

المؤسسة : الثانوية الإعدادية حليلة السعدية	فرض كتابي رقم 3 في الفيزياء والكيمياء	الاسم الكامل :
الأستاذ : توفيق كورتي	الأستاذ الثاني لموسم 2014/2013	القسم: 1/2 الرقم الترتيبي:
مدة الانجاز: ساعة واحدة		التاريخ: 2014 / 05 / 29

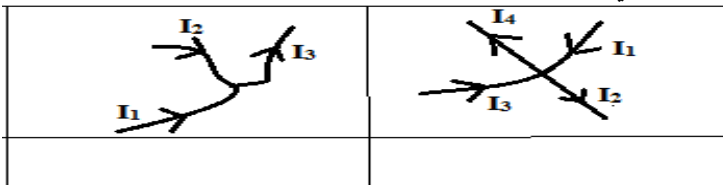
التمرين الأول : (8 نقاط)

1- أتمم الفراغ بما يناسب: 2.75

- نعبّر عن الكهربائي بالفولط، و نرسم له بالحرف V ، ويتم قياس التوتر بواسطة جهاز الذي يركب على في دارة كهربائية عكس الأمبيرمتر الذي يركب على
- نرسم ل بالحرف I ، وحتتها هي ونرسم لها بالحرف
- يساوي مجموع التيارات إلى العقدة، مجموع التيارات منها.

2- أجب بصحيح أو خطأ 1.50

- الوحدة العالمية للمقاومة الكهربائية هي الأوم.
 - الموصل الأومي عبارة عن ثنائي قطب مربطاه مختلفان.
 - يرمز للتوتر الكهربائي بالحرف U.
- 3- اعط العلاقة بين شدات التيارات التالية في كل عقدة: 1.00



4- ذكر بنص قانون إضافية التوترات: 1.50

5- حول القيم التالية إلى الوحدات المناسبة: 0.75

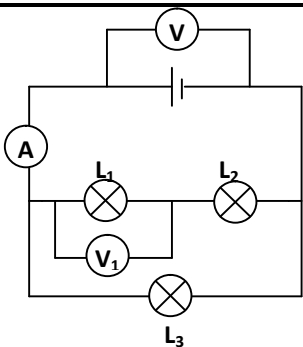
250mA = A / 60V = mV / 2900Ω = KΩ

5- المصطلحات 0.50

Conducteur Ohmique مقاومة

التمرين الثاني: (8 نقاط)

- ننجز التركيب الممثل في الشكل جانبه



- 1) حدد على الشكل: 1.00
أ. منحى التيار الكهربائي محددًا عليه التيار الكهربائي الرئيسي I و التيارات المتفرعة I₁ و I₂.
ب. المربط (+) و المربط (-) للأمبير متر و الفولطمتر.
2) علما أن العيار المستعمل في الأمبير متر A هو 1A وأن ميناؤه يحتوي على 100 تدريجة و إبرته تشير إلى التدريجة 80. 1.50
أ. أحسب شدة التيار الرئيسي I التي يشير إليها الأمبيرمتر.

ب. إذا علمت أن شدة التيار المار في المصباح (L₁) هي: I₁ = 0.50A ماهي شدة التيار I₂ المار في المصباح (L₂) معللا جوابك؟ 1.00

ت. بتطبيق قانون العقد احسب شدة التيار I₃ المار في المصباح (L₃). 1.00

3) علما أن العيار المستعمل في الفولطمتر (V) هو 15V و يحتوي ميناؤه على 150 تدريجة و تشير إبرته إلى التدريجة 60. و الفولطمتر (V₁) يشير إلى القيمة U₁ = 3.5V. 1.50
أ. أحسب التوتر U الذي يشير إليه الفولطمتر (V)؟

ب. بتطبيق قانون إضافية التوترات أحسب قيمة التوتر U₂ بين مربطي المصباح (L₂): 1.00

ت. استنتج التوتر U₃ بين مربطي المصباح (L₃) معللا جوابك. 1.00

التمرين الثالث: (4 نقاط) الإجابة خلف الورقة

عثر صديقك في لوحة جهاز إلكتروني على موصلين أوميين الأول انمحت ألوان حلقاته الثلاث و الثاني يحمل حلقات ملونة مرتبة من اليمين إلى اليسار على النحو التالي: أسود، رمادي ثم برتقالي.

- 1- اقترح على صديقك طريقة تمكنه من معرفة قيمة المقاومة الكهربائية للموصل الأومي الأول، مستعينا برسم توضيحي؟ 1.50
2- علما أن قيمة مقاومة الموصل الأومي الأول هي R₁ = 720Ω، أرسم الموصل الأومي الأول محددًا عليه ألوان الحلقات الثلاث؟ 1.00
3- حدد R₂ قيمة مقاومة الموصل الأومي الثاني؟ 1.00
4- من بين الموصلين الأوميين ما هو الموصل الأومي الذي يقاوم شدة التيار أكثر؟ علل جوابك. 0.50

ظ س ع د