

الثانوية التأهيلية الزيتون
السنة الدراسية: 2013/2014
الأستاذ: نجيب الوالجي

نرس لكتابي رقم 2 في مادة العلوم (الفيزيائية)
مستوى الأولي ثانوي إعدادي - الدورة الثانية
سدة الإنجاز: ساعة واحدة

الاسم الكامل:
القسم:
الرقم:
النقطة:

20

سلم
التنقيط

ن2

- التمرين الأول (8 نقط):
- أجب بـ صحيح 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 الفولطметр على التوازي مع الجهاز الذي تريده قياس شدة تياره الكهربائي.
 - تزداد إضاعة المصباح عندما تزداد شدة التيار المار فيه.

أتمم الجدول التالي:

المقدار الفيزيائي	جهاز قياسه	رمز وحدته	رمزه	
المقاومة الكهربائية	الأميرمتر	V	I	
1A=1000mA و 1V=1000mV	130mV=.....V	53mA=.....A	1700V=.....KV	2.5A=.....mA

3- املأ الفراغ علما أن : $1A=1000mA$ و $1V=1000mV$ و $1KV=1000V$

ن2

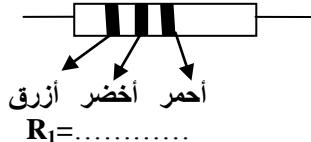
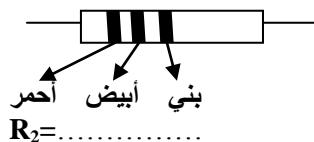
$130mV=.....V$ $53mA=.....A$

$1700V=.....KV$

$2.5A=.....mA$

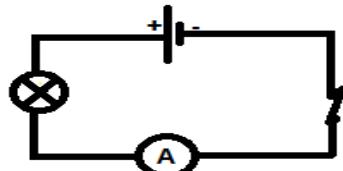
4- باعتمادك على الترقيم العالمي للألوان، حدد مقاومة كل من الموصلات الأومية التالية:

ن2



التمرين الثاني (8 نقط):

ن1



نجز الدارة الكهربائية الممثلة في الشكل جانب:

1- مثل على الدارة منحى التيار الكهربائي المستمر.

2- احسب شدة التيار الكهربائي I التي يشير إليها جهاز الأميرمتر A.

ن3



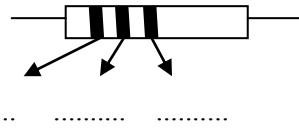
ن2

3- نضيف إلى هذه الدارة موصلاً أوميا قيمة مقاومته Ω . 70. هل تزداد أم تنقص شدة التيار؟ علل جوابك.

.....

4- حدد الألوان لهذا الموصل الأومي.

ن2



التمرين الثالث (4 نقط):

ن2

بعد الانتهاء من نشاط تجاريبي وإرجاع جهاز الفولطметр إلى الأستاذ، نسي التلميذ أحمد العيار الذي اختاره عندما قاس التوتر الكهربائي، ولم يجد مكتوباً على دفتره إلا إشارة الإبرة وهي 10 وعدد تدرجات العيناء وهي 30 تدرجية، أما على شاشة الآلة الحاسبة فكان يوجد حاصل العملية الحسابية التي قام بها وهو 1، ولم يتذكر إلا وحدة العيار وهي V .

ن2

1- ساعد التلميذ أحمد لتذكر العيار الذي استعمله.

ن2

2- انظر الاحتياطات التي يجب الأخذ باعتبارها قبل إدراج جهاز الفولطметр في دارة كهربائية.

ملحوظة: الإجابة عن التمرين الثالث خلف الورقة.