

Όνοματεπώνυμο:

Μάθημα: ΨΥΞΗ-ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

Υλη: ΕΦ ΟΛΗΣ ΤΗΣ ΥΛΗΣ

Επιμέλεια διαγωνίσματος: ΧΑΤΖΗΔΑΥΙΔ ΔΑΥΙΔ

Αξιολόγηση :

ΘΕΜΑ Α

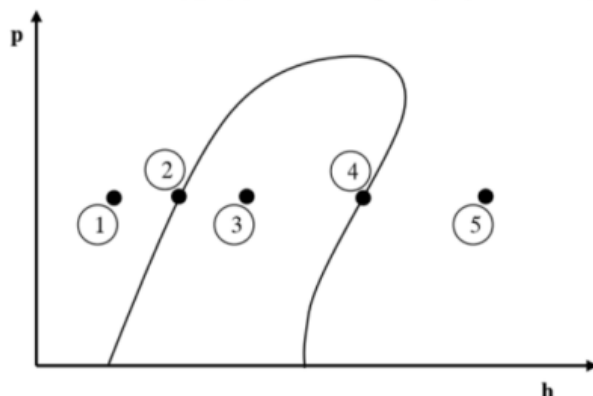
1. Στην ισόογκη μεταβολή
 - i. Ο όγκος είναι ανάλογος της θερμοκρασίας
 - ii. Η πίεση είναι σταθερή
 - iii. Η θερμοκρασία είναι ανάλογη της πίεσης
 - iv. Η εσωτερική ενέργεια παραμένει σταθερή.

2. Το μανόμετρο μετράει
 - i. Την απόλυτη πίεση
 - ii. Την υδροστατική πίεση
 - iii. Την ατμοσφαιρική πίεση
 - iv. Τη σχετική πίεση που ονομάζεται και μανομετρική.

3. Αν η ένδειξη του μανομέτρου είναι 3bar και η ατμοσφαιρική είναι 1 bar τότε η απόλυτη πίεση θα είναι:
 - i. 4 bar
 - ii. 3 bar
 - iii. 2 bar
 - iv. 1 bar

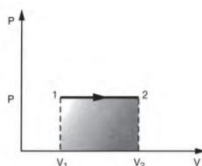
4. Σύμφωνα με το πρώτο θερμοδυναμικό αξίωμα ισχύει:
 - i. $W=Q+\Delta U$
 - ii. $W +Q=\Delta U$
 - iii. $Q+\Delta U=- \Delta U$
 - iv. $Q=\Delta U+W$

5. Στο παρακάτω σχήμα δίνεται το διάγραμμα πίεσης-ενθαλπίας (p-h). Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς **1, 2, 3, 4, 5** από τη στήλη **A** και δίπλα ένα από τα γράμματα **α, β, γ, δ, ε, στ** της στήλης **B** που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη **B** θα περισσέψει.



ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1	α. Ξηρός κορεσμένος ατμός
2	β. Υπόψυκτο υγρό
3	γ. Υπέρθερμος ατμός
4	δ. Κορεσμένο υγρό
5	ε. Κρίσιμο σημείο
	στ. Υγρό και ατμός

6. Η παρακάτω μεταβολή είναι
- ισόογκη (ισόχωρη)
 - ισόθλιπτη (ισοβαρής)
 - ισοθερμοκρασιακή (ισόθερμη)
 - αδιαβατική



Ερωτήσεις Σωστό-Λάθος.

- Ο βαθμός απόδοσης είναι πάντα μικρότερος από την μονάδα.
- Ο βαθμός απόδοσης δεν έχει μονάδες μέτρησης.
- Μονάδα μέτρησης της ενθαλπίας είναι το Joule
- Η αναγέννηση ενός ψυκτικού μέσου μπορεί να γίνει μόνο σε ειδικά εργαστήρια.
- Στην αδιαβατική μεταβολή έχω μεταφορά θερμότητας.

ΘΕΜΑ Β

1. ποια χαρακτηριστικά πρέπει να έχει ένα καλό ψυκτικό μέσο; Γράψτε τουλάχιστον 5
2. Ποια χαρακτηριστικά πρέπει να έχει ένα καλό λάδι για την λίπανση.
3. Να δώσετε τους παρακάτω ορισμούς :
 - υπόψυκτο υγρό
 - κορεσμένος ατμός
 - κορεσμένο υγρό
 - υπέρθερμος ατμός

ΘΕΜΑ Γ

1. πως ορίζεται ο συντελεστής συμπεριφοράς COP ; Έχει μονάδες ; Τι τιμές μπορεί να πάρει ; Από ποιους παράγοντες εξαρτάται;
2. Αν ο συντελεστής συμπεριφοράς μιας μηχανής είναι **COP=3** και η ισχύς τους συμπιεστή είναι 600W πόση είναι η ψυκτική ισχύς;
3. Να μετατρέψετε τη θερμοκρασία **50 C από Κελσίου**
 - a. σε βαθμούς **Φαρενάιτ F**
 - b. σε βαθμούς **Κέλβιν K**
4. Αν σε μια μεταβολή που γίνεται με σταθερή θερμοκρασία ο όγκος διπλασιαστεί τι θα συμβεί στην πίεση;

ΘΕΜΑ Δ

παρακάτω φαίνονται τα βασικά μέρη του ψυκτικού κύκλου.

1. Να περιγράψετε σύντομα τη λειτουργία κάθε τμήματος.



Σχήμα 5.1 Τα κύρια μέρη του ψυκτικού κύκλου

2. Σε ποια σημεία έχω **υψηλή πίεση** και σε ποια σημεία έχω **χαμηλή πίεση**;
3. Σε ποια σημεία έχω **υγρό** και σε ποιο σημείο έχω **ατμό**;

