

Schülerexperiment: Selbstinduktion

Name:

Datum:

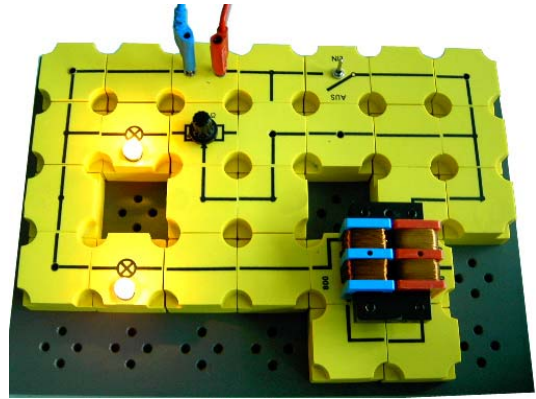
Unterschiedliches Aufleuchten zweier Lämpchen durch Selbstinduktion

Material:

Regelbare Gleichstromquelle, 2 Lämpchen (z. B. 3,8V/70mA), Schalter, 2 Spulen (800Wdg., 1600Wdg.), U-Eisenkern und Joch, STB-Spulenhalter 800, STB-Spulenhalter 800x800, Drehwiderstand $R=470\Omega$ oder Widerstandsdraht

Durchführung:

Das Experiment wird mit geschlossenem Schalter aufgebaut, wie es das Schaltbild zeigt. Der ohmsche Widerstand wird so eingestellt, dass die beiden Lämpchen gleich hell leuchten. Die beiden Spulen müssen so geschaltet werden, dass das Joch vom Elektromagnet angezogen wird. Nun wird der Schalter geöffnet und kurz danach wieder geschlossen. Dabei beobachtet man die beiden Lämpchen.



Beobachtungen und Erklärungen: