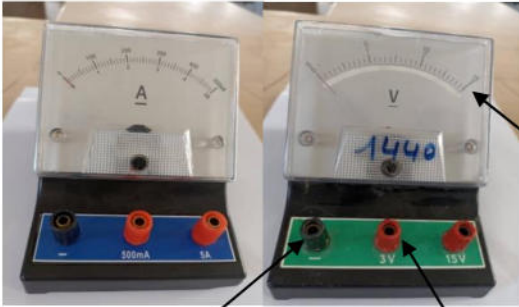


اختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التمرين الأول: 06 نقاط

الجهاز (أ)

الجهاز (ب)



الصورتان المرفقتان (أ) و (ب) هما لجهازين درسناهما سابقاً.

- 1 - ماذا يسمى كل من الجهازين ؟
- 2- كيف يتم تركيب الجهازين (أ) و (ب) مع عناصر الدارة الكهربائية؟
- 3- سم العناصر المرقمة؟

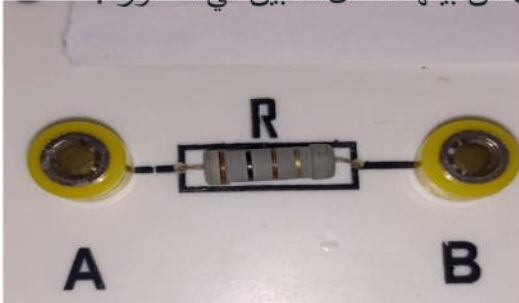
1

3

2

التمرين الثاني : 06 نقاط

تسعمل النواقل الأومية لعرقلة حركة التيار الكهربائي المستمر ولها عدة أشكال من بينها الشكل المبين في الصورة.



1- ماذا يمثل الطرفان A و B

2- الرمز R على ماذا يعبر وماهي وحدته الدولية ؟

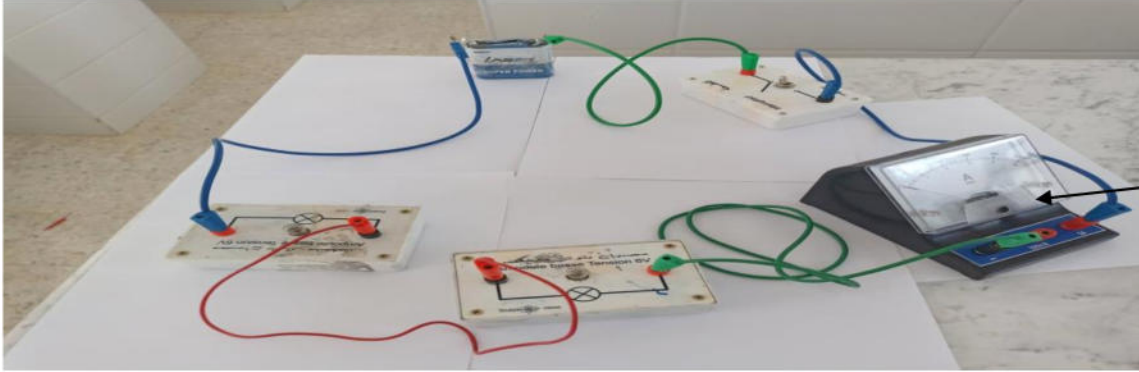
3- إذا أردنا حساب التوتر الكهربائي المستمر U وشدة التيار الكهربائي المستمر I الخاصين بالناقل الأومي .

- ماهي العلاقة الرياضية بين U و I و R

4- أرسم المخطط النظامي لدارة كهربائية في وضعية الراحة (الدارة مفتوحة) تحتوي على:

الناقل الأومي + الجهاز (أ) + الجهاز (ب) + مولد تيار كهربائي مستمر مناسب + أسلاك توصيل بكفاية + قاطعة بسيطة

بغرض معرفة خصائص شدة التيار الكهربائي و التوتر الكهربائي المستمران في الدارات الكهربائية في حالتها ربط المصابيح على التسلسل و الربط على التفرع قمنا في القسم بإجراء بعض التجارب من بينها التجربة المبينة في الصورة التالية .



الجهاز (أ)

1- ماهو نوع الربط المستعمل في هذه الدارة الكهربائية؟

2- بغرض حساب شدة التيار الكهربائي I_1 المارة في المصباح L_1 قمنا بتوصيل الجهاز (أ) المشار إليه في التمرين الأول كما توضحه الصورة وعند غلق الدارة كانت لدينا النتائج:

3A	القراءة
0.5A	المعيار
5A	السلم

- أحسب قيمة I_1

3- إستنتج شدة التيار الكهربائي الكلية I_{TOT} المنتجة من طرف المولد و كذلك شدة التيار الكهربائي I_2 المارة في المصباح L_2 ؟

4- ماهي العلاقة بين :التوتر الكهربائي المستمر بين طرفي البطارية U_{TOT} والتوتران الكهربائيان الفرعيان U_1 و U_2 في هذا النوع من التوصيل؟