

ΣΤΑΤΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ

Σίγουρα κάποια στιγμή έχεις νιώσει κι εσύ ένα μικρό «τίναγμα», καθώς βγάζεις ένα μάλλινο πουλόβερ ή καθώς ακουμπάς την πόρτα του αυτοκινήτου, όταν βγαίνεις από αυτό. Πού οφείλεται άραγε το «τίναγμα» αυτό;

Αυτές είναι εκδηλώσεις **μιας μορφής ηλεκτρισμού** που λέγεται **στατικός ηλεκτρισμός**

Ο ηλεκτρισμός πήρε το όνομά του από το ήλεκτρον, την ελληνική ονομασία για το κεχριμπάρι.

Ο ηλεκτρισμός δεν είναι δημιούργημα του ανθρώπου.

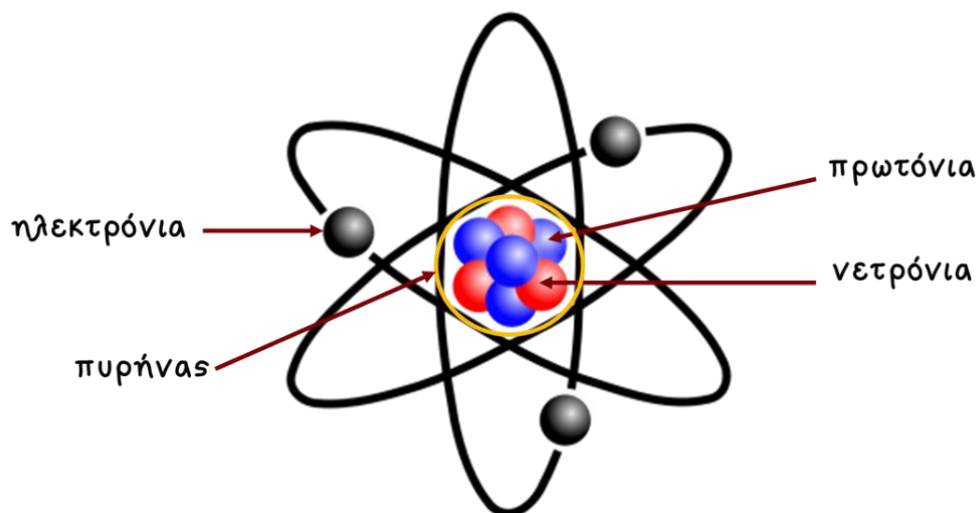
Ηλεκτρικά φαινόμενα υπάρχουν, όσο υπάρχει και η Γη.

Σε παλαιότερες εποχές οι άνθρωποι εντυπωσιάζονταν από τους κεραυνούς, τους οποίους σύμφωνα με την ελληνική μυθολογία έριχνε ο Δίας, για να τιμωρήσει τους ανθρώπους.

Το ηλεκτρικό ρεύμα όμως είναι ανθρώπινη εφεύρεση.

Σε κάθε άτομο υπάρχει ο **πυρήνας** που αποτελείται από **νετρόνια** (ηλεκτρικά ουδέτερα) και **πρωτόνια** (θετικά φορτισμένα).

Γύρω από τον πυρήνα κινούνται τα **ηλεκτρόνια** (αρνητικά φορτισμένα)



ΠΟΤΕ ΕΝΑ ΣΩΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΖΕΤΑΙ

Όταν **χάνει ή παίρνει ηλεκτρόνια** από ένα άλλο σώμα.

