

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2009

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Τ.Σ. (ΙΙ) ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

**Μάθημα: Τεχνολογία και Εργαστήρια Μηχανολογικού Εξοπλισμού Ξενοδοχείων
Ημερομηνία και ώρα εξέτασης : Σάββατο 30 Μαΐου 2009
11:00 – 13:30**

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τρία μέρη (Α, Β, Γ) και επτά (7) σελίδες.

ΟΔΗΓΙΕΣ:

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Όλες οι ερωτήσεις να απαντηθούν στο τετράδιο απαντήσεων.

Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

ΜΕΡΟΣ Α: Δώδεκα (12) ερωτήσεις .

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

Για τις ερωτήσεις 1- 4 να γράψετε την ορθή απάντηση.

1. Σε μια αντλία θερμότητας ο ατμοποιητής μετατρέπεται το χειμώνα σε :
 - (α) συμπιεστή
 - (β) συμπυκνωτή
 - (γ) εκτονωτή
 - (δ) εξαμιστή

2. Στα κεντρικά συστήματα κλιματισμού με αέρα για να μειωθούν οι απώλειες θερμότητας, οι αεραγωγοί μονώνονται με:
 - (α) πλαστικό
 - (β) γαλβανισμένη λαμαρίνα
 - (γ) υαλοβάμβακα
 - (δ) φύλλα αλουμινίου

3. Σκοπός των στομιών του αέρα στα συστήματα κλιματισμού είναι :
 - (α) ο έλεγχος της θερμοκρασίας του χώρου
 - (β) ο έλεγχος της υγρασίας του χώρου
 - (γ) η παροχή και διασπορά του αέρα
 - (δ) το φιλτράρισμα του αέρα

4. Σκοπός του κυκλοφορητή στις κεντρικές θερμάνσεις με νερό είναι :
 - (α) να αυξάνει την πίεση του νερού
 - (β) να κυκλοφορεί το νερό
 - (γ) να κυκλοφορεί το πετρέλαιο
 - (δ) να μειώνει την πίεση του νερού

5. Να ονομάσετε δύο λόγους για τους οποίους είναι απαραίτητη η θερμομόνωση των κτιρίων .

6. Να ονομάσετε δύο (2) τύπους ανεμιστήρων που χρησιμοποιούνται στα συστήματα αερισμού- εξαερισμού .
7. Να αναφέρετε το σκοπό του φίλτρου στις εσωτερικές μονάδες συσκευών κλιματισμού διαιρεμένου τύπου.
8. Να ονομάσετε τους τύπους ταξινόμησης των εσωτερικών μονάδων των συσκευών κλιματισμού διαιρεμένου τύπου, ανάλογα με τη θέση εγκατάστασης τους.
9. Να ονομάσετε δύο (2) στοιχεία του αέρα που ελέγχονται από τα συστήματα αυτόματου ελέγχου, στον κλιματισμό
10. Να συσχετίσετε τα μέρη ενός συστήματος κεντρικής θέρμανσης που αναγράφονται στη στήλη Α, με τις λειτουργίες τους που αναγράφονται στη στήλη Β

Στήλη Α

- (α) λέβητας
- (β) κυκλοφορητής
- (γ) θερμαντικό σώμα
- (δ) καυστήρας

Στήλη Β

- (1) καίει το καύσιμο υλικό
- (2) αποδίδει τη θερμότητα στο χώρο
- (3) κυκλοφορεί το μέσο μεταφοράς της θερμότητας
- (4) θερμαίνει το νερό

11. Να αναφέρετε το σκοπό του θερμοστάτη χώρου, στα συστήματα κλιματισμού
12. Να αναφέρετε το σκοπό των ψυκτών στα κεντρικά συστήματα κλιματισμού και να γράψετε τη διαφορά μεταξύ των υδρόψυκτων και των αερόψυκτων ψυκτών

ΜΕΡΟΣ Β: Τέσσερις (4) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με οκτώ (8) μονάδες.

