

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΨΥΞΗ - ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

ΘΕΜΑ 1

A1. Θερμότητα, θερμοκρασία, πίεση, έργο, αισθητή και λανθάνουσα θερμότητα, κορεσμένος ατμός κ.α.

Μονάδες 10

A2. Το φυσικό μέγεθος που μας δείχνει πόσο ζεστό ή πόσο κρύο είναι ένα σώμα είναι η θερμοκρασία.

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 2

B1. Τα γυάλινα θερμόμετρα, με θερμοηλεκτρικά στοιχεία.
Τα διμεταλλικά θερμόμετρα, με ηλεκτρική αντίσταση.

Μονάδες 15

B2. $C - 0 / 100 - 0 = F - 32 / 212 - 32 \Rightarrow C/100 = F - 32 / 180 \Rightarrow C/5 = F - 32 / 9$

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ 3

Γ1. Τα πιο συνηθισμένα είναι τα γυάλινα θερμόμετρα με υγρό. Αποτελούνται από ένα γυάλινο δοχείο που καταλήγει σε σωλήνα με μικρή διάμετρο. Όταν η θερμοκρασία αυξάνεται ή ελαττώνεται τότε η στήλη του υγρού ανεβαίνει ή κατεβαίνει αντίστοιχα. Το θερμόμετρο φέρει βαθμολογημένη κλίμακα κατά μήκος του σωλήνα. Τα γυάλινα θερμόμετρα υγρού έχουν μεγάλη ακρίβεια μέτρησης. Το μειονέκτημα τους είναι ότι δεν έχουν τηλέ – ένδειξη και επίσης δε δίνουν άλλα σήματα τα οποία χρειάζονται στις διατάξεις ρύθμισης στους θερμοστάτες.

Μονάδες 15

Γ2. $C/5 = F-32 / 9 \Rightarrow C/5 = 68-32 / 9 \Rightarrow C/5 = 36/9 \Rightarrow C/5 = 4 \Rightarrow C=20^\circ$

$K = C+273 \Rightarrow K = 296.$

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 4

Δ1. Αισθητή θερμότητα ονομάζεται το ποσό θερμότητας που όταν δίνεται σε ένα σώμα ή αφαιρείται από ένα σώμα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση ή τη μείωση της θερμοκρασίας του σώματος, χωρίς να έχουμε αλλαγή φυσικής κατάστασης.

Μονάδες 10

Δ2. α) Λανθάνουσα θερμότητα ονομάζεται το ποσό θερμότητας που συναλλάσει μια μάζα μιας ουσίας με το περιβάλλον, όταν αλλάζει φυσική κατάσταση.

β) Με αγωγή, με μεταφορά, με ακτινοβολία.

Μονάδες 15