

## ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Α΄)  
ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Β΄)  
ΤΡΙΤΗ 2 ΙΟΥΝΙΟΥ 2009  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:  
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΕΩΝ  
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΔΥΟ (2)**

### **ΘΕΜΑ 1ο**

- A.** Ποια είναι τα είδη των εγκαταστάσεων κεντρικής θέρμανσης (Κ.Θ.) με κριτήριο το φορέα της θερμότητας;  
**Μονάδες 15**
- B.** Τι ονομάζεται θερμογόνος δύναμη ή θερμαντική ικανότητα καυσίμου; Πώς συμβολίζεται και σε τι μονάδες μετριέται;  
**Μονάδες 10**

### **ΘΕΜΑ 2ο**

- A.** Να αναφέρετε τα εξαρτήματα με τα οποία πρέπει να είναι εφοδιασμένη μια δεξαμενή πετρελαίου σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.  
**Μονάδες 15**
- B.** Σε ποιες βασικές κατηγορίες διακρίνονται οι καυστήρες αερίων με κριτήριο τον τρόπο προσαγωγής του αέρα;  
**Μονάδες 10**

### **ΘΕΜΑ 3ο**

- A.** Να αναφέρετε τα πλεονεκτήματα των χαλύβδινων λεβήτων σε σύγκριση με τους χυτοσιδηρούς λέβητες κεντρικής θέρμανσης (Κ.Θ.).  
**Μονάδες 16**
- B.** Ποια είναι τα βασικά στοιχεία από τα οποία αποτελείται το δίκτυο διανομής μιας εγκατάστασης κεντρικής θέρμανσης (Κ.Θ.);  
**Μονάδες 9**

## ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

### **ΘΕΜΑ 4ο**

**A.** Ποιος είναι ο ρόλος του κυκλοφορητή στις εγκαταστάσεις κεντρικής θέρμανσης (Κ.Θ.);

**Μονάδες 10**

**B.** Από ποιους παράγοντες εξαρτώνται οι αντιστάσεις τριβής, που εμφανίζονται κατά τη ροή, στις σωληνώσεις και τα άλλα στοιχεία (εξαρτήματα) του δικτύου κεντρικής θέρμανσης;

**Μονάδες 15**

### **ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ**

1. Στο τετράδιο να γράψετε **μόνον** τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). **Να μην αντιγράψετε** τα θέματα στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων, αμέσως μόλις σας διανεμηθούν. **Καμιά άλλη σημείωση δεν επιτρέπεται να γράψετε.**  
Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας σε όλα** τα θέματα.
4. Να γράψετε τις απαντήσεις σας **μόνον με μπλε ή μόνον με μαύρο στυλό διαρκείας ανεξίτηλης μελάνης.**
5. Κάθε απάντηση τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
6. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
7. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: **10.00 π.μ.**

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**

**ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ**

**ΤΕΛΟΣ 2ΗΣ ΑΠΟ 2 ΣΕΛΙΔΕΣ**