



الإسم الكامل :

القسم :

الرقم الترتيبي :

تكتب الأجوبة على هذه الورقة

التمرين الأول

النموذج

I. أجب بصحيح أو خطأ

- ♣ لقياس التوتّر الكهربائي نستعمل جهاز الأمبير متر.....
- ♣ نسمي عقدة كل نقطة يلتقي فيها ثلاث موصلات أو أكثر.....
- ♣ يقاوم الموصل الأومي مرور التيار الكهربائي في الدارة.....
- ♣ يركب الفولطمتر على التوازي بين مرطبي تتائي القطب.....

2

II. أتمم الفراغ بما يناسب

- ♣ الموصل الأومي مرطاه رمزه الإصطلاحي.....
- ♣ رمز لشدة التيار بالحرف وحدها العالمية هي وتقاس بواسطة جهاز.....
- ♣ المقاومة الكهربائية مقدار فيزيائي يرمز له بالحرف وحدتها العالمية.....

2

III. حدد العلاقة بين شدات التيارات في الحالات التالية التالية

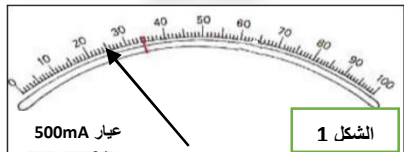
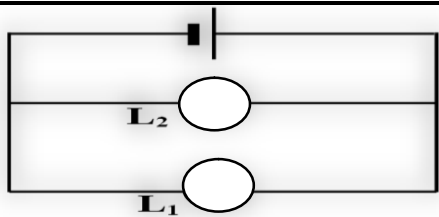
3

IV. ما هو دور الموصل الأومي في دارة كهربائية متواليّة؟

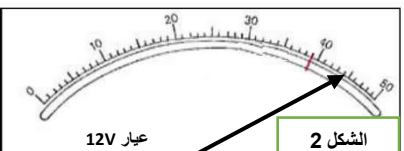
1

التمرين الثاني

الدارة الكهربائية المبينة في الشكل جانبه



الشكل 1



الشكل 2

1. مكونات هذه الدارة.....
2. مثل على الدارة الأجهزة التالية؟
- جهاز فولطمتر لقياس التوتّر بين مرطبي المصباح L2
- جهاز أمبير متر لقياس شدة التيار المار في المصباح L1
3. أحسب قيمة شدة التيار I₁ المار في المصباح L1 ب mA علما أن الأمبير متر يشير إلى الشكل 1؟
-
-
4. ماهي العلاقة بين شدة التيار الرئيسي I وشدتي التيارين المتفرعين I₁ (المار في المصباح L1) و I₂ (المار في المصباح L2).....
5. احسب شدة التيار الرئيسي I علما أن I₂ = 65 mA.....
6. أحسب التوتّر الكهربائي U الذي يشير إليه الفولطمتر في الشكل 2

1

2

1,5

1

1

1,5

التمرين الثالث

ك في حملة للتنظافة في حيك، أثار انتباهك وجود موصل أومي مرمي في الأرض. فأردت معرفة قيمة مقاومته لكن ألوان الحلقات لم تكن واضحة فتوجهت إلى المختبر بهدف تحديد قيمة المقاومة الكهربائية.

1. ما هو الجهاز الذي سيمكنك من تحديد قيمة المقاومة الكهربائية؟
2. علما أن الجهاز المناسب أعطى القيمة: R1 = 930 Ω حدد ألوان الحلقات الثلاث الأولى؟
- +لون الحلقة 1 : + لون الحلقة 2 : +لون الحلقة 3 :
3. حدد قيمة مقاومة الموصلين الأوميين التاليين

1

1

2

الموصل الأومي	لون الحلقة الأولى	لون الحلقة الثانية	لون الحلقة الثالثة	قيمة مقاومته
R1	رمادي	أخضر	أحمر	
R2	أصفر	بني	أسود	

اللون	الأسود	البني	الأحمر	البرتقالي	الأصفر	الأخضر	الأزرق	البنفسجي	الرمادي	الأبيض
الرقم	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

نعطي جدول الألوان