

Spannungsmessung

Arbeitsblatt zur Methodenerläuterung: „Fachwerk Physik“, Cornelsen, S. 112/113 (2017)

- ① Lies den Text „Methode Spannungsmessung“ (S. 113).
Beantworte dazu folgende Fragen:

- a) Wir nutzen Batterien als Spannungsquelle. Welche Spannungsart liefern sie?
b) Auf welche Position musst du den Drehschalter einstellen?

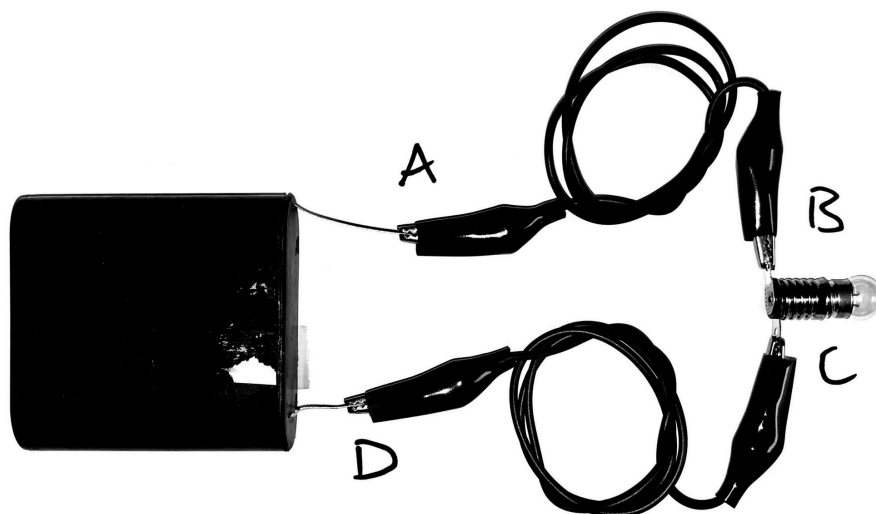
Tipp: Überprüfe, wie viel Spannung/Volt unsere Batterien liefern!

- ② Beschaffe folgendes Material:
- ein Multimeter (+2 Kabel)
 - eine Flachbatterie,
 - vier Verbindungskabel mit Krokodilklemmen,
 - zwei Lampenfassung
 - zwei Lampen.

- ③ Erste Messungen:

- a) Stelle einen einfachen Stromkreis wie im Bild rechts her.
b) Notiere die Spannungen, die du zwischen den einzelnen Punkten misst.
Runde auf eine Nachkommastelle.

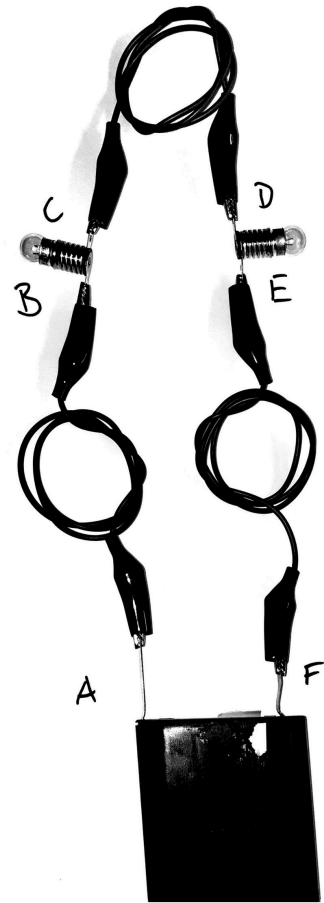
A-B	B-C	C-D	A-D



④ Messungen in Reihenschaltungen:

- Stelle eine Reihenschaltung wie im Bild rechts her.
- Notiere die Spannungen, die du zwischen den einzelnen Punkten misst.
Runde auf eine Nachkommastelle.

U1: A-B	U2: B-C	U3: C-D	U4: D-E	U5: E-F	U(ges): A-F



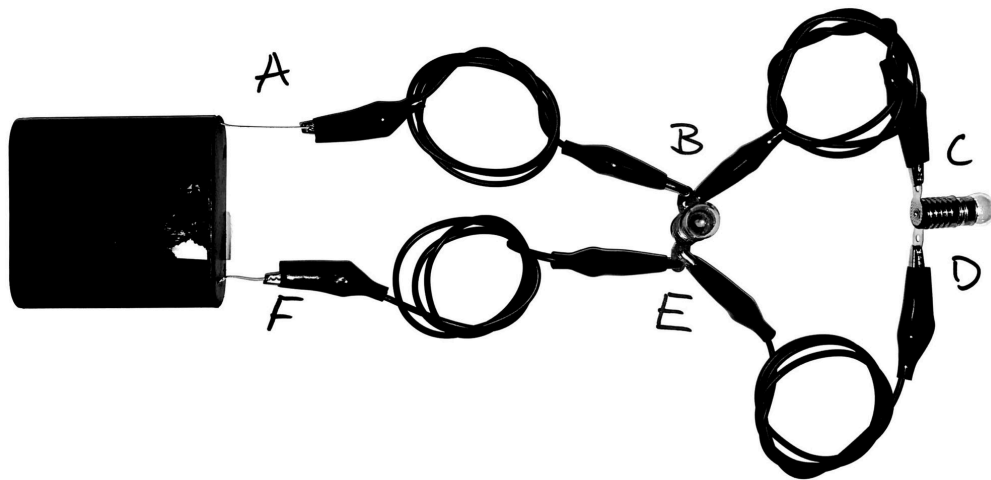
 **Betrachte die Werte. Was fällt dir auf?**

 **Spannung in Reihenschaltungen**

⑤ Messungen in Parallelschaltungen:

- Stelle eine Parallelschaltung wie im Bild unten her.
- Notiere die Spannungen, die du zwischen den einzelnen Punkten misst.
Runde auf eine Nachkommastelle.

U1: A-B	U2: B-C	U3: C-D	U4: D-E	U5: B-E	U6: E-F	U(ges): A-F



 **Betrachte die Werte. Was fällt auf?**

 **Spannung in Parallelschaltungen**