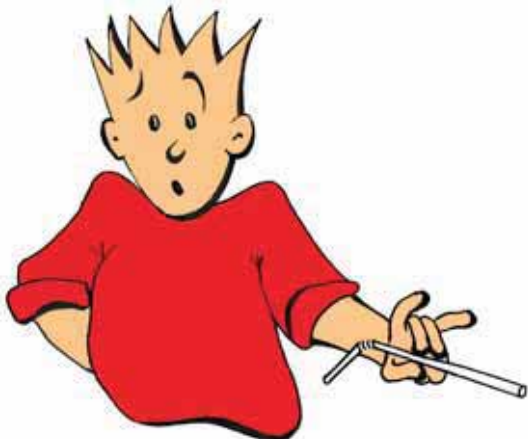




## ΦΕ2: ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΣΚΟΠΙΟ

1 ώρα

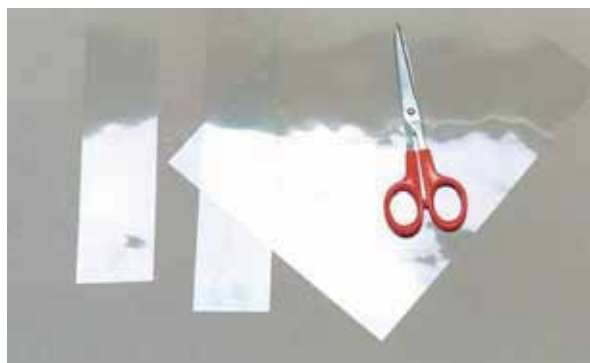


Πώς μπορούμε να καταλάβουμε αν ένα σώμα είναι φορτισμένο;



Πείραμα

**Όργανα - Υλικά**  
 διαφάνεια  
 μάλλινο ύφασμα  
 ψαλίδι



Κόψε με το ψαλίδι από τη διαφάνεια δύο λουρίδες με πλάτος περίπου πέντε εκατοστά. Τρίψε δυνατά τις λουρίδες με μάλλινο ύφασμα, κράτησέ τις από την άκρη και πλησίασε τη μία στην άλλη.  
 Τι παρατηρείς;

 Παρατήρηση

Παρατηρώ ότι οι διαφάνειες απωθούνται.

---



---





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

### Όργανα - Υλικά

άδειο, διαφανές, γυάλινο μπουκάλι  
αλουμινόφυλλο  
ψαλίδι  
σύρμα  
χαρτόνι  
ταινία  
χαρτομάντιλο  
καλαμάκι

Κόψε δύο μικρά κομμάτια από το αλουμινόφυλλο και άνοιξε στη μία τους άκρη μία τρύπα.



Με τη βοήθεια της δασκάλας ή του δασκάλου σου λύγισε τη μία άκρη του σύρματος και πέρασέ τη στα δύο μικρά αλουμινόφυλλα, όπως βλέπεις στην εικόνα.



Κόψε ένα μικρό χαρτονάκι, άνοιξε μία τρύπα και πέρασε από αυτήν την άλλη άκρη του σύρματος. Στερέωσε το σύρμα με ταινία και τοποθέτησέ το στο μπουκάλι, όπως βλέπεις στην εικόνα.



Τρίψε με το χαρτομάντιλο το καλαμάκι και πλησίασέ το στο ηλεκτροσκόπιο. Τι παρατηρείς;





### Παρατήρηση

Όταν πλησιάζω το καλαμάκι, τα δύο αλουμινόφυλλα απομακρύνονται το ένα από το άλλο, δηλαδή απωθούνται.

### Συμπέρασμα

Δύο σώματα απωθούνται όταν έχουν ίδιο φορτίο. Οι δύο διαφάνειες μοιάζουν με τα αλουμινόφυλλα στο ηλεκτροσκόπιο.



Συμπλήρωσε το συμπέρασμα συγκρίνοντας το ηλεκτροσκόπιο με τις δύο διαφάνειες στο προηγούμενο πείραμα.



### ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

- Μετά από τριβή οι δύο διαφάνειες συμπεριφέρονται, όπως βλέπεις στις εικόνες. Πώς νομίζεις ότι είναι φορτισμένες σε κάθε περίπτωση;



- Στην αριστερή εικόνα οι διαφάνειες είναι φορτισμένες διαφορετικά, γι' αυτό έλκονται.
- Στη δεξιά εικόνα οι διαφάνειες είναι φορτισμένες όμοια, γι' αυτό απωθούνται.

- Το αγόρι προσπαθεί να ακουμπήσει το κόκκινο μπαλόνι στο κίτρινο, αλλά δυσκολεύεται. Μπορείς να εξηγήσεις γιατί συμβαίνει αυτό;

Τα μπαλόνια είναι φορτισμένα όμοια, γι' αυτό απωθούνται.