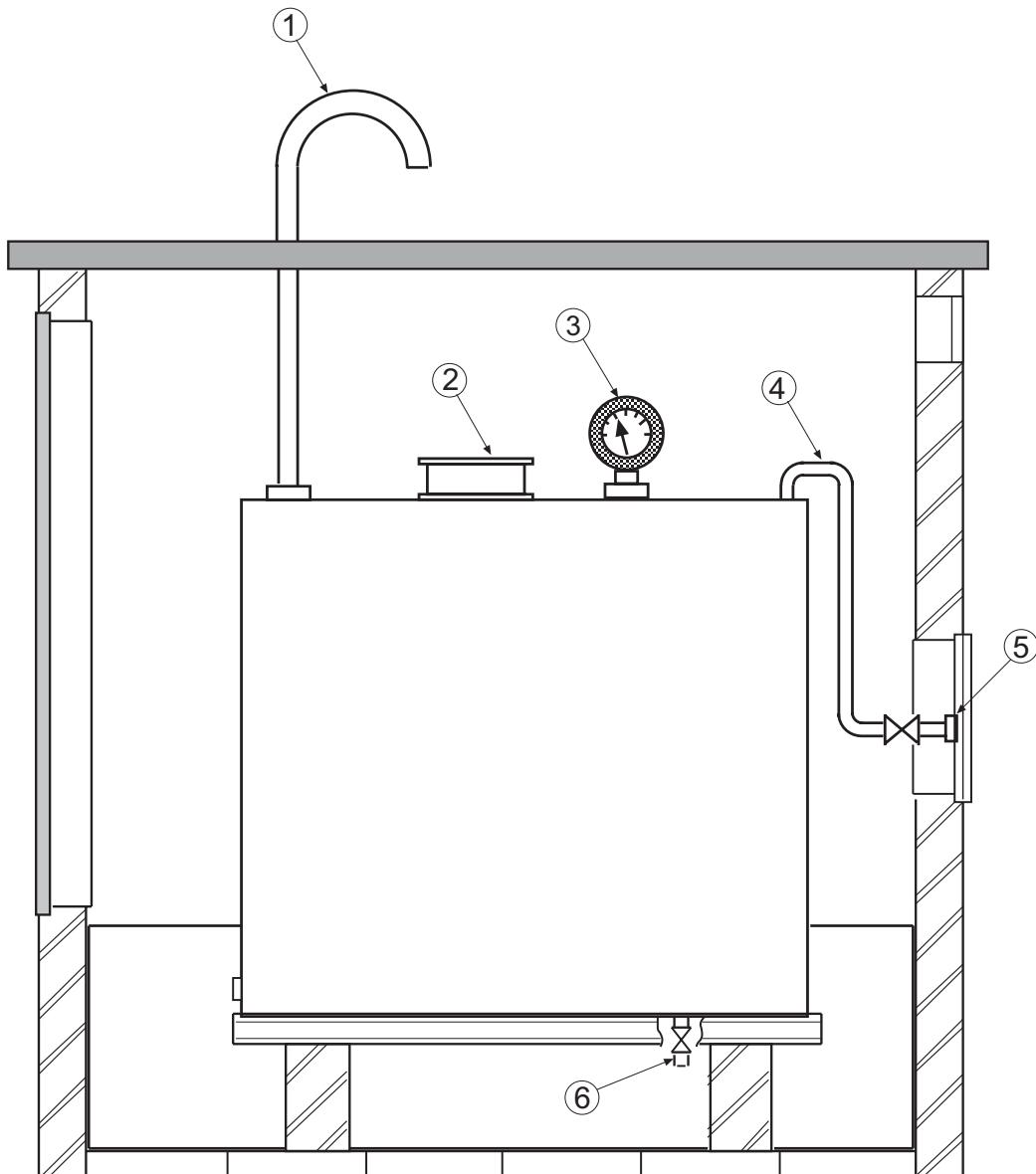
13. Μια συσκευή κλιματισμού διαιρεμένου τύπου αποτελείται από δύο μέρη:
 - (α) Να ονομάσετε τα μέρη αυτά και να αναφέρετε που εγκαθίσταται το κάθε ένα και το τρόπο σύνδεσης μεταξύ τους
 - (β) Σε πιο μέρος της συσκευής βρίσκεται το κάθε ένα από τα πιο κάτω :
 - συμπιεστής
 - συμπυκνωτής
 - ατμοποιητής
 - Φίλτρο
14. Στο σχήμα 1 φαίνεται δεξαμενή καυσίμων μιας εγκατάστασης κεντρικής θέρμανσης.
Να αναφέρετε:

