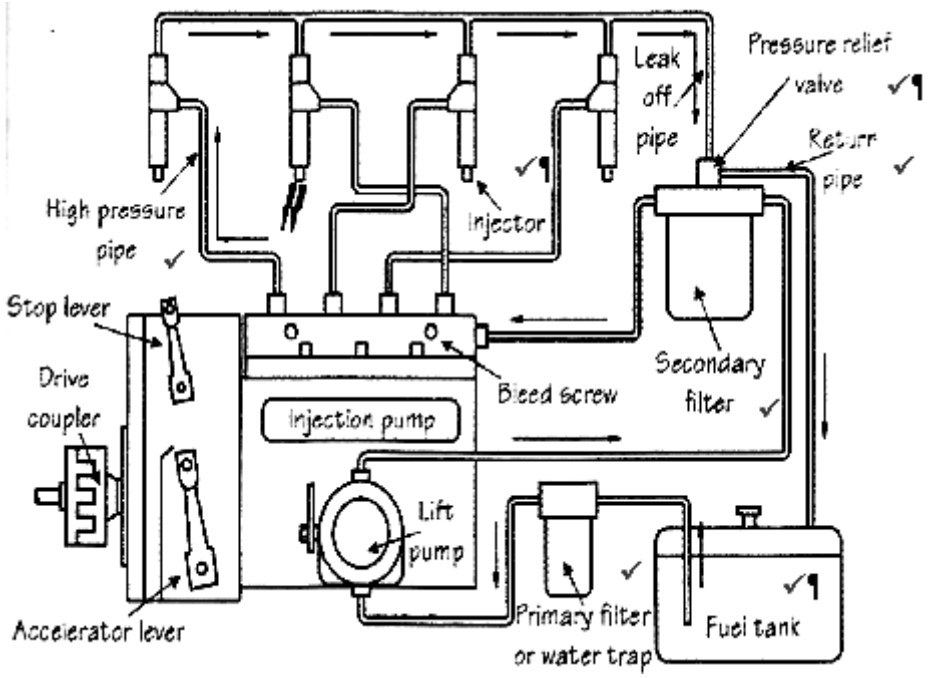
VRAAG 5

5.1 5.1.1 Enjinspoed word deur 'n enjinreëlaar gereguleer. Die versnellerpedaal is aan die reëlaar gekoppel. Krag en snelheid word deur die brandstoftoevoer gereguleer.

5.1.2 Enjinspoed word gereguleer deur die versnellerpedaal wat direk aan die brandstoftoevoerstelsel gekoppel is. Krag en snelheid word deur die regulering van lugtoevoer beheer.

(2 × 2) (4)

5.2



EEN punt vir 'n netjiese skets (8)

5.3
- Eengatspuitstuk
- Meergatspuitstuk
- Spilpenspuitstuk
- Pintaux-spuitstuk (4)

5.4 Om die korrekte hoeveelheid brandstof te verstuif en dit op die korrekte oomblik (volgens die enjin se bedryfsiklus) presies in die verbrandingskamer in te spuit. (2)

5.5 Werweling of turbulensie word verkry deur 'n spesiale inlaatklep wat 'n masker of defleksieplaat om die kop het. Alternatiewelik, spesiale ontwerp van die inlaatpoorte wat as skuins, taps of raaklynig gemasjineer kan wees. (2)

[20]

VRAAG 6

6.1
- Remskoen en remvoerings
- Terugkeerveer en knippies
- Remsteller
- Rugplaat
- Remtrommel
- Wielremsilinder (Enige 2 × 1) (2)

6.2 Die doel van die kompensator is om te sorg dat die aandrywer van elke wiel gelyke trekkrag ontvang, ongeag voering-, koppeling- of kabelslytasie. (2)

6.3
- Remvloeistof moet nie metaalonderdele korrodeer of rubberonderdele verswak nie.
- Dit moet in groot temperatuurvariasies eenvormige viskositeit bied en moet nie in uitermatige temperature vries nie.
- Die kookpunt van remvloeistof moet hoër wees as die hoogste bedryfstemperatuur van die remstelselonderdele (± 140 ° C).
- Dit moet die suiers, seëls en silinder smeer om slytasie en wrywing te voorkom. (4)

6.4 6.4.1
- Lug in die stelsel.
- Skoene is nie in die drom gesentreer nie.
- Die sagte slang swel soos 'n ballon onder druk.
- Lekkasie in die remslang.
- Remtrommels gekraak, geslyt of te dun.

6.4.2
- Verglaasde skoen en/of blokkies.
- Stof of metaaldeeltjies in die voering ingebed.
- Voeringsklinknaels is los.
- Verkeerde tipe voering.

6.4.3
- Verkeerde remvoering.
- Hoof- of wielsilinder gevries of vasgeslaan.
- Swak kragremversterker.
- Te min remvloeistof.
- Voerings met ghries of olie besoedel.

6.4.4
- Noodremkabel het gevries.
- Noodremvoering moet gesmeer word.
- Noodremmeganisme gebreek.

(Enige 4 × 2) (8)

6.5 6.5.1
- Hoofsilinder sit aangewende remkrag in hidrouliese druk om wat na die wiele oorgedra word.
- Die remversterker is ontwerp om hoë remkrag teen die minimum pedaaldruk te genereer deur verskille in die atmosferiese druk en enjin-inlaatspruitstukvakuum te gebruik. (2)

6.5.2 A – Skyfrem/rotor
B – Remkussings
C – Remknyper
D – Hoofsilinder
E – Remversterker
F – Rempedaal
G – Trommelrem

(7 × 1) (7)
[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou