

## ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ

*Το φροντιστήριο των Επα.λ.*

### **ΘΕΜΑΤΑ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΨΥΞΗΣ – ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ**

- A.** Να γράψετε στο τετράδιο το γράμμα καθεμίας από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα τη λέξη **Σωστό** αν είναι σωστή ή τη λέξη **Λάθος** , αν είναι λανθασμένη.
- α.** Η πίεση μετριέται με όργανα που λέγονται πιεσόμετρα .
  - β.** Ως βαθμός απόδοσης θερμικής μηχανής ορίζεται το πηλίκο του ωφελίμου έργου της μηχανής προς την ενεργεία που καταναλώνει η μηχανή.
  - γ.** Κορεσμένο υγρό ονομάζεται το υγρό που βρίσκεται σε πίεση και θερμοκρασία ατμοποίησης .
  - δ.** Η θερμοκρασία των  $-40^{\circ}\text{C}$  αντιστοιχεί στην θερμοκρασία των  $-40^{\circ}\text{F}$ .
  - ε.** Ανακύκλωση ενός ψυκτικού είναι η διαδικασία καθαρισμού του ώστε να δημιουργηθεί ένα νέο προϊόν .
  - ζ.** Κενό έχουμε όταν αφαιρεθεί όλος ο αέρας και δεν υπάρχει πλέον ύλη στο χώρο αυτό .
  - η.** Λόγος υγρασίας  $W$  ονομάζεται το πηλίκο της μάζας – ποσότητας υδρατμού προς την ποσότητα του ξηρού αέρα .

**Μονάδες 14**

- B.** Τι προβλήματα δημιουργεί η παρουσία πάγου στην εξωτερική επιφάνεια του ατμοποιητή ; Να αναφέρετε, ονομαστικά, τις πιο συνηθισμένες μεθόδους αποπάγωσης .

**Μονάδες 11**

#### **ΘΕΜΑ 2ο**

- A.** Τι είναι το σύστημα ; Τι ονομάζουμε ανοικτό σύστημα και τι κλειστό σύστημα ;

**Μονάδες 10**

- B.** Να διατυπώσετε το δεύτερο θερμοδυναμικό αξίωμα για ψυκτική μηχανή

**Μονάδες 5**

- Γ.** Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η παροχή θερμότητας  $Q/t$  (δηλαδή πόση θερμότητα  $Q$  περνάει στη μονάδα του χρόνου  $t$ ) από την εξωτερική

πλευρά μιας επιφάνειας που έχει θερμοκρασία  $T_1$  στην εσωτερική πλευρά μιας επιφάνειας που έχει θερμοκρασία  $T_2$ , στην μετάδοση θερμότητας με αγωγή αν το  $T_1 > T_2$  ;

**Μονάδες 10**

**ΘΕΜΑ 3ο**

**A.** Τι ονομάζεται Ισόογκη μεταβολή, Ισόθλιπτη μεταβολή, Αδιαβατική μεταβολή και Ισοθερμοκρασιακή μεταβολή .

**Μονάδες 8**

**B.** Ποιες ιδιότητες πρέπει να έχει ένα καλό ψυκτικό ρευστό ;

**Μονάδες 10**

**Γ.** Τι ονομάζεται θερμοκρασία υγροποίησης ή σημείο δρόσου, πως συμβολίζεται, και σε τι μονάδες μετριέται ;

**Μονάδες 7**

**ΘΕΜΑ 4ο**

**A.** Να σχεδιάσετε σε άξονες πίεσης – όγκου (P- V) το διάγραμμα του κύκλου Καρνό (Κύκλος Carnot) και να γράψετε πάνω σε αυτό τα ονόματα των μεταβολών .

**Μονάδες 5**

**B.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, τις πέντε (5) κατηγορίες συμπιεστών, ανάλογα με τον τρόπο λειτουργίας τους ;

**Μονάδες 5**

**Γ.** Να εξηγήσετε τις τρεις (3) παραμέτρους που καθορίζουν τις συνθήκες άνεσης ενός ατόμου σε κάποιο εσωτερικό χώρο .

**Μονάδες 15**

Επιμέλεια θεμάτων : Κακουλάς Γ. Νικόλαος .