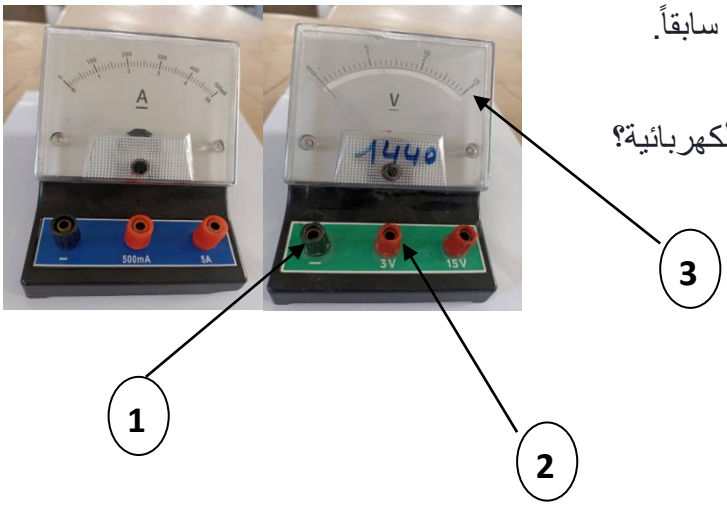
متوسّطة:–الطالب العربي **الموسم الدراسي :** 2022/2021

المستوى : الثالثة متوسط **المدّة :** ســـاعة ونصف

اختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التمرين الأول: (06نقاط)

الجهاز (ب) **الجهاز (أ)**



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

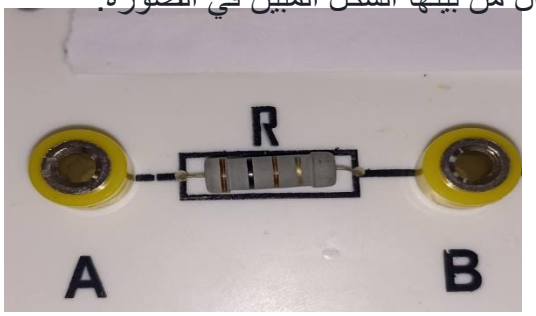
1 - ماذا يسمى كل من الجهازين ؟

2- كيف يتم تركيب الجهازين (أ) و (ب) مع عناصر الدارة الكهربائية؟

3- سم العناصر المرقمة؟

التمرين الثاني : (06نقاط)

تستعمل 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**

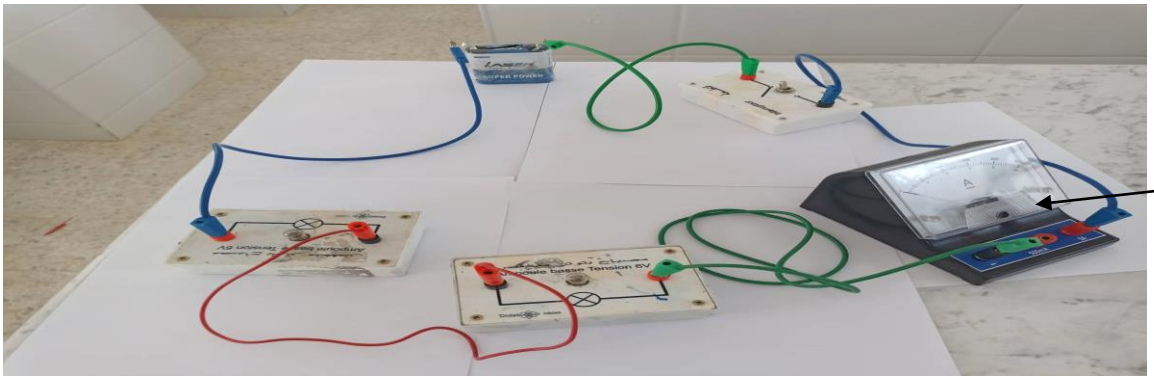
4- أرسم المخطط النظامي لدارة كهربائية في وضعية الراحة (الدارة مفتوحة) تحتوي على:

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

www.dzexams.com

الوضعية الإدماجية : (08نقاط)

بغرض معرفة خصائص شدة التيار الكهربائي و التوتر الكهربائي المستمران في الدارات الكهربائية في حالتي 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:

القراءة	3A
المعيار	0.5A
السلم	5A

- 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؟

www.dzexams.com