

I circuiti in serie

- Strumenti:

- generatore di corrente;
- cavi conduttore;
- supporti con lampadine;
- multimetro;

- Procedimento:

Bisogna collegare attraverso dei cavi conduttori il generatore di corrente al multimetro. Successivamente, le lampadine devono essere collegate utilizzando i cavi una dopo l'altra, appunto in serie. In questo modo, la stessa corrente attraversa tutte le lampadine. Utilizzando il voltmetro, bisogna fare attenzione a non superare i 9V, ma allo stesso tempo non scendere oltre i 1,5V.

- Verifica dell'esperimento:

Per vedere se il circuito è stato costruito nel modo giusto, allo spegnimento di una lampadina dovrebbero spegnersi tutte le altre.

I circuiti in parallelo

- Strumenti:

- generatore di corrente;
- cavi conduttore;
- supporti con lampadine;
- multimetro;

- Procedimento:

A differenza dei circuiti in serie, in quelli in parallelo le lampadine non devono essere collegate una dopo l'altra, ma ogni singola direttamente al generatore di corrente.

- Verifica dell'esperimento:

Per verificare il funzionamento corretto del circuito, quando una lampadina si spegne tutte le altre devono rimanere funzionanti. Inoltre, a differenza dei circuiti in serie, nei circuiti in parallelo le lampadine brillano tutte con la massima intensità.