

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ

Όνοματεπώνυμο.....

Ημερομηνία.....

Τι θα χρειαστούμε: Ηλεκτρικό εκκρεμές, ηλεκτροσκόπιο, πλαστικό χάρακα, γυάλινη ράβδος, μαγνήτη, συνδετήρες, κομμάτι από μάλλινο ύφασμα, ζυγό ακριβείας(μόνο για την εργαστηριακή άσκηση Β)



Εργαστηριακή άσκηση Α

1. Πλησίασε στο μπαλάκι του ηλεκτρικού εκκρεμούς τον πλαστικό χάρακα. Τι παρατηρείς; Είναι ο πλαστικός χάρακας ηλεκτρισμένος;

.....
.....
.....
.....

2. Τρίψε με το μάλλινο ύφασμα το χάρακα ή τρίψε τον ανάμεσα στις σελίδες του βιβλίου σου και επανέλαβε την προηγούμενη διαδικασία. Γράψε τις παρατηρήσεις και το συμπέρασμά σου.

.....
.....
.....
.....

3. Πλησίασε διαδοχικά το μαγνήτη στους συνδετήρες και στο ηλεκτρικό εκκρεμές και γράψε τις παρατηρήσεις και το συμπέρασμά σου.

.....
.....
.....
.....

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ

4. Τρίψε πάλι με το μάλλινο ύφασμα το χάρακα και ακούμπησέ τον στο δίσκο του ηλεκτροσκοπίου. Επανάλαβε την ίδια διαδικασία ακουμπώντας αυτή τη φορά το κομμάτι από το μάλλινο ύφασμα. Γράψε τις παρατηρήσεις και το συμπέρασμά σου.

.....
.....
.....
.....
.....

5. Ακούμπησε το χέρι σου στο δίσκο του ηλεκτροσκοπίου. Γράψε τις παρατηρήσεις και το συμπέρασμά σου.

.....
.....
.....
.....
.....

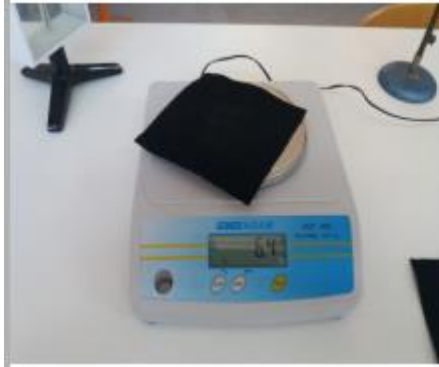
6. Δες και το παρακάτω βίντεο:

<https://myscience.gr/9-katapliktika-peiramata-hrisimopoiontas-statiko-ilektrismo-video>

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ

Εργαστηριακή άσκηση Β (μία ιδέα του ΕΚΦΕ Λέσβου)

1. Τρίψε τον πλαστικό χάρακα με το μάλλινο ύφασμα και τοποθέτησε στο ζυγό το μάλλινο ύφασμα. Σημείωσε την ένδειξη του ζυγού. Πλησίασε τώρα τον πλαστικό χάρακα σε πολύ μικρή απόσταση. Τι παρατηρείς; Μπορείς να το εξηγήσεις με τη βοήθεια της ηλεκτρικής αλληλεπίδρασης;



2. Σχεδίασε και ονόμασε τις δυνάμεις που δέχεται το μάλλινο ύφασμα στο παρακάτω σχήμα. Μπορείς τώρα χρησιμοποιώντας και τις ενδείξεις του ζυγού να υπολογίσεις την ηλεκτρική δύναμη;



.....

.....

.....

.....

.....

3. Απομάκρυνε τώρα σε μεγαλύτερη απόσταση από την προηγούμενη τον φορτισμένο πλαστικό χάρακα. Υπολόγισε όπως στο βήμα 2 τη νέα τιμή της ηλεκτρικής δύναμης. Σχολίασε το αποτέλεσμα και διατύπωσε το συμπέρασμά σου.

.....

.....

.....

.....

.....