

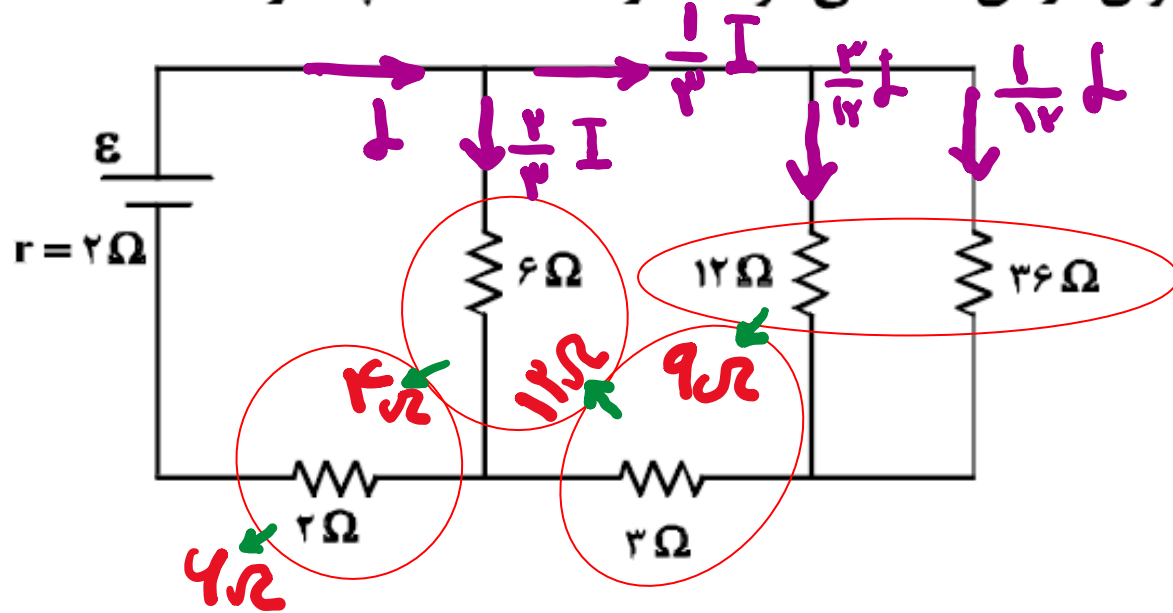
# تست فیزیک کنکور

جریان الکتریکی

و مدارهای جریان مستقیم

حسین هاشمی

۲۲۵- در مدار زیر، اختلاف پتانسیل دو سر مقاومتی که بیشترین توان در آن تلف می‌شود، ۱۲ ولت است.  $\mathcal{E}$  چند ولت است؟



$$V = RI \Rightarrow 12 = 4\left(\frac{1}{3}I\right) \Rightarrow I = 3A$$

$$I = \frac{\mathcal{E}}{r + R_{eq}} \Rightarrow 3 = \frac{\mathcal{E}}{2 + 4}$$

$$\Rightarrow \mathcal{E} = 24V$$

$$P_{(r=r)} = 2I^2$$

$$P_{(R=2\Omega)} = 2I^2$$

$$P_{(R=3\Omega)} = 3\left(\frac{1}{3}I\right)^2 = \frac{1}{3}I^2$$

$$P_{(R=12)} = 12\left(\frac{2}{3}I\right)^2 = \frac{8}{3}I^2$$

$$P_{(R=36)} = 36\left(\frac{1}{3}I\right)^2 = \frac{36}{9}I^2 = 4I^2$$

$$P_{(R=4)} = 4\left(\frac{1}{3}I\right)^2 = \frac{4}{9}I^2$$

(۱) ۱۲

(۲) ۱۸

(۳) ۲۰

(۴) ۲۴



۹۸ تجربی

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

**ALIGEBRA.COM**

