

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2010

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (I) ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Μάθημα : ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΟΙΚΙΑΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

Ημερομηνία : ΠΕΜΠΤΗ, 27 ΜΑΙΟΥ 2010

ΛΥΣΕΙΣ

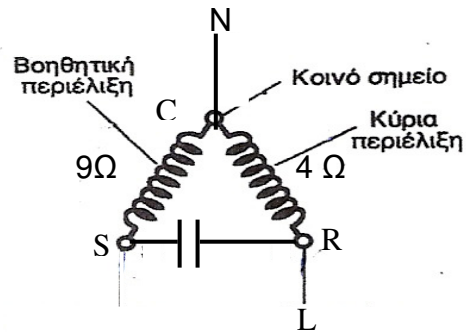
**ΜΕΡΟΣ Α**

1. α) Το ψυκτικό ρευστό R 22 φυλάγεται σε φιάλες χρώματος άσπρου  
δ) Το ψυκτικό ρευστό R 134a φυλάγεται σε φιάλες χρώματος κίτρινου
  
2. β – Απορροφά θερμότητα και ατμοποιείται.
  
3. 1 - δ  
2 - γ  
3 - α  
4 - β
  
4. α. όταν υπάρχει διαφορά θερμοκρασίας και ρέει από την περιοχή με ψηλότερη προς την περιοχή με χαμηλότερη θερμοκρασία.
  
5. α. CFCs
  
6. α. Να περιορίσουν τις απώλειες ψυκτικού ρευστού στην ατμόσφαιρα.  
β. Να χρησιμοποιούν συσκευές ανάκτησης σε περιπτώσεις επισκευής ψυκτικών εγκαταστάσεων.  
γ. Να διενεργούν ελέγχους διαρροών ψυκτικών ρευστών.
  
7. α. ....να συλλέγουμε το ρευστό απο το ψυκτικό σύστημα.
  
8. γ. R 407C
  
9. α. Ερμητικός συμπιεστής  
β. Δείκτης ροής  
γ. Θερμοστατική εκτονωτική βαλβίδα  
δ. Εκχειλωτής χαλκοσωλήνων
  
10. Απώλεια ψυκτικού ρευστού.
  
11. Μετατρέπει την λειτουργία της συσκευής από ψύξη σε θέρμανση η και αντίστροφα.
  
12. α. Με τη βοήθεια ηλεκτρονικής ζυγαριά  
β. Με την εμπειρική μέθοδο χρησιμοποιώντας το σετ μανομέτρων.  
γ. Με την χρήση του ογκομετρικού σωλήνα.

**ΜΕΡΟΣ Β**

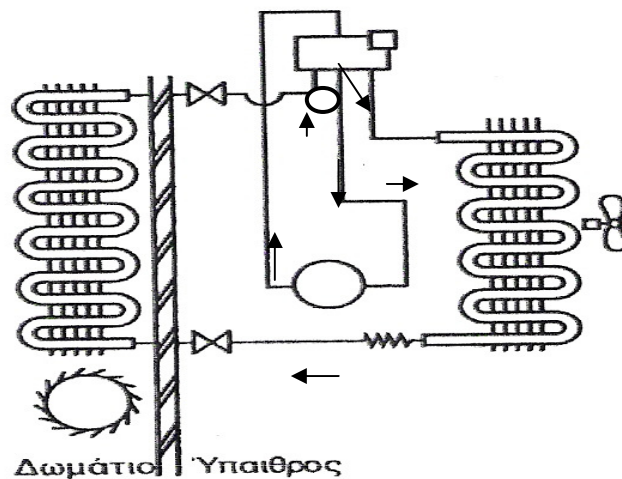
13. α. 75 psi - 5,2 bar  
β. 45 °C

14.



- 15 α. 1. Βαλβίδες υπηρετήσης  
2. Ατμοποιητής  
3. Φυγοκεντρικός ανεμιστήρας ατμοποιητή  
4. Βαλβίδα αντιστροφής του κύκλου
5. Τριχοειδής σωλήνας  
6. Συμπυκνωτής  
7. Αξονικός ανεμιστήρας συμπυκνωτή  
8. Συμπιεστής

β.



- γ. i. R 410A  
ii. R 407 C  
iii. R 22

16. (α)

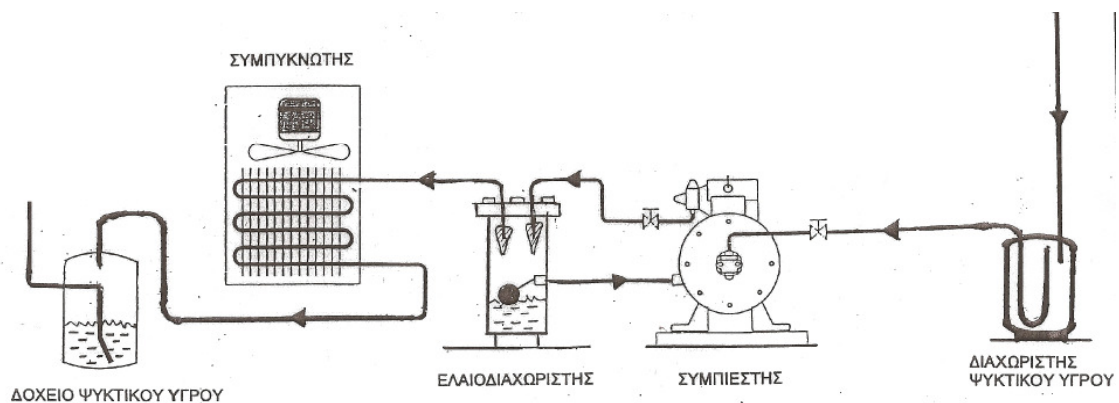
1. Ατμοποιητές με πτερύγια
2. Αντίσταση απόψυξης
3. Σωλήνωση ατμοποιητή
4. Μόνωση
5. Θέση για συμπιεστές

(β) Χρησιμεύουν για να εξατμίζεται η εξωτερική υγρασία

(γ)  $-20^{\circ}\text{C}$

### ΜΕΡΟΣ Γ

17. α.



β. Ο σκοπός είναι να ατμοποιεί τυχόν σταγόνες υγρού ώστε να μην επιστρέφουν στον συμπιεστή.

γ. Χρησιμεύει στο να διαχωρίζει το λάδι από το ψυκτικό ρευστό και να το επιστρέφει στον συμπιεστή.

18. (α)  $Q_1 = 500 \times 4,2 \times 15 = 31,500 \text{ KJ}$

(β)  $Q_\lambda = 500 \times 335 = 167.500 \text{ KJ}$

(γ)  $Q_2 = 500 \times 2,1 \times 20 = 21,000 \text{ KJ}$

(δ)  $Q_{\text{ολ}} = Q_1 + Q_\lambda + Q_2 = 31,500 + 167,500 + 21,000 = 220,000 \text{ KJ}$

(ε)  $P = Q_{\text{ολ}} / t = 220,000 / (5 \times 60 \times 60) = 12,2 \text{ KW}$