

## Μάθημα / Τάξη

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ  
ΘΕΡΜΑΝΣΕΩΝ / Β-Γ ΕΠΑΛ

Ημερομηνία

Επιμέλεια Διαγωνίσματος

05/11/2023

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΤΜΗΜΑ

ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>

1) Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας 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. Με κριτήριο το είδος του ασφαλιστικού συστήματος και για τις εγκαταστάσεις ζεστού νερού έχουμε με ανοιχτό δοχείο διαστολής και με κλειστό δοχείο διαστολής

β. Όσον αφορά την ικανότητα μεταφοράς θερμότητας, ο ατμός έχει το μεγάλο συγκριτικό πλεονέκτημα της αξιοποίησης της λανθάνουσας θερμότητας ατμοποίησης.

γ. Στην μεγάλη πλειοψηφία των μικρού και μεσαίου μεγέθους εγκαταστάσεων ΚΘ χρησιμοποιείται ως φορέας θερμότητας το υπέρθερμο νερό.

δ. Στις περιπτώσεις νερού ή ατμού η απόδοση γίνεται με την βοήθεια διατάξεων ή συσκευών που ονομάζονται θερμοπομποί

ε. Το αντεστραμμένο σύστημα εξασφαλίζει ίσα μήκη σωληνώσεων σε μεγάλους χώρους με λίγα σώματα.

(Μονάδες 15)

2. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 από τη στήλη Α και δίπλα το γράμμα α, β, γ, δ, ε και στ της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.

στήλη Α	στήλη Β	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ
1. τηλεθέρμανση	α. απλούστερο ως προς τον υπολογισμό του	1.
2. φυσική κυκλοφορία	β. ίσα μήκη σωληνώσεων	2.
3. δισωλήνιο σύστημα	γ. απλή και φθηνή κατασκευή	3.
4. αντεστραμμένο σύστημα	δ. σε μεγάλη απόσταση	4.
5. ανοιχτό δοχείο διαστολής	ε. εγκαταστάσεις κάθε είδους και μεγέθους	5.
	στ. μεγαλύτερες διατομές σωληνώσεων	

(Μονάδες 10)

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

1. Να διατυπωθεί ο ορισμός της Κεντρικής Θέρμανσης. **(Μονάδες 10)**
2. Ποια είναι τα κύρια πλεονεκτήματα των κεντρικών έναντι των τοπικών θερμάνσεων; **(Μονάδες 15)**

**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>**

1. α) Ποιές είναι οι εγκαταστάσεις ΚΘ ως προς τον φορέα θερμότητας (ονομαστικά); **(Μονάδες 5)**  
β) Με ποιους τρόπους μεταδίδεται η θερμότητα; **(Μονάδες 9)**
2. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα του αέρα ως φορέα της θερμότητας σε μια εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης και ποιο το βασικό του μειονέκτημα; **(Μονάδες 11)**

**ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>**

1. Ποια είναι τα πλεονεκτήματά και μειονεκτήματά του υπέρθερμου νερού σε σύγκριση με τα άλλα ρευστά όταν χρησιμοποιείται στις Κ.Θ.; **(Μονάδες 13)**
2. Ποια είναι τα πλεονεκτήματά του ζεστού νερού σε σύγκριση με τα άλλα ρευστά όταν χρησιμοποιείται στις Κ.Θ.; **(Μονάδες 12)**