

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΨΥΞΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ/Γ ΕΠΑΛ

## Μάθημα / Τάξη

Ημερομηνία  
15/11/2020

Επιμέλεια Διαγωνίσματος

ΚΑΡΑΓΚΙΑΟΥΡΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

## ΘΕΜΑ 1°

1. Να γράψετε στο τετράδιό σας το γράμμα καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα τη λέξη **ΣΩΣΤΟ**, αν είναι σωστή ή τη λέξη **ΛΑΘΟΣ**, αν είναι λανθασμένη.

α. Τα πιο συνηθισμένα θερμόμετρα είναι τα γυάλινα θερμόμετρα με υγρό.

β. Η θερμοδυναμική ασχολείται με μηχανές που παράγουν μηχανικό έργο.

γ. Η μετάδοση θερμότητας γίνεται πάντοτε, από σώμα χαμηλότερης θερμοκρασίας σε σώμα υψηλότερης θερμοκρασίας.

δ. Κενό δημιουργείται σε ένα χώρο όταν από αυτόν προστεθεί αέρας.

ε. Η συσκευή που ενσωματώνει δυο μανόμετρα λέγεται κάσα μανομέτρων

Μονάδες 15

2. Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 από τη στήλη Α και δίπλα το γράμμα α, β, γ, δ, ε και στ της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.

στήλη Α	στήλη Β	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ
1. έργο δύναμης	α. $Q/t=A*(k/\delta)*(T_1-T_2)$	1.
2. Ισχύς	β. Joule	2.
3. θερμότητα	γ. $1\text{kcal}\approx 4\text{B.T.U.}$	3.
4. ψυκτική ισχύς	δ. Watt	4.
5. παροχή θερμότητας	ε. $1\text{RT}=12000\text{BTU/h}$	5.
	στ. $Q = \Delta U$	

Μονάδες 10

## ΘΕΜΑ 2°

1. Ποιο φυσικό μέγεθος ονομάζεται θερμοκρασία και πως μετρείται;

Μονάδες 13

2. Ποιο μέγεθος ονομάζεται θερμότητα και πως μεταδίδεται από ένα σώμα σε ένα άλλο;

Μονάδες 12



**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>**

1. Ποια θερμότητα ονομάζεται αισθητή και ποια λανθάνουσα;

**Μονάδες 13**

2. Τι εννοούμε με τον όρο μετάδοση θερμότητας με αγωγή και από ποιους παράγοντες εξαρτάται η παροχή θερμότητας σε αυτή την περίπτωση; (ονομαστικά)

**Μονάδες 12**

**ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>**

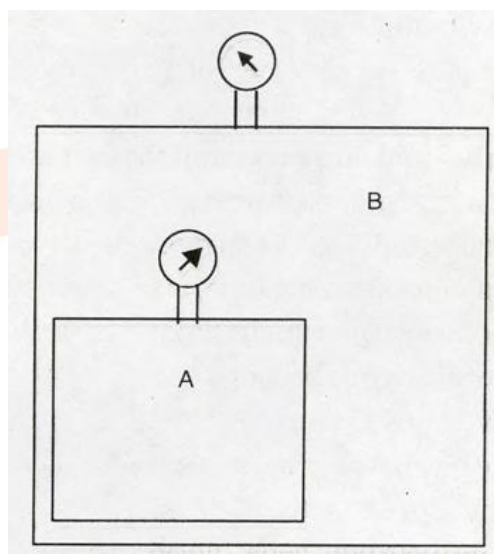
1. α) Να μετατρέψετε την θερμοκρασία των  $30^{\circ}\text{C}$  στις κλίμακες Φαρενάιτ, Κέλβιν και Ρανκίν.

**Μονάδες 7**

β) Επιφάνεια  $20\text{m}^2$  από ομοιογενές υλικό ειδικής θερμικής αγωγιμότητας  $k$  ίσης με  $0,8\text{Kcal/h}\cdot\text{m}^{\circ}\text{C}$ , έχει πάχος  $0,25\text{m}$ . Αν η διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ των δυο πλευρών της επιφάνειας είναι  $20^{\circ}\text{C}$ , να υπολογιστεί η παροχή θερμότητας σε  $\text{Kcal/h}$  και σε  $\text{KW}$ . ( $1\text{Kcal/h} = 0,001161\text{KW}$ )

**Μονάδες 9**

2. α) Στο σχήμα που ακολουθεί, το δοχείο A έχει αέριο με πίεση  $500\text{KPa}$ , ενώ στο δοχείο B, το οποίο περιέχει το δοχείο A, υπάρχει αέριο με πίεση  $250\text{KPa}$ . Τις δύο αυτές πιέσεις τις βλέπουμε στα δύο μανόμετρα. Ο ατμοσφαιρικός αέρας που περιβάλλει το δοχείο B έχει πίεση  $150\text{KPa}$ . Ζητείται να βρεθεί η απόλυτη πίεση των αερίων μέσα στο δοχείο A και στο δοχείο B.



**Μονάδες 9**