

Versuch 1: Zeichne eine Schaltung aus einer Glühlampe und einem Amperemeter (Reihenschaltung) auf, baue diese Schaltung anschließend auf und miss die Stromstärke und die Spannung. Berechne außerdem den Widerstand R.

Stromstärke I =
Spannung U =
Widerstand R =

Versuch 2: Zeichne nun eine Schaltung aus einer Glühlampe, einem Widerstand und einem Amperemeter (Reihenschaltung) auf, baue diese Schaltung anschließend auf und miss die Stromstärke und die Spannung. Berechne außerdem den Widerstand R.

Stromstärke I =
Spannung U =
Widerstand R =

Versuch 3: Zeichne nun eine Schaltung aus einer Glühlampe, zwei Widerständen und einem Amperemeter (Reihenschaltung) auf, baue diese Schaltung anschließend auf und miss die Stromstärke und die Spannung. Berechne außerdem den Widerstand R.

Stromstärke I =
Spannung U =
Widerstand R =

Versuch 4: Zeichne nun eine Schaltung aus einer Glühlampe, drei Widerständen und einem Amperemeter (Reihenschaltung) auf, baue diese Schaltung anschließend auf und miss die Stromstärke und die Spannung. Berechne außerdem den Widerstand R.

Stromstärke I =
Spannung U =
Widerstand R =

Auswertung:

Welche Gesetzmäßigkeit findest du für eine Reihenschaltung von Widerständen?