

Σύνδεση σε σειρά και παράλληλη σύνδεση

Στόχος: Να συγκρίνω τη σύνδεση σε σειρά με την παράλληλη σύνδεση και να εξηγήω τι γίνεται όταν βγάζουμε ένα λαμπάκι.

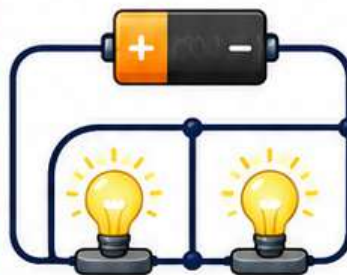


Σύνδεση σε σειρά



Τα λαμπάκια μπαίνουν το ένα μετά το άλλο.

Παράλληλη σύνδεση



Κάθε λαμπάκι βρίσκεται σε δικό του κλάδο.



πηγή



λαμπάκι



κλάδος



A Τι είναι η σύνδεση σε σειρά;

Τα λαμπάκια συνδέονται το ένα μετά το άλλο. Το ρεύμα περνά από όλα στη σειρά.



B Τι είναι η παράλληλη σύνδεση;

Κάθε λαμπάκι έχει δικό του δρόμο για το ρεύμα. Έτσι λειτουργεί σαν ξεχωριστό κύκλωμα.



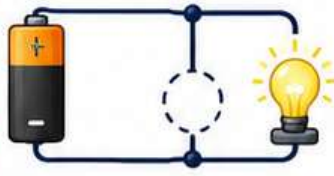
Γ Τι συμβαίνει αν βγάλω ένα λαμπάκι;

Σε σειρά



Σβήνουν και τα δύο.

Παράλληλα



Το άλλο μένει αναμμένο.

Δ Πού τη συναντώ;



Στο σπίτι οι συσκευές είναι συνδεδεμένες παράλληλα, για να λειτουργούν ανεξάρτητα.

Θυμάμαι



★ Σε σειρά: αν βγει το ένα, σβήνουν και τα άλλα.

★ Παράλληλα: κάθε κλάδος λειτουργεί χωριστά.

★ Στο σπίτι χρησιμοποιούμε παράλληλη σύνδεση.



Σύνδεση σε σειρά και παράλληλη σύνδεση

Συνέχεια και ασκήσεις



Αν λείψει ένα λαμπάκι

Σε σειρά



Σβήνουν
και τα δύο.

Παράλληλα



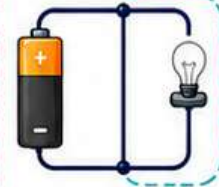
Το άλλο μένει
αναμμένο.

Παράλληλα στο σπίτι



Στο σπίτι οι συσκευές είναι
συνδεδεμένες παράλληλα.

Κλάδος



Κάθε λαμπάκι
έχει τον δικό του
κλάδο.



Έξυπνο tip

Κοίτα τι γίνεται όταν βγάζεις ένα λαμπάκι.
Έτσι καταλαβαίνεις αν η σύνδεση
είναι σε σειρά ή παράλληλη.



Το ήξερες;

Στην παράλληλη σύνδεση,
κάθε κλάδος μπορεί να συνεχίσει
να λειτουργεί μόνος του.

A Συμπλήρωση κενού

- A1. Όταν τα λαμπάκια μπαίνουν το ένα μετά το άλλο,
έχουμε σύνδεση σε _____.
- A2. Στην παράλληλη σύνδεση κάθε λαμπάκι
έχει δικό του _____.
- A3. Αν βγάλω ένα λαμπάκι από σύνδεση σε σειρά,
_____ και το άλλο.
- A4. Στο σπίτι οι συσκευές είναι συνδεδεμένες _____.

B Σωστό ή Λάθος

- B1. Στη σύνδεση σε σειρά τα λαμπάκια
μπαίνουν το ένα μετά το άλλο.
- B2. Στην παράλληλη σύνδεση, αν βγει
ένα λαμπάκι, σβήνουν όλα.
- B3. Στο σπίτι χρησιμοποιούμε
παράλληλη σύνδεση.
- B4. Κάθε λαμπάκι στην παράλληλη
σύνδεση έχει δικό του κλάδο.

Σ	Λ
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

Γ Αντιστοίχιση

Όροι

Περιγραφή

1. σύνδεση σε σειρά — α. δρόμος του ρεύματος
2. παράλληλη σύνδεση — β. οι συσκευές λειτουργούν ανεξάρτητα
3. κλάδος — γ. αν λείψει ένα λαμπάκι, τα άλλα μπορεί να μείνουν αναμμένα
4. σπίτι — δ. τα λαμπάκια μπαίνουν το ένα μετά το άλλο

Δ Κύκλωση

Κύκλωσε μόνο τα παράλληλα κυκλώματα.

Δ1



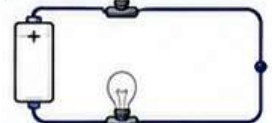
Δ2



Δ3



Δ4



Θυμάμαι



- ★ Σε σειρά: αν βγει το ένα, σβήνουν και τα άλλα.
- ★ Παράλληλα: κάθε κλάδος λειτουργεί χωριστά.
- ★ Στο σπίτι χρησιμοποιούμε παράλληλη σύνδεση.

