

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΨΥΞΗΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

### ΘΕΜΑ Α

#### A1.

- α) Λ (σελ. 216)
- β) Σ (σελ. 241)
- γ) Σ (σελ. 244)
- δ) Σ (σελ. 305)
- ε) Λ (σελ. 330)

#### A2.

Σελ. σχολ. βιβλίου 271

Όταν σταματήσει ο συμπιεστής, εξακολουθεί να ρέει ψυκτικό μέσο προς τον εξατμιστή μέσα από τη δίοδο του τριχοειδή σωλήνα. Η ροή αυτή θα συνεχιστεί έως ότου οι πιέσεις κατάθλιψης και αναρρόφησης εξισωθούν. Στην επόμενη εκκίνηση, επομένως αφού ο λόγος συμπίεσης είναι ίσος με 1, η απαιτούμενη ροπή εκκίνησης των ηλεκτροκινητήρων είναι πολύ μικρή.

### ΘΕΜΑ Β

#### B1. Σελ. σχολ. βιβλίου 227

Το νερό καταναλώνεται πρώτον από την εξατμισμό, δεύτερον γιατί το ρεύμα του αέρα παρασύρει σταγόνες νερού που χάνονται και τρίτον γιατί πρέπει η λεκάνη συγκέντρωσης του νερού να υπερχειλίζει ώστε να απομακρύνονται τα άλατα και οι σκόνες από την επιφάνεια του νερού.

#### B2. Σελ. σχολ. βιβλίου 289

$$T_{\text{ΥΠΕΡ}} = T_{\text{εξόδου}} - T_{\text{εξατμισμού}} \Rightarrow T_{\text{εξάτμ.}} = T_{\text{εξόδου}} - T_{\text{ΥΠΕΡ}} \Rightarrow T_{\text{εξάτμ.}} = -5^{\circ}\text{C} - 15^{\circ}\text{C} \Rightarrow T_{\text{εξάτμ.}} = -20^{\circ}\text{C}$$

### ΘΕΜΑ Γ

#### Γ1. Σελ. σχολ. βιβλίου 346,347

- α. Εγκαταστάσεις κλιματισμού στις οποίες ο εξατμιστής ψύχει νερό
- β. Ψύκτες πόσιμου νερού
- γ. Ψυκτικές εγκαταστάσεις υγρών τροφίμων
- δ. Βιομηχανικές εγκαταστάσεις που ψύχονται διάφορες άλμες

Γ2. Σελ. σχολ. βιβλίου 337

$$Q = K \cdot A \cdot \Delta\Theta \Rightarrow A = \frac{Q}{K \cdot \Delta\Theta} = \frac{120W}{6W/m^2C \cdot 10^{\circ}C} \Rightarrow A = 2m^2$$

### ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Σελ. σχολ. βιβλίου 244

$$V = 0,23 \cdot Q \Rightarrow Q = \frac{V}{0,23} = \frac{46m^3/h}{0,23} \Rightarrow Q = 200KW$$

Δ2. Σελ. σχολ. βιβλίου 214

$$\dot{Q}\Sigma = 0,34 \cdot \dot{V} \cdot \Delta\Theta \Rightarrow \Delta\Theta = \frac{\dot{Q}\Sigma}{0,34 \cdot \dot{V}} = \frac{6800W}{0,34 \cdot 2000m^3/h} = 10^{\circ}C$$

$$\Delta\Theta = \Theta_{εξόδου} - \Theta_{εισόδου} \Rightarrow \Theta_{εξ.} = \Delta\Theta + \Theta_{εισ.} = 10^{\circ}C + 30^{\circ}C = 40^{\circ}C$$