

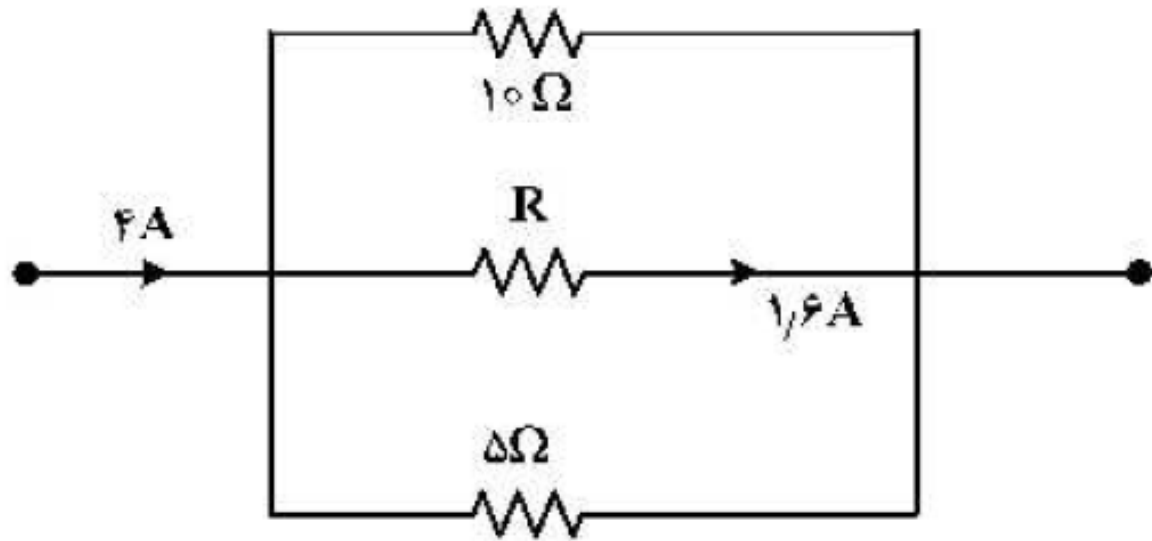
# تست فیزیک کنکور

جریان الکتریکی

و مدارهای جریان مستقیم

حسین هاشمی

۱۸۱- شکل زیر، قسمتی از یک مدار الکتریکی است. انرژی که در مدت ۲۵ دقیقه در مقاومت R مصرف می‌شود، چند



کیلو ژول است؟

(۱) ۴/۸

(۲) ۹/۶

(۳) ۱۹/۲

(۴) ۲۷/۴



$$E = Pt = R I^2 t$$

$$= 5 \times 1.4^2 \times 25 \times 60 \times 10^{-3}$$

$$= 19.2 \text{ kJ}$$

$$R_{eq} (5 \text{ و } 10) = \frac{5 \times 10}{5 + 10} = \frac{10}{3} \text{ و } I (5 \text{ و } 10) = 4 - 1.4 = 2.4 \text{ A}$$

$$\Rightarrow R \times 1.4^2 = \frac{10}{3} \times 2.4^2 \Rightarrow R = 5 \Omega$$

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

**ALIGEBRA.COM**

