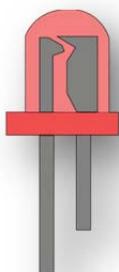


## Φύλλο Εργασίας: Απλό ηλεκτρικό κύκλωμα

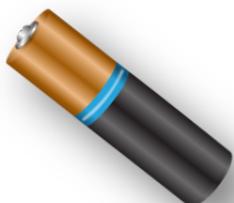
### Δραστηριότητα 1η

Σημείωσε πάνω στις εικόνες τις επαφές των λαμπτήρων:



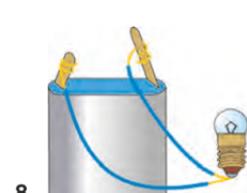
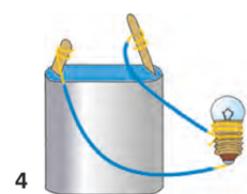
### Δραστηριότητα 2η

Σημείωσε πάνω στις εικόνες τους πόλους των μπαταριών:



### Δραστηριότητα 3η

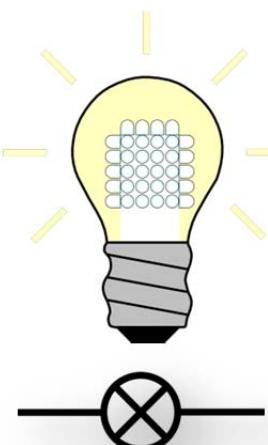
Σημείωσε σε ποιες περιπτώσεις ανάβει το λαμπάκι:



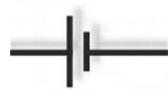
Ανάβει: .....

Δεν ανάβει: .....

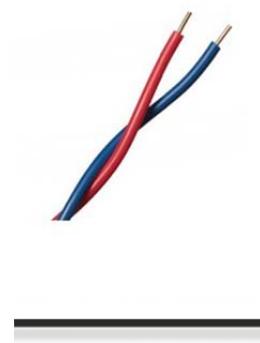
Για να σχεδιάσω ένα απλό ηλεκτρικό κύκλωμα θα χρησιμοποιήσω σύμβολα:



