

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ
ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
(ΟΜΑΔΑ Α΄)
ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Β΄)
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 5 ΙΟΥΝΙΟΥ 2015
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΕΩΝ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4)

ΘΕΜΑ Α

- Α1.** Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.
- α.** Οι θερμικές απώλειες ενός χώρου οφείλονται στη ροή θερμότητας από τον χώρο προς το περιβάλλον του, στις περιπτώσεις που αυτό έχει υψηλότερη θερμοκρασία.
 - β.** Ο συντελεστής παραμένουσας επιβάρυνσης f ορίζεται ως ο λόγος του θερμικού φορτίου που δέχεται η ιδιοκτησία, όταν είναι κλειστή, ως προς εκείνο της κανονικής της λειτουργίας.
 - γ.** Ένα πλεονέκτημα των χαλκοσωλήνων είναι οι σημαντικά μικρότερες αντιστάσεις τριβής από τις αντιστάσεις τριβής των χαλυβδοσωλήνων.
 - δ.** Οι συσκευές με τη βοήθεια των οποίων αναμειγνύονται τα καύσιμα με τον αέρα και διοχετεύονται προς καύση στους λέβητες των Κεντρικών Θερμάνσεων, λέγονται κυκλοφορητές.
 - ε.** Με κριτήριο τον τρόπο προσαγωγής του αέρα, οι καυστήρες αερίων καυσίμων διακρίνονται σε ατμοσφαιρικούς και πιεστικούς.

Μονάδες 10

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

- A2.** Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς **1, 2, 3, 4, 5** από τη στήλη **A** και δίπλα ένα από τα γράμματα **α, β, γ, δ, ε, στ** της στήλης **B** που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.
Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη **B** θα περισσέψει.

ΣΤΗΛΗ Α (Κριτήρια κατάταξης εγκαταστάσεων Κεντρικής Θέρμανσης)		ΣΤΗΛΗ Β (Είδη εγκαταστάσεων Κεντρικής Θέρμανσης)	
1.	Χρησιμοποιούμενο καύσιμο	α.	Εγκαταστάσεις Κεντρικής Θέρμανσης με αγωγή
2.	Φορέας της θερμότητας	β.	Εγκαταστάσεις με κλειστό δοχείο διαστολής
3.	Τρόπος διανομής στα στοιχεία απόδοσης θερμότητας	γ.	Εγκαταστάσεις υγρών καυσίμων
4.	Αιτία κυκλοφορίας του φορέα	δ.	Εγκαταστάσεις ζεστού νερού
5.	Είδος του ασφαλιστικού συστήματος	ε.	Εγκαταστάσεις εξαναγκασμένης κυκλοφορίας
		στ.	Εγκαταστάσεις μονοσωλήνιου συστήματος

Μονάδες 15

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΘΕΜΑ Β

B1. Τι ονομάζεται ειδική φόρτιση του λέβητα;

Μονάδες 10

B2. Ένας τεχνικός, προκειμένου να συνδέσει ένα boiler ταχείας διέλευσης με το δίκτυο πόλης, χρειάζεται πέντε (5) εξαρτήματα. Ποια είναι αυτά;

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Ποια είναι τα αποτελέσματα της ατελούς καύσης (μον. 7) και ποια της υπερβολικής περίσσειας αέρα κατά την καύση πετρελαίου; (μον. 6)

Μονάδες 13

Γ2. Από ποια βασικά στοιχεία αποτελείται το δίκτυο διανομής σε μία εγκατάσταση Κεντρικής Θέρμανσης;

Μονάδες 12

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Τι είναι λέβητας (μον. 2), ποιος ο λειτουργικός ρόλος του στην Κεντρική Θέρμανση (μον. 6) και ποια είναι τα δύο ανεξάρτητα κυκλώματα λειτουργίας του; (μον. 4)

Μονάδες 12

Δ2. Πώς γίνεται η πλήρωση του δικτύου διανομής με νερό στις εγκαταστάσεις Κεντρικής Θέρμανσης, στην περίπτωση ανοιχτού δοχείου διαστολής (μον. 5) και πώς στην περίπτωση κλειστού δοχείου διαστολής; (μον. 8)

Μονάδες 13

ΑΡΧΗ 4ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο 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 παραδοθούν. **Δεν επιτρέπεται να γράψετε** καμιά άλλη σημείωση. Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας** σε όλα τα θέματα, **μόνο με μπλε ή μαύρο στυλό ανεξίτηλης μελάνης**.
4. Κάθε απάντηση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Ώρα δυνατής αποχώρησης: **10.00 π.μ.**

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ

ΤΕΛΟΣ 4ΗΣ ΑΠΟ 4 ΣΕΛΙΔΕΣ