

Όνοματεπώνυμο:

Μάθημα: ΨΥΞΗ -ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

Υλη:

Επιμέλεια διαγωνίσματος: ΧΑΤΖΗΔΑΥΙΔ ΔΑΥΙΔ

Αξιολόγηση :

(Διαγώνισμα με θέματα πανελληνίων)

ΘΕΜΑ Α

1. Να αναφέρετε πέντε ιδιότητες που πρέπει να έχει ένα καλό ψυκτικό μέσο.
2. Να περιγράψετε το ψυκτικό κύκλο και τις διαδικασίες που πραγματοποιούνται.
3. Ποιος είναι ο ρόλος του ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ
4. Ποιος είναι ο ρόλος του ΕΞΑΤΜΙΣΤΗ

ΘΕΜΑ Β

B1

- α) Ποια η χρησιμότητα του κύκλου Carnot (Καρνό) (μον. 4);
- β) Με τι ισούται ο βαθμός απόδοσης σε μια μηχανή που λειτουργεί με τον κύκλο Carnot (μον. 3);
- γ) Ποιες διαδοχικές θερμοδυναμικές μεταβολές περιλαμβάνει ο κύκλος Carnot (μον. 8);

B2

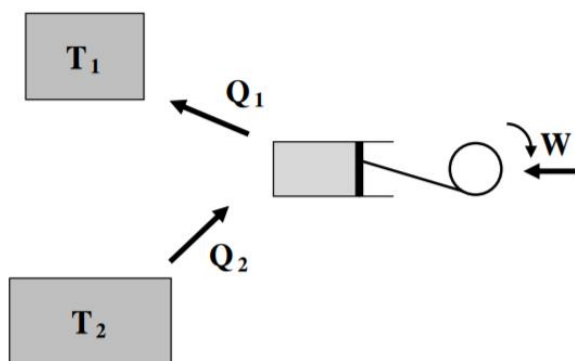
Να μετατρέψετε τους **100 °C** σε βαθμούς **K** και **F**.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Να αναφέρετε τις φυσικές (μον. 6) και τις βιολογικές (μον. 6) παραμέτρους που καθορίζουν τις συνθήκες άνεσης ενός ατόμου σε κάποιο εσωτερικό χώρο.

Μονάδες 12

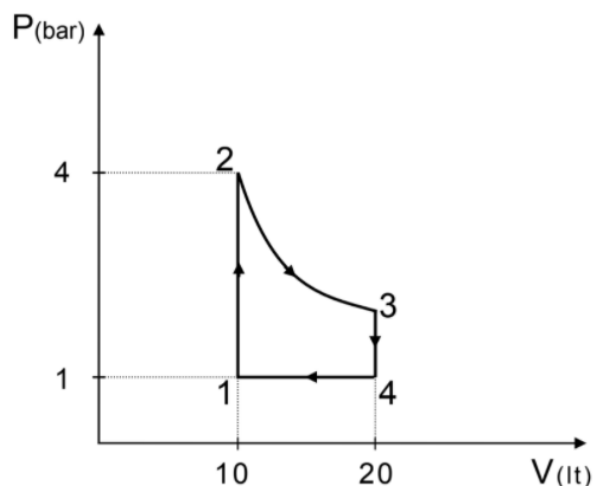
Γ2. Στο σχήμα που ακολουθεί φαίνονται οι ενεργειακές συναλλαγές του ψυκτικού μέσου σε μια ψυκτική μηχανή:



Να διατυπώσετε το Β' θερμοδυναμικό αξίωμα (νόμο) για ψυκτική μηχανή (μον. 8) και να γράψετε τον αντίστοιχο

ΘΕΜΑ Δ

Δίνεται το παρακάτω διάγραμμα P-V (απόλυτης πίεσης-όγκου) μιας κυκλικής μεταβολής τελείου αερίου. Οι μεταβολές είναι: 1→2 ισόογκη, 2→3 ισοθερμοκρασιακή, 3→4 ισόογκη και 4→1 ισόθλιπτη.



- α) Να μεταφέρετε στο τετράδιό σας τον παρακάτω πίνακα και να συμπληρώσετε τα κενά, αφού κάνετε τους απαραίτητους υπολογισμούς (μον. 14).

	1	2	3	4
P(bar)		4		1
V(lt)	10		20	
T(K)		600		

- β) Ποια είναι η τιμή της μεταβολής της εσωτερικής ενέργειας ΔU στον παραπάνω κύκλο (μον. 2).