

موصل كهربائي تتحرك فيه الشحنات الكهربائية بمعدل 200 في الثانية  
داخل مقاومة مقدارها 50 احسب فرق الجهد بين طرفي المقاومة؟

سؤال:

احسب قيمة المقاومة الكهربائية في كل مما يلي

سؤال:

موصل كهربائي تتحرك فيه الشحنات الكهربائية بمعدل 50 في الثانية  
عند فرق جهد مطبق على طرفي مقاومة مقداره 220 احسب  
مقدار المقاومة؟

سؤال:

$I$  (A)

6  
4  
2

10 20 30

$V$  (V)

$V$  (V)

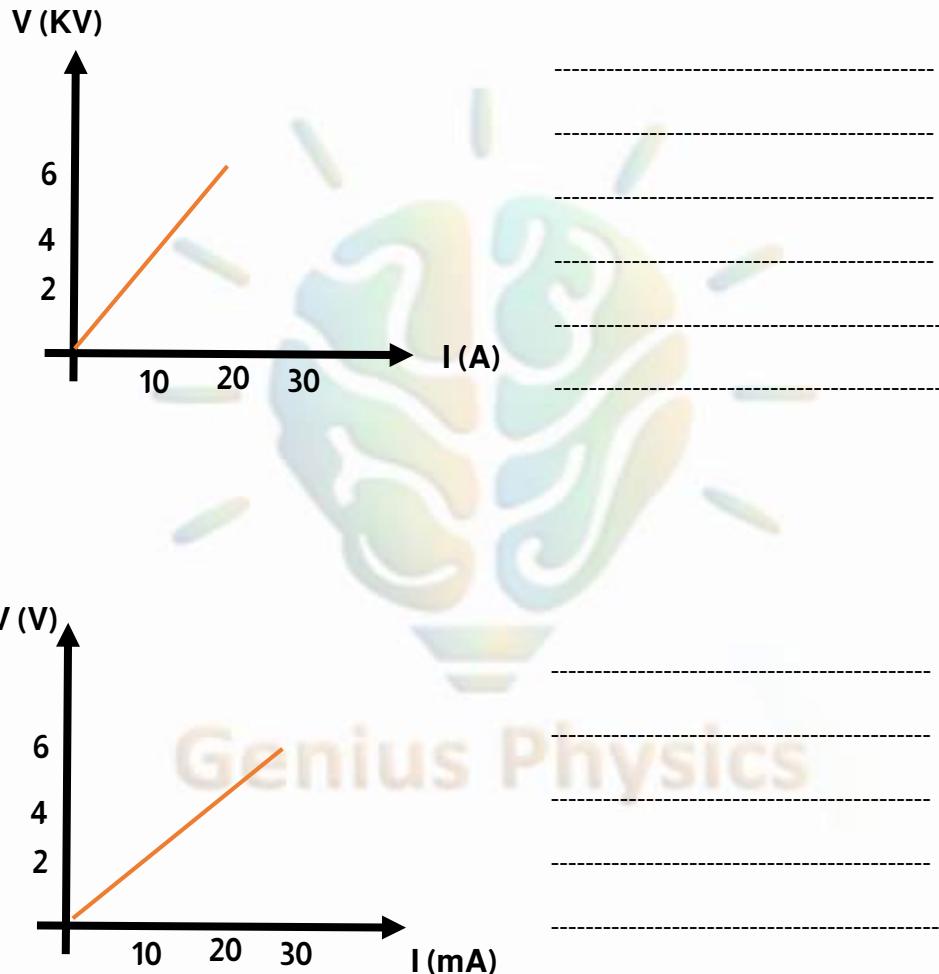
6  
4  
2

10 20 30

$I$  (A)

احسب قيمة المقاومة الكهربائية في كل مما يلي

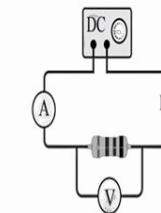
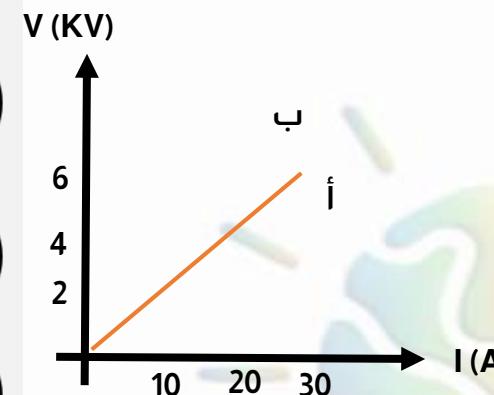
سؤال:



