



## ΦΕ1: ΣΤΑΤΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ



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



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

**Πείραμα**

Όργανα - Υλικά  
καλαμάκια  
κλωστή  
χαρτομάντιλο



Πάρε ένα πλαστικό καλαμάκι και δέσε στο μέσο του μία κλωστή. Στερέωσε το καλαμάκι, όπως βλέπεις στην εικόνα.



Τρίψε με ένα χαρτομάντιλο το καλαμάκι που κρέμεται από την κλωστή.



Με το ίδιο χαρτομάντιλο τρίψε άλλο ένα καλαμάκι.



Πλησίασε τα δύο καλαμάκια, όπως βλέπεις στην εικόνα. Τι παρατηρείς;



 **Παρατήρηση**

---



---



---



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

## Πείραμα

Τρίψε με ένα χαρτομάντλο το καλαμάκι που κρέμεται από την κλωστή.



Πλησίασε στο καλαμάκι το σημείο του χαρτομάντλου που έτριψες σε αυτό. Τι παρατηρείς;



### Παρατήρηση

---



---



---

### Συμπέρασμα




---



---



---

Συμπλήρωσε το συμπέρασμα χρησιμοποιώντας τις λέξεις: • καλαμάκι • χαρτομάντλο • έλκονται  
• απωθούνται • φορτισμένα • όμοια • διαφορετικά



Έχεις μάθει ότι υπάρχουν δύο είδη φορτίων.

◆ Το \_\_\_\_\_ φορτίο των \_\_\_\_\_

◆ Το \_\_\_\_\_ φορτίο των \_\_\_\_\_

Τα φορτία δε δημιουργούνται ούτε εξαφανίζονται. Όταν όμως κάποια σώματα τρίβονται, μπορεί να μεταφερθούν ηλεκτρόνια από το ένα σώμα στο άλλο. Τότε το σώμα που πήρε ηλεκτρόνια έχει περισσότερα ηλεκτρόνια από πρωτόνια. Το σώμα που έδωσε ηλεκτρόνια έχει περισσότερα πρωτόνια από ηλεκτρόνια.

◆ Όταν προσθέτουμε ηλεκτρόνια σε ένα σώμα, αυτό φορτίζεται \_\_\_\_\_

◆ Όταν αφαιρούμε ηλεκτρόνια από ένα σώμα, αυτό φορτίζεται \_\_\_\_\_

Όταν τρίβουμε το καλαμάκι με το χαρτομάντιλο, μεταφέρονται ηλεκτρόνια από το χαρτομάντιλο στο καλαμάκι.



◆ Το καλαμάκι φορτίζεται \_\_\_\_\_

◆ Το χαρτομάντιλο φορτίζεται \_\_\_\_\_



### ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

1. Μπορείς να εξηγήσεις το τίναγμα που νιώθεις, όταν βγάζεις το πουλόβερ σου;

---



---



---



---



2. Πώς εξηγείς το τίναγμα που νιώθουμε μερικές φορές, όταν βγαίνουμε από το αυτοκίνητο;

---



---



---



---

