

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
(ΟΜΑΔΑ Α΄)
ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Β΄)
ΤΕΤΑΡΤΗ 2 ΙΟΥΝΙΟΥ 2010
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΨΥΞΗΣ

Απαντήσεις Θεμάτων :

Θέμα 1°

A1. Σχολικό βιβλίο, σελίδες 204-205 § 3.2

"Η πίεση στην οποία λειτουργεί ο συμπυκνωτής να λειτουργήσει ο συμπυκνωτής."

A2. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 265 § 5.1.1

"Οι εκτονωτικές ή στραγγαλιστικές διατάξεις υγρό σταθερής χαμηλής πίεσης."

Θέμα 2°

B1. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 222 § 3.5

- Συμπυκνωτές σωληνωτοί, διπλού τοιχώματος.
- Συμπυκνωτές με δοχείο σερπαντίνα.
- Συμπυκνωτές κελύφους-σωλήνων.

B2. Όπως το παράδειγμα του σχολικού βιβλίου, σελ. 244.

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

Προσέγγιση : $33^{\circ}\text{C} - 29^{\circ}\text{C} = 4^{\circ}\text{C}$

Θέμα 3°

Γ1. Σχολικό βιβλίο, σελίδες 356-357 § 6.6.1 & 6.6.2 & 6.6.3

- Απόψυξη με χρήση ζεστού νερού.
- Απόψυξη με ηλεκτρικές αντιστάσεις.
- Απόψυξη με παράκαμψη θερμού αέρα.

Γ2. Όπως το παράδειγμα του σχολικού βιβλίου, σελ. 353.

$\Delta\theta = 21^{\circ}\text{C} - 11^{\circ}\text{C} = 10^{\circ}\text{C}$

$\dot{Q} = C \cdot \dot{V} \cdot \Delta\theta \Rightarrow \dot{Q} = 3900 \frac{\text{J}}{\text{Kg}\cdot^{\circ}\text{C}} \cdot 0,2 \frac{\text{Kg}}{\text{sec}} \cdot 10^{\circ}\text{C} \Rightarrow \dot{Q} = 7800 \text{ W}$

Θέμα 4°

Δ1. $\dot{Q}_T = \dot{Q}_S + \dot{Q}_L \Rightarrow \dot{Q}_S = \dot{Q}_T - \dot{Q}_L \Rightarrow \dot{Q}_S = 2000\text{W} - 400\text{W} \Rightarrow \dot{Q}_S = 1600\text{W}$

Δ2. $SHR = \frac{\dot{Q}_S}{\dot{Q}_T} \Rightarrow SHR = \frac{1600\text{W}}{2000\text{W}} \Rightarrow SHR = 0,8$