higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

T1230(**A**)(A6)T

NASIONALE SERTIFIKAAT

MOTORVAKTEORIE N2

(11040662)

6 April 2018 (Vraestel X)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 9 bladsye.

Kopiereg voorbehou

TYD: 3 URE
PUNTE: 100

---

1. Beantwoord AL die vrae.

2. Lees AL die vrae aandagtig deur.

3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.

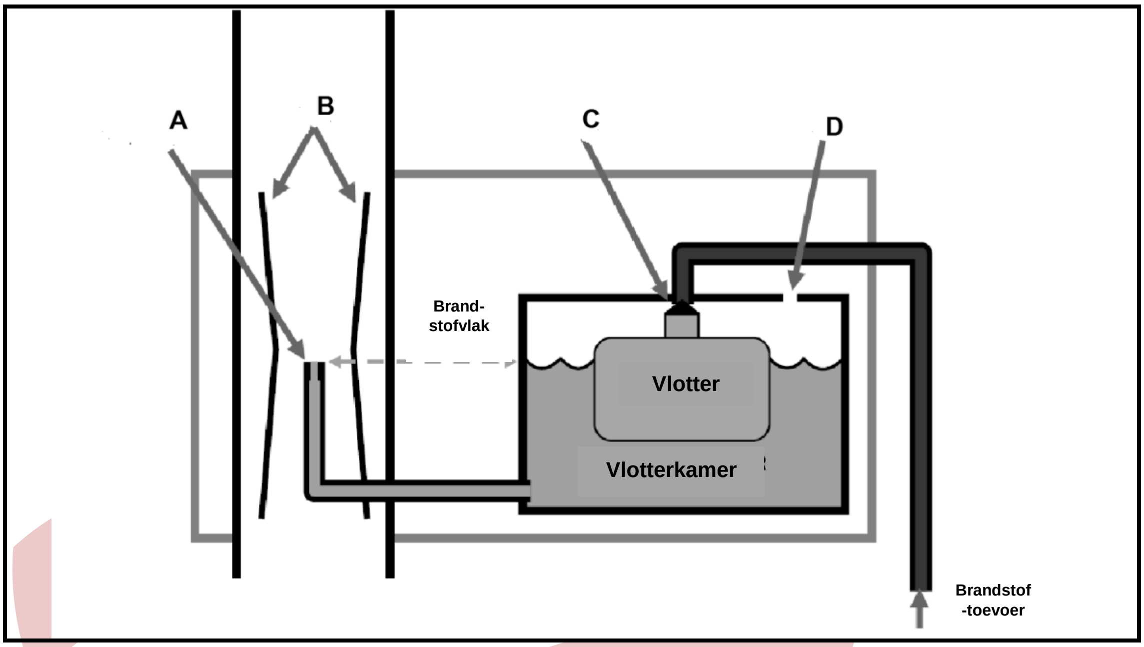
4. Begin elke vraag op 'n NUWE bladsy.

5. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 FIGUUR 1 wys 'n diagram van 'n vergasser. Benoem die komponente gemerk A tot D. Skryf slegs die antwoord langs die letter (A–D) in die ANTWOORDBOEK neer.



FIGUUR 1 (4)

