



**πανελλαδικές
εξετάσεις 2026**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΜΑΘΗΜΑ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΨΥΞΗΣ-ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΩΡΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

12:19



**φροντιστήρια
πουκαμισάς**

Ο ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ – ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 15-6-2026

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΨΥΧΗΣ-ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

Θέμα Α

A1.

α. Λ

β. Λ

γ. Σ

δ. Σ

ε. Σ

A2.

1 → γ

2 → στ

3 → ε

4 → β

5 → α



ΘΕΜΑ Β

B1

- α. μεγαλύτερη (σελ. 61 Σχ. Βιβλίο).
- β. χαμηλής (σελ. 145 §6.3.1. Σχ. Βιβλίο).
- γ. θερμότερος (σελ. 276 §10.2. Σχ. Βιβλίο).
- δ. ατμοποίησης (σελ. 88 Σχ. Βιβλίο).
- ε. υποψύξη. (σελ. 133. σχολικό βιβλίο).

B2.

α. Θερμοκρασία υγροποίησης ή σημείο δρόσου ονομάζεται η θερμοκρασία κατά την οποία αρχίζει η υγροποίηση των υδρατμών μέσα στη μάζα του και η αποβολή της υγρασίας του υπό μορφή σταγόνων νερού. (Σχ. Βιβλ. σελ. 278)

β. Θερμοκρασία υγρού βολβού ή διαφορετικά θερμοκρασία υγρού θερμομέτρου ονομάζεται η θερμοκρασία που δείχνει ένα κοινό θερμόμετρο, όταν ο θάλαμος - βολβός υδραργύρου που περιτυλίγεται από ένα υγρό βαμβακερό κομμάτι ύφασμα, το οποίο βρέχεται υπό την επίδραση ρεύματος αέρα.

Γ1.

Ανάλογα με τον τρόπο λειτουργίας τους, οι συμπιεστές χωρίζονται σε πέντε κατηγορίες:

- εμβολοφόρους
- φυγοκεντρικούς
- συμπιεστές τύπου τυμπάνου
- κοχλιόμορφους
- σπειροειδής (τύπου Scroll).

Γ2.

Ο συντελεστής συμπεριφοράς του ψυκτικού κύκλου μιας εγκατάστασης εξαρτάται από τους ακόλουθους παράγοντες:

- Την διαφορά μεταξύ της θερμοκρασίας συμπύκνωσης και της θερμοκρασίας ατμοποίησης
- Το είδος του ψυκτικού μέσου που χρησιμοποιούμε
- Την ακριβή μορφή του ψυκτικού κύκλου (π.χ. υπόψυξη συμπυκνώματος, υπερθέρμανση ατμού κλπ). (σελ. 276 Σχ. Βιβλίο)

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

$$T_1 = \theta_1 + 273 \Rightarrow T_1 = 927 + 273 = 1200 \text{ K}$$

$$T_2 = \theta_2 + 273 \Rightarrow T_2 = 27 + 273 = 300 \text{ K}$$

Άρα, ο βέλτιστος βαθμός απόδοσης μιας μηχανής Carnot που λειτουργεί ανάμεσα στις θερμοκρασίες $\theta_1 = 927^\circ\text{C}$ και $\theta_2 = 27^\circ\text{C}$ είναι:

$$\eta = (T_1 - T_2) / T_1$$

$$\eta = (1200 - 300) / 1200$$

$$\eta = 3/4 \text{ ή } 75\%$$

Δ2. α) Εφόσον η αίσθηση του θερμικού περιβάλλοντος αντιστοιχεί σε «λίγη ζέστη», ο δείκτης άνεσης PMV είναι +1.

Με βάση το διάγραμμα, ο δείκτης δυσαρέσκειας PPD θα είναι 26%.

Αυτό σημαίνει ότι, στις συνθήκες θερμικού περιβάλλοντος που επικρατούν, μόλις το 26% των ατόμων που θα βρίσκονται σε αυτόν τον χώρο προβλέπεται ότι δεν θα νιώθουν άνετα.

β). Από τον 2ο θερμοδυναμικό Νόμο ξέρουμε ότι:

$$Q_1 = Q_2 + W$$

$$3000 = Q_2 + 500 \rightarrow$$

$$\Rightarrow Q_2 = 2500 \text{ kcal/h.}$$

$$\text{Σε BTU : } Q_2 = 2500 \cdot 4 \text{ BTU/h} = 10.000 \text{ BTU/h}$$

Ο συντελεστής συμπεριφοράς είναι:

$$\text{COP} = Q_2 / W \Rightarrow \text{COP} = 2500 / 500 = 5$$

φροντιστήρια
ΠΟΥΚΑΜΙΣΑΣ

