

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2013

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (I) ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Μάθημα : ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΟΙΚΙΑΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

Ημερομηνία : ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ, 24 ΜΑΙΟΥ 2013

ΛΥΣΕΙΣ

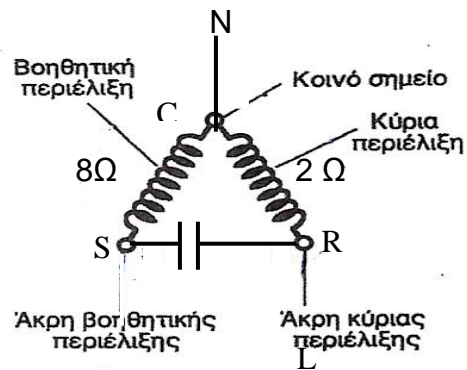
ΜΕΡΟΣ Α

1. α) Αποβάλλει θερμότητα και υγροποιείται.
2. R 407C
3. Ηλεκτρονικός ανιχνευτής διαρροών
4. δ) Ανοίγει για να εισέλθει μεγαλύτερη ποσότητα ψυκτικού ρευστού στον ατμοποιητή
5. Για την αλλαγή της λειτουργίας από ψύξη σε θέρμανση και αντίστροφα.
6. δ) Να διακόπτει τη λειτουργία του συμπιεστή
7. α) Εξισώνονται
8. 1 - β
2 - γ
3 - δ
4 - α
9. δ) 50°C
10. β) bar
11. Να συνδέει και να αποσυνδέει τον συμπιεστή.
12. β) Στο φαινόμενο του θερμοκηπίου

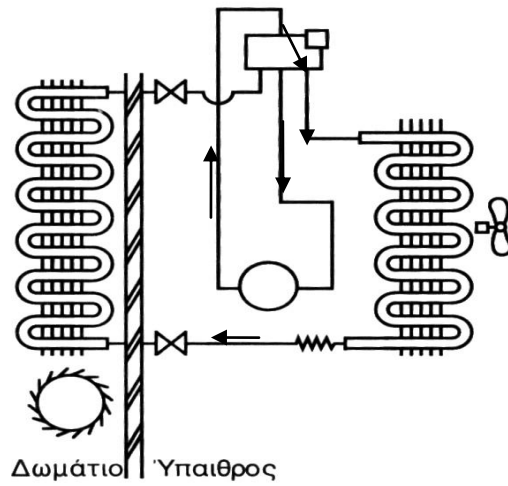
ΜΕΡΟΣ Β

13. α. 115 psi - 8 bar
 β. 45 °C

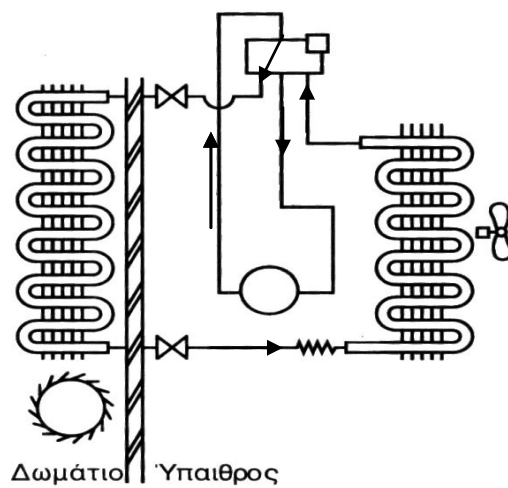
14.



15. α)



(α) καλοκαίρι



(β) χειμώνας

β) $Q = m \times L = 436 \text{ kJ}$

16. α) 1 - Συμπιεστής
2 - Διαχωριστής λαδιού
3 - Συμπυκνωτής
4 - Δοχείο υγρού
5 - Φίλτρο
6 - Θερμοστατική βαλβίδα εκτόνωσης
7 - Ατμοποιητής
8 - Ατμοποιητής ασφαλείας (Συλλέκτης υγρού)
- β) Να ατμοποιεί τυχών σταγονίδια υγρού που επιστρέφουν στον συμπιεστή.
- γ) **3** - Πλευρά ψηλής πίεσης
7 - Πλευρά χαμηλής πίεσης

ΜΕΡΟΣ Γ

17. α) Χαλασμένος πυκνωτής εκκίνησης
Χαμηλή τάση
Βραχυκυκλωμένη περιέλιξη
Βλάβη στο μηχανικό μέρος του συμπιεστή
- β) Στρώμα πάγου στον ατμοποιητή
Ελαττωματικός συμπιεστής
Βουλωμένο φίλτρο
Βλάβη στο σύστημα απόψυξης
Χαλασμένος ανεμιστήρας ατμοποιητή
- γ) Έλλειψη ψυκτικού ρευστού
- δ) Χαλασμένος διακόπτης υπερφόρτωσης
Εσωτερική βλάβη στο συμπιεστή
Χαλασμένος πυκνωτής λειτουργίας
- ε) Χαλασμένος θερμοστάτης
Έλλειψη ψυκτικού ρευστού
Χαμηλή απόδοση συμπιεστή
Σχηματισμός πάγου στον ατμοποιητή
- ζ) Ακάθαρτα φίλτρα αέρα
Υπερβολική ποσότητα ψυκτικού ρευστού
- η) Μαγκωμένη βαλβίδα αντιστροφής του κύκλου
Ελαττωματικό πηνίο βαλβίδας αντιστροφής κύκλου
Ελαττωματική ηλεκτρονική πλακέτα
- θ) Ελαττωματικός βηματικός κινητήρας
Ελαττωματική ηλεκτρονική πλακέτα
- ι) Ελαττωματικός δέκτης σημάτων
Ελαττωματική ηλεκτρονική πλακέτα
- κ) Κλειστή αποχέτευση

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 Νο. 8 συνδέεται ο συμπιεστής 2
Στο Νο. 9 συνδέεται η αντλία κενού 3
- (γ) i) Για να αποφευχθεί η δημιουργία πάγου στον τριχοειδή σωλήνα .
ii) Να αποφευχθεί η οξειδωση μεταλλικών μερών του συμπιεστή
- (δ) iii – 0,3 bar
- (ε) Διότι το ψυκτικό ρευστό R 134a είναι φθοριούχο αέριο και συντελεί στο φαινόμενο θερμοκηπίου.