



ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΨΥΞΗ - ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

ΘΕΜΑ 1

- A1. 1) Από τη βαρύτητα, το βάρος δηλαδή του ίδιου του υγρού. Η πίεση αυτή ονομάζεται υδροστατική πίεση.
2) Από εξωτερικές πιέσεις, που δέχεται το υγρό. Τα υγρά έχουν την ιδιότητα να μεταδίδουν τις πιέσεις που δέχονται σε όλα τους τα σημεία.

Μονάδες 15

- A2. Ατμοσφαιρική πίεση είναι η πίεση που ασκεί το ρευστό ελεύθερος αέρας της ατμόσφαιρας πάνω σε μια επιφάνεια. Αυτή ποικίλει ανάλογα με το υψόμετρο και μετρείται με όργανα που ονομάζονται βαρόμετρα.

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 2

- B1. Ονομάζουμε ανοικτό σύστημα εκείνο το οποίο συναλλάσσει ποσότητα ύλης με το περιβάλλον. Έχουμε δηλαδή ροή μάζας από ή προς το σύστημα.
Κλειστό σύστημα ονομάζουμε το σύστημα εκείνο το οποίο δε συναλλάσσει ποσότητα ύλης με το περιβάλλον. Στα κλειστά συστήματα η μάζα παραμένει πάντοτε σταθερή.

Μονάδες 10

- B2. Η θερμότητα που δίνεται σε ένα αέριο ισούται με το άθροισμα της μεταβολής της εσωτερικής του ενέργειας και του έργου που μας δίνει το αέριο.
Μαθηματικά γράφεται $Q = \Delta U + W$
 Q η θερμότητα, W το έργο ΔU η μεταβολή της εσωτερικής ενέργειας του αερίου.

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ 3

- Γ1. Ορίζεται το ηγλικό του ωφέλιμου έργου της μηχανής προς την ενέργεια που καταναλώνει η μηχανή. Το ωφέλιμο έργο είναι το W ενώ η ενέργεια που καταναλώνεται είναι η θερμότητα που προσδίδεται στο εργαζόμενο δηλαδή Q . $\eta = W/Q_1$

Μονάδες 15

- Γ2. Ισόογκη ονομάζεται η μεταβολή κατά τη διάρκεια της οποίας δεν αλλάζει ο όγκος του αερίου. Ισόθλιπτη ονομάζεται εκείνη η οποία γίνεται υπό σταθερή πίεση.

Μονάδες 10



ΘΕΜΑ 4



Δ1. Η χρησιμότητα του είναι ότι μας καθορίζει το βέλτιστο βαθμό απόδοσης στον οποίο μπορεί να φθάσει μια θερμική μηχανή που λειτουργεί ανάμεσα σε δύο καθορισμένες θερμοκρασίες (Υψηλή και χαμηλή).

Μονάδες 10

Δ2. Την εξάτμιση που γίνεται με δημιουργία φυσαλίδων στην ελεύθερη επιφάνεια του νερού και μπορεί να συμβεί σε οποιαδήποτε θερμοκρασία.

Το βρασμό που γίνεται με δημιουργία φυσαλίδων ατμού μέσα στη μάζα του νερού που κινούνται προς τα πάνω, φθάνουν στην ελεύθερη επιφάνεια και σπάζουν.

Μονάδες 15