

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑΛ (ΟΜΑΔΑ Α΄ ΚΑΙ Β΄)

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΙΙ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ : ΣΑΒΒΑΤΟ 14 ΙΟΥΝΙΟΥ 2014

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

- α. Λάθος
- β. Λάθος
- γ. Σωστό
- δ. Σωστό
- ε. Λάθος

A2.

- 1 - στ
- 2 - ε
- 3 - δ
- 4 - β
- 5 - α

ΘΕΜΑ Β

B1.

Αέρας τροφοδοσίας της ΚΜ ονομάζεται ο αέρας ο οποίος εισέρχεται στην κλιματιστική μονάδα (ΚΜ), μετά από το κιβώτιο μίξης, πριν ακόμη αυτός διέλθει από το στοιχείο και κλιματιστεί.

B2.

Το ψυκτικό φορτίο που προέρχεται από ανθρώπους που ζούν ή εργάζονται στον κλιματιζόμενο χώρο, εξαρτάται από τους ακόλουθους παράγοντες.

- Από τη δραστηριότητα του κάθε ανθρώπου (αναπαυόμενος, δακτυλογράφος, χορευτής κ.λ.π.).
- Από το φύλο του ανθρώπου (οι άνδρες αποδίδουν στο χώρο 15% περίπου μεγαλύτερο ψυκτικό φορτίο από ότι οι γυναίκες).
- Από την ηλικία των ατόμων που βρίσκονται στον κλιματιζόμενο χώρο. Τα μικρά παιδιά δίνουν στο χώρο περίπου 25% μικρότερο ψυκτικό φορτίο από ότι ένας ενήλικας άνθρωπος.
- Από τη θερμοκρασία ξηρού θερμομέτρου (t_{db}) του κλιματιζόμενου χώρου (όσο πιο μικρή είναι η θερμοκρασία του κλιματιζόμενου χώρου, τόσο μεγαλύτερο είναι το) ψυκτικό φορτίο.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

Τα τρία είδη ψυκτικών φορτίων από εξωτερικές πηγές είναι :

- Τα ψυκτικά φορτία από αγωγιμότητα
- Τα ψυκτικά φορτία από ακτινοβολία
- Τα ψυκτικά φορτία από την είσοδο του εξωτερικού αέρα

Γ2.

Τα στόμια προσαγωγής κλιματισμένου αέρα είναι :

- Στόμια τοίχου (επίτοιχα)
- Στόμια οροφής
- Στόμια δαπέδου
- Στόμια ειδική κατασκευής ή ειδικών προδιαγραφών

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

Για να υπολογιστούν οι διαστάσεις ενός αεραγωγού, πρέπει να έχουμε ή να υπολογίσουμε τα ακόλουθα στοιχεία :

- Τη μορφή του δικτύου των αεραγωγών σε κάτοψη (μονογραμμική). Δηλαδή την αποτύπωση της διαδρομής του αέρα από τη μονάδα κλιματισμού μέχρι τα στόμια.
- Αν το δίκτυο θα κατασκευαστεί με κυκλικούς ή ορθογωνικούς αεραγωγούς.
- Το διάκενο μεταξύ της οροφής και της ψευδοροφής του κλιματιζόμενου χώρου. Έτσι θα μπορεί να οριστεί η κάθετη διάσταση των αεραγωγών (κρέμασμα).
- Τα σημεία του χώρου όπου θα τοποθετηθούν τα στόμια για την ισοκατανομή του κλιματισμένου αέρα.
- Το μήκος κάθε τμήματος του αεραγωγού.
- Το είδος του χώρου που πρόκειται να κλιματίσουμε για να επιλέξουμε τη μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα στους κύριους και δευτερεύοντες αεραγωγούς.

Δ2.

Στις τοπικές κλιματιστικές μονάδες (Τ.Κ.Μ.) ο ανεμιστήρας τοποθετείται πίσω από το στοιχείο για λόγους ασφαλείας (δεν μπορεί να μπει κάποιο χέρι στην πτερωτή) αλλά και επειδή είναι τεχνικά δύσκολη η τοποθέτηση του ανεμιστήρα μπροστά από το στοιχείο.