



ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2019
Β' ΦΑΣΗ

Ε_3.ΣΨΕΛ3Ε(α)

ΤΑΞΗ: 3^η ΤΑΞΗ ΕΠΑ.Λ.

**ΜΑΘΗΜΑ: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΨΥΞΗΣ & ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ/
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ**

Ημερομηνία: Σάββατο 20 Απριλίου 2019

Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A.1.

- α. Λάθος
- β. Λάθος
- γ. Σωστό
- δ. Σωστό
- ε. Σωστό

A.2

- 1 στ
- 2 β
- 3 α
- 4 ε
- 5 δ

ΘΕΜΑ Β

B.1. Σελ. 193

«Αν υπάρχει υγρασία στο ψυκτικό σύστημα,..., στο κάψιμο του κινητήρα.»

B.2. Σελ. 192

«**Αναγέννηση** (reclaiming) ενός ψυκτικού μέσου... μόνο σε ειδικά εργαστήρια.»

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Σελ. 115

«Λανθάνουσα θερμότητα τήξης ενός σώματος... σε kJ/kg ή kcal/kg.»

Γ2. Σελ. 289

«Η μέτρηση της υγρασίας γίνεται :

Με το **ψυχρόμετρο**, που στην ουσία είναι... Τα ψυχρόμετρα δεν χρησιμοποιούνται για θερμοκρασίες μικρότερες των 0°C»

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Όπως το παράδειγμα της σελίδας 91:

Πριν κάνουμε αντικατάσταση, μετατρέπουμε τις τιμές των θερμοκρασιών σε απόλυτες θερμοκρασίες :

$$T_1 = 127 + 273 = 400 \text{ K} \text{ και } T_2 = 27 + 273 = 300 \text{ K}$$

$$\eta = 1 - \left(\frac{T_2}{T_1} \right) = 1 - \left(\frac{300}{400} \right) = 1 - 0,75 = 0,25 \text{ ή } 25\%$$

Δ2. Ισχύουν οι σχέσεις :

$$\text{COP} = \frac{\text{Ψυκτική Ισχύς}}{\text{Ισχύς Συμπίεστή}} \text{ (σελ.131)}$$

και

$$\text{Απορριπτόμενη Θερμική Ισχύς} = \text{Ψυκτική Ισχύς} + \text{Ισχύς Συμπίεστή} \text{ (σελ.128)}$$

Άρα :

$$\text{COP} = \frac{\text{Ψυκτική Ισχύς}}{\text{Ισχύς Συμπίεστή}} \Rightarrow 3 = \frac{75 \text{ kW}}{\text{Ισχύς Συμπίεστή}} \Rightarrow \text{Ισχύς Συμπίεστή} = \frac{75 \text{ kW}}{3} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \text{Ισχύς Συμπίεστή} = 25 \text{ kW}$$

και

$$\text{Απορριπτόμενη Θερμική Ισχύς} = \text{Ψυκτική Ισχύς} + \text{Ισχύς Συμπίεστή} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \text{Απορριπτόμενη Θερμική Ισχύς} = 75 \text{ kW} + 25 \text{ kW} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \text{Απορριπτόμενη Θερμική Ισχύς} = 100 \text{ kW}$$