

Ε.Κ.Φ.Ε. ΧΑΝΙΩΝ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΕΝΟΤΗΤΑ: ΥΛΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 2 Διδακτικές ώρες

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ:

1. Να διαπιστώσουν οι μαθητές ότι η πυκνότητα είναι μια χαρακτηριστική ιδιότητα κάθε υλικού σώματος.
2. Να ταξινομήσουν υλικά σώματα ανάλογα με την πυκνότητά τους.



Η πυκνότητα είναι μια χαρακτηριστική ιδιότητα των υλικών σωμάτων. Εκφράζει την ποσότητα της μάζας (m) του σώματος που περιέχεται σε μια μονάδα όγκου (V).

Ο μαθηματικός τύπος της πυκνότητας: $\rho = m/V$.

Μονάδα μέτρησης είναι 1kg/m^3 ή 1g/cm^3

Η πυκνότητα των στερεών σωμάτων μεταβάλλεται ελάχιστα για μεγάλη μεταβολή της θερμοκρασίας και γι' αυτό τη θεωρούμε πρακτικά σταθερή.

Η πυκνότητα των υγρών σωμάτων μεταβάλλεται πολύ λίγο για μεγάλες μεταβολές πίεσης και θερμοκρασίας και γι' αυτό μπορούμε να τη θεωρήσουμε σταθερή.

Στα αέρια σώματα η πυκνότητα μεταβάλλεται πολύ εύκολα, όταν μεταβάλλεται η πίεση και η θερμοκρασία.

Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.

Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος

ΠΥΚΝΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	
Υλικό	Ποκνότητα (kg/m³)
Αέρας (στους 20 ° C)	1,2
Αέρας (στους 0 ° C)	1,3
Φελλός	250
Οινόπνευμα	800
Ελαιόλαδο	900
Πάγος	920
Νερό	1000
Τσιμέντο	2400
Αλουμίνιο	2700
Σίδηρος	7800
Μόλυβδος	11340
Υδράργυρος	13600
Χρυσός	19300
Όσμιο	22587