تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

سلسلة تمارين العلوم الفيزيائية

المقاومة الكهربائية

التمرين 1

املأ الفراغ بما يناسب :

نرمز للمقاومة بالحرف ..... و وحدتها في النظام العالمي للوحدات هي ..... و رمزها .....

مميزة موصل أومي عبارة عن ..... يمر من .....

عندما يمر تيار كهربائي شدته ..... في موصل أومي مقاومته ..... فإن التوتر بين مربطيه هو .....

التمرين 2

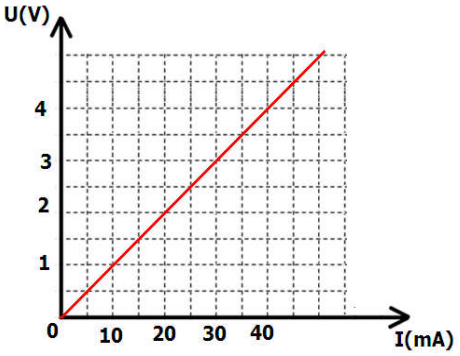
حول ما يلي :

547 kΩ= .....Ω 0.96 kΩ= ..... Ω

1200 Ω= ..... kΩ 96Ω = ... kΩ

التمرين 3

يمثل المنحنى التالي مميزة موصل أومي :



1. ما قيمة التوتر بين مربطي الموصل الأومي إذا كانت شدة التيار هي 15mA
2. ما قيمة شدة التيار إذا كان التوتر بين مربطي الموصل الأومي هي 3,5 V
3. استنتج قيمة مقاومة هذا الموصل الأومي
4. أنجز تبيانة التركيب التجريبي الذي مكن من معرفة هاته القياسات التي مكنت من إنجاز هذه المميزة

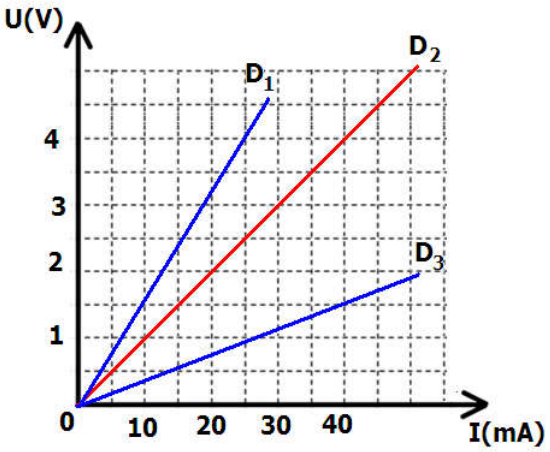
التمرين 4

1. اكتب العلاقة التي تحدد قانون أوم محددا عليها وحدة كل مقدار
2. احسب شدة التيار الذي يمر عبر موصل أومي مقاومته 33Ω طبق بين مربطيه توتر U=5V
3. نطبق بين مربطي موصل أومي التوتر 5V، فيمر تيار كهربائي شدته 150mA. احسب مقاومة هذا الموصل الأومي.

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

التمرين 5 :

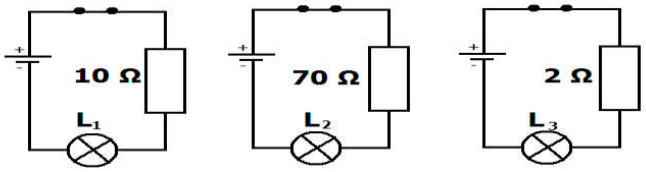
تم رسم مميزات ثلاث موصلات أومية D_1 و D_2 وD_3 مقاوماتها على التوالي R_1 و R_2 وR_3



1. ما هو الموصل الأومي الذي له أكبر مقاومة ؟
2. ما هو الموصل الأومي الذي له أصغر مقاومة ؟
3. احسب مقاومة كل موصل أومي .

التمرين 6

الأعمدة و المصابيح مماثلة في التراكيب الثلاث التالية، لكن الموصلات الأومية مختلفة:



ما هو المصباح الذي يضيء بشدة أقوى؟ علل جوابك

أنشطة الترجمة : ترجم التمرين 6 إلى اللغة الفرنسية و كذلك الإجابة