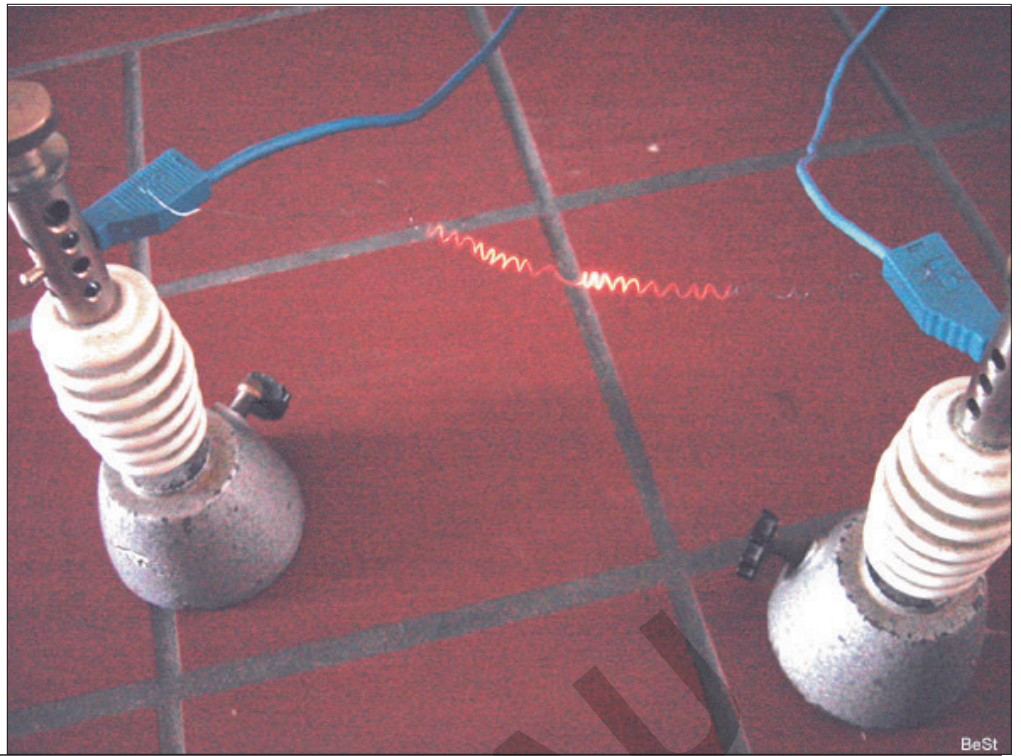


Station

1



Widerstand

Wickle einen Draht teilweise z.B. auf einer Stricknadel auf. Spanne den so gewendelten Draht (ohne Stricknadel) zwischen zwei Isolatoren in einem Stromkreis mit einem Schülernetzgerät auf. Drehe die Spannung vorsichtig höher. An welchen Stellen beginnt der Draht zuerst zu glühen? Warum?

Station

2

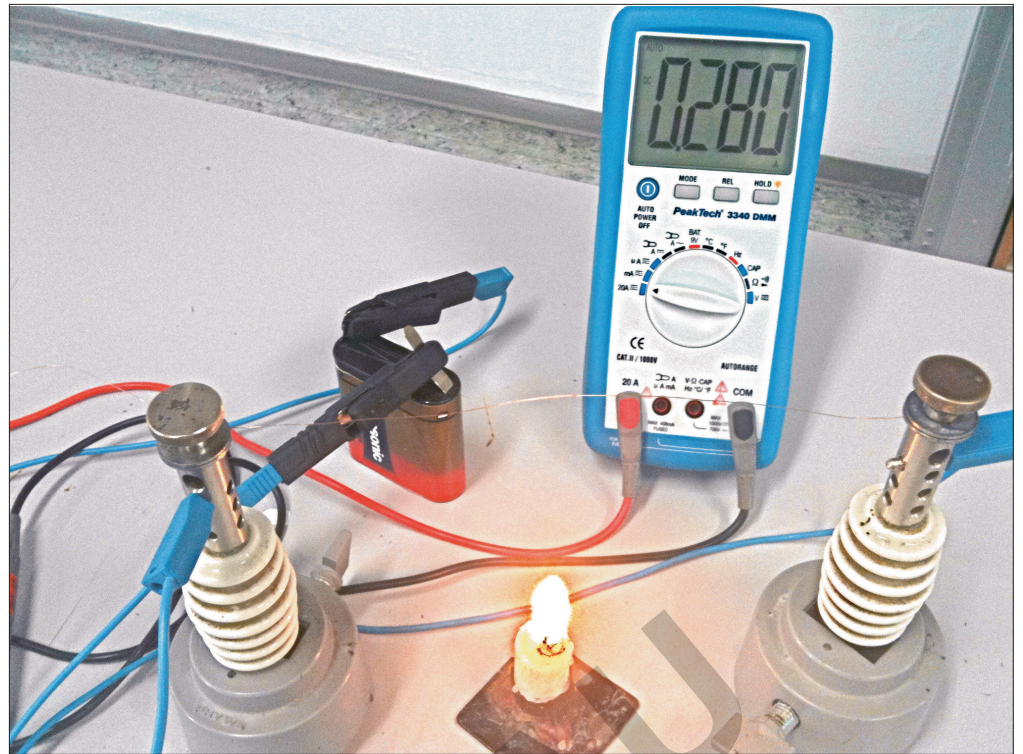


Widerstand

Lasse dir unterschiedlich lange und dicke Drähte aus verschiedenen Metallen geben. Schließe sie an eine geeignete Spannungsquelle an und prüfe, wie gut die verschiedenen Drähte den Strom leiten. Welche Aussagen kannst du nach diesen Versuchen über den elektrischen Widerstand von Drähten machen?

Station

7



Widerstand

Baue einen Stromkreis aus einer Batterie, einem zwischen zwei Isolatoren gespannten Kupfer-Draht und einem (in Reihe geschalteten!) Digital-Amperemeter. Erhitze dann den Draht mit einer Kerze oder einem Feuerzeug. Was ist zu beobachten? Achtung: zur Schonung der Batterie das Amperemeter immer nur kurz einschalten!

Station

8

Spannung Die
 wird gemessen in (A)
U Ampere Der
 (Ω)
Die Volt wird gemessen in
 I
R Stromstärke (V)
wird gemessen in Widerstand
Ohm

Widerstand

Versuche aus den Worten und Abkürzungen (falls du dazu Folien oder Dias bekommst, evtl. auf dem Overheadprojektor) drei sinnvolle Sätze zu bilden!