

$$V = IR$$

$$10.9 = I \times 10$$

$$I = \frac{10.9}{10} = \frac{10.9}{100} \text{ A}$$

$$V = \mathcal{E} - Ir$$

$$10.9 = 12 - \frac{10.9}{100} r$$

$$\frac{10.9}{100} r = 12 - 10.9 \Rightarrow \frac{10.9}{100} r = \frac{11}{10} \Rightarrow r = \frac{110}{10.9} \approx 1 \Omega$$

۱۲ یک باتری را در نظر بگیرید که وقتی به مدار بسته نیست اختلاف پتانسیل دو سرش برابر 12.0 V است. وقتی یک مقاومت 10.0Ω به این باتری بسته شود، اختلاف پتانسیل دو سر باتری به 10.9 V کاهش می‌یابد. مقاومت داخلی باتری چقدر است؟