

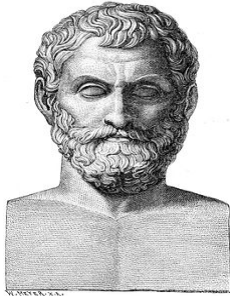
Ηλεκτρισμός - Γενικά - Στατικός ηλεκτρισμός

Ηλεκτρισμός ονομασία



Η ονομασία **ηλεκτρισμός** προέρχεται από το **ήλεκτρον** ή **κεχριμπάρι**, το οποίο δημιουργείται όταν απολιθώνεται η ρητίνη των κωνοφόρων δέντρων.

Η ηλεκτρίση με τριβή – Θαλής ο Μιλήσιος



Γύρω στα 600 π.Χ. ο Θαλής ο Μιλήσιος, ένας από τους επτά σοφούς της αρχαίας Ελλάδας, παρατήρησε ότι μια πέτρα από κεχριμπάρι, την οποία μόλις είχε γυαλίσει τρίβοντας την με μάλλινο ύφασμα, έλκει άχυρο, φτερά, χαρτί και άλλα αντικείμενα. Είχε ανακαλύψει μια ιδιότητα της ύλης, που αργιέτα χρόνια αργότερα ονομάστηκε **στατικός ηλεκτρισμός**.

Άτομα



Άτομο Υδρογόνου

Όπως ένα σπίτι είναι χτισμένο με τούβλα, έτσι και η ύλη είναι χτισμένη με άτομα. Τα άτομα μοιάζουν με το ηλιακό σύστημα. Στο κέντρο κάθε ατόμου υπάρχει ο **πυρήνας**. Γύρω από τον πυρήνα περιφέρονται τα **ηλεκτρόνια**, με **αρνητικό φορτίο**. Στον πυρήνα βρίσκονται τα **πρωτόνια**, που είναι **θετικά φορτισμένα**, και τα **νετρόνια** που είναι ουδέτερα, δηλαδή δεν έχουν ηλεκτρικό φορτίο. Αν ο αριθμός των ηλεκτρονίων ενός ατόμου είναι ίδιος με τον αριθμό των πρωτονίων του, τότε το άτομο είναι **ηλεκτρικά ουδέτερο**. Εάν ένα άτομο **«χάσει»** ένα ή περισσότερα ηλεκτρόνια, φορτίζεται **θετικά**.

Εάν ένα άτομο **«πάρει»** ένα ή περισσότερα ηλεκτρόνια, φορτίζεται **αρνητικά**. Δυο σώματα που έχουν το ίδιο είδος φορτίου, αρνητικό ή θετικό, τα ονομάζουμε **«ομώνυμα»** φορτισμένα, αν έχουν διαφορετικό **«ετερόνυμα»**

Στατικός ηλεκτρισμός



Ο **στατικός ηλεκτρισμός** είναι μια ιδιότητα της ύλης, που εκδηλώνεται όταν κάποια σώματα αποκτούν π.χ. με **τριβή**, «θετικό» ή «αρνητικό» φορτίο. Η ηλεκτρίση με τριβή συμβαίνει γιατί μερικά **ηλεκτρόνια μετακινούνται** από το ένα σώμα στο άλλο. Η τριβή δε δημιουργεί ηλεκτρικά φορτία. Απλώς, με την τριβή μεταφέρονται ηλεκτρόνια από το ένα σώμα στο άλλο.