

ملحوظة : أجب عن الأسئلة جميعها وعددها (٢) ، علما بأن عدد الصفحات (١) .
ثوابت فيزيائية : يمكنك استخدام ما يلزم من الثوابت الآتية :

السؤال الأول :
أ) اذكر خصص ثانوية أو م بالكلية ، وعبر عنه رياضيات بالرموز ((٣ علامات))
ب) سلك فارزي طول له (١٠٠) م ومساحة مقطعه (١٦ × ٢) م^٢ ، ومقاوميه مادته (١٦ × ١٠) م^٢ ، فإذا سري فيه تيار كهربائي طده (٢٠ × ١٦) م ، احسب :
١- مقاومة السلك
٢- التيار الكهربائي الطارفي السلك
٣- المستحثة الكهربائية المنسجة للتيار الكهربائي
٤- عدد الإلكترونات المتحركة نتيجة ذلك

السؤال الثاني :-
أ) سخان كهربائي يستهلك طاقة بعدد (٢٠٠) جول/س عندما يتصل مع مصدر فرق جهد (٢٠٠) فولت إذا وصل هذا السخان مع مصدر فرق جهد ١٠٠ فولت احسب مقدار الشحنة التي تعبر هذا السخان خلال الدقيقة الواحدة ((٢ علامتا))

ب) يمثل الشكل المجاور دائرة كهربائية تحتوي على مجموعة مصابيح (٢، ٣، ٤، ٥) أحدها يائي
١- احسب المصابيح (٢، ٣، ٤، ٥) أكثر استهلاكاً للطاقة وطاقتها
٢- احسب المقاومة الكافئة لمجموعة المصابيح
٣- ماذا يحدث لتقوية الأسمت إذا انصرفت المصباح (ب) معتبراً جانبك

((٨ علامتا))

وانتهت الأسئلة
الأستاذ : (محمد دودين)

ثانية ثم ايجاد التيار الجديد ثم ايجاد الشحنة

$$\frac{cc \times cc}{cc} = m = \frac{e}{m} \Rightarrow m = \frac{e}{m}$$

$$\frac{110}{22} = \frac{m}{m} = \frac{110}{22} = 5$$

$$m = 1 \times 5 = 5 \text{ كولوم}$$

1- المصباح (ج) مما أن المصباح (م، ب، ر) موصولة على التوازي

توازن الجهد لهم متساوية ومن العلاقة القدرة = $\frac{P}{V}$ نجد العلاقة عكسية بين القدرة والمقاومة

2- (م، ب، ر) توازي

$$\frac{1}{8} = \frac{1}{2} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} = \frac{1}{m}$$

$$m = \frac{8}{3}$$

(م، ب، ر) توازي

$$m = \frac{1}{\frac{1}{2} + \frac{1}{4}} = \frac{4}{3}$$

3- قراءة (A) تمثل مقدار التيار الكلي للدارة لذلك يجب معرفة مدار الجديدة بعد اختلاف ب

(م، ب) توازي

$$\frac{1}{4} = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{1}{m} \Rightarrow m = \frac{4}{3}$$

(م، ب، ر) توازي

$$\frac{18 + 28}{21} = \frac{4 \times 7}{3 \times 7} + \frac{3 \times 4}{3 \times 7} = \frac{4}{m}$$

$$\frac{46}{21} = \frac{4}{m} \Rightarrow m = \frac{42}{23}$$

قراءة الأمتار تقل لان مدار زادت

السؤال الأول : الاعلاء

ب) يتناسب مع التيار الكهربائي المطبق في موصل فائري تتناسب مع المقاومة مع مقدار فرق الجهد عبر موصل الموصل عند بثرة برودة حرارته

$$m = 2 \text{ م}$$

$$m = 16 \times 16 = 256 \text{ م}$$

$$m = 16 \times 16 = 256 \text{ م}$$

$$m = \frac{(16 \times 16) (10)}{16 \times 16} = 10 \text{ م}$$

$$m = 1 \text{ م}$$

$$m = \frac{8}{1} = 8 \text{ م}$$

$$m = \frac{16 \times 16}{16 \times 16} = 1 \text{ م}$$

$$m = \frac{16 \times 16}{16 \times 16} = 1 \text{ م}$$

السؤال الثاني الاعلاء

القدرة = 220 جولان له مع جهد (220) فولت

$$m = 110 \text{ م}$$

لا يمكن استخدام المعلومات السابقة لاجابة المسئلة