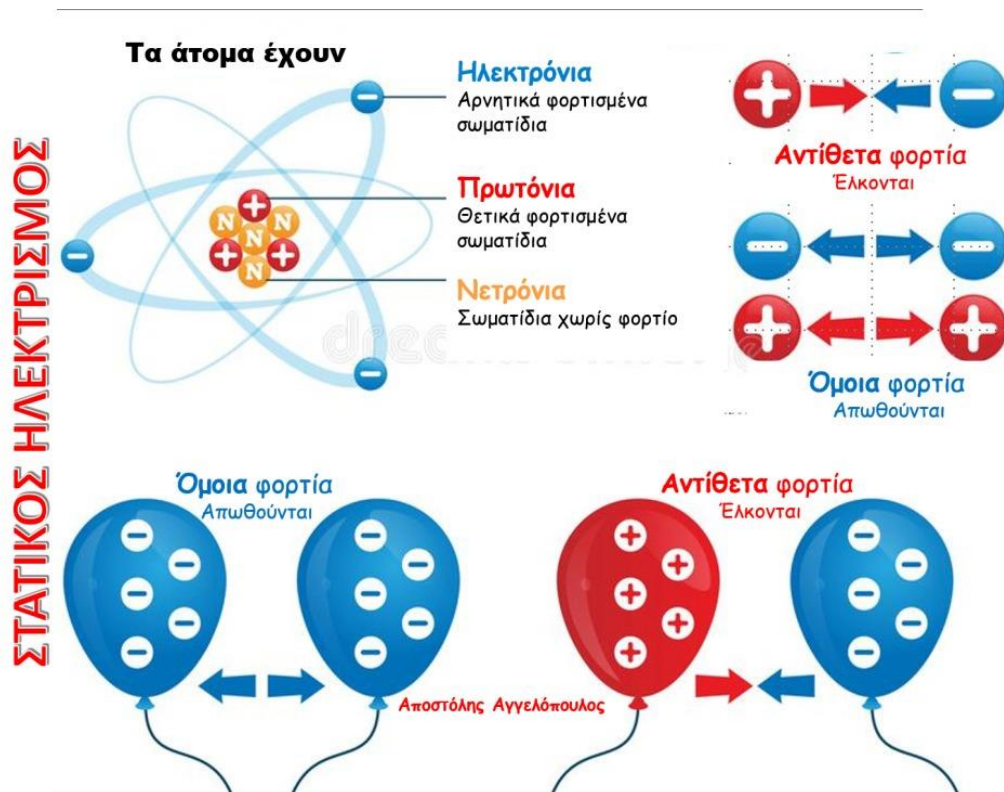
ΠΡΟΣΟΧΗ: Μόνο τα ηλεκτρόνια μπορούν μεταφερθούν από το ένα σώμα στο άλλο.

Έτσι:

- Αν τα **ηλεκτρόνια** είναι **περισσότερα** από τα πρωτόνια το άτομο είναι φορτισμένο **ΑΡΝΗΤΙΚΑ**

- Αν τα **ηλεκτρόνια** είναι **λιγότερα** από τα πρωτόνια το άτομο είναι φορτισμένο **ΘΕΤΙΚΑ**

Αυτά τα φορτία ονομάζονται **στατικά**(τα ηλεκτρόνια **δε μετακινούνται**) και τα φαινόμενα που οφείλονται σ' αυτά ονομάζονται **στατικός ηλεκτρισμός**.



Πώς μπορούμε να μεταφέρουμε ηλεκτρόνια από το ένα σώμα στο άλλο;

Ένας απλός τρόπος είναι να τρίψουμε δύο αντικείμενα μαζί.

Τότε **το ένα φορτίζεται θετικά** (χάνει ηλεκτρόνια) και **το άλλο αρνητικά** (παίρνει ηλεκτρόνια), οπότε ονομάζονται **ετερώνυμα** φορτισμένα, γιατί έχουν ανόμοιο ηλεκτρικό φορτίο.

Αν έχουν **το ίδιο φορτίο** (θετικό ή αρνητικό) ονομάζονται **ομώνυμα**

Στον στατικό ηλεκτρισμό

- τα ομώνυμα απωθούνται και
- τα ετερώνυμα έλκονται

Ο Βενιαμίν Φραγκλίνος (Benjamin Franklin) με την βοήθεια ενός χαρταετού, απέδειξε ότι **ο κεραυνός είναι στατικός ηλεκτρισμός.**

(αντλήθηκε υλικό από

http://daskalosa.eu/physics_e/fysika_e_6.ilektrismos.html)