

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
(ΟΜΑΔΑ Α')
ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Β')
ΤΕΤΑΡΤΗ 6 ΙΟΥΝΙΟΥ 2012
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΨΥΞΗΣ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

A1. α. → Λάθος, **β.** → Σωστό, **γ.** → Σωστό, **δ.** → Σωστό, **ε.** → Λάθος.

A2. Σχολικό σελίδα 271

«Από λειτουργικής άποψης, όταν σταματάει ο συμπιεστής (παύση λειτουργίας της μονάδας), εξακολουθεί να ρέει ψυκτικό μέσο προς τον εξατμιστή μέσα από την δίοδο του τριχοειδή σωλήνα. Η ροή αυτή θα συνεχισθεί έως ότου οι πιέσεις κατάθλιψης και αναρρόφησης εξισωθούν. Στην επόμενη εκκίνηση, επομένως, αφού ο λόγος συμπιεστής είναι ίσος 1:1, η απαιτούμενη ροπή εκκίνησης των ηλεκτροκινητήρων είναι πολύ μικρή. Δηλαδή, μπορεί να εγκατασταθεί πιο μικρός ηλεκτροκινητήρας και επομένως να έχουμε πιο φθηνή εγκατάσταση (π.χ. οικιακό ψυγείο).»

ΘΕΜΑ Β

B1. Σχολικό σελίδα 227

«Οι εξατμιστικοί συμπυκνωτές καταναλώνουν νερό κατά την λειτουργία τους. Το νερό καταναλώνεται πρώτον από την εξάτμιση, δεύτερον γιατί το ρεύμα του αέρα παρασύρει σταγόνες νερού που χάνονται και τρίτον γιατί πρέπει η λεκάνη συγκέντρωσης του νερού πρέπει να υπερχειλίζει ώστε να απομακρύνονται τα άλατα και οι σκόνες από την επιφάνεια του νερού.»

B2. υπερθέρμανση = $\theta_{εξ} - \theta_{εξατ}$

Επομένως $15^{\circ}\text{C} = -5^{\circ}\text{C} - \theta_{εξατ} \Rightarrow \theta_{εξατ} = -5^{\circ}\text{C} - 15^{\circ}\text{C} = -20^{\circ}\text{C}$

ΘΕΜΑ Γ

G1. Σχολικό σελίδες 346, 347

- ☞ Εγκαταστάσεις κλιματισμού στις οποίες ο εξατμιστής ψύχει νερό.
- ☞ Ψύκτες πόσιμου νερού.
- ☞ Ψυκτικές εγκαταστάσεις υγρών τροφίμων.
- ☞ Βιομηχανικές εγκαταστάσεις στις οποίες ψύχονται άλμες.

$$\text{G2. } Q = K \cdot A \cdot \Delta\theta \Rightarrow A = \frac{Q}{K \cdot \Delta\theta} = \frac{120}{6 \cdot 10} \Rightarrow A = 2 \text{ m}^2$$

ΘΕΜΑ Δ

$$\text{Δ1. } V_{\Pi} = 0,23 \cdot Q \Rightarrow Q = \frac{V_{\Pi}}{0,23} = \frac{46}{0,23} \Rightarrow Q = 200 \text{ KW}$$

$$\Delta 2. Q_{\Sigma} = 0,34 \cdot V \cdot \Delta\theta \Rightarrow \Delta\theta = \frac{Q_{\Sigma}}{0,34 \cdot V} = \frac{6800}{0,34 \cdot 2000} \Rightarrow \Delta\theta = 10^{\circ}\text{C}$$

$$\text{Είναι: } \Delta\theta = \theta_{\text{εξ.}} - \theta_{\text{εισ.}} \Rightarrow \theta_{\text{εξ.}} = \Delta\theta + \theta_{\text{εισ.}} = 10^{\circ}\text{C} + 30^{\circ}\text{C} \Rightarrow \theta_{\text{εξ.}} = 40^{\circ}\text{C}$$

Φροντιστήριο «ΕΠΙΛΟΓΗ»
Καλαμάτα