**ΑΣΚΗΣΕΙΣ 3.3**

**1)** Α. Τι ονομάζουμε μαγνητικό πεδίο;

Β. Τι γνωρίζετε για το μαγνητικό πεδίο της Γης;

**2)** Ένα ακίνητο ηλεκτρικό φορτίο τι πεδίο δημιουργεί γύρω του; Αν το ηλεκτρικό φορτίο κινείται, τι πεδίο δημιουργεί γύρω του;

**3)** Να περιγράψετε δύο τρόπους με τους οποίους μπορεί να παραχθεί μαγνητικό πεδίο. Πώς ανιχνεύεται σε κάθε περίπτωση το πεδίο αυτό;

**4)** Στη διάταξη του πειράματος του Έρστεντ, όταν ο διακόπτης είναι ανοικτός, η μαγνητική βελόνα είναι παράλληλη στον αγωγό.

Α. Πώς θα στραφεί η βελόνα όταν κλείσουμε το διακόπτη;

Β. Τι θα συμβεί αν αλλάξουμε την πολικότητα της πηγής και επαναλάβουμε την ίδια διαδικασία;

**5)** Γιατί λέμε ότι ο ηλεκτρομαγνήτης είναι προσωρινός μαγνήτης;

**6)** Σε τι διαφέρει ένας ηλεκτρομαγνήτης από έναν, το ίδιο ισχυρό, μόνιμο μαγνήτη;