Arbeitsblatt: Ohmsches Gesetz

Stufe 1 (Einstieg) · Blatt-Nr. 247472 · Schreibe zu jeder Aufgabe Formel, Rechnung und Ergebnis mit Einheit auf.

Name: _____ Datum: _____

1. Bei U = 10 V fließt I = 2,5 A. Wie groß ist der Widerstand in Ω?

Ergebnis: _____ Ω

2. Durch einen Widerstand R = 2 Ω fließt I = 2 A. Welche Spannung liegt an?

Ergebnis: _____ V

3. An einem Widerstand R = 5 Ω liegt U = 10 V. Wie groß ist die Stromstärke in A?

Ergebnis: _____ A

4. Durch einen Widerstand R = 10 Ω fließt I = 1,5 A. Welche Spannung liegt an?

Ergebnis: _____ V

5. An einem Widerstand R = 50 Ω liegt U = 25 V. Wie groß ist die Stromstärke in A?

Ergebnis: _____ A

6. An einem Widerstand R = 4 Ω liegt U = 8 V. Wie groß ist die Stromstärke in A?

Ergebnis: _____ A

Lösungen

Ohmsches Gesetz · Stufe 1 · Blatt-Nr. 247472

1. R = U / I = 10 V / 2,5 A = **4 Ω**

2. U = R · I = 2 Ω · 2 A = **4 V**

3. I = U / R = 10 V / 5 Ω = 2 A

4. U = R · I = 10 Ω · 1,5 A = **15 V**

5. I = U / R = 25 V / 50 Ω = 0,5 A

6. I = U / R = 8 V / 4 Ω = 2 A

WEITER ÜBEN

Online mit sofortiger Kontrolle üben: www.physik-helferlein.de/elektrizitaet/ohm-uebung