

## التمرين الأول: ( 8 نقط )

التنقيط

- 1- املأ الفراغ في الجمل أسفله بإحدى الكلمات التالية:  
( الأمبير - القطب الموجب - المقاومة الكهربائية - الفولط - I - القطب السالب - U - الأوم - R )  
- يتميز الموصل الأومي بمقدار يسمى ..... ، التي نرمز لها بـ ..... ، وحدتها هي .....  
- يمر التيار الكهربائي المستمر خارج المولد، في دائرة كهربائية، من ..... إلى .....  
- نرمز للتوتر الكهربائي بالحرف ..... ، وحدته العالمية هي .....  
- نرمز لشدة التيار الكهربائي بالحرف ..... ، وحدتها العالمية هي .....  
2- أتمم الجمل التالية بما يناسب:  
- تقاس شدة التيار الكهربائي، بواسطة جهاز .....  
- يقاس التوتر الكهربائي، بواسطة جهاز .....  
- تقاس قيمة المقاومة الكهربائية، بواسطة جهاز .....  
3- أنجز التحويلات التالية:  
220 V = ..... mV      15 mA = ..... A      47 kΩ = ..... Ω  
4- ترجم الكلمات التالية: مقاومة : .....      Intensité : .....

4.5

1.5

1.5

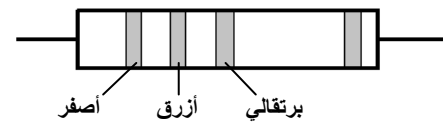
0.5

## التمرين الثاني: ( 8 نقط )

- 1- أ- حدد قيمة هذه المقاومة الكهربائية، معتمدا على طريقة الترقيم بالألوان:

اللون	برتقالي	أصفر	أزرق
الرقم	3	4	6

R = .....

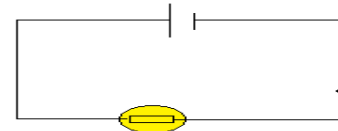


- ب- عند اضافة مقاومة كهربائية على التوالي في دائرة بسيطة، ماذا يحدث لشدة التيار الكهربائي:

2 ن

1 ن

- 2- نعتبر الدارة الكهربائية الممثلة في التبتة أسفله، حيث نريد قياس شدة التيار الكهربائي المار في الدارة، و قياس التوتر بين مربطي المصباح:

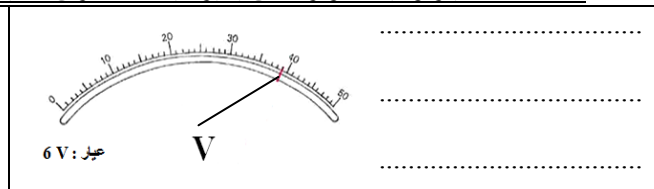
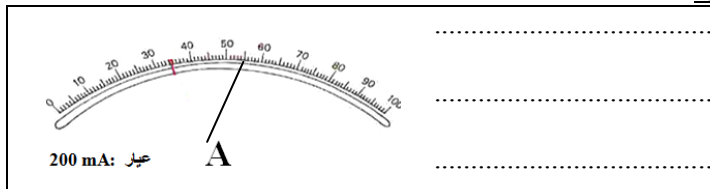


- أ- حدد على التبتة قطبي العمود و منحى التيار الكهربائي.  
ب- أعد رسم تبتة التركيب، ثم مثل عليها الأجهزة اللازمة لقياس: شدة التيار المار في الدارة و قيمة التوتر بين مربطي المصباح.  
ت- أحسب شدة التيار و قيمة التوتر اللتان يشير إليهما الجهازان التاليان:

1.5

1.5

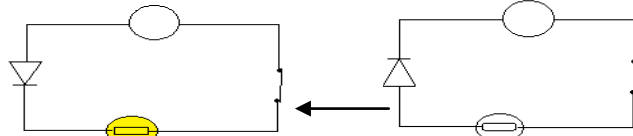
2 ن



## التمرين الثالث: ( 4 نقط )

- اشترى أحمد مولدا للتيار الكهربائي المستمر، لكن لاحظ عدم وجود الاشارتين (+) و (-) على قطبيه، فلم يتعرف على القطب الموجب و القطب السالب لهذا المولد، فقام بإنجاز التجربة الممثلة في التبتتين 1- و 2- من أجل تحديد اشارتي قطبي المولد.

- 1- ما اسم و دور العنصر الكهربائي الذي رمزه في التركيبين، الرمز الاصطلاحي:



التبتة 2 : المصباح يضيء

التبتة 1 : المصباح لا يضيء

- 2- فسر، لماذا لا يضيء المصباح في التبتة 1- ، و أضاء في التبتة 2- :

1 ن

2 ن

1 ن