

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2015**  
**Β΄ ΦΑΣΗ**

**E\_3.ΚΕΛ3Ε(α)**

**ΤΑΞΗ:** 3<sup>η</sup> ΤΑΞΗ ΕΠΑ.Λ. (Α΄ – Β΄ ΟΜΑΔΑ)  
**ΜΑΘΗΜΑ:** ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ /  
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

**Ημερομηνία:** Κυριακή 19 Απριλίου 2015

**Διάρκεια Εξέτασης:** 3 ώρες

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

**ΘΕΜΑ Α**

- A1.** α. Λάθος  
β. Λάθος  
γ. Σωστό  
δ. Λάθος  
ε. Σωστό

- A2.** 1-ε  
2-δ  
3-α  
4-γ  
5-β

- A3.**
- 1) Κορεσμού
  - 2) Ανακυκλοφορίας
  - 3) 1/7
  - 4) Σταγονοσυλλέκτης
  - 5) Νεκρές ζώνες

**ΘΕΜΑ Β**

- B1.** Το Καλοκαίρι έχουμε θερμικά κέρδη σε έναν χώρο. Αυτό συμβαίνει διότι η θερμοκρασία περιβάλλοντος (έξω από το θερμαινόμενο χώρο) είναι μεγαλύτερη από τη θερμοκρασία του χώρου που θέλουμε να δροσίσουμε, οπότε έχουμε ροή θερμότητας από το περιβάλλον προς το χώρο.

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2015**  
**Β' ΦΑΣΗ**

**E\_3.ΚΕΛ3Ε(α)**

**B2.** Για να μετατρέψουμε έναν κυκλικό αεραγωγό σε ορθογώνιο χρειαζόμαστε τα ακόλουθα στοιχεία:

- Τη διάμετρο του αεραγωγού
- Το επιθυμητό μέγεθος της μιας πλευράς

**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.** Ταχύτητες αέρα σε χώρο που ζουν άνθρωποι μεγαλύτερες των 0,25 m/sec μπορεί να δημιουργήσουν ενοχλητικές καταστάσεις στους ανθρώπους (π.χ. μετακίνηση χαρτιών από τους χώρους εργασίας, μικρότερη θερμοκρασία).

Ταχύτητες αέρα στο χώρο μικρότερες από 0,15 m/sec θα πρέπει να αποφεύγονται γιατί δεν ικανοποιούνται οι συνθήκες άνεσης των ανθρώπων που βρίσκονται στον κλιματιζόμενο χώρο.

**Γ2.** Τα είδη των Τοπικών Κλιματιστικών Μονάδων (Τ.Κ.Μ) είναι δύο :

- Οι Τ.Κ.Μ. με στοιχείο νερού, που ονομάζονται Fan Coil Units (FCU)
- Οι Τ.Κ.Μ. με στοιχείο DX που συνήθως ονομάζονται κονσόλες. Όταν αποτελούν τμήμα μιας ψευδοροφής τότε ονομάζονται κασέτες.

**ΘΕΜΑ Δ**

**Δ1.** Η εργαζόμενη μάζα μέσω της οποίας επιτυγχάνεται ο κλιματισμός ενός χώρου, είναι ο αέρας, ο οποίος κλιματίζεται από τη διέλευσή του μέσα από το στοιχείο της Κ.Μ.

Το νερό ή το ψυκτικό υγρό έχουν σα σκοπό τη διατήρηση της θερμοκρασίας του στοιχείου στα επίπεδα εκείνα τα οποία χρειάζονται, για τη δημιουργία μιας μάζας αέρα κατάλληλων συνθηκών, μέσω της οποίας επιτυγχάνεται ο κλιματισμός του χώρου.

**Δ2.** Οι ΚΚΜ διαθέτουν ισχυρή θερμομόνωση από πάνελ. Τα πάνελ είναι συνήθως κατασκευασμένα από δύο λεπτά φύλλα λαμαρίνας όπου ανάμεσά τους έχει παρεμβληθεί ένα κατάλληλο θερμομονωτικό υλικό, όπως είναι η διογκωμένη πολουρεθάνη. Η θερμομόνωση είναι απαραίτητη στις Κ.Κ.Μ. επειδή τοποθετούνται σε μη κλιματιζόμενους χώρους και κατά συνέπεια, λόγω του μεγέθους τους, χωρίς τη θερμομόνωση θα παρουσίαζαν μεγάλες απώλειες.