

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Α΄)

ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Β΄)

ΣΑΒΒΑΤΟ 14 ΙΟΥΝΙΟΥ 2014

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ**

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

- A1. α. Λ β. Λ γ. Σ δ. Σ ε. Λ
A2. 1 – στ 2 – ε 3 – δ 4 – β 5 – α

ΘΕΜΑ Β

- B1. Ο αέρας, ο οποίος εισέρχεται στην ΚΜ, μετά το κιβώτιο μείξης, πριν ακόμα αυτός διέλθει από το στοιχείο και κλιματιστεί, ονομάζεται αέρας τροφοδοσίας της ΚΜ. (Σελ. 353).
- B2. Το ψυκτικό φορτίο που προέρχεται από ανθρώπους οι οποίοι ζουν ή εργάζονται στον κλιματιζόμενο χώρο, εξαρτάται από τους ακόλουθους παράγοντες:
- Από την δραστηριότητα κάθε ανθρώπου (αναπαυόμενος, δακτυλογράφος, χορευτής κλπ.)
 - Από το φύλλο 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 (π.χ. ενός σχολείου), δίνουν στο χώρο περίπου 25% μικρότερο ψυκτικό φορτίο από ότι ένας ενήλικας άνθρωπος.
 - Από την θερμοκρασία ξηρού θερμομέτρου (t_{db}) του κλιματιζόμενου χώρου (όσο πιο μικρή είναι η θερμοκρασία του κλιματιζόμενου χώρου, τόσο μεγαλύτερο είναι το ψυκτικό φορτίο). (Σελ.165-166)

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Τα ψυκτικά φορτία από εξωτερικές πηγές, είναι τριών ειδών, τα εξής:

- Τα ψυκτικά φορτία από αγωγιμότητα.
- Τα ψυκτικά φορτία από ακτινοβολία.
- Τα ψυκτικά φορτία από την είσοδο εξωτερικού αέρα. (Σελ. 140)

Γ2. Τα είδη των στομιών προσαγωγής του κλιματιζόμενου αέρα είναι τα εξής:

- Στόμια τοίχου (επίτοιχα).
- Στόμια οροφής.
- Στόμια δαπέδου.
- Στόμια ειδικής κατασκευής ή ειδικών προδιαγραφών. (Σελ. 234)

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Για να υπολογιστούν οι διαστάσεις ενός αεραγωγού, πρέπει να έχουμε ή να υπολογίσουμε τα ακόλουθα στοιχεία:

*Απαιτούνται τρία (3) από τα παρακάτω στοιχεία.

- Τη μορφή του δικτύου των αεραγωγών σε κάτοψη (μονογραμμική. Δηλαδή την αποτύπωση της διαδρομής του αέρα από την μονάδα κλιματισμού μέχρι τα στόμια.
- Εάν το δίκτυο θα κατασκευαστεί με κυκλικούς ή ορθογώνιους αεραγωγούς.
- Το διάκενο μεταξύ της οροφής και της ψευδοροφής του κλιματιζόμενου χώρου. Έτσι μπορεί να οριστεί η κάθετη διάσταση των αεραγωγών (κρέμασμα).
- Τα σημεία του χώρου που θα τοποθετηθούν τα στόμια για την ισοκατανομή του κλιματισμένου αέρα.
- Το μήκος κάθε τμήματος αεραγωγού.
- Το είδος του χώρου που πρόκειται να κλιματίσουμε για να επιλέξουμε τη μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα στους κύριους και δευτερεύοντες αεραγωγούς. (Σελ.215)

Δ2. Ένα χαρακτηριστικό σημείο όλων των ΤΚΜ είναι ότι έχουν τον ανεμιστήρα πίσω από το στοιχείο. Αυτό γίνεται 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. (Σελ. 354)

Επιμέλεια: Χάρης Διαβολίτης

Εκπαιδευτικός Μηχανολόγος