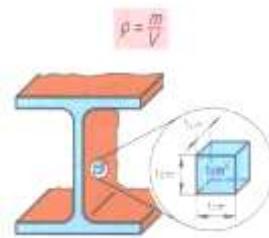


## Φυσικές ιδιότητες μετάλλων

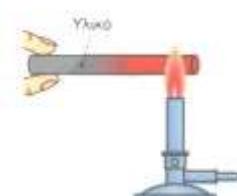
**1. Ειδικό βάρος ή Πυκνότητα:** δηλαδή πόσο μάζα έχει (πόσο ζυγίζει) σε μία μονάδα όγκου. Π.χ το αλουμίνιο έχει ειδικό βάρος  $2,71 \text{ tn/m}^3$ , ο σίδηρος έχει  $7,85 \text{ tn/m}^3$ . Είναι ο γρηγορότερος τρόπος να δούμε ένα υλικό αν είναι ελαφρύ ή βαρύ. Ας πούμε ο χαλκός έχει  $8,93 \text{ tn/m}^3$ , ο χρυσός έχει  $19,32 \text{ tn/m}^3$  και είναι από τα βαρύτερα μέταλλα (μόνο η πλατίνα-λευκόχρυσος, το πλουτώνιο και το βιολφράμιο τον ξεπερνούν).



**2. Σημείο τήξεως:** δηλαδή σε ποια θερμοκρασία λιώνει το υλικό μας. Ας πούμε, το αλουμίνιο λιώνει στους  $660^\circ\text{C}$ , ο χυτοσίδηρος στους  $1200^\circ\text{C}$  περίπου, ο χαλκός στους  $1100^\circ\text{C}$  περίπου, ενώ το ατσάλι στους  $1370^\circ\text{C}$  περίπου.



**3. Θερμοαγωγιμότητα:** είναι η ιδιότητα ενός μετάλλου να «μεταφέρει» την θερμοκρασιακή αλλαγή που θα υποστεί σε ένα σημείο του, σε όλο του το σώμα. Λέμε διαφορετικά, καλός ή κακός αγωγός θερμότητας.



**4. Ηλεκτροαγωγιμότητα:** είναι η ιδιότητα ενός μετάλλου να το διαπερνά ή όχι, το ηλεκτρικό ρεύμα. Λέμε διαφορετικά, καλός ή κακός αγωγός ρεύματος.



13

**5. Θερμοδιαστολή:** είναι η ιδιότητα ενός μετάλλου να διαστέλλεται αρκετά ή λιγό με την αύξηση της θερμοκρασίας του.

$$\Delta l = \alpha \cdot l_1 \cdot (\vartheta_2 - \vartheta_1)$$

$\alpha$  = Θερμικός συντελεστής γραμμικής διαστολής



**6. Ικανότητα μαγνητίσεως:** είναι η ιδιότητα ενός μετάλλου να μαγνητίζεται ή όχι από ένα παρακείμενο μαγνητικό πεδίο

