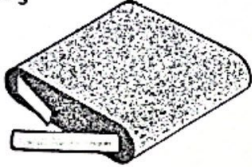


Θα χρειαστείτε:

ψαλίδι

1 μέτρο καλώδιο με πλαστική επένδυση και με γυμνές άκρες κολλώδη ταινία για να στερεώσετε το καλώδιο στη θέση του

μια μεγάλη χαλύβδινη καρφίτσα ραφίματος



μια μπαταρία ισχύος 4,5 βολτ



ένα καλάμακι αναψυκτικού

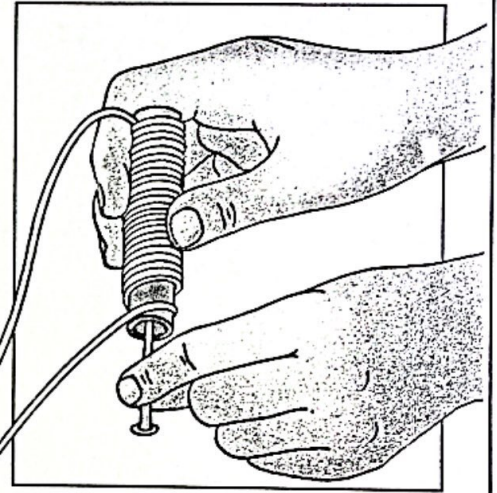
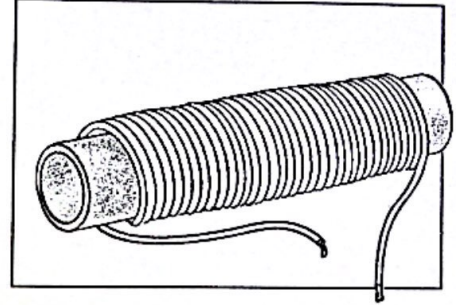
Τι μπορούν να κάνουν οι ηλεκτρομαγνητικές σπείρες;

Μπορείτε να κατασκευάσετε μια ηλεκτρομαγνητική σπείρα μόνος σας και να διαπιστώσετε το πώς μια χαλύβδινη ράβδος κινείται στο εσωτερικό της σπείρας όταν περνά ηλεκτρικό ρεύμα.

1. Από το καλάμακι κόψτε ένα κομμάτι μήκους τριών εκατοστών. Τυλίξτε το καλώδιο πάρα πολλές φορές γύρω από το μικρό κομμάτι του καλάμιου για να φτιάξετε μια σπείρα. Πάντα τυλίγεται το καλώδιο προς την ίδια κατεύθυνση. Αφήστε περί τα 25 εκατοστά το καλώδιο ελεύθερο στις δυο άκρες.

2. Συνδέστε το ένα άκρο της σπείρας με τον ένα πόλο της μπαταρίας.

3. Κρατήστε όρθια την καρφίτσα επάνω στο τραπέζι. Με το άλλο χέρι περάστε τη σπείρα επάνω από την καρφίτσα. Κρατήστε τη σπείρα όρθια και την καρφίτσα μέσα της.



4. Κρατήστε το ελεύθερο καλώδιο από τη σπείρα έναντι του άλλου πόλου της μπαταρίας και το ηλεκτρικό ρεύμα θα περάσει. Καθώς το ρεύμα περνά, η καρφίτσα αναπηδά μέσα στη σπείρα. Θα παραμείνει σ' αυτή τη θέση μέχρι να αποκοπεί το ρεύμα.

5. Τώρα αλλάξτε τις συνδέσεις στη μπαταρία. Εξακολουθεί να αναπηδά η καρφίτσα μέσα στη σπείρα; Έχει καμιά σχέση η κατεύθυνση προς την οποία ρέει το ηλεκτρικό ρεύμα μέσα από τη σπείρα;

Μην διαλύσετε τη σπείρα. Μπορείτε να την χρησιμοποιήσετε σε άλλα πειράματα σ' αυτό το βιβλίο.

