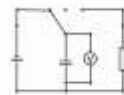


Entladekurve eines Kondensators

Material: 4,5 V Flachbatterie, (Handy-)Stoppuhr, Multimeter, Kabel, Widerstand (220 k Ω), Kondensator 1000 μ F

Aufbau:



Durchführung: Erstelle einen Schaltkreis nach obigem Schaltplan. Wenn der Kondensator vollständig geladen ist (am Voltmeter wird eine konstante Spannung gleich der Batteriespannung angezeigt), trenne die Batterie vom Kondensator. Danach schließt du den Stromkreis über den Widerstand und startest gleichzeitig die Zeitnehmung. Notiere immer wieder Entladezeit t und die zugehörige Kondensatorspannung U über einen Zeitraum von mehreren Minuten. Vergiss auch nicht die Anfangsspannung zum Zeitpunkt $t = 0$ s zu notieren! Trage die Werte in eine Tabelle ein und werte diese in einem Zeit-Spannungsdiagramm aus.

Messwerte:

t [s]																			
U [V]																			

Auswertung:



Lösungen:

Der Versuch ist relativ einfach durchzuführen. Der Kondensator muss natürlich für eine Spannung von 4,5V ausgelegt sein.

