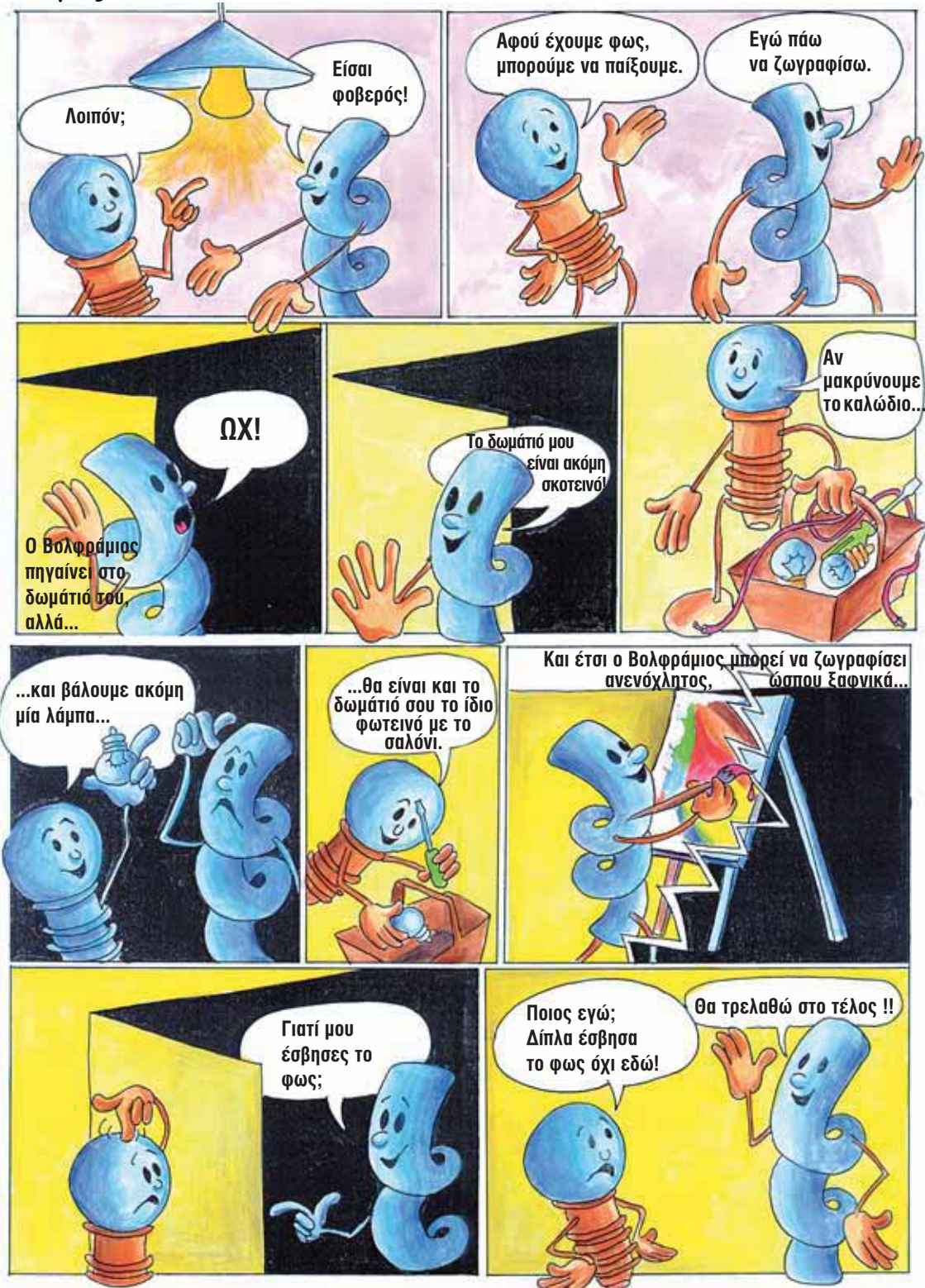




ΦΕ8: ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΕ ΣΕΙΡΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

2 ώρες

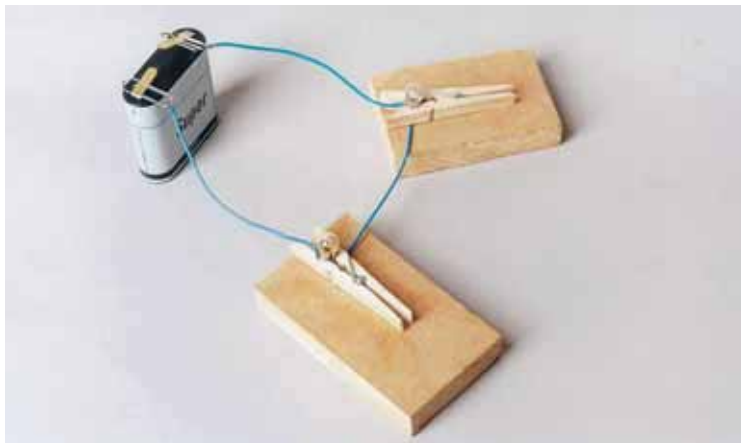


Γιατί σβήνει το φως στο δωμάτιο, όταν ο Λαμπάκης ανοίγει το κύκλωμα στο σαλόνι;