1.2 Noem VIER funksies van 'n vergasser. (4)

1.3 Noem VYF vergasserkringe wat op die vergasser van 'n ligte passasiersvoertuig gevind word. (5)

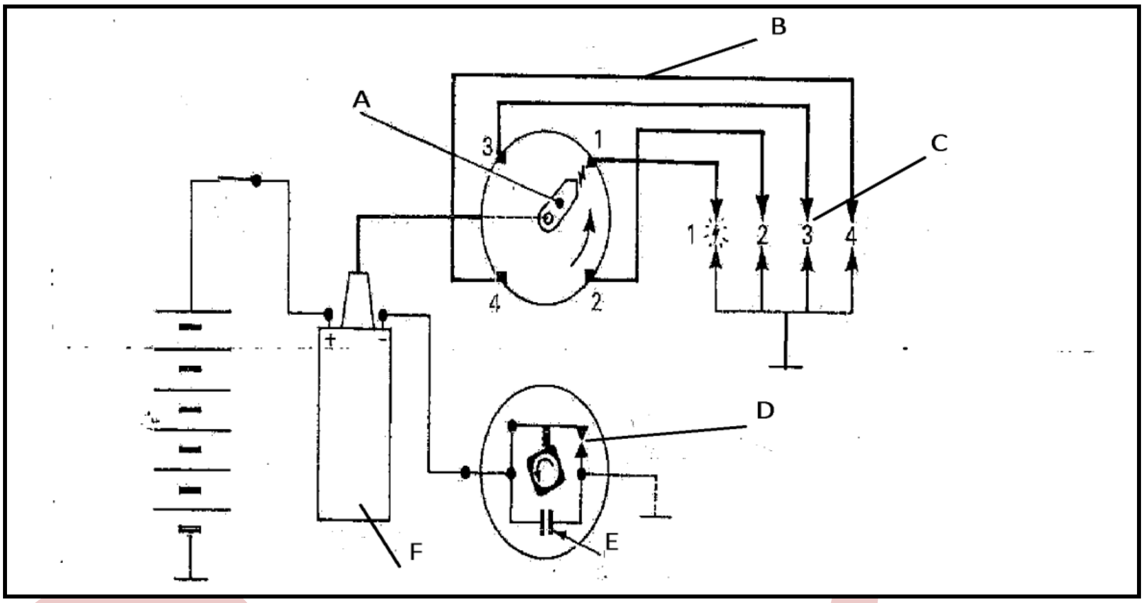
1.4 Noem TWEE oorsake vir elk van die volgende vergasserdefekte:

1.4.1 Aanloopenjin ('dieseling')

1.4.2 Gebrek aan brandstof in die vlotterkamer

(2 × 2) (4)

1.5 FIGUUR 2 wys 'n diagram van 'n ontstekingstelsel. Benoem die komponente gemerk A tot F. Skryf slegs die antwoord langs die letter (A–F) in die ANTWOORDBOEK neer.



FIGUUR 2 (6)

1.6 Gee TWEE funksies van komponent E. (2)

1.7 Noem TWEE komponente van ontstekingstelsels wat gebruik word om ontsteking te bevorder. (2)

1.8 Noem EEN funksie van elk van die volgende ontstekingstelselkomponente:

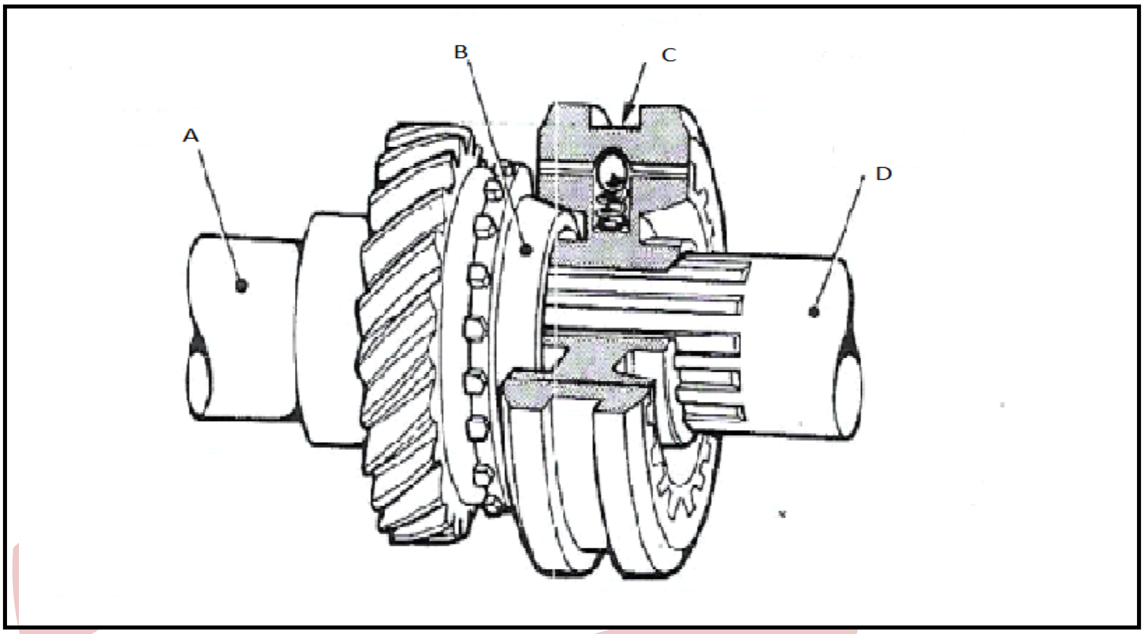
1.8.1 Ballasresistor

1.8.2 Ontstekingspoel

(2 × 1) (2)
[29]

VRAAG 2

2.1 FIGUUR 3 wys 'n diagram van 'n sinchroniseereenheid. Benoem die komponente gemerk A tot D. Skryf slegs die antwoord langs die letter (A–D) in die ANTWOORDBOEK neer.



