

20



التمرين الأول : (8 نقط)

1) إملأ الفراغات بالكلمات والحروف و الرموز المناسبة :

- عند إدراج الموصل الأومي في دارة متوالية يقاوم شدة..... و يضعف من الإضاءة لذا نقول أن للموصل الأومي
..... حيث يرمز لها ب.....، وحدتها في النظام العالمي رمزها
- التوتر الكهربائي مقدار فيزيائي قابل للقياس نرمز له بالحرف وحدته العالمية هي.....

2) أجب بصحيح أو خطأ و صحح الجمل الخاطئة :

- يسمح الصمام الثنائي بمرور التيار الكهربائي المستمر في منحنى واحد.....
- للتيار الكهربائي منحنى يمر خارج المولد من القطب الموجب نحو القطب السالب.....
- تركيب مصابيح المنزل تركيباً على التوالي.....
- لقياس التوتر الكهربائي نستعمل جهاز الأمبير متر.....
3) ما هو دور الموصل الأومي في الدارة الكهربائية ؟

4) ضع العلامة في الخانة الموجودة أمام وحدة شدة التيار الكهربائي :

V

A

Ω

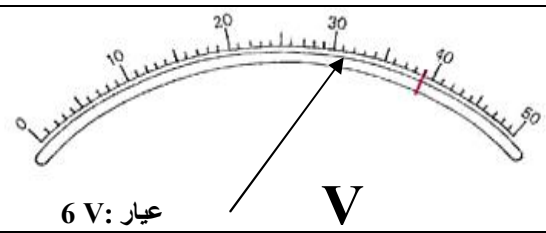
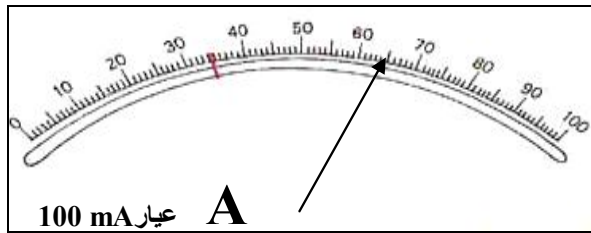
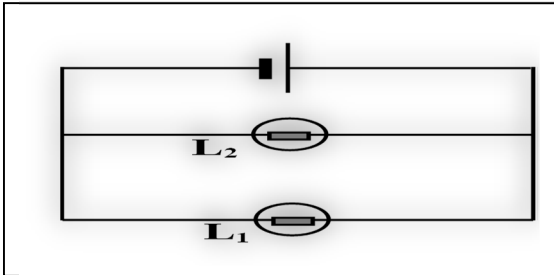
التمرين الثاني : (8 نقط)

1) حدد باعتمادك على الترتيب العالمي قيمة المقاومة لكل من الموصلات الأومية التالية :

$R_3 = \dots\dots\dots$	$R_2 = \dots\dots\dots$	$R_1 = \dots\dots\dots$

2) نعتبر الدارة المبينة جانبه.

- 1) مثل على الدارة قطبي العمود و منحنى التيار الكهربائي.
2) مثل على الدارة الأجهزة اللازمة لقياس كل من :
- شدة التيار الكهربائي المار في المصباح L_2 .
- قيمة التوتر بين مربطي المصباح L_2 .
3) احسب شدة التيار I المار في الأمبيرمتر أسفله بـ A و mA.
4) احسب التوتر U الذي يشير إليه الفولتمتر أسفله بـ V و mV.



التمرين الثالث : (4 نقط)

أثناء انجازه بعض التجارب في المختبر احتاج محمد إلى مقاومة كهربائية قيمتها أقل من 100Ω (وهي المقاومة التي يكون لون الحلقة الثالثة فيها إما أسود أو بني). فوجد مقاومتين كهربائيتين R_1 و R_2 ضاع لهما لون الحلقة الثالثة. ساعده على اختيار المقاومة المناسبة وذلك بالإجابة على الأسئلة التالية:

- 1 - ما هو الجهاز الذي يمكنه من تحديد قيمتهما؟
- 2 - باستعمال هذا الجهاز وجد أن $R_1 = 22000\Omega$ و $R_2 = 70\Omega$. حدد لون الحلقة الثالثة لكل من R_1 و R_2 مع تحديد المقاومة المناسبة بالنسبة لمحمد؟

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