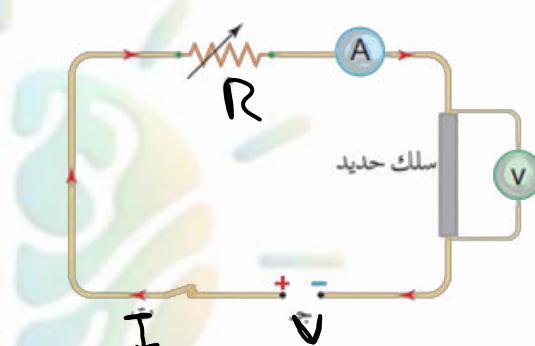
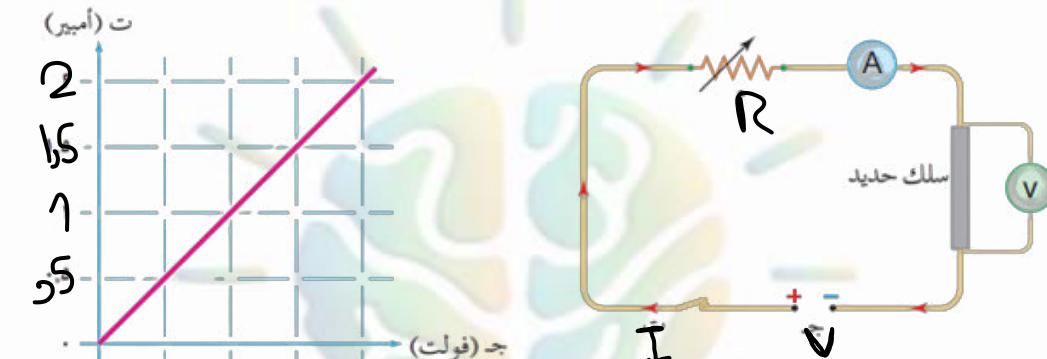
موصل كهربائي تدرك فيه الشحنات الكهربائية بمعدل 10 في الثانية  
حسب الشكل احسب مقدار المقاومة اذا زاد مقدار الجهد الكهربائي الىضعف؟

سؤال:

مقدار المقاومة اذا زاد مقدار الجهد الكهربائي الىضعف؟



في تجربة لقياس مقاومة سلك طويل من الحديد ملفوف على بكرة، مساحة مقطعه  $1\text{ mm}^2$  وصل طالب طرفي السلك في دارة كهربائية كما في الشكل، ثم أخذ قراءات مختلفة لتيار الدارة وفرق الجهد بين طرفي السلك، ومثل العلاقة بينهما بيانياً كما في الشكل، إذا علمت أن درجة حرارته ثابتة، واعتمد على الشكل:



١ جد مقاومة السلك (م).

٢ إذا علمت أن  $\rho_{\text{حديد}} = 10^{10.8} \Omega \cdot m$  جد الطول الكلي للسلك الذي استخدمه الطالب.

٣ إذا استخدم الطالب جزءاً من اللفة طوله  $2\text{ m}$ ، فجد مقاومة هذا الجزء (٣) ومقاوميته.

