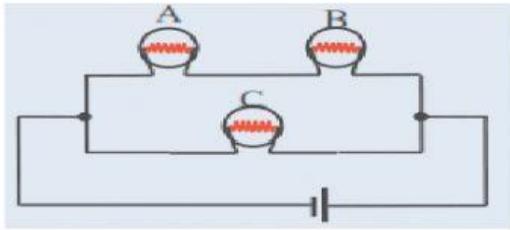


إذا كان فرق الجهد بين طرفي جهاز هو ΔV وشدة التيار i المار عبر مقاومته R أحسب التغير في معدل الطاقة الكهربائية المنحولة لطاقة حرارية خلال مقاومته بالحالات التالية:

- a- يزداد ΔV الى الضعف و R تبقى ثابتة
 b- تزداد i الى الضعف و R تبقى ثابتة
 c- يزداد R الى الضعف و ΔV تبقى ثابتة
 d- يزداد R الى الضعف و i تبقى ثابتة.

مصابيح ضوئية **متماثلة** موصولة مع بطارية كما في الشكل المجاور. أوجد النسبة بين قدرة



المصباح A إلى قدرة المصباح C $\frac{P_A}{P_C}$ ؟

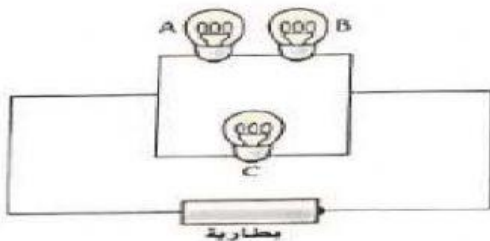
$$\frac{1}{2} \text{ (a)}$$

$$2 \text{ (b)}$$

$$\frac{1}{4} \text{ (c)}$$

$$4 \text{ (d)}$$

المصابيح في الدائرة المجاورة لها نفس المقاومة. أي المصابيح **أكثر سطوعا** ؟



A (a)

B (b)

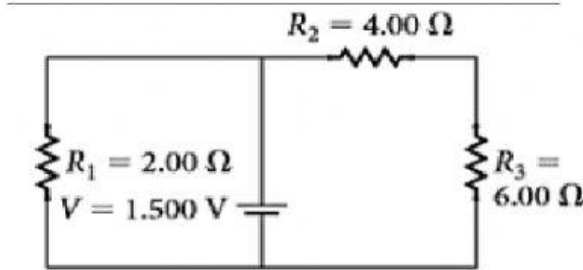
C (c)

B و A (d)

يبدد سلك تسخين غرفة الفرن الكهربائي الذي مقاومته 10Ω قدرة $160W$ خلال $20s$
فأي الإجابات التالية صحيحة فيما يخص شدة التيار المار فيه وفرق الجهد بين طرفيه والطاقة
المتحوّلة إلى حرارة؟

الطاقة المحولة E	فرق الجهد ΔV	شدة التيار (I)	
3200 J	160 V	16 A	<input type="checkbox"/>
3200 J	40 V	4.0 A	<input type="checkbox"/>
8.0 J	40 V	4.0 A	<input type="checkbox"/>
8.0 J	40 V	16 A	<input type="checkbox"/>

في الدائرة الكهربائية المجاورة ما مقدار القدرة المبذولة في المقاومة R_1 ؟



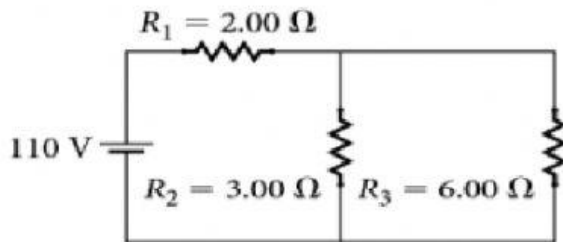
1.1 W (a)

2.3 W (b)

3.5 W (c)

4.2 W (d)

في الدائرة الكهربائية المجاورة ما مقدار القدرة المبذولة في المقاومة R_3 ؟



27.5 W (a)

330 W (b)

504 W (c)

1512.5 W (d)