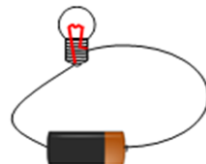
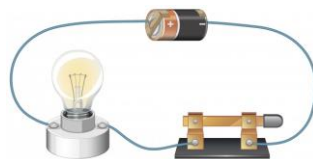


Ένα **απλό ηλεκτρικό κύκλωμα** αποτελείται από μπαταρία, καλώδια και μια ηλεκτρική συσκευή π.χ. λαμπτήρα. Αν το ηλεκτρικό κύκλωμα είναι **κλειστό**, τότε ο λαμπτήρας φωτοβολεί. Αν το ηλεκτρικό κύκλωμα είναι **ανοικτό**, τότε ο λαμπτήρας δεν φωτοβολεί.



κλειστό κύκλωμα

Για να ανοίγει και να κλείνει εύκολα ένα κύκλωμα, χρησιμοποιούμε έναν **διακόπτη**.



κλειστός διακόπτης
κλειστό κύκλωμα

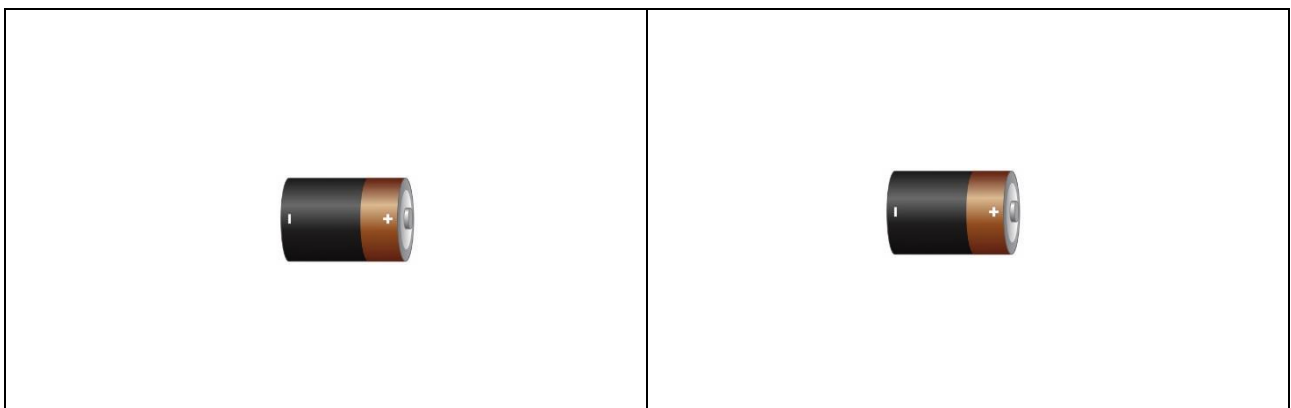


ανοικτός διακόπτης
ανοικτό κύκλωμα

Τα μέταλλα είναι **καλοί αγωγοί του ηλεκτρισμού**, γιατί όταν παρεμβληθούν σε ένα κύκλωμα επιτρέπουν τη διάδοση ηλεκτρισμού και έτσι ανάβει ο λαμπτήρας. Τα υλικά που δεν επιτρέπουν τη διάδοση του ηλεκτρισμού ονομάζονται **κακοί αγωγοί του ηλεκτρισμού (ή μονωτές)**.

