

Δραστηριότητα 5: Απλό ηλεκτρικό κύκλωμα με καλώδια

Κάνε το λαμπάκι να ανάψει.

Όργανα – Υλικά: Μπαταρία. Δύο καλώδια με μπανάνες και κροκοδειλάκια. Λυχνιολαβή εργαστηρίου με λαμπάκι.

Οδηγίες: Σύνδεσε τη μία άκρη του ενός καλωδίου, που έχει κροκοδειλάκι, με τον ένα πόλο της μπαταρίας και την άλλη του άκρη, που έχει μπανάνα, με τη μία επαφή της λυχνιολαβής.

Με το άλλο καλώδιο σύνδεσε την μία του άκρη, που έχει μπανάνα, με την άλλη επαφή της λυχνιολαβής. Την άλλη άκρη του καλωδίου, που έχει κροκοδειλάκι, σύνδεσέ την με τον άλλο πόλο της μπαταρίας.

Ποιες ενέργειες έκανες για να ανάψει το λαμπάκι;

Δραστηριότητα 6: Διακόπτης

Διακόπτουμε τη ροή των ηλεκτρονίων.

Όργανα – Υλικά: Μπαταρία. Τρία καλώδια με μπανάνες και κροκοδειλάκια. Λυχνιολαβή εργαστηρίου με λαμπάκι. Διακόπτης εργαστηρίου μαχαιρωτός.

Οδηγίες: Στη δραστηριότητα 5, άναψε το λαμπάκι και σκέψου, ανακάλυψε, εφάρμοσε και περιέγραψε τρεις τρόπους για να διακόψεις τη ροή των ηλεκτρονίων.

1^{ος} τρόπος:

2^{ος} τρόπος:

3^{ος} τρόπος:

Εφαρμόζουμε κάποιον από τους παραπάνω τρόπους στα σπίτια μας για να ανάψουμε ή να σβήσουμε τα φώτα;

Στα σπίτια χρησιμοποιούμε το διακόπτη. Πότε το ηλεκτρικό κύκλωμα είναι κλειστό και πότε ανοικτό και τι συμβαίνει τότε με τα φώτα.

Κάνε όποια αλλαγή χρειάζεται στο παραπάνω ηλεκτρικό κύκλωμα, σύνδεσε σε αυτό το διακόπτη και κλείσε τον.

Τι συμβαίνει όταν ο διακόπτης είναι κλειστός και όταν είναι ανοικτός;