

1047. feladat

Mekkora az ellenállása annak a vezetőnek, amelyen a feszültség 30 V és hatására 0,2 A áram folyik?

$$I = 0,2 \text{ A}$$

$$U = 30 \text{ V}$$

$$R = ?$$

$$U = R \cdot I$$

$$R = \frac{U}{I} = \frac{30 \text{ V}}{0,2 \text{ A}} = 150 \Omega$$

Tehát 150Ω a vezető ellenállása.

Mekkora áram folyna, ha a feszültség 50 V-ra változna?

$$R = 150 \Omega$$

$$U = 50 \text{ V}$$

$$I = ?$$

$$U = R \cdot I$$

$$I = \frac{U}{R} = \frac{50 \text{ V}}{150 \frac{\text{V}}{\text{A}}} = \frac{1}{3} \text{ A}$$

Tehát $\frac{1}{3}$ A áram folyna ebben az esetben.

Czifrus Hanna