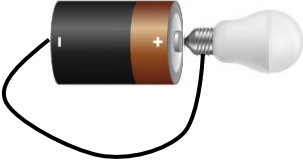
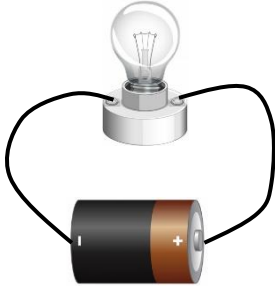
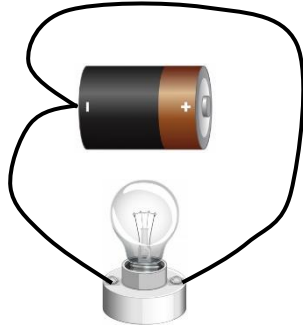
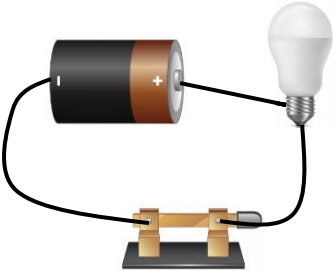
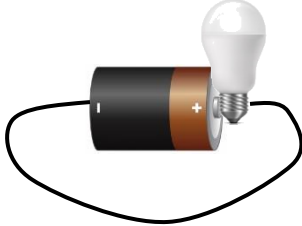
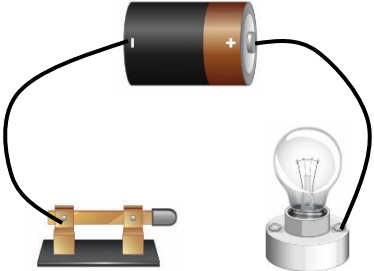
Ερωτήσεις:

1. Σχεδιάστε πιο κάτω δύο διαφορετικά κλειστά ηλεκτρικά κυκλώματα σχεδιάζοντας μια λάμπα και ένα ή περισσότερα καλώδια.

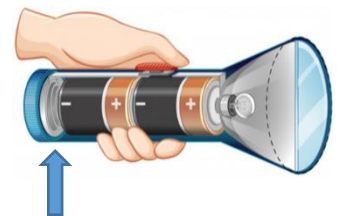


ΕΜΠΕΔΩΣΗ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

2. Γράψτε κάτω από κάθε κύκλωμα αν είναι ανοικτό ή κλειστό.

		
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
		
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

3. Τα παιδιά πήγαν κατασκήνωση, αλλά ανακάλυψαν ότι ο φακός τους δεν λειτουργεί, γιατί έχει κοπεί το καλώδιό του (μπλε βελάκι). Τι μπορούν να τοποθετήσουν στη θέση του καλωδίου, για να ανάβει η λάμπα; Διάλεξε ένα υλικό (σχοινί ή αλουμινόχαρτο) και εξήγησε γιατί.



.....

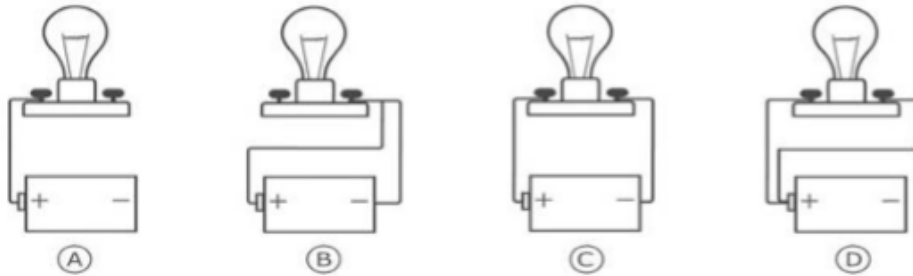
4. Γιατί ο ηλεκτρολόγος πρέπει να φορά πλαστικά γάντια όταν εργάζεται;



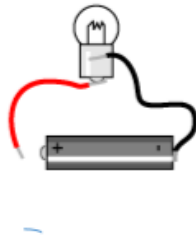
.....

ΕΜΠΕΔΩΣΗ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

5. Οι πιο κάτω εικόνες δείχνουν μια λάμπα που έχει συνδεθεί με μια μπαταρία. Σε ποια εικόνα θα ανάψει η λάμπα;



6. Στο πιο κάτω κύκλωμα η λάμπα δεν ανάβει.



Ένας πιθανός λόγος γι' αυτό είναι ότι η λάμπα είναι καμένη.
Γράψε ακόμα έναν πιθανό λόγο.

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