(α) Το σκοπό που εξυπηρετεί

(β) Δύο (2) υλικά από τα οποία μπορεί να κατασκευαστεί

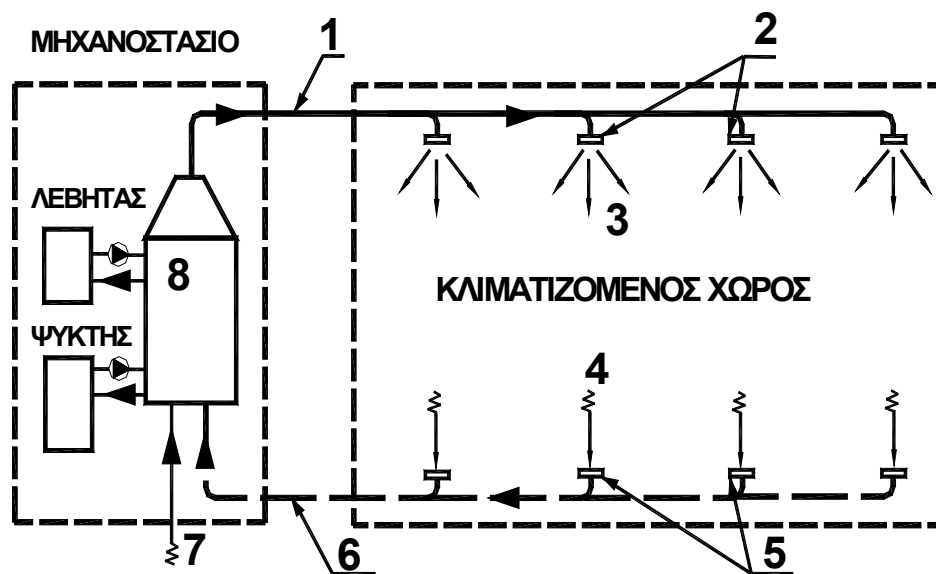
(γ) Τον κυριότερο λόγο επιλογής του μεγέθους της και

(δ) Να ονομάσετε τα μέρη 1-6 της δεξαμενής που φαίνονται στο σχήμα 1



Σχήμα 1

15. (α) Να εξηγήσετε τον όρο “ συστήματα κεντρικής θέρμανσης με αέρα”
 (β) Να ονομάσετε τα μέρη 1-8 του συστήματος που φαίνονται στο σχήμα 2 και να εξηγήσετε τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος



