

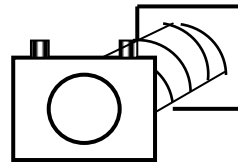
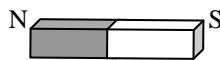
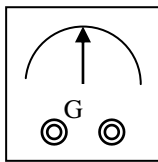
Όνομα μαθητή.....Τμήμα.....

Οδηγίες: Στην ομάδα που ανήκετε έχετε κάποιο αριθμό. Αυτός που έχει τον αριθμό 1 θα εκτελέσει το πρώτο βήμα του φύλλου εργασίας για την ομάδα. Ο 2 το δεύτερο κλπ. Ο αρχηγός της ομάδας ορίζεται από τον καθηγητή και είναι υπεύθυνος για να φέρει τα υλικά στο θρανίο σας και για τη συμπλήρωση του φύλλου εργασίας που θα αντιπροσωπεύει την ομάδα σας.

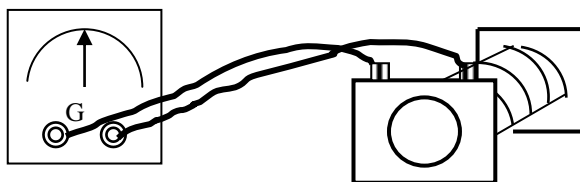
Προαπαιτούμενες γνώσεις: Μαγνήτης, μαγνητικό πεδίο και εξασθένιση του με την απόσταση, μαγνητικές γραμμές, ανάγνωση οργάνων μέτρησης, ηλεκτρικό ρεύμα, επαγωγικά φορτία

Το γαλβανόμετρο είναι ένα όργανο που μετρά πολύ μικρές εντάσεις ρεύματος. Ο δείκτης του είναι στο κέντρο για να ανιχνεύει και αρνητικές τιμές.

Υλικά: Γαλβανόμετρο, δύο σύρματα, μαγνήτης, πηνίο.



1. Να πραγματοποιήσετε το πιο κάτω κύκλωμα.



2. Να μετακινήσετε το μαγνήτη έτσι ώστε να προσεγγίζει το πηνίο.

Να σημειώσετε με ποιό πόλο προσεγγίζει ο μαγνήτης το πηνίο:

Να γράψετε πόση είναι η ένδειξη του γαλβανομέτρου.

3. Να προσεγγίσετε το μαγνήτη στο πηνίο με τον αντίθετο πόλο από αυτό του βήματος 2 .

Να σημειώσετε με ποιό πόλο εισέρχεται ο μαγνήτης;

Να γράψετε τι παρατηρείτε στην ένδειξη του γαλβανομέτρου.....

4. Να προσεγγίσετε το μαγνήτη προς το πηνίο και να παρατηρήσετε την ένδειξη του γαλβανομέτρου.
Να επαναλάβετε το ίδιο με μεγαλύτερη ταχύτητα.
Να γράψετε τις παρατηρήσεις σας.

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

5. Να φέρετε το μαγνήτη μπροστά από το πηνίο και μετά να απομακρύνεται το μαγνήτη από το πηνίο.
Να γράψετε τι παρατηρείτε στην ένδειξη του γαλβανομέτρου.

.....

Να προσεγγίσετε και πάλι το μαγνήτη προς το πηνίο και να γράψετε τις παρατηρήσεις σας. Στις παρατηρήσεις σας να φαίνεται η ομοιότητα ή η διαφορά για τις περιπτώσεις όπου προσεγγίζει ο μαγνήτης στο πηνίο και όπου απομακρύνεται ο μαγνήτης από το πηνίο.

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

6. Να προσεγγίσετε ένα μαγνήτη προς το πηνίο.
Να γράψετε τι παρατηρείτε στην ένδειξη του γαλβανομέτρου.

.....

Να προσεγγίσετε πάλι ένα μαγνήτη, αλλά αυτή τη φορά πιο ισχυρό μαγνήτη. (Εάν δεν έχετε, να πάρετε δύο ραβδόμορφους μαγνήτες και να τους τυλίξετε με τέλλα που θα σας δώσει ο καθηγητής σας ώστε οι όμοιοι πόλοι να είναι δίπλα – δίπλα). Να γράψετε τις παρατηρήσεις σας. Στις παρατηρήσεις σας να φαίνεται η ομοιότητα ή η διαφορά στις περιπτώσεις που προσεγγίζει ο ασθενής και ο ισχυρός μαγνήτης στο πηνίο.

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

7. Να αλλάξετε το πηνίο με ένα άλλο με διαφορετικό αριθμό σπειρών.

Να σημειώσετε εάν έχει περισσότερες ή λιγότερες σπείρες.
Να γράψετε τι παρατηρείτε στην ένδειξη του γαλβανομέτρου;
.....

8. Συζήτηση με όλη την τάξη.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΕΡΓΑΣΙΑ

Να γράψετε το βιογραφικό του Michael Faraday.