

ΦΥΣΙΚΗ Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο - ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 1.1-1.4

ΣΤΟΧΟΙ

1. Να κατανοήσει την διαδικασία ηλέκτρισης ενός σώματος με τριβή και επαφή και να μπορεί να την περιγράψει σε μικροσκοπικό επίπεδο .
2. Να εξηγεί την λειτουργία του ηλεκτροσκοπίου
3. Να επιλύει προβλήματα ηλέκτρισης και να μπορεί να προσδιορίζει το είδος του ηλεκτρικού φορτίου που αποκτούν τα σώματα μετά από την ηλέκτριση τους .
4. Να μπορεί να διαχωρίζει τα σώματα σε αγωγούς και μονωτές

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ:

Στα πλαίσια της ομάδας σας να ασχοληθείτε με τις παρακάτω δραστηριότητες

1. Τρίβω ένα πλαστικό χάρακα με μάλλινο ύφασμα . Να προσδιορίσετε αν ο χάρακας είναι ηλεκτρισμένος . Εξηγήστε την διαδικασία



2. Να εξηγήσετε τι είδους φορτίο αποκτά ο πλαστικός χάρακας και τι είδους φορτίο αποκτά το μάλλινο ύφασμα

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.2

Η παρακάτω σειρά επιτρέπει τον προσδιορισμό του είδους του φορτίου που αποκτούν τα διάφορα υλικά κατά την τριβή μεταξύ τους.

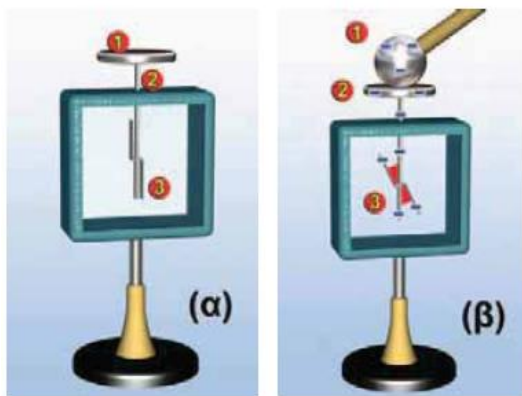


3. Σε αυτή την περίπτωση τι είδους ηλεκτρίσης έχουμε; _____
4. Συζητώ στην τάξη τα συμπεράσματα της ομάδας μου για την ηλεκτρίση με τριβή
5. Τρίβω τον μεταλλικό κύλινδρο . Τον άκουμπώ σε ηλεκτρικό εκκρεμές που στο άκρο του έχει σφαιρίδιο από αλουμινόχαρτο . Τι παρατηρείτε; _____

6. Να εξηγήσετε τι είδους φόρτιση έχουμε και να εξηγήσετε τι έχει συμβεί; _____

7. Το ηλεκτροσκόπιο είναι όργανο για να εντοπίζει αν ένα σώμα είναι ηλεκτρισμένο ή όχι. Αφού παρακολουθήσετε από τον καθηγητή σας την διαδικασία , προσπαθήσετε να εξηγήσετε την λειτουργία του βασισμένοι στην προηγούμενη δραστηριότητα _____





Συζητώ στην τάξη τα συμπεράσματα της ομάδας μου για την ηλεκτρίση με επαφή

8. Ηλεκτρίζω έναν πλαστικό χάρακα με τριβή στο ένα άκρο του , πλησιάζω την άκρη που ηλεκτρίσαμε στο ηλεκτροσκόπιο . Καταγράψτε τι παρατηρείτε; _____

 _Στην συνέχεια αποφορτίζουμε το ηλεκτροσκόπιο και πλησιάζουμε την άλλη άκρη του πλαστικού χάρακα στο ηλεκτροσκόπιο . Τι παρατηρείτε; _____

9. Εξηγήστε το συμπέρασμα που καταλήγουμε για τον πλαστικό χάρακα _____

10. Ηλεκτρίζω έναν μεταλλικό κύλινδρο με τριβή στο ένα άκρο του , πλησιάζω την άκρη που ηλεκτρίσαμε στο ηλεκτροσκόπιο . Καταγράψτε τι παρατηρείτε; _____

 _Στην συνέχεια αποφορτίζουμε το ηλεκτροσκόπιο και πλησιάζουμε την άλλη άκρη του μεταλλικού κυλίνδρου στο ηλεκτροσκόπιο . Τι παρατηρείτε; _____

11. Εξηγήστε το συμπέρασμα που καταλήγουμε για τον μεταλλικό κύλινδρο _____

Συζητώ στην τάξη τα συμπεράσματα της ομάδας μου για τους αγωγούς και τους μονωτές