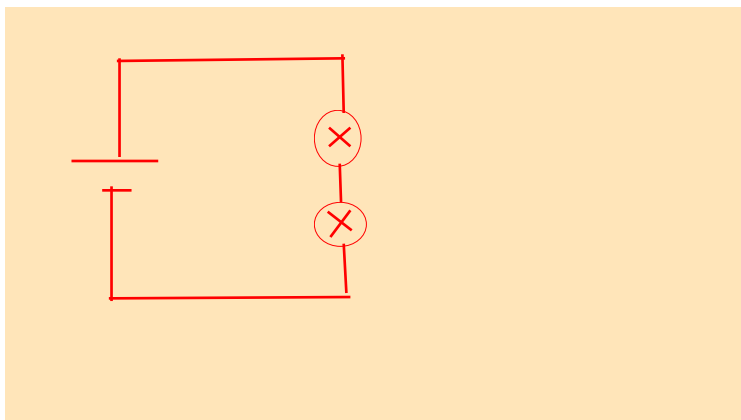


Πείραμα



Όργανα - Υλικά

μπαταρία
λαμπάκια σε λυχνιολαβές
καλώδιο
συνδετήρες



Κατασκεύασε το κύκλωμα της εικόνας.
Σχεδίασε το αντίστοιχο σκίτσο με σύμβολα
και σημείωσε με χρωματιστό μαρκαδόρο τη
ροή του ηλεκτρικού ρεύματος.
Τα λαμπάκια στο κύκλωμα αυτό είναι
συνδεδεμένα το ένα μετά το άλλο.
Ονομάζουμε τη σύνδεση αυτή σύνδεση σε
σειρά. Αποσύνδεσε το ένα λαμπάκι.
Τι παρατηρείς;



Παρατήρηση

Όταν αποσυνδέσω το ένα λαμπάκι παρατηρώ ότι σβήνει και το άλλο λαμπάκι.



Συμπέρασμα

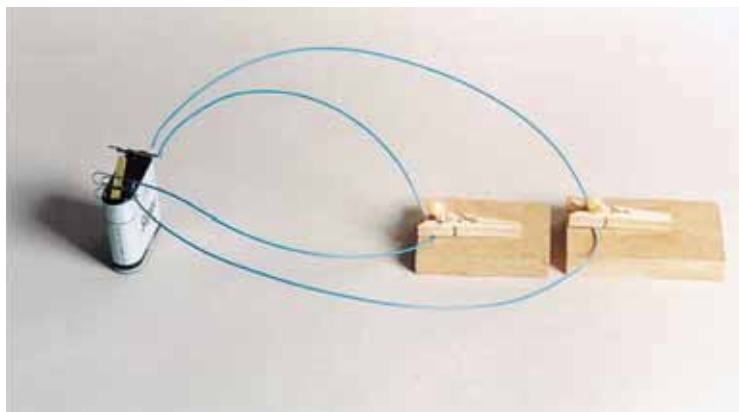
Στη σύνδεση σε σειρά η ροή του ρεύματος διακόπτεται, όταν αποσυνδέσουμε το ένα λαμπάκι.





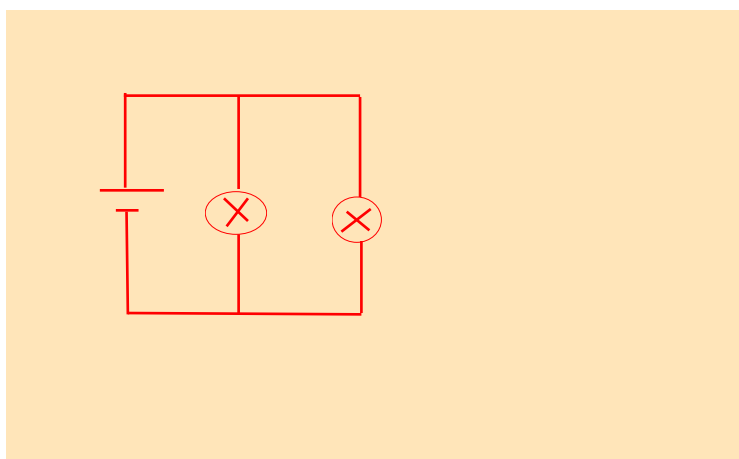
Πείραμα

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



Όργανα - Υλικά

μπαταρία
λαμπάκια σε λυχνιολαβές
καλώδιο
συνδετήρες



Σύνδεσε τώρα τα λαμπάκια, όπως βλέπεις στην εικόνα.