$$l = 2\text{ m}$$

## اسئلة وزارية

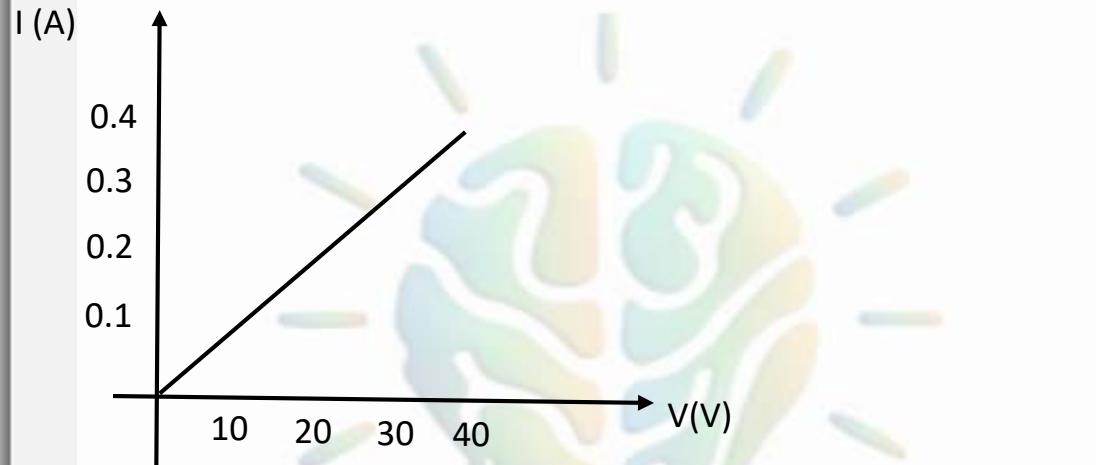


السؤال الثامن.2003/دورة شتوية.

وضح المقصود بكل مما يلي؟  
القوة الدافعة الكهربائية للبطارية

السؤال الثاني 2005 / الدورة شتوية(7 علامات)

موصل فلزي. مقاومته  $5\Omega$  و طوله  $20m$  و مساحة مقطعه  $(10^{-6} m^2)$  ، يمر فيه تيار كهربائي مقداره  $1.6A^{-1}$   
1- أحسب مقاومة الموصل  
2- أحسب مقاومية الموصل



**السؤال الثالث.2004./ الدورة الشتوية(5 علامات )**  
يمثل الرسم البياني المجاور العلاقة بين فرق الجهد بين طرفي موصل فلزي منتظم المقطوع. والتيار المار به. فإذا كانت طول الموصل  $2m$ . ومساحة مقطعه  $(1*10^{-6} m^2)$ .  
أحسب.  
1- مقاومة الموصل.  
2- مقاومية الموصل  
 $2.5m$



**السؤال الثالث.2006./ الدورة الصيفية.(ثلاث علامات.).**

يبين الشكل المجاور مقطع موصل فلزي .يسري فيه تيار كهربائي. أجب عما يأتي؟

- 1- ما إسم الشحنات المتردكة. عبر الموصل؟
- 2- ما اتجاه المجال الكهربائي الناشئ خلال الموصل؟
- 3- فسر سبب ارتفاع درجة حرارة الموصل ~~بعد مرور~~ مرور فترة زمنية



**السؤال الثالث.2005./ الدورة الصيفية.(4 علامات.).**

يبين الجدول المداور مواصفات ثلاثة مقاومات مصنوعة من مواد مختلفة (أ-ب-ج) ولها نفس مساحة المقطع، رتب المقاومية لهذه المواد تنازلياً

نوع الموصل ( )	طول الموصل (L)	مقاومة الموصل (R)
أ	0.4	5
ب	1.2	12
ج	1.2	20

### السؤال الثاني.2016/الدورة الشتوية.(6 علامات)

ما أثر زيادة كل من: طول الموصل الفلزي. مساحة مقطعيه. درجة حرارته على كل من.

1- مقاومة الموصل

2- مقاوم ية الموصل.



### السؤال الثاني.2015/الدورة الصيفية(علامتان)

#### التاريخ

موصلان (أ-ب) من مادتين مختلفتين لهما نفس الطول ومساحة المقطع. ويمر فيهما نفس التيار. إذا علمت أن عدد الإلكترونات الحرة لوحدة الحجم. للموصل أ أكبر من عدددها للموصل ب. أجِب عما يأتي أي الموصلين يسخن أكثر ولماذا؟

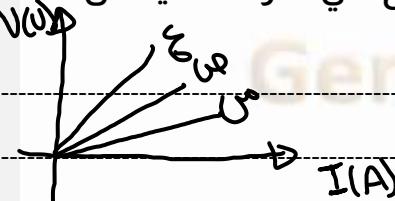


### السؤال الرابع.2014/الدورة الصيفية.(أربع علامات).

رسمت العلاقة البيانية لثلاث موصلات مختلفة. بين التيار المار فيها وفرق الجهد بين طرفيها كما في الشكل المجاور، أجِب عما يأتي.

1- أي الموصلات مقاومتها أكبر ولماذا؟

2- إذا كان للموصلات نفس الطول. ومساحة المقطع. فأي الموصلات يفضل استخدامها في التوصيلات الكهربائية ولماذا؟



10	5	3	V(V)
حل (ا)			
تار (ا)			