ΦΕ5 - Το ηλεκτρικό ρεύμα

Ομοιότητες και διαφορές στην κίνηση ηλεκτρικού ρεύματος και νερού.

1. Βάλε τις παρακάτω προτάσεις στη σωστή πλευρά.

Το νερό ρέει στους σωλήνες

Η μπαταρία αναγκάζει τα ελεύθερα ηλεκτρόνια να κινηθούν.

Η αντλία αναγκάζει το νερό να κινηθεί.

Η ενέργεια που δίνει η μπαταρία κάνει το λαμπάκι να ανάβει.

Όταν ξεκινά η αντλία, ο στρόβιλος δουλεύει αμέσως. Δε χρειάζεται να περιμένουμε να φτάσει το νερό από την πηγή, αφού ο σωλήνας είναι γεμάτος νερό.

Τα ελεύθερα ηλεκτρόνια ρέουν στα καλώδια.

Η ενέργεια που δίνει η αντλία στο νερό κινεί το στρόβιλο.

Η μπαταρία δεν παράγει ηλεκτρόνια, απλά τα κινεί.

Η αντλία δεν παράγει νερό, απλά το κινεί.

Όταν συνδέουμε τα καλώδια στην μπαταρία, το λαμπάκι ανάβει αμέσως. Δε χρειάζεται να περιμένουμε να φτάσουν τα ηλεκτρόνια στο λαμπάκι, αφού στο καλώδιο υπάρχουν ελεύθερα ηλεκτρόνια.

Κύκλωμα νερού	Ηλεκτρικό κύκλωμα
ομοιότητες	

LIVEWORKSHEETS

2. Κάνε την αντιστοίχιση.

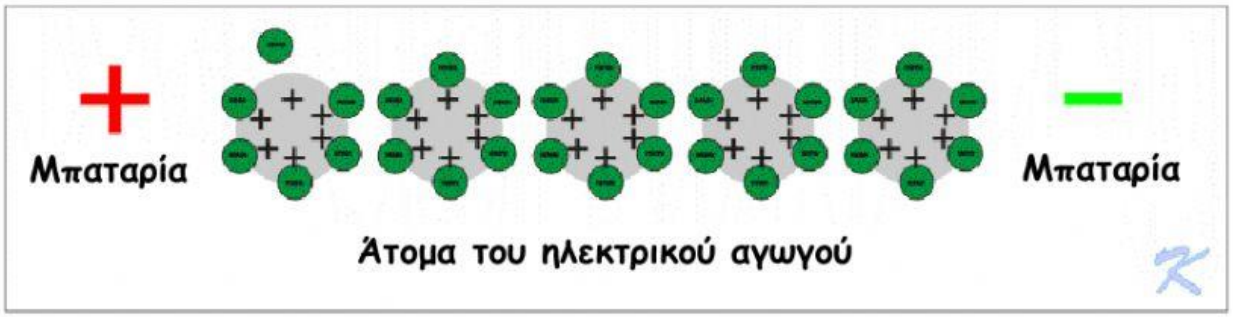
Για να λειτουργήσει το κύκλωμα, πρέπει πρώτα να το γεμίσουμε με νερό.

Στο κύκλωμα του νερού κινούνται τα μόρια του νερού.

Τα ελεύθερα ηλεκτρόνια υπάρχουν από πριν στο κύκλωμα.

Στο ηλεκτρικό κύκλωμα κινούνται τα ελεύθερα ηλεκτρόνια.

3. Τι είναι ηλεκτρικό ρεύμα.



Σε κάποια υλικά τα ηλεκτρόνια / πρωτόνια δεν κινούνται γύρω από συγκεκριμένο πυρήνα, αλλά μπορούν να κινηθούν από το ένα άτομο στο άλλο.

Τα ηλεκτρόνια αυτά τα ονομάζουμε ελεύθερα / δεσμευμένα ηλεκτρόνια.

Η κίνηση των ελεύθερων ηλεκτρονίων ονομάζεται ηλεκτρικό / ανοδικό ρεύμα.

LIVEWORKSHEETS