Η σύνδεση αυτή ονομάζεται παράλληλη. Σχεδίασε το αντίστοιχο σκίτσο με σύμβολα και σημείωσε με ένα χρωματιστό μαρκαδόρο τη ροή του ηλεκτρικού ρεύματος. Αποσύνδεσε κι εδώ το ένα λαμπάκι. Τι παρατηρείς;



Παρατήρηση

Ακόμη κι όταν αποσυνδέσω το ένα λαμπάκι, το άλλο παραμένει αναμμένο.



Συμπέρασμα

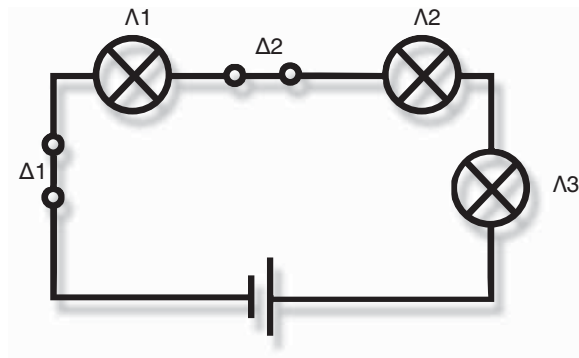
Στην παράλληλη σύνδεση το ρεύμα ρέει και στους δύο κλάδους του κυκλώματος.
Όταν αποσυνδέσω το ένα λαμπάκι, η ροή του ρεύματος διακόπτεται μόνο στον κλάδο αυτόν.





ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

1. Στην εικόνα βλέπεις το σκίτσο μιας σύνδεσης σε σειρά.

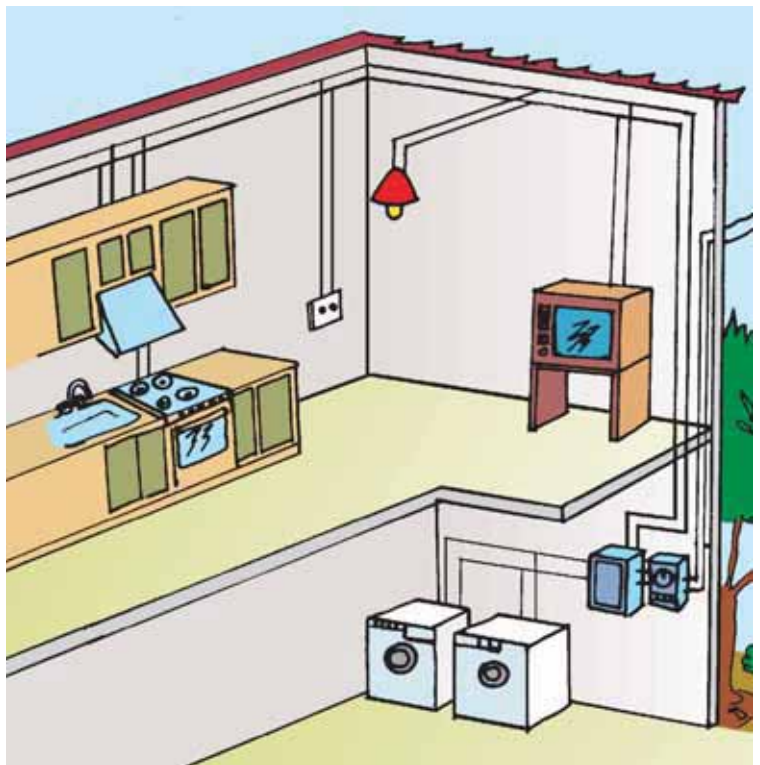


- ◆ Τι θα συμβεί, αν ανοίξουμε το διακόπτη Δ1;
- ◆ Τι θα συμβεί, αν ανοίξουμε το διακόπτη Δ2;

◆ Τα λαμπάκια θα σβήσουν.

◆ Τα λαμπάκια θα σβήσουν.

2. Παρατήρησε στο παρακάτω σκίτσο την ηλεκτρική εγκατάσταση στο σπίτι. Ποιες συσκευές είναι συνδεδεμένες; Ποιο είδος σύνδεσης χρησιμοποιείται;



Η σύνδεση είναι παράλληλη.

