higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

MOTORELEKTROTEORIE N1

29 November 2023

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

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

(10 × 1) (10)

1.2	1.2.1	Waar
	1.2.2	Onwaar
	1.2.3	Waar
	1.2.4	Onwaar
	1.2.5	Onwaar
	1.2.6	Onwaar
	1.2.7	Waar
	1.2.8	Waar
	1.2.9	Onwaar
	1.2.10	Waar

(10 × 1) (10)
[20]

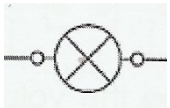
VRAAG 2

2.1 $R = \frac{V}{I} = \frac{24}{100}$ ✓ = 0,24A✓ (2)

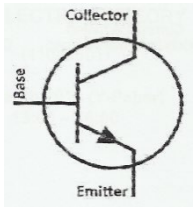
2.2 2.2.1



2.2.2



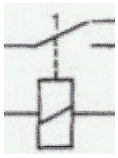
2.2.3

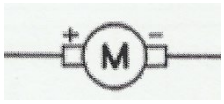


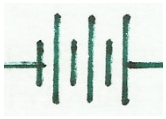
2.2.4

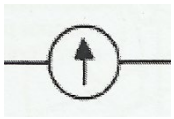


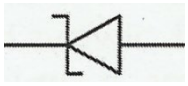
2.2.5 

2.2.6 

2.2.7 

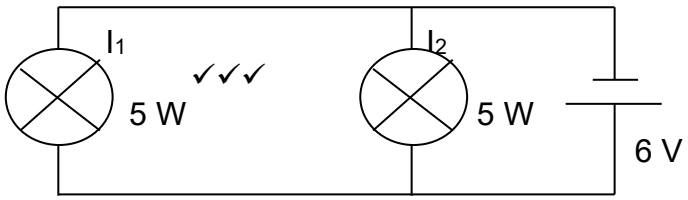
2.2.8 

2.2.9 

2.2.10 

(10 × 1) (10)

2.3 2.3.1



(3)

2.3.2 $I_1 = \frac{P}{V} = \frac{5}{6}$ ✓ = 0,833 A ✓

$R_1 = \frac{V}{I_1}$ ✓

$= \frac{6}{0,833}$ ✓

= 7,203 ohm ✓ (5)

[20]

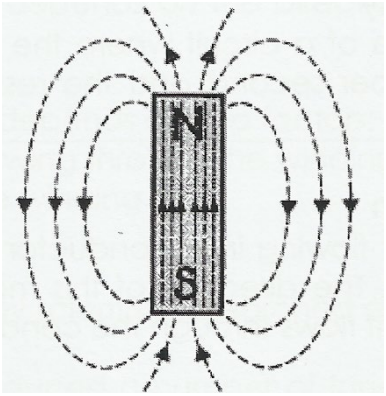
VRAAG 3

3.1 Funksie: om die tydreëling in ooreenstemming met die enjinspoed✓ te vervroeg. Dit is nodig om volledige verbranding tydens die kragslag toe te laat.✓
Werking: die verspreider-as bestaan uit 2 seksies✓ waarvan die boonste seksie vryelik op die onderste seksie kan roteer.✓ Balanseergewigte✓ word aan die onderste seksie gepas om met die gevormde deel van die boonste seksie in te skakel. Die gewigte word deur teenvere✓ in die rusposisie gehou. Namate die enjinspoed toeneem, word die gewigte teen die veerspanning na buite geswaai.✓ Hierdie aksie veroorsaak dat die boonste deel in die rigting van rotasie vorentoe✓ gedraai word. Die verdelernok maak die punte nou vroeër oop✓ en vervoer die tydreëling. (9)

3.2 Met die lastoename✓ word die massa van die mengsel ook✓ verhoog. Ontsteking vind dus vroeër plaas om volledige verbranding toe te laat wat maksimum✓ kraglewering verseker. (4)

3.3
- Vonkproppe
- Hoogspanningsleidings
- Verdelerdop
- Spoel
- Rotor (Enige 3 × 1) (3)

3.4



(4)
[20]

VRAAG 4

4.1 Die battery kan vir 85 uur 'n stroom van 1 A of 8,5 A✓ vir 10 uur lewer voordat dit ontlaai is.✓ (2)

4.2
- 'n Jelsel gebruik 'n semi-vaste jel as elektroliet.
- 'n Loodsuurbattery gebruik 'n elektroliet wat 'n vloeistof is. (2)

4.3 Dompel die klamp in 'n oplossing van warm water en soda. (1)

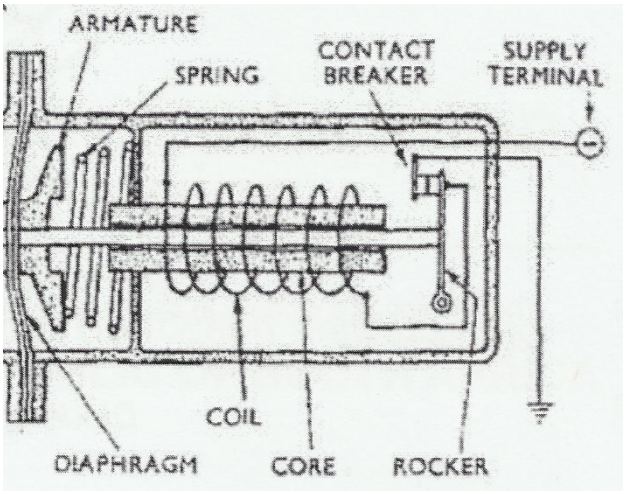
4.4
- Hoofligkring
- Flikkerligkring
- Remligkring
- Parkeerligkring
- Truligkring
- Binneligkring
- Instrumentpaneelligkring (Enige 5 × 1) (5)

[10]

VRAAG 5

5.1
- Foutiewe sendeenheid
- Bedrading gebreek
- Foutiewe meter
- Sekering geblaas (4)

5.2



(5)

5.3 Toeter (1)

[10]

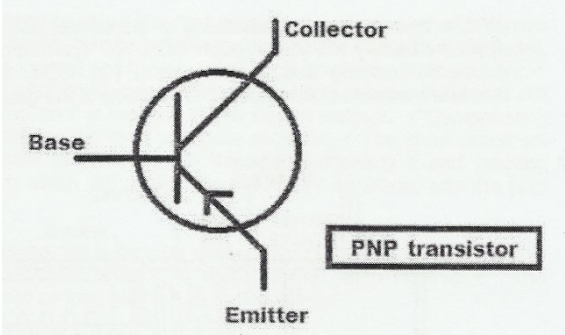
VRAAG 6

6.1
- Skakelaar
- Versterker (2)

6.2
- Gemeenskaplike versamelaar
- Gemeenskaplike basis
- Gemeenskaplike emittor (3)

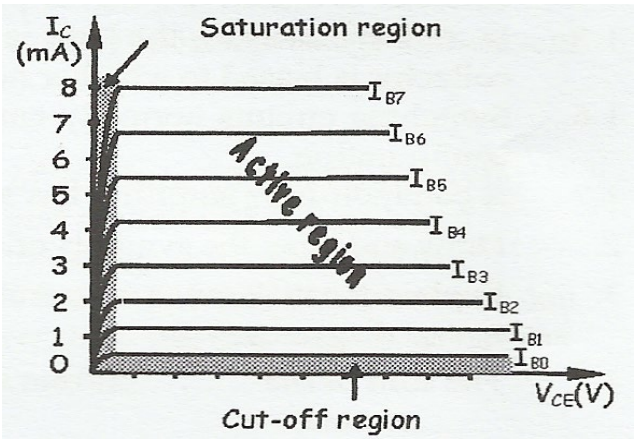
6.3 Wanneer in meevoorspanning gekoppel is, word die anode meer positief✓ as die katode. Hierdie aksie verminder die verspreidingsone✓ en stroom✓ kan gelei word. (3)

6.4



(3)

6.5



(5)

6.6
- ABDI is hoofsaaklik vir die beheer van emissie✓ ontwikkel. Die diagnostiese kodes was spesifiek per vervaardiger.✓
- ABDII sluit meer diagnostiese✓ kenmerke as emissiekodes in. Die diagnostiese kodes is generies vir alle vervaardigers.✓ (4)

[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou