

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΠΑΛ (ΟΜΑΔΑ Α' ΚΑΙ Β')**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

04/06/2013

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΕΩΝ
(ΜΑΘΗΜΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ)

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

A1.

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

A2.

- 1. δ
- 2. ε
- 3. γ
- 4. στ
- 5. β

ΘΕΜΑ Β

B1.

Τα είδη των θερμαντικών σωμάτων, με βάση τον τρόπο που μεταδίδεται, το μεγαλύτερο ποσοστό της θερμότητας από το σώμα στο χώρο, είναι:

- α) Τα σώματα ακτινοβολίας (radiators) και
- β) Τα σώματα μεταφοράς (convectors)

B2.

Σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς μια δεξαμενή πετρελαίου πρέπει να είναι εφοδιασμένη με τα παρακάτω εξαρτήματα (πέντε από αυτά):

1. Σωλήνωση εξαερισμού
2. Σωλήνωση πλήρωσης
3. Στόμιο προσαγωγής προς τον καυστήρα
4. Στόμιο αδειάσματος της δεξαμενής
5. Ανθρωποθυρίδα

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

Με κριτήριο το χρησιμοποιούμενο καύσιμο διακρίνουμε τις εξής εγκαταστάσεις Κεντρικής Θέρμανσης :

- α. Στερεών καυσίμων (ξύλα)
- β. Υγρών καυσίμων (πετρέλαιο)
- γ. Αερίων καυσίμων (φυσικό αέριο)

Γ2.

Η διάταξη περιλαμβάνει μια δίοδη ηλεκτροκίνητη βάννα, που συνδέεται στο σωλήνα προσαγωγής του αυτόνομου κυκλώματος, μετά τον αντίστοιχο συλλέκτη. Παίρνει εντολή λειτουργίας από θερμοστάτη χώρου, που μπορεί να έχει και ενσωματωμένο χρονοδιακόπτη. Η διάταξη συμπληρώνεται με ωρομετρητή ή θερμοδομετρητή, απαραίτητο για την κατανομή των δαπανών.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

Τα πλεονεκτήματα των καυστήρων διασκορπισμού (τέσσερα από αυτά) έναντι των άλλων τύπων καυστήρων πετρελαίου είναι:

1. Δυνατότητα σταθερής και ασφαλούς λειτουργίας
2. Καλός βαθμός απόδοσης
3. Χαμηλή περιβαλλοντική επιβάρυνση
4. Προσαρμογή σε διαφορετικούς τύπους λεβήτων

Δ2.

Μεγαλύτερες ταχύτητες ροής νερού στους σωλήνες από τις παραδεκτές δίνουν την επιθυμητή παροχή με μικρές (οικονομικές) διαμέτρους. Όμως αυτό δημιουργεί θορυβώδη κυκλοφορία (σφυρίγματα), μεγάλες αντιστάσεις τριβών και μικρή διάρκεια ζωής των σωλήνων. Επίσης, οι μεγάλες ταχύτητες δεν ευνοούν τη συγκράτηση αέρα σε μικροανωμαλίες της οριζόντιας ανάπτυξης και γι'αυτό προτιμούνται στα μονοσωλήνια συστήματα με ενδοδαπέδια διανομή.

Οι πολύ μικρές ταχύτητες ροής του νερού στους σωλήνες δίνουν αντισυμβατικές (μεγάλες) διατομές και καθυστερήσεις αρχικής ανταπόκρισης της εγκατάστασης στο ζητούμενο θερμικό αποτέλεσμα.

ΤΕΧΝΙΚΟ