

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ  
Β' ΚΥΚΛΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΩΝ  
ΣΑΒΒΑΤΟ 14 ΙΟΥΝΙΟΥ 2003  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΨΥΞΗΣ II**

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ**

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

- α. ΣΕΛΙΔΑ 227
- β. ΣΕΛΙΔΑ 80
- γ. ΣΕΛΙΔΑ 137

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

- α. ΣΕΛΙΔΑ 246
- β. ΣΕΛΙΔΑ 228  
 $\Delta\theta = 4 - (-5) = 9^\circ$   
 $\dot{Q} = K \cdot A \cdot \Delta\theta = 144 \text{ W}$

γ.1.ΣΕΛΙΔΑ 274 Θα μειωθεί

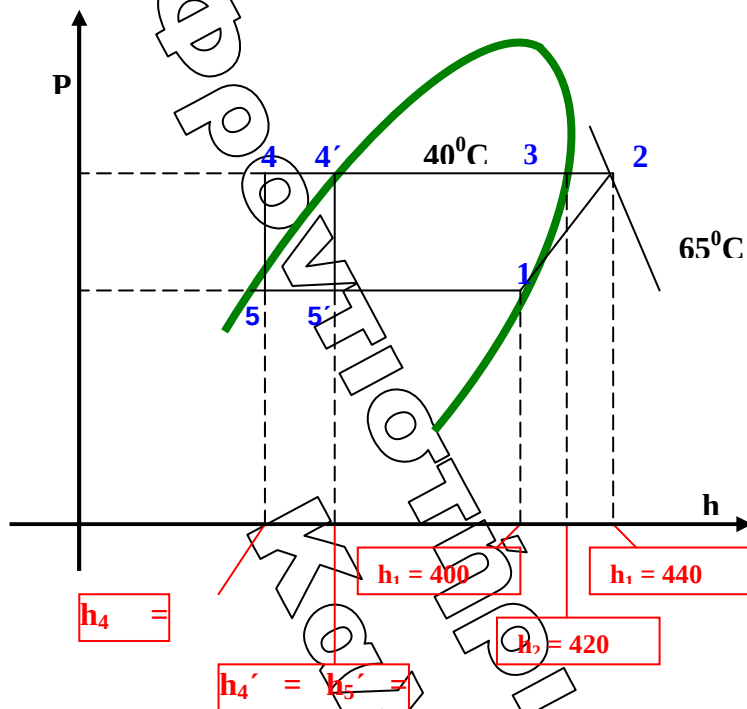
- 2. Αυξάνοντας το μήκος του τριχοειδούς σωλήνα αυξάνεται ο στραγγαλισμός επομένως μειώνεται η θερμοκρασία εξάτμισης

δ. ΣΕΛΙΔΑ 286

**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>**

- α. ΣΕΛΙΔΕΣ 203 – 204
- β. ΣΕΛΙΔΑ 214
  - 1)  $\dot{V} = A \cdot U = 2 \text{ m}^3/\text{sec}$
  - 2)  $\dot{Q}_\Sigma = 0,34 \cdot \dot{V} \cdot \Delta\theta = 12,24 \text{ KW}$
- γ. ΣΕΛΙΔΑ 338

#### ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>



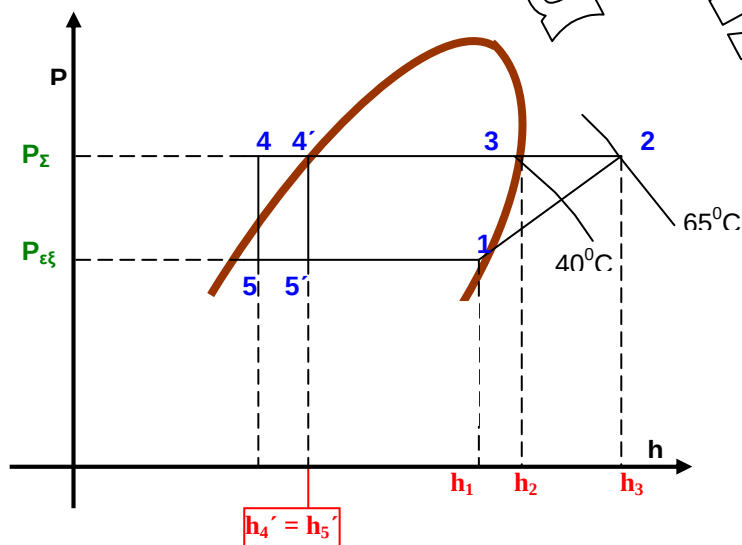
α.  $q_{\Sigma-2-3} = (h_2 - h_3) = 20 \text{ KJ/Kg}$

β.  $\dot{Q}_{\Psi} = \text{COP}_{\Theta} \cdot W_C = 72 \text{ KW}$

γ.  $\dot{Q}_{\Psi} = \dot{m} (h_1 - h_5) \Leftrightarrow h_5 = 220 \text{ KJ/Kg}$

Αφού  $h_5 < h_5'$  η εγκατάσταση λειτουργεί με υπόπυξη.

δ.



**ΣΗΜΕΙΟ 1** Βρίσκεται φέρνοντας κατακόρυφη από το  $h_1$  στην τομή με την γραμμή κορεσμού.

**ΣΗΜΕΙΟ 2** Βρίσκεται ως τομή της  $h_2$  και της ισοθερμοκρασιακής των  $65^\circ \text{C}$ . Από το 1 και από το 2 φέρνουμε τις αντίστοιχες ισόθλιπτες χαμηλής και υψηλής πίεσης.

**ΣΗΜΕΙΟ 3** Βρίσκεται στην τομή της ισόθλιπτης από το 2 και της γραμμής κορεσμού και της κατακόρυφης  $h_3 = 420 \text{ KJ/Kg}$ .

**ΣΗΜΕΙΟ 4'** Βρίσκεται στην τομή της ισόθλιπτης από το 2 και της γραμμής κορεσμού και της κατακόρυφης  $h_{4'} = h_{5'} = 240 \text{ KJ/Kg}$ .

**ΣΗΜΕΙΟ 4** Βρίσκεται στην τομή της ισόθλιπτης από το 2 και της ισοενθαλπικής κατακόρυφης  $h_4 = h_5 = 220 \text{ KJ/Kg}$ .

**ΣΗΜΕΙΟ 5** Βρίσκεται στην τομή της ισόθλιπτης από το 1 και της ισοενθαλπικής  $h_5 = 220 \text{ KJ/Kg}$ .

**ΣΗΜΕΙΟ 5'** Βρίσκεται στην τομή της ισόθλιπτης από το 1 και της ισοενθαλπικής  $h_{4'} = 240 \text{ KJ/Kg}$ .