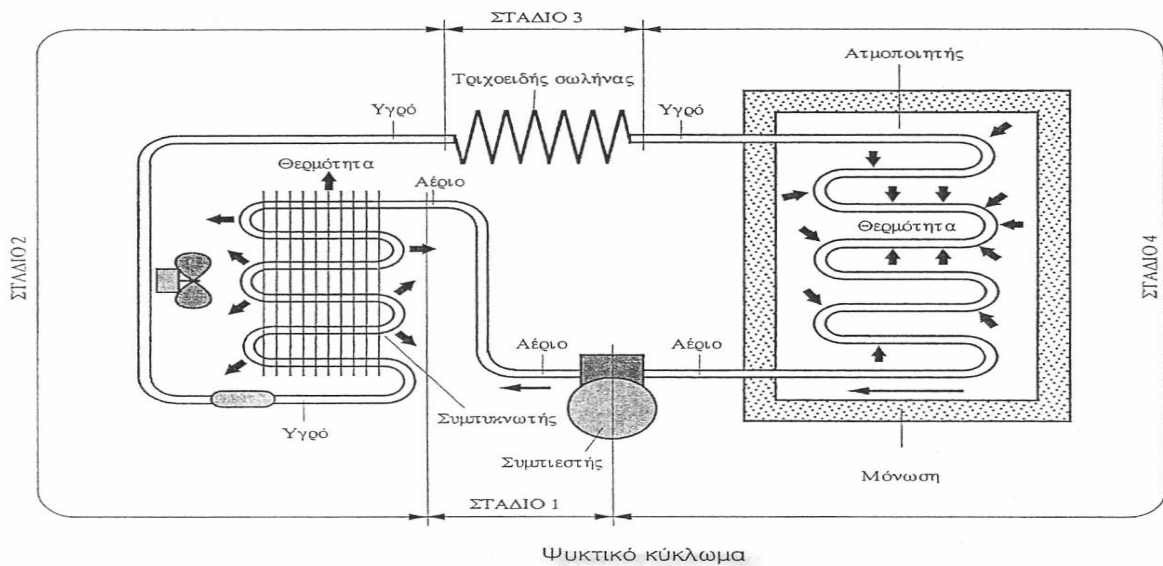
Σχήμα 2

16. (α) Ποιο σκοπό εξυπηρετούν τα ψυκτικά ρευστά στις συσκευές ψύξης;
 (β) Να αναφέρετε τον κύριο λόγο που για κάποια ψυκτικά ρευστά έχει απαγορευθεί η χρήση τους
 (γ) Να αναφέρετε τέσσερις (4) ιδιότητες που πρέπει να έχουν τα ψυκτικά ρευστά

ΜΕΡΟΣ Γ: Δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες

17. Στο σχήμα 3 φαίνεται ένα ψυκτικό κύκλωμα.
 Να περιγράψετε τη λειτουργία του ψυκτικού κυκλώματος που φαίνεται στο σχήμα και τον σκοπό των πιο κάτω μερών:

- (α) Συμπιεστής
- (β) Συμπυκνωτής
- (γ) Τριχοειδής σωλήνας
- (δ) Ατμοποιητής

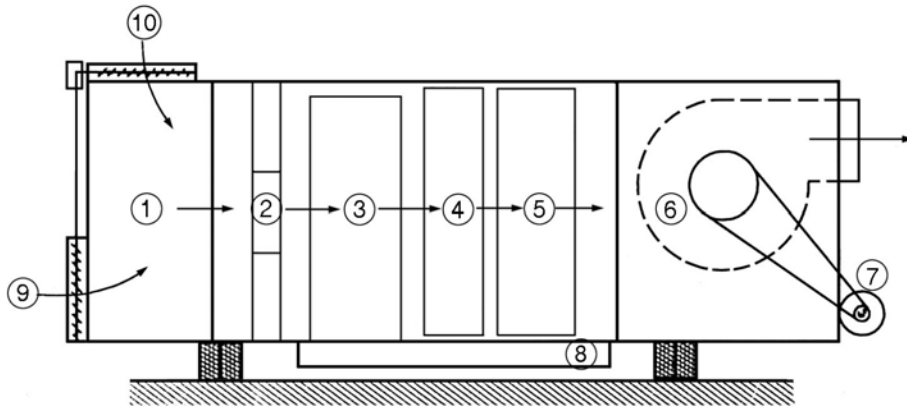


Σχήμα 3

18. Στο σχήμα 4 φαίνεται μια κεντρική μονάδα επεξεργασίας του αέρα (AHU).

(α) Να γράψετε τέσσερις (4) λειτουργίες της συσκευής αυτής

(β) Να ονομάσετε τα μέρη 1-10 του συστήματος που φαίνονται στο σχήμα



Σχήμα 4

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