

Strom und Spannung in der Serie- und Parallelschaltung

Gehe zur Seite

https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc/latest/circuit-construction-kit-dc_all.html?locale=de

und baue nacheinander zwei verschiedene Schaltungen mit zwei Lämpchen und einer Batterie auf.

Mit dem «Voltmeter» misst du die Spannungen U_0 , U_1 und U_2 .

Mit dem «Ampèremeter» misst du die Stromstärken I_0 , I_1 und I_2 .

Reminder:

Ampèremeter: Wird **in Serie** mit den Glühbirnchen und dem Netzgerät in den Stromkreis eingebaut.

Voltmeter: Wird **parallel** zum Glühbirnchen oder Netzgerät in den Stromkreis eingebaut.

1. Schliesse die zwei Glühbirnchen parallel an die Spannungsquelle (Batterie) an. Indem du auf ein Lämpchen klickst, kannst du den Widerstand verändern: Wähle für das eine Lämpchen 10.0 Ohm und für das andere 20.0 Ohm.

- a) Miss die Spannungen U_0 , U_1 und U_2 .

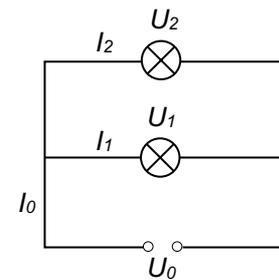
$$U_0 = \quad \quad \quad U_1 = \quad \quad \quad U_2 =$$

Feststellung:.....

- b) Miss die Stromstärken I_0 , I_1 und I_2 .

$$I_0 = \quad \quad \quad I_1 = \quad \quad \quad I_2 =$$

Feststellung:.....



2. Schliesse die zwei Glühbirnchen in Serie an die Spannungsquelle (Batterie) an. Wähle wieder für das eine Lämpchen einen Widerstand von 10.0 Ohm und für das andere 20.0 Ohm.

- a) Miss die Spannungen U_0 , U_1 und U_2 .

$$U_0 = \quad \quad \quad U_1 = \quad \quad \quad U_2 =$$

Feststellung:.....

- b) Miss die Stromstärken I_0 , I_1 und I_2 .

$$I_0 = \quad \quad \quad I_1 = \quad \quad \quad I_2 =$$

Feststellung:.....

