

Π 10: Τήξη – Πήξη. Υλικό σώμα: Χαλκός (μέταλλο)**Πείραμα****Όργανα – Υλικά**

Χαλκός σε σύρμα ή σε φύλλο
Καμινέτο μονής φλόγας
Τσιμπίδα

**Οδηγίες εκτέλεσης**

Κράτησε με τη τσιμπίδα το χαλκό στη φλόγα του καμινέτου, για 1-2 λεπτά. Τι παρατηρείς;

Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος



Συγγραφή: Στυλιαννάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος



Παρατήρηση

- Ο χαλκός γίνεται κόκκινος, αλλά δεν παθαίνει τήξη.

Γιατί;

- Τα μόρια του χαλκού συγκρατούνται μεταξύ τους με πιο ισχυρές δυνάμεις από τα μόρια του αλουμινίου ή του μολύβδου.
- Η θερμότητα που προσφέρουμε στο χαλκό δεν είναι αρκετή για να διασπάσει τελείως τις δυνάμεις συνοχής των μορίων του.
- Ο χαλκός παθαίνει τήξη σε μεγαλύτερη θερμοκρασία.

Συμπέρασμα

- Η θερμότητα που προσφέρεται σε ένα στερεό σώμα κατά την τήξη του, είναι ανάλογη με τη μάζα του σώματος και εξαρτάται από το υλικό που αποτελείται το σώμα.
- Κάθε καθαρό σώμα έχει τη δική του θερμοκρασία τήξης – πήξης, που χαρακτηρίζει το υλικό του σώματος.

Σημείο τήξης των μετάλλων που αναφέρονται:

Κασσίτερος: 232° C

Μόλυβδος: 328° C

Καλάι: 380° C περίπου, ανάλογα την περιεκτικότητά του σε μολύβδο και ψευδάργυρο.

Ψευδάργυρος: 420° C

Χαλκός: 1083° C