FIGUUR 3 (4)

2.2 Gee TWEE funksies van 'n sinchroniseereenheid. (2)

2.3 Noem TWEE funksies van elk van die volgende komponente:

2.3.1 Eindaandrywing ('final drive')

2.3.2 Differensiaaleenheid

(2 × 2) (4)

2.4 Noem DRIE voordele van 'n Hotchkiss-dryfas. (3)

2.5 Noem DRIE voordele van konstante snelheidskoppelings ('CV joints') in vergelyking met die Hook-tipe kruiskoppeling. (3)

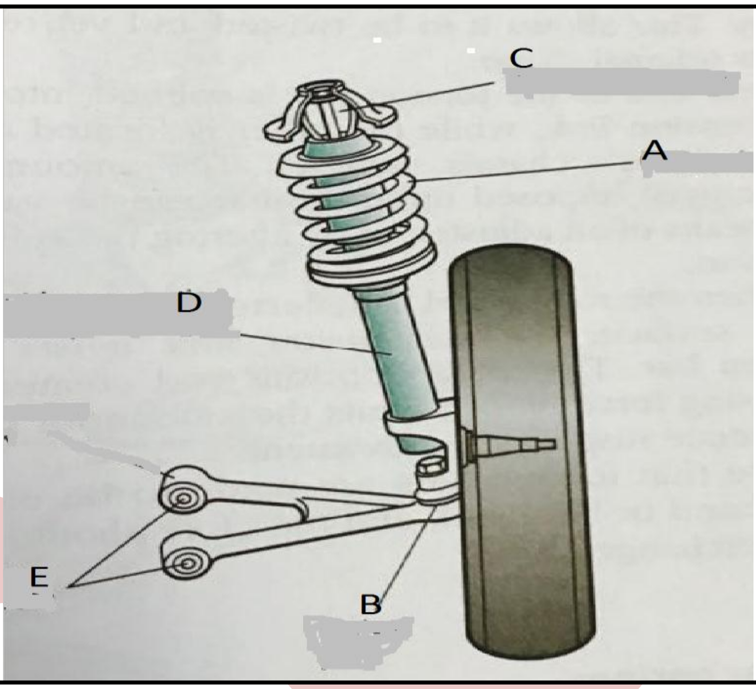
2.6 Noem DRIE asse wat vir agterwiel-aangedrewe voertuie gebruik word. (3)

2.7 Noem DRIE voordele van 'n halfvryas. (3)

[22]

VRAAG 3

3.1 FIGUUR 4 wys 'n diagram van 'n veringseenheid. Benoem die komponente gemerk A tot E. Skryf slegs die antwoord langs die letter (A–E) in die ANTWOORDBOEK neer.



FIGUUR 4 (5)

