

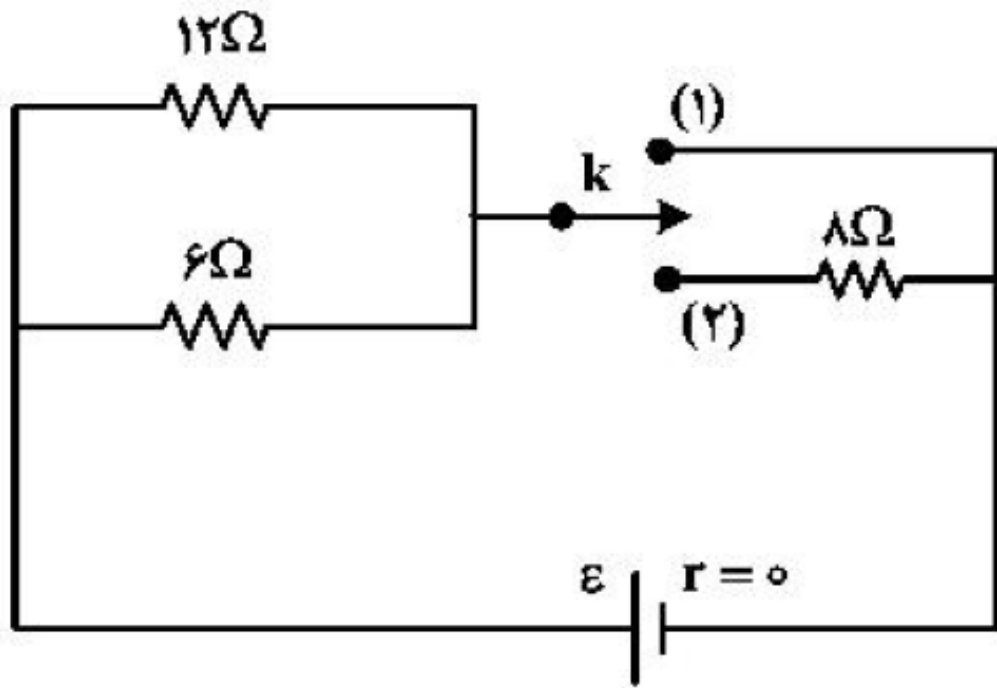
تست فیزیک کنکور

جریان الکتریکی

و مدارهای جریان مستقیم

حسین هاشمی

۱۸۱- در مدار شکل زیر، ابتدا کلید در حالت (۱) قرار دارد و توان خروجی باتری P_1 است. اگر کلید در حالت (۲) قرار گیرد،



توان خروجی باتری P_2 می شود. $\frac{P_2}{P_1}$ چقدر است؟

توان خروجی باتری = توان مصرفی مدار = R_{eq}^r

حالت ۱:

$$R_{eq} = 4\Omega$$

$$I_1 = \frac{\varepsilon}{4} \Rightarrow P_1 = \frac{\varepsilon^2}{4}$$

حالت دوم:

$$R_{eq} = 12\Omega$$

$$I_2 = \frac{\varepsilon}{12} \Rightarrow P_2 = \frac{\varepsilon^2}{12}$$

- (۱) $\frac{2}{4}$
- (۲) $\frac{2}{12}$
- (۳) $\frac{1}{2}$
- (۴) $\frac{1}{3}$ ←

$$\Rightarrow \frac{P_2}{P_1} = \frac{\frac{\varepsilon^2}{12}}{\frac{\varepsilon^2}{4}} = \frac{1}{3}$$

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

ALIGEBRA.COM

