

Arbeitsblatt 1 (Lösung): Direkte Speicherung von elektrischer Energie in Kondensatoren

Aufgabe

Die folgenden Sätze sind ein Teil der Versuchsanleitung vom Versuch 2. Schreibe die Sätze in der richtigen Reihenfolge auf. Achte darauf, zu welchem Schritt die Sätze passen.

Lade den Kondensator ein zweites Mal mithilfe der verbundenen Solarzellen auf.

Schließe den Solarmotor an den aufgeladenen Kondensator an.

Stelle die vier verbundenen Solarzellen in das Sonnenlicht oder vor eine helle Lampe.

Verbinde vier Solarzellen zu einer Reihenschaltung.

Schließe die vier verbundenen Solarzellen am Kondensator an (+ Pol an + Pol, - Pol an - Pol).

Messe, wie lange die Leuchtdiode am aufgeladenen Kondensator leuchtet.

Lade den Kondensator dadurch eine Minute lang auf.

Messe, wie lange der Solarmotor am aufgeladenen Kondensator läuft.

Schließe die Leuchtdiode an den aufgeladenen Kondensator an.

1. Schritt: Aufladen des Kondensators

1. Verbinde die vier Solarzellen zu einer Reihenschaltung.
2. Schließe die vier verbundenen Solarzellen am Kondensator an (+ Pol an + Pol, - Pol an - Pol).
3. Stelle die vier verbundenen Solarzellen in das Sonnenlicht oder vor eine helle Lampe.
4. Lade den Kondensator dadurch eine Minute auf.

2. Schritt: Entladen durch den Solarmotor

5. Schließe den Solarmotor an den aufgeladenen Kondensator an.
6. Messe, wie lange der Solarmotor am aufgeladenen Kondensator läuft.

3. Schritt: Entladen durch die Leuchtdiode

7. Lade den Kondensator ein zweites Mal mithilfe der verbundenen Solarzellen auf.
8. Schließe die Leuchtdiode an den aufgeladenen Kondensator an.
9. Messe, wie lange die Leuchtdiode am aufgeladenen Kondensator leuchtet.