



ΜΑΘΗΜΑ / ΤΑΞΗ :	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΨΥΞΗΣ / Γ ΕΠΑΛ ( Α΄ & Β΄ ΟΜΑΔΑ )
ΣΕΙΡΑ:	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	27/11/2011

### ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>

A. Σε ποια είδη διακρίνονται οι συμπυκνωτές;

Μονάδες 11

B. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα των υδρόψυκτων συμπυκνωτών, έναντι των αερόψυκτων;

Μονάδες 14

### ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>

A. Ποια είναι τα μειονεκτήματα των συμπυκνωτών εξαναγκασμένης κυκλοφορίας αέρα;

Μονάδες 11

B. Ποιες ενέργειες πρέπει να γίνονται για να αντιμετωπιστεί η μείωση της απόδοσης του υδρόψυκτου συμπυκνωτή από την επικάλυψη αλάτων;

Μονάδες 14

### ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>

A. Ποιος είναι ο ρόλος του πύργου ψύξης σε μια ψυκτική εγκατάσταση;

Μονάδες 5

B. Το στοιχείο του συμπυκνωτή ενός επαγγελματικού ψυγείου έχει τετραγωνικές διαστάσεις δηλαδή το ύψος του είναι ίσο με το πλάτος του. Ο αέρας από τον ανεμιστήρα που περνά μέσα από το στοιχείο έχει ταχύτητα  $u = 2\text{m/sec}$  και η θερμοκρασιακή ανύψωση του αέρα είναι  $5^{\circ}\text{C}$ . Η ικανότητα του συμπυκνωτή  $Q_{\Sigma}$  είναι ίση με  $3,06\text{KW}$ .

Ζητούνται:





α) η παροχή του αέρα

**Μονάδες 10**

β) οι διαστάσεις του συμπυκνωτή

**Μονάδες 10**

#### **ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>**

**A.** Ποιες εργασίες πρέπει να γίνονται στην αρχή της περιόδου λειτουργίας (πριν από την εκκίνηση της εγκατάστασης μετά από περίοδο μεγάλης διακοπής) ενός πύργου ψύξης;

**Μονάδες 15**

**B.** Μια υδρόψυκτη εγκατάσταση κλιματισμού έχει ικανότητα  $Q_{\pi} = 400\text{KW}$   
Ζητούνται:

α. Η παροχή νερού στον πύργο ψύξης  $V_{\pi}$  σε  $\text{m}^3/\text{h}$

**Μονάδες 5**

β. Η παροχή νερού συμπλήρωσης της εγκατάστασης  $V_{\sigma}$  σε  $\text{m}^3/\text{h}$

**Μονάδες 5**

Η διαδικασία υποβολής διευκρινιστικών ερωτήσεων είναι δυνατή μόνον κατά τη διάρκεια της 1<sup>ης</sup> ώρας της γραπτής εξέτασης.

