

Μάθημα / Τάξη

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΨΥΞΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ
/Β-Γ ΕΠΑΛ

Ημερομηνία

05/11/2023

Επιμέλεια Διαγωνίσματος

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΤΜΗΜΑ

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 μετριέται;

Μονάδες 13

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

Μονάδες 12

ΘΕΜΑ 3°

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^ο

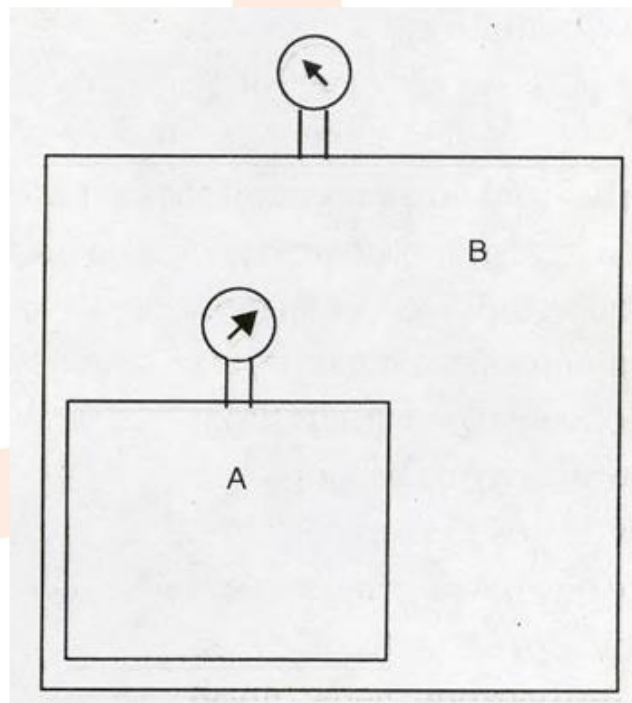
1. α) Να μετατρέψετε την θερμοκρασία των 30°C στις κλίμακες Φαρενάιτ, Κέλβιν και Ρανκίν.

Μονάδες 7

β) Επιφάνεια 20m^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°C , να υπολογιστεί η παροχή θερμότητας σε Kcal/h .

Μονάδες 9

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



Μονάδες 9