

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: Ερευνώ και ανακαλύπτω ΣΤ΄

ΤΙΤΛΟΣ: Ηλεκτρομαγνητισμός (ραβδόμορφος μαγνήτης)

ΣΤΟΧΟΣ: Να διαπιστώσουν οι μαθητές ότι οι μαγνήτες έχουν νότιο και βόρειο πόλο. Οι ομώνυμοι πόλοι απωθούνται ενώ οι ετερόνυμοι έλκονται. Να διαπιστώσουν πειραματικά ότι ένας ραβδόμορφος μαγνήτης που μπορεί να περιστρέφεται ελεύθερα παίρνει τη διεύθυνση Βορράς – Νότος .

ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ: Οι μαθητές έχουν αναπτύξει βασικές δεξιότητες χρήσης του Η/Υ. Οι μαθητές έχουν εξοικειωθεί με τις μηχανές αναζήτησης και το διαδίκτυο.

Γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες των μαγνητών.

ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ: Φυλλομετρητής, διαδίκτυο

ΧΡΟΝΟΣ: 45΄

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Πληκτρολογήστε στο φυλλομετρητή την παρακάτω ηλεκτρονική διεύθυνση.:

<http://phet.colorado.edu/el/simulation/faraday>

Εργαστήριο Ηλεκτρομαγνητισμού Faraday (2.05)

Αρχείο Επιλογές Βοήθεια

Ραβδόμορφος Μαγνήτης Κινούμενο Πηνίο Ηλεκτρομαγνήτης Μετασχηματιστής Γεννήτρια

Ραβδόμορφος Μαγνήτης

Ισχύς: 75 %

0 50 100

Αντιστροφή Πολικότητας

Προβολή Εσωτερικού του Μαγνήτη

Προβολή Πεδίου

Προβολή Πίεσης

Προβολή Μαγνητόμετρου

Επαναφορά Όλων

Μετακινήσέ με!

S N

Παύση

έναξη

12:38 μμ

Πατήστε **εκτέλεση τώρα** και περιμένετε.

Επιλέξτε **ραβδόμορφος μαγνήτης**

Πιάστε και σύρτε την **πυξίδα** σε διάφορα μέρη γύρω από το μαγνήτη. Τι παρατηρείτε να συμβαίνει σ' αυτή;

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

Αντιστρέψτε την πολικότητα του μαγνήτη τι παρατηρείτε;

.....
.....

Παίξτε με τον μαγνήτη και κάντε όποιες αλλαγές θέλετε. Για ποιο λόγο συμπεριφέρεται έτσι η πυξίδα;

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