Λαμπάκι

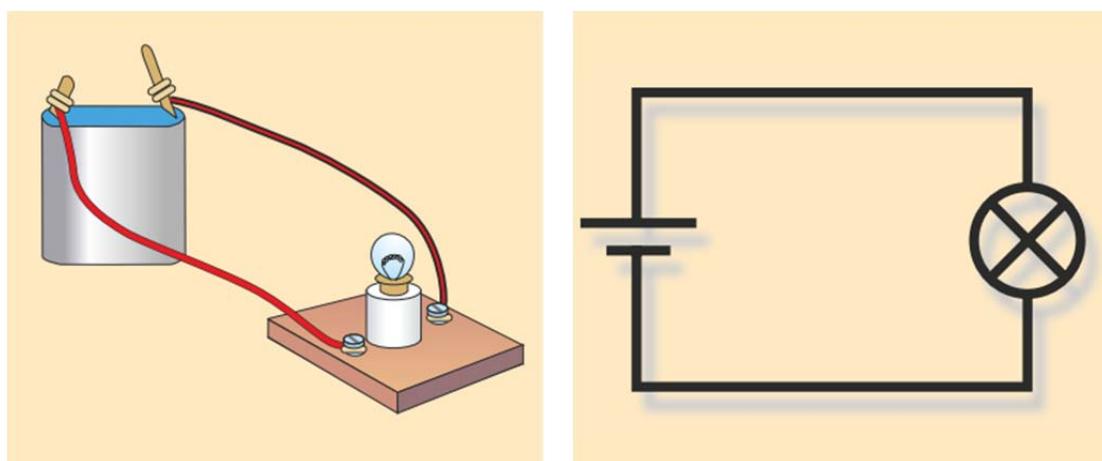


Μπαταρία

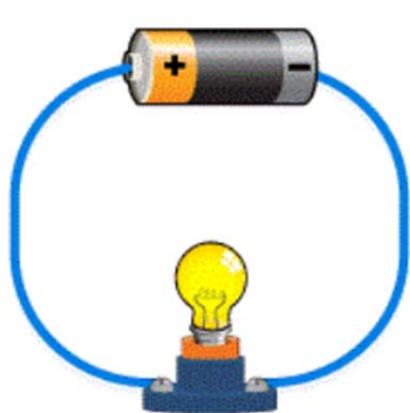


καλώδια

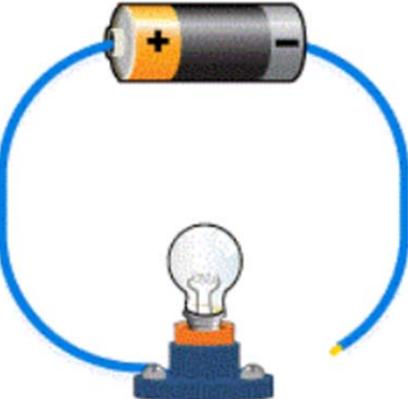
Όταν χρειαστεί να σχεδιάσω ένα απλό ηλεκτρικό κύκλωμα, δεν θα χρειαστεί να ζωγραφίσω με λεπτομέρειες το κύκλωμα, αλλά θα το κάνω με τη χρήση συμβόλων. Έτσι το κύκλωμα της εικόνας στα αριστερά, θα το σχεδιάσω όπως το βλέπω στην δεξιά εικόνα.



Ένα κύκλωμα ονομάζεται **κλειστό** όταν ανάβει το λαμπάκι, ενώ **ανοικτό** όταν το λαμπάκι είναι σβηστό.



Κλειστό ηλεκτρικό κύκλωμα



Ανοικτό ηλεκτρικό κύκλωμα

Γράφω το συμπέρασμα για τα υλικά – βασικά στοιχεία που θα χρειαστώ για να κατασκευάσω ένα απλό ηλεκτρικό κύκλωμα και για τη χρήση των συμβόλων:

### Συμπέρασμα

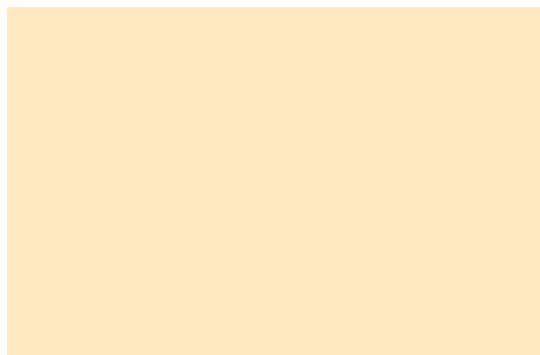
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### Εργασίες

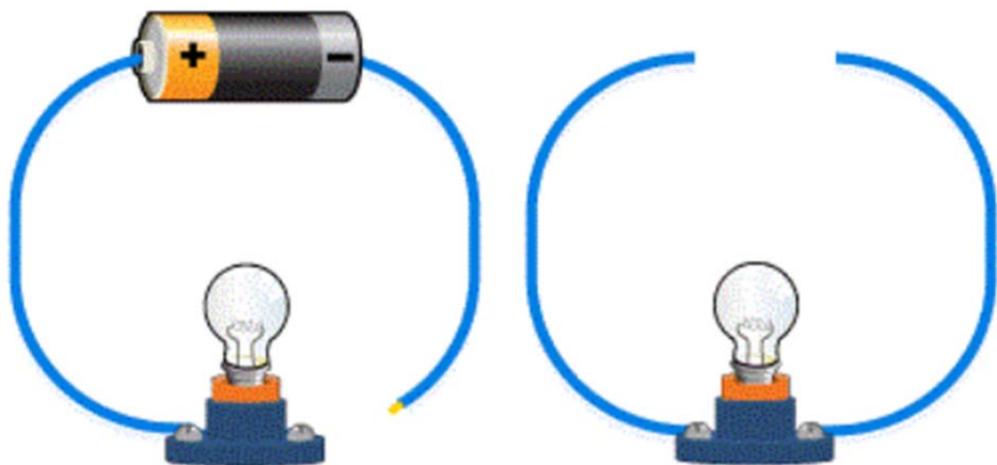
- Σχεδίασε το δικό σου ηλεκτρικό κύκλωμα. Γράψε τα υλικά που θα χρειαστείς και σχεδίασέ το.

Υλικά

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



- Στο παρακάτω ηλεκτρικό κύκλωμα δεν ανάβει το λαμπάκι. Τι μπορεί να συμβαίνει;



- .....
- .....
- .....