

الثانوية التأهيلية الزيتون

السنة الدراسية: 2013/2014

الأستاذ: نجيب الوجيهي

فرض كتابي رقم 2 في مادة العلوم الفيزيائية

مستوى (الأولى ثانوي إعداوي) - الدورة الثانية

مدة الإجابة: ساعة واحدة

الإسم الكامل: .....

القسم: .....

الرقم: .....

النقطة: .....

التمرين الأول (8 نقط):

1- أجب بصحيح أو خطأ:

- يسمح الصمام الثنائي بمرور التيار الكهربائي، كيفما كان تركيبه في دارة.
- ترتفع شدة التيار الكهربائي في دارة كهربائية بعد إدراج لها موصل أومي.
- يركب جهاز الفولطمتر على التوازي مع الجهاز الذي نريد قياس شدة تياره الكهربائي.
- تزداد إضاءة المصباح عندما تزداد شدة التيار المار فيه.

2- أتمم الجدول التالي:

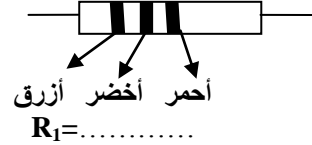
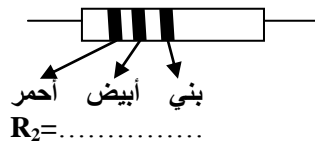
المقدار الفيزيائي	رمزه	رمز وحدته	جهاز قياسه
		V	
	I		الأمبيرمتر
المقاومة الكهربائية			

3- املأ الفراغ علما أن :  $1KV=1000V$  وأن  $1V=1000m$  وأن  $1A=1000mA$

$$130mV = \dots\dots\dots V \quad 53mA = \dots\dots\dots A$$

$$1700V = \dots\dots\dots KV \quad 2.5A = \dots\dots\dots mA$$

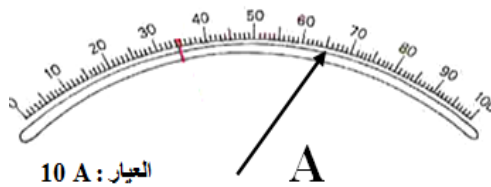
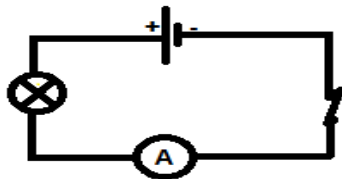
4- باعتمادك على الترميم العالمي للألوان، حدد مقاومة كل من الموصلات الأومية التالية:



التمرين الثاني (8 نقط):

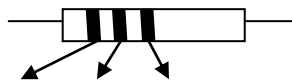
ننجز الدارة الكهربائية الممثلة في الشكل جانبه:

- 1- مثل على الدارة منحنى التيار الكهربائي المستمر.
- 2- احسب شدة التيار الكهربائي I التي يشير إليها جهاز الأمبيرمتر A.



3- نضيف إلى هذه الدارة موصلا أوميا قيمة مقاومته  $70 \Omega$ . هل تزداد أم تنقص شدة التيار؟ علل جوابك.

4- حدد الألوان لهذا الموصل الأومي.



التمرين الثالث (4 نقط):

بعد الانتهاء من نشاط تجريبي وإرجاع جهاز الفولطمتر إلى الأستاذ، نسي التلميذ أحمد العيار الذي اختاره عندما قاس التوتير الكهربائي، ولم يجد مكتوبا على دفتره إلا إشارة الإبرة وهي 10 وعدد تدريجات الميناء وهي 30 تدريجة، أما على شاشة الآلة الحاسبة فكان يوجد حاصل العملية الحسائية التي قام بها وهو 1، ولم يتذكر إلا وحدة العيار وهي V.

الله ولي التوفيق

1- ساعد التلميذ أحمد لتذكر العيار الذي استعمله.

2- اذكر الاحتياطات التي يجب الأخذ باعتبارها قبل إدراج جهاز الفولطمتر في دارة كهربائية.

ملحوظة: الإجابة عن التمرين الثالث خلف الورقة.