

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2017

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (I) ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Μάθημα : ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΟΙΚΙΑΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ (253)

Ημερομηνία : ΤΡΙΤΗ, 30 ΜΑΙΟΥ 2017

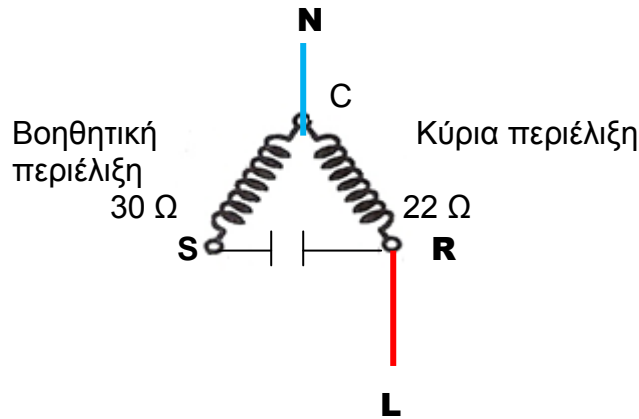
ΛΥΣΕΙΣ

ΜΕΡΟΣ Α

1. β.
2. α) Ακάθαρτα φίλτρα
β) Υπερβολική ποσότητα ψυκτικού
3. γ.
4. Έλεγχος για τυχόν διαρροή.
5. α) Μηχανή ανάκτησης
β) Ηλεκτρονικός ανιχνευτής διαρροών
γ) Βαλβίδα αντιστροφής κύκλου
δ) Ημιερμητικός συμπιεστής εμπορικού ψυγείου
6. Έλλειψη ψυκτικού ρευστού.
7. δ
8. 1. Microns, mm Hg, cm Hg
2. kW
3. °C
4. Bar, psi
9. α) Μαγκωμένη βαλβίδα αντιστροφής κύκλου
β) Ελαττωματικό πηνίο βαλβίδας
γ) Ηλεκτρονική πλακέτα
10. δ.
11. α) Με τη χρήση ζυγαριάς
β) Με τα μανόμετρα
12. δ.

ΜΕΡΟΣ Β

13. α-δ.



ε. Βραχυκύκλωμα.

14. α) Ανάκτηση ψυκτικού ρευστού
β) Επιδιόρθωση βλάβης
γ) Έλεγχος Αζώτου
δ) Δημιουργία κενού
ε) Εισαγωγή σωστής ποσότητας ψυκτικού στο σύστημα

15. α) R22, R134a
β) i. Ορθό
ii. Λάθος
γ) R 410A, R 32
δ) R 134a

16. α)
1. Συμπιεστής
3. Συμπυκνωτής
5. Φίλτρο
6. Ανεμιστήρας
10. Τριχοειδής σωλήνας
12. Ατμοποιητής
15. Μονωμένος ψυκτικός θάλαμος

- (β)
2. Αέριο ψηλής πίεσης
4. Υγρό ψηλής πίεσης
7. Κορεσμένοι ατμοί (Αέριο & Υγρό)
9. Υγρό ψηλής πίεσης
11. Υγρό χαμηλής πίεσης
14. Κορεσμένοι ατμοί (Αέριο & Υγρό)
16. Αέριο χαμηλής πίεσης

- (γ)
8. Αποβάλλεται θερμότητα
13. Απορροφάται θερμότητα

ΜΕΡΟΣ Γ

17. α) $Q^1 = m \cdot c \cdot \Delta\theta = 16,800 \text{ kJ}$
β) $Q^2 = m \cdot \lambda = 67,000 \text{ kJ}$
γ) $Q^3 = m \cdot c \cdot \Delta\theta = 8,820 \text{ kJ}$
δ) $Q_{\text{ολ}} = Q^1 + Q^2 + Q^3 = 92,620 \text{ kJ}$
ε) $P = Q / t = 4,28 \text{ kW}$

18. (α) 1..... Οικιακό ψυγείο
2..... Συμπιεστής
3..... Αντλία κενού
4..... Διακόπτης χαμηλής πίεσης
5..... Διακόπτης ψηλής πίεσης
6..... Μανόμετρο χαμηλής πίεσης
7..... Μανόμετρο ψηλής πίεσης
8..... Υποδοχή σύνδεσης χαμηλής πίεσης
9Υποδοχή συντήρησης.
10.....Υποδοχή σύνδεσης ψηλής πίεσης

- (β) Στο No. 8 συνδέεται ο συμπιεστής 2
Στο No. 9 συνδέεται η αντλία κενού 3

- (γ) i) Για να αποφευχθεί η δημιουργία πάγου στον τριχοειδή σωλήνα .
ii) Να αποφευχθεί η οξείδωση μεταλλικών μερών του συμπιεστή

- (δ) iii – 0,3 bar

- (ε) i. Διότι το ψυκτικό ρευστό R 134a είναι φθοριούχο αέριο και συντελεί στο φαινόμενο θερμοκηπίου.
ii. Επαναχρησιμοποίηση - Ανακύκλωση