higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

VERKOELINGSBEGINSELS
NKR VLAK 2

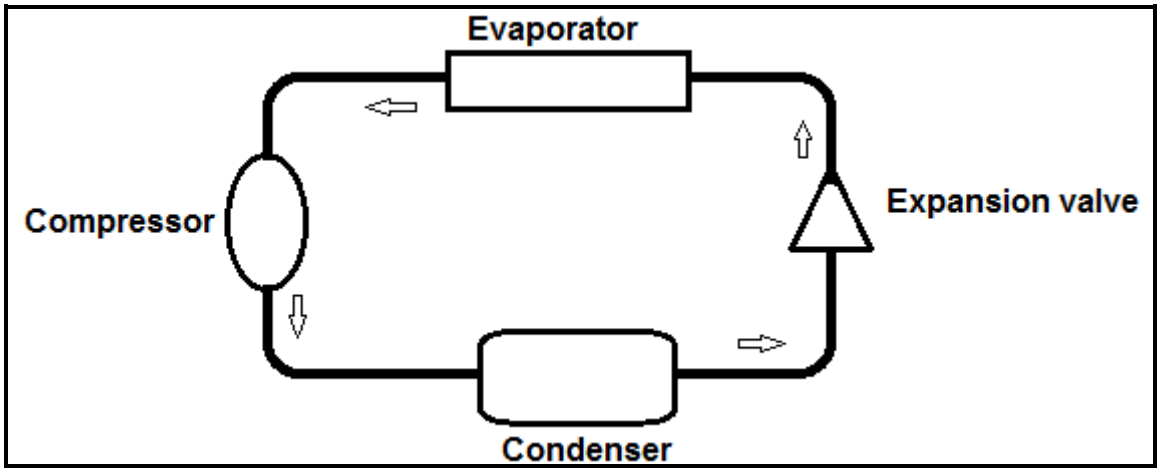
XX Februarie 2020

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1



(8)

1.2 1.2.1 Suiglyn
1.2.2 Ontladingslyn
1.2.3 Vloeistoflyn

(3 × 1) (3)

1.3 1.3.1 Die krukkasverwarmer is in die kompressor se krukkas in die oliebak geleë.

1.3.2 Schraderkleppe lê by die kompressor se suig- en onladingskant.

(2 × 2) (4)
[15]

VRAAG 2

2.1 Multimeter (1)

2.2 2.2.1

$$R_T = \frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2} + R_3$$
$$= \frac{10 \times 30}{10 + 30} + 15$$
$$= 22{,}5\ \Omega$$

2.2.2

$$I_T = \frac{V_T}{R_T}$$
$$= \frac{220}{22{,}5}$$
$$= 9{,}78\ A$$

2.2.3

$$P = I^2 \times R$$
$$= (9{,}78)^2 \times 22{,}5$$
$$= 1\ 434{,}75\ W$$

(3 × 3) (9)
[10]

VRAAG 3

3.1
3.1.1 Voltmeter
3.1.2 Ammeter
3.1.3 Ohmmeter
3.1.4 Spruitstukmeter
3.1.5 Wattmeter

(5 × 1) (5)

3.2
- Skroeftipe
- Ponstipe (2)

3.3
3.3.1 Draadstroper
3.3.2 Pypbuiger
3.3.3 Pypsnyer
3.3.4 Mikrometer
3.3.5 G-klamp

(5 × 1) (5)
[12]

VRAAG 4

4.1
- Tradisionele koelmiddels
- Oorgangsalternatief
- Chloorvrye langtermynalternatiewe
- Halogeenvrye langtermynalternatiewe
- Natuurlike koelmiddels (5)

4.2
- Veroorsaak oogkatarakte wat tot blindheid kan lei
- Veroorsaak velkanker
- Onderdruk die doeltreffendheid van die liggaam se immuunstelsel
- Verminder die tempo van plantgroei/-produksie
- Ontwrig die balans in ekostelsels
- Bespoedig afbreking van plastiek, rubber en ander organiese materiale (6)

4.3
4.3.1 Waar
4.3.2 Waar

(2 × 1) (2)
[13]

VRAAG 5

5.1
- Polivinielchloried (PVC)
- Poliëtileen
- Onbuigsame polipropileen
- Akrilonitrielbutadieenstireen (ABS)
- Nylon (5)

5.2
5.2.1 B
5.2.2 A
5.2.3 D
5.2.4 C
(4 × 1) (4)

5.3
- Gebruik stikstof om die stelsel van drukreëling te voorsien.
- Vermeerder die toetsdruk tot die vereiste vlak.
- Gebruik die lekopspoormetode vir stikstof.
- Herstel die lek voordat die stelsel herlaai word. (4)

5.4 Gebruik pypisolasie (2)

5.5
- Tyd en geld sal vermors word.
- Die aanvangskoste van die taak sal hoër wees. (2)

5.6
- Koperlegering/-allooi
- Tin-lood
- Silwerlegering/-allooi (3)

[20]

VRAAG 6

6.1 Gewone waster
6.2 Veerwaster
6.3 Kraanwaster
6.4 Interne waster
6.5 Eksterne waster
(5 × 2) **[10]**

VRAAG 7

7.1
- Kritieke druk
- Kritieke temperatuur
- Spesifieke hitte vloeistof
- Spesifieke hitte damp
- Digtheid van vloeistof (5)

7.2
- Soort koelmiddel
- Volume in liter water
- Tarra in kilogram (3)

7.3 Waar (1)

7.4 Massa van koelmiddel oorgedra = Finale massa – oorspronklike massa
= 25 kg – 16 kg
= 9 kg (3)

7.5
- Klein lekke is baie moeilik om op te spoor.
- Toetse vir klein lekke neem lank.
- Groot lekke is moeilik om te vind omdat borrels bars voordat hulle gesien word. (3)

7.6
- Koelmiddelbottels moet op ’n koel plek gebêre word.
- Leë koelmiddelbottels moenie met vol bottels gemeng word nie.
- Koelmiddelbottels moet regop gebêre word.
- Soortgelyke koelmiddelbottels moet saam gebêre word.
- Koelmiddelbottels mag nie neergegooi word nie. (5)

[20]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou