متوسطة:..... الأستاذ حمياني للفيزياء السنة الدراسية :2023/2022

المستوى :السنة اولى متوسط المدة:ساعة ونصف.

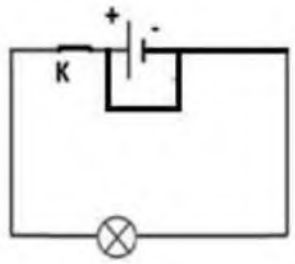
الاختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول:(6ن)

- أكمل الجدول التالي بكلمة عازل أو ناقل:

الجسم	ممحاة	ماء مقطر	زجاج	غرافيت	ماء+ ملحي	ألمنيوم
ناقل/ عازل						

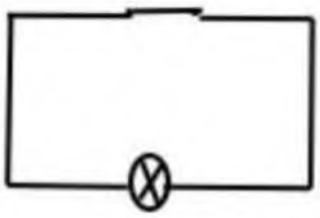
2- إليك المخططات الكهربائية التالية:



هل يشتعل المصباح؟ علل؟

.....

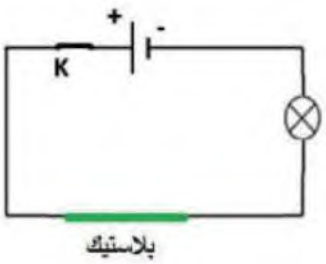
.....



هل يشتعل المصباح؟ علل؟

.....

.....



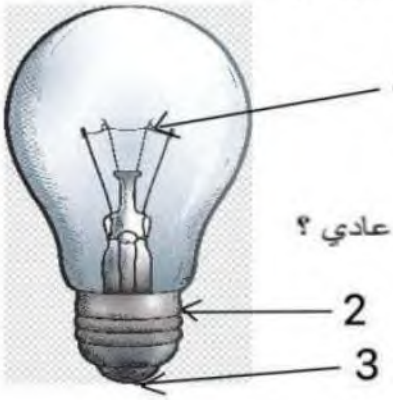
هل يشتعل المصباح؟ علل؟

.....

.....

التمرين الثاني:(6ن)

لدى مروى مصباح دلالته V4.5، ارادت تشغيله باستخدام بطارية (عمود) دلالتها V1.5 لكنها لاحظت بعد غلق القاطعة ان المصباح يتوهج بشكل ضعيف.



1 – من نص الوضعية حدد شرطا لتوهج المصباح؟

2 – سم العناصر المرقمة من 1 الى 3؟

3– ما سبب انارة المصباح بشكل ضعيف؟

4 – قامت مروى بإضافة أعمدة مماثلة للعمود الأول كي يتوهج المصباح بشكل عادي. كم من عمود يلزمها لتوهج المصباح بشكل عادي ؟

اقلب الصفحة 2/1

الوضعية الادماجية:(8ن)

اثناء تصفح شيماء لمجلة علمية ، لفت انتباهها تركيب لدارة بسيطة عناصرها (عمود كهربائي ، مصباح التوهج ، أسلاك التوصيل ، قاطعة بسيطة) ، فقررت تحقيق هذه الدارة الكهربائية .
لكن عندما اغلقت القاطعة ، لم يكن توهج المصباح عاديا ، علما أنها استعملت بطارية دلالتها 4.5 فولط ، ومصباحا دلالته 12 فولط.

1- في رأيك لماذا لم يتوهج المصباح توهجا عاديا ؟

.....

2- ما الذي يجب على شيماء فعله حتى يتوهج المصباح توهجا عاديا ؟

.....

3- ارادت شيماء إضافة مصباح ثاني مع الأول .

أ- كيف يتم ربطه حتى لا تتغير شدة إضاءة المصباح الأول؟

.....

ب- أرسم مخطط الدارة الكهربائية المناسبة في هذه الحالة؟ واذكر إيجابيات هذا الربط؟

إيجابيات هذا الربط:

.....

	بالتوفيق	الأستاذ حمياني للفيزياء