OPERATIVO

1 Il circuito elementare

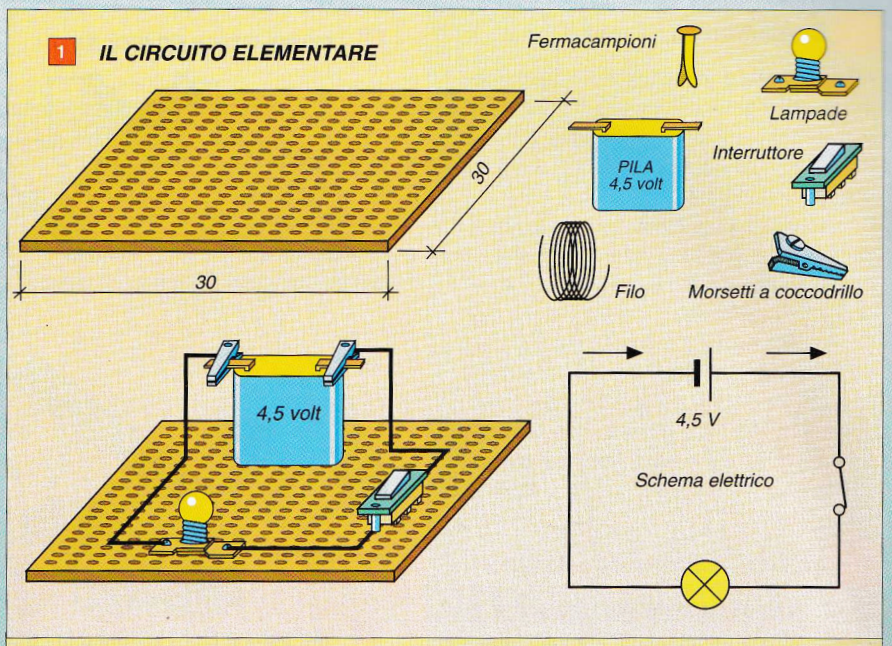
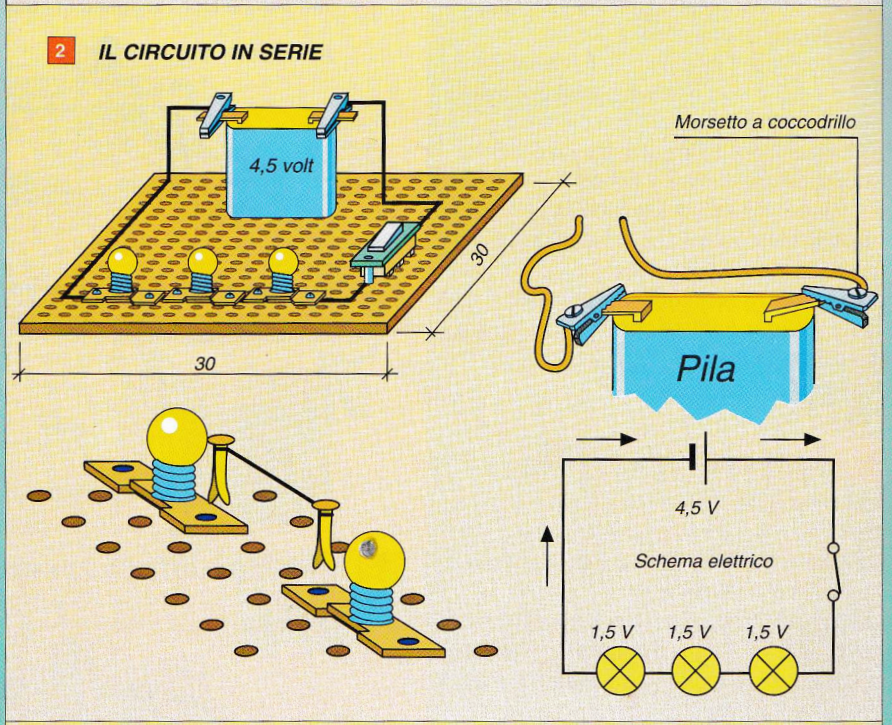
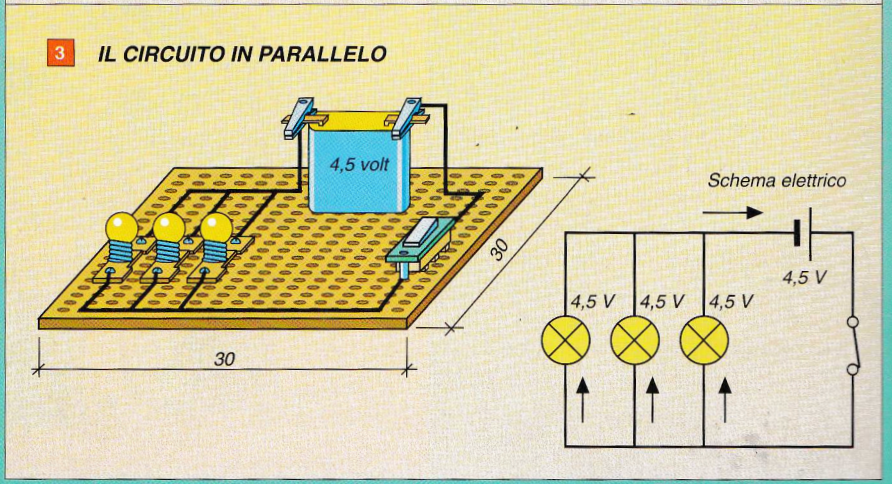
- Occorrono: 1 pila piatta da 4,5 V; una lampadina da 4,5 V e il relativo portalampada; un interruttore; filo elettrico di recupero.
- Il circuito è montato su un pannello di masonite forato: in questo modo è possibile utilizzare dei fermacampioni per fissare i vari elementi.
- Nei punti di giunzione, ricordatevi di spelare il filo.

2 Il circuito in serie

- Il nostro circuito in serie è formato da 3 lampadine messe una di seguito all'altra, in modo che la stessa corrente deve percorrerle tutte.
- Realizzate il circuito seguendo lo schema del testo: i componenti sono gli stessi dell'esercizio precedente. Sono necessarie, però, 3 lampadine da 1,5 V e i relativi portalampada.
- Dopo aver realizzato il circuito, procedete alle seguenti osservazioni:

a) Cosa succede se svitate una lampadina? Perché?
b) Cosa cambia se spostate l'interruttore in un altro punto del circuito?
c) Quali svantaggi presenta un circuito in serie?
d) Conoscete alcune applicazioni di questo circuito?

3 Il circuito in parallelo

- Il nostro circuito in parallelo è formato da 3 lampadine i cui estremi sono sottoposti alla stessa tensione e la corrente si divide tra le varie derivazioni.
- Realizzate il circuito seguendo lo schema del testo: i componenti sono gli stessi degli esercizi precedenti. In questo caso, però, sono necessarie 3 lampadine da 4,5 V e i relativi portalampada.
- Dopo aver realizzato il circuito, procedete alle seguenti osservazioni:

a) Cosa succede se svitate una lampadina? Perché?
b) Cosa cambia se spostate l'interruttore in un altro punto del circuito?
c) Quali vantaggi presenta un circuito in parallelo?
d) Conoscete alcune applicazioni di questo circuito?