higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

VERKOELINGSBEGINSELS
NKR VLAK 2

17 November 2022

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 1.1.1 'n Kompressor neem koelmiddel in die vorm van laedrukdamp uit die verdamper en druk dit saam om hoëdrukdamp te vorm. (2)

2.1.2 Die koelmiddel kondenseer tot 'n vloeistof teen konstante druk as hitte verwerp word. (1)

2.1.3 Die beheerde hoeveelheid koelmiddel word in die verdamper vrygestel. (1)

1.1.4 Die koelmiddel in die verdamper absorbeer hitte deur verdamping en beland as laedrukdamp in die kompressor. (2)

1.2
- Kompressor na kondensator
- Verdamper na kompressor (2)

1.3
1.3.1 Waar
1.3.2 Waar
1.3.3 Waar
1.3.4 Onwaar
1.3.5 Onwaar
1.3.6 Onwaar
1.3.7 Waar
1.3.8 Onwaar
1.3.9 Waar
1.3.10 Waar

(10 × 1) (10)
[18]

VRAAG 2

2.2

No	Onderdeel	SI-eenheid	Simbool
2.1.1	Frekwensie	Hertz	Hz
2.1.2	Elektromotoriese krag	Spanning	Volt
2.1.3	Drywing	Watt	W
2.1.4	Stroom	Ampère	A

(4 × 1) (4)

2.2 2.2.1 'n Baie klein atoomdeeltjie wat 'n negatiewe elektriese lading dra.

2.2.2 Die vernietiging van lewe deur middel van 'n elektriese stroom.

(2 × 2) (4)

2.3 2.3.1

$$\frac{1}{Rt} = \frac{1}{R1} + \frac{1}{R2} + \frac{1}{R3}$$

$$\frac{1}{Rt} = \frac{1}{10} + \frac{1}{13} + \frac{1}{20}$$

$$Rt = \frac{130}{29,5}$$

$$Rt = 4,407\ \Omega$$

2.3.2

$$P = I^2R$$

$$P = (2,3)^2 \times 4,407$$

$$P = 23,313\ W$$

(3 × 2) (6)

2.4 Om skade aan toerusting te voorkom. (1)
[15]

VRAAG 3

3.1 3.1.1 Kombinasietang (1)

3.1.2
A Tip
B Pypgreep
C Snyer
D Draaipunt of steunpunt
E Handvatsel

(5 × 1) (5)

3.2 3.2.1 Oopsperring te dun
3.2.2 Onreëlmatige oopsperring
3.2.3 Oopsperringspleet

(3 × 1) (3)

3.3
- Blou – laedrukkant
- Geel – dienswerking
- Rooi – hoëdrukkant

(2 × 3) (6)
[15]

VRAAG 4

4.1

4.1.1	C	
4.1.2	A	
4.1.3	D	
4.1.4	E	
4.1.5	B	
	(5 × 1)	(5)

4.2 101.1 °C (1)

4.3
- Invoer en uitvoer
- Verbod op die ontlugting van koelmiddels.
- Regulatoriese vereistes.
- Lugledigingvan toerusting om koelmiddel te herwin. (2 × 4) (8)

[14]

VRAAG 5

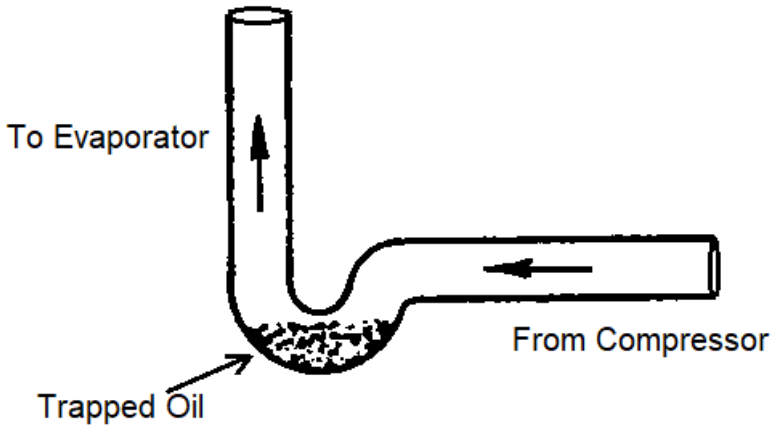
5.1
- Staalpype
- Plastiekpype
- Aluminiumpype (3)

5.2

5.2.1	D	
5.2.2	E	
5.2.3	A	
5.2.4	B	
5.2.5	C	
	(5 × 1)	(5)

5.3
- Oopsperring
- Saalsmeding
- Soldering
- Sweissoldering
- Skroefdraadsnyding (5)

5.4



(5)

[18]

VRAAG 6

6.1
- Seskantkop
- Vierkantkop
- Koppelaar
- Seskantsok
- Phillips
- 'Torx' (6)

6.2
6.2.1 Dopmoer
6.2.2 Vleuelmoer
6.2.3 'Nylock nut'
6.2.4 Kroonmoer

(4 × 1) (4)
[10]

VRAAG 7

7.1 'n Toename in die afvoerdruk en -temperatuur omdat vloeibare koelmiddel die kondensator volmaak. (2)

7.2
- Seepborrel
- Haliedbrander
- Elektroniese lektoetsing (3)

7.3
7.3.1 B.
7.3.2 D
7.3.3 A
7.3.4 C

(4 × 1) (4)
[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou