Φύλλο Εργασίας

Όνομα:

**Πυκνότητα Στερεών**



Έχουν όλα τα υλικά την ίδια πυκνότητα;

**Τι πιστεύω;**

…………………………………………………………………………………………………..

Η πυκνότητα του ορίζεται σαν: $d=\frac{m}{V}$ (1)

**Πως θα προσδιορίσω τις πυκνότητες διαφορετικών υλικών;**

**………………………………………………………………………………………………….**

**Πειραματική Διαδικασία**

Πίνακας 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Αντικείμενο** | **Μάζα m(gr)** | **Όγκος V(cm3)** | **Πυκνότητα d (gr/cm3)** | **Υλικό** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |

 Θα χρησιμοποιήσω μια σειρά αντικειμένων, θα τα αριθμήσω και θα προσδιορίσω τον όγκο και την μάζα καθενός. Πως;

α) Θα ζυγίσω κάθε αντικείμενο στη ζυγαριά και θα σημειώσω στον πίνακα 1 την μάζα του.

β) Θα προσδιορίσω τον όγκο του. Αν το αντικείμενο έχει γνωστό γεωμετρικό σχήμα, π.χ. κύβος ή κύλινδρος, μπορώ να προσδιορίσω τον όγκο του μετρώντας τις διαστάσεις του. Αν όχι, θα βυθίσω το αντικείμενο σε ογκομετρικό κύλινδρο με νερό και θα μετρήσω πόσα ml είναι η ανύψωση του νερού.

Υπολογίζω την πυκνότητα κάθε αντικειμένου και συμπληρώνω την κατάλληλη στήλη του πίνακα 1.

Συγκρίνω τις τιμές που βρήκα με τις τιμές πυκνοτήτων διαφόρων υλικών του πίνακα 2 και προσδιορίζω το υλικό κάθε αντικειμένου.

Πίνακας 2: Πυκνότητες Υλικών

|  |  |
| --- | --- |
| **Υλικό** | **Πυκνότητα (gr/cm3)** |
| **Νερό** | **1** |
| **Πάγος** | **0,9** |
| **Φελλός** | **0,25** |
| **Αλουμίνιο** | **2,7** |
| **Σίδηρος** | **7,8** |
| **Μόλυβδος** | **11,3** |
| **Ξύλο** | **0,6-0,7** |
| **Γυαλί** | **2,5** |
| **Χάλυβας** | **8** |
| **Χαλκός** | **8,9** |