

Ohmův zákon.

1. Na objímce žárovky jsou napsány maximální hodnoty napětí a proudu $2,5\text{ V}$ a $0,2\text{ A}$. Jaký je odpor žárovky?
2. Na objímce žárovky jsou napsány maximální hodnoty napětí a proudu 9 V a $0,3\text{ A}$. Jaký je odpor žárovky?
3. Odpor rezistoru je $1,5\text{ k}\Omega$. Největší proud, který jím může procházet je 150 mA . K jakému největšímu napětí může být rezistor připojen?
4. Rezistor s odporem $500\ \Omega$ je připojen k napětí 20 V . Jaký prochází rezistorem proud?
5. Rezistorem s odporem $2,5\text{ k}\Omega$ prochází proud 4 mA . K jakému napětí je rezistor připojen?
6. Žárovka je připojena k napětí 220 V a prochází jí proud $0,27\text{ A}$. Jaký je odpor žárovky? Zaokrouhlete na celé Ω .
7. Rezistor je připojen ke zdroji s napětím 12 V a prochází jím proud 30 mA . Jaký proud bude procházet rezistorem, jestliže ho připojíme ke zdroji s napětím 15 V ?
8. Spotřebičem, který je připojen k napětí 110 V prochází proud 22 mA . K jakému zdroji jsme tento spotřebič připojili, jestliže jím nyní prochází proud $4,8\text{ mA}$?

Odpovědi

1. $R = 12,5 \Omega$
2. $R = 30 \Omega$
3. $U = 225 \text{ V}$
4. $I = 0,04 \text{ A}$
5. $U = 10 \text{ V}$
6. $R = 814 \Omega$
7. $I = 37,5 \text{ mA}$
8. $U = 24 \text{ V}$