

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ
ΜΑΘΗΜΑ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΨΥΞΗΣ

Γ ΕΠΑΛ

ΘΕΜΑ 1

A. Οι πύργοι ψύξης είναι δύο ειδών:

- α) Πύργοι ψύξης με φυσική κυκλοφορία αέρα,
- β) Πύργοι ψύξης με εξαναγκασμένη κυκλοφορία αέρα.

Μονάδες 15

B. 1) Η ικανότητά τους είναι απεριόριστη. Κατασκευάζονται δηλαδή σε μεγέθη ανάλογα με τα μεγέθη των ψυκτικών εγκαταστάσεων.

2) Η λειτουργία τους είναι θορυβώδης λόγω των ανεμιστήρων που περιλαμβάνουν.

3) Έχουν σημαντικό κόστος εγκατάστασης λειτουργίας και συντήρησης.

4) Κατά τη λειτουργία τους καταναλώνουν νερό.

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ 2

A. 1) Να ρυθμίζουν την απαραίτητη και αναγκαία ποσότητα του υγρού ψυκτικού μέσου, που ρέει προς τον εξατμιστή, με ελεγχόμενο τρόπο.

2) Να αλλάζουν τα θερμοδυναμικά χαρακτηριστικά του ψυκτικού μέσου έτσι ώστε από ψυκτικό υγρό υψηλής πίεσης στην έξοδο του συμπυκνωτή να μετατρέπεται σε ψυκτικό υγρό σταθερής χαμηλής πίεσης.

Μονάδες 15

B. Στη θερμοκρασία του, την πίεση του, την παροχή του, στον συνδυασμό δύο ή περισσότερων από τα πιο πάνω χαρακτηριστικά μεγέθη.

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ 3

A. Περιοχή ψύξης $41^{\circ}\text{C} - 33^{\circ}\text{C} = 8^{\circ}\text{C}$.

Περιοχή προσέγγισης $33^{\circ}\text{C} - 29^{\circ}\text{C} = 4^{\circ}\text{C}$.

Μονάδες 20

B. $V_{\text{π}}(\text{m}^3/\text{h}) = 0,23 \times Q$ (Kw)

$92(\text{m}^3/\text{h}) = 0,23 \times Q$

$Q = 400$ Kw

Μονάδες 20