



Κελάφας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ**

ΣΑΒΒΑΤΟ 30 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2023

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΨΥΞΗΣ-ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΘΕΜΑ Α

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

A2. 1 → β, 2 → στ, 3 → δ, 4 → α, 5 → ε.

ΘΕΜΑ Β

- B1.** α. θερμοκρασίας
β. μεγαλύτερες
γ. υγροποίηση
δ. ενθαλπίας
ε. θετικού

B2. Σχολικό βιβλίο σελίδα 294

Η ύγρανση του αέρα είναι απαραίτητη όταν θέλουμε να εξασφαλίσουμε άριστες συνθήκες θερμικής άνεσης στους χώρους διαμονής των ανθρώπων. Αυτό επιτυγχάνεται με την παροχή, μέσω των υγραντήρων μιας κλιματιστικής μονάδας και ενός συστήματος τελικής διανομής, ποσότητας αέρα με σχετική υγρασία, η οποία να ανήκει στο εύρος 40-55%, ώστε να υπάρχει διαρκώς ατμόσφαιρα ευεξίας στο χώρο. Αν δεν προστεθεί ικανή υγρασία μέσα στη μάζα του αέρα, τότε τα επίπεδα της σχετικής υγρασίας στο θερμαινόμενο χώρο μπορούν να πέσουν σε πολύ χαμηλά επίπεδα (<30%) προκαλώντας συνθήκες δυσφορίας.



Κελάφας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

ΑΙΣΧΥΛΟΥ 16 - ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ - ΤΗΛ. 210 5710710



Κελάφας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. α) Σχολικό βιβλίο σελίδα 147

Υπάρχουν δύο κατηγορίες ατμοποιητών ψύξης αέρα:

- οι ατμοποιητές φυσικής κυκλοφορίας
- οι ατμοποιητές βεβιασμένης (ή εξαναγκασμένης) κυκλοφορίας αέρα.

β) Σχολικό βιβλίο σελίδες 50,52,55

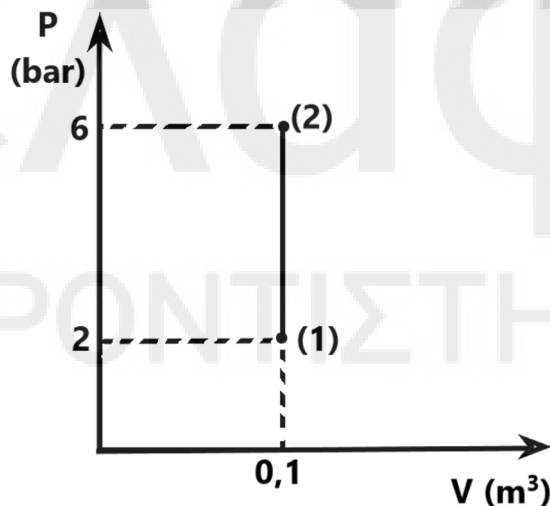
- Μετάδοση θερμότητας με αγωγή
- Μετάδοση θερμότητας με μεταφορά
- Μετάδοση θερμότητας με ακτινοβολία

Γ2. Σχολικό βιβλίο σελίδα 107 ή 117

Λανθάνουσα θερμότητα ατμοποίησης είναι το ποσό θερμότητας που χρειάζεται να απορροφήσει ένα Kg κορεσμένου υγρού ενός σώματος για να μετατραπεί σε ξηρό κορεσμένο ατμό της ίδιας θερμοκρασίας.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. α.



Κελάφας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

ΑΙΣΧΥΛΟΥ 16 - ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ - ΤΗΛ. 210 5710710



Κελάφας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

$$\beta) K = ^\circ C + 273 \Rightarrow K = 17 + 273 \Rightarrow T_1 = 290^\circ K$$

$$\gamma) \frac{P_1}{P_2} = \frac{T_1}{T_2} \Rightarrow \frac{2}{6} = \frac{290}{T_2} \Rightarrow \frac{1}{3} = \frac{290}{T_2} \Rightarrow T_2 = 870^\circ K$$

$$\delta) Q = \Delta U + W \stackrel{W=0}{\Rightarrow} \Delta U = Q \Rightarrow \Delta U = 1.000 \text{ KJ}$$

Δ2. α) 1Kcal \approx 4 BTU, άρα :

$$Q_1 = 10.000 \text{ BTU} = \frac{10.000}{4} \text{ Kcal} \Rightarrow Q_1 = 2.500 \text{ Kcal}$$

$$Q_2 = 14.000 \text{ BTU} = \frac{14.000}{4} \text{ Kcal} \Rightarrow Q_2 = 3.500 \text{ Kcal}$$

$$\beta) Q_2 = Q_1 + W \Rightarrow W = Q_2 - Q_1 \Rightarrow$$

$$W = 3.500 \text{ Kcal} - 2.500 \text{ Kcal} \Rightarrow W = 1.000 \text{ Kcal}$$

1 cal = 4,186 J, άρα :

$$W = 1.000 \text{ Kcal} \Rightarrow W = 1.000 \cdot 4,186 \text{ KJ} \Rightarrow W = 4.186 \text{ KJ}$$



Κελάφας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

ΑΙΣΧΥΛΟΥ 16 - ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ - ΤΗΛ. 210 5710710