3.2 Benoem die veringseenheid wat in FIGUUR 4 gewys word. (1)

3.3 Gee TWEE voordele van die veringstelsel wat in FIGUUR 4 gewys word.. (2)

3.4 Noem DRIE nadele van 'n wringstaafveringstelsel. (3)

3.5 Noem VIER negatiewe effekte van verslyte skokbrekers. (4)

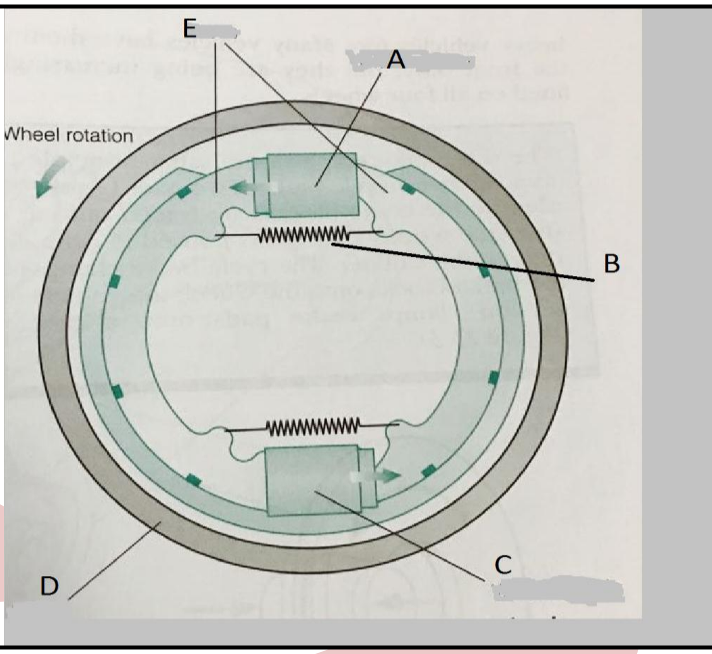
3.6 Noem DRIE funksies van 'n stuurstelsel. (3)

3.7 Beskryf die Ackerman-beginsel. (3)

3.8 Gee VIER oorsake van oorstuur ('oversteer'). (4)
[25]

VRAAG 4

4.1 FIGUUR 5 wys ’n diagram van ’n remstelseleenheid. Benoem die komponente gemerk A tot E. Skryf slegs die antwoord langs die letter (A–E) in die ANTWOORDBOEK neer.



FIGUUR 5 (5)

4.2 Identifiseer die remeenheid wat in FIGUUR 5 gewys word. (1)

4.3 Gege VIER voordele van die remeenheid wat in FIGUUR 5 gewys word. (4)

4.4 Noem TWEE oorsake vir elk van die volgende defekte:

4.4.1 Geen remme

4.4.2 Sponsagtige pedaal

(2 × 2) (4)

[14]

VRAAG 5

Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (5.1–5.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

5.1 In ’n vonkontstekingsenjin ('S.I. engine') beheer die vleuelversnellerkontrole ('butterfly throttle control') die toevoer van …

A slegs die lug.
B slegs die brandstof.
C die lug/brandstof-mengsel.
D Geen van die bogenoemde nie

5.2 Die drie komponente van die primêre ontstekingskring is die …

A kontakbrekerpunte, kapasitor en verdeler.
B kontakbrekerpunte, ontstekingspoel en vonkproppe.
C kontakbrekerpunte, ontstekingskakelaar en kapasitor.
D kontakbrekerpunte, ontstekingskakelaar en rotor.

5.3 Die ontstekingsgehalte van brandstof word uitgedruk deur ’n indeks genaamd die …

A oktaangetal.
B setaangetal.
C kaloriese waarde.
D koolstofgehalte.

5.4 Met die Hotchkiss-aandrywingsamestelling word die agterste wringkrag deur die ... geabsorbeer.

A wringbuis
B straalbaan ('radius road')
C agtervere
D kruiskoppeling

5.5 Die ingeslote hoek is die som van …

A wielvlug en nasporing.
B nasporing en krinkspilhelling ('kingpin inclination').
C wielvlug en krinkspilhelling ('kingpin inclination').
D wielvlug en toesporing ('toe in').

5.6 Die krinkspilhelling ('king pin inclination') is gewoonlik:

A Minder as ½°
B Tussen 1° en 2°
C Tussen 2° en 5°
D Bo 7°

5.7 Wanneer die skuifhoek groter is aan die agterkant as die voorkant, neig die voertuig om …

A te oorstuur.
B te onderstuur.
C uit te spoor ('toe-out').
D toe te spoor ('toe-in').

5.8 Die soort as waar die halfas verwyder kan word sonder om die wiel af te haal:

A Halfvryas
B Driekwartvryas
C Kwartvryas
D Volvryas

5.9 ’n As wat geen krag/vermoë aan die wiele lewer nie word ’n ... genoem.

A stuuras
B dooie as
C veringsas
D tandemas

5.10 Die primêre doel van ’n skokbreker is om …

A veerkompressie te beperk.
B veerterugslag te beheer.
C as ’n hulpveer op te tree.
D skokke te absorbeer.

(10 × 1) **[10]**

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou