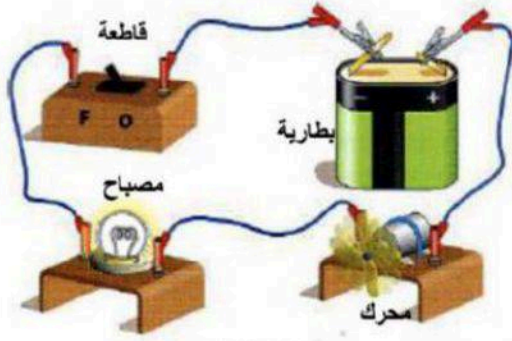




فرض الثلاثي الأول

الوضعية الأولى: 12 نقطة

أنجز محمد دائرة كهربائية لاشتعال مصباح كهربائي ومحرك معا كما هو مبين في الوثيقة (1):
1- أرسم المخطط النظامي للدائرة، ثم أجب بصحيح أو خطأ على الأسئلة:



الوثيقة (1)

خطأ	صحيح
	عناصر الدارة مبربوطة على التفرع
	إذا استبدلنا مكان المصباح والمحرك، يزداد توهج المصباح
	إذا استبدلنا مكان المصباح والمحرك، يدور المحرك بنفس السرعة
	إذا أتلّف المصباح، يتوقف المحرك عند الدوران
	إذا عكسنا أقطاب البطارية، يدور المحرك بسرعة أكبر
	إذا عكسنا أقطاب البطارية، يدور المحرك في الجهة المعاكسة

2- إذا قمنا باستبدال المحرك بالمواد المدونة في الجدول، ضع علامة (X) في المكان المناسب.

المواد	نحاس	زجاج	خشب	غرافيت	ألمنيوم	بلاستيك	ماء مقطر	ماء مالح
يمر التيار								
لا يمر التيار								

3- تسمى المواد التي تسمح بمرور التيار :

و تسمى المواد التي لا تسمح بمرور التيار :



4- تمثل الوثيقة المقابلة صورة لمكونات مصباح الجيب.

أ- برأيك لماذا يستعمل عمودين كهربائيين لإشعال مصباح الجيب؟

.....
.....

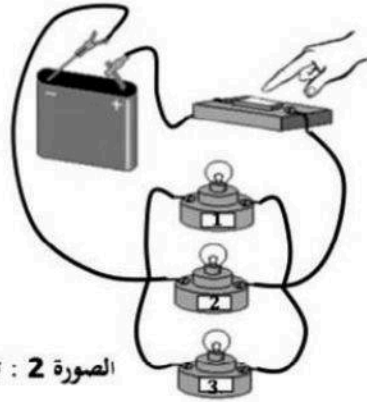
ب- ارسم المخطط النظامي لإشعال مصباح الجيب.



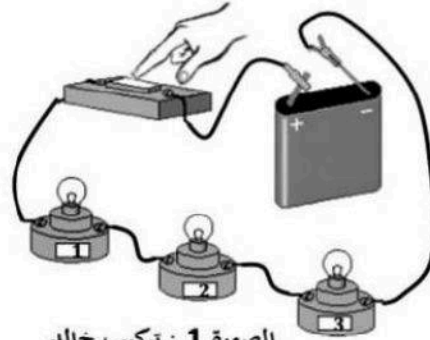
الوضعية الثانية: 08 نقاط



طلب أستاذ الفيزياء من خالد ومحمد تحقيق تركيب دائرة كهربائية لتوهج ثريا غرفة استقبال تتكون من ثلاث مصابيح متماثلة، فاستعان بك زميليك من أجل مساعدتهما. عندها قاما بإنجاز الدائرتين المبينة في الصورتين 1 و 2.



الصورة 2 : تركيب محمد



الصورة 1 : تركيب خالد

1- أرسم باستعمال الرموز النظامية المخطط الموافق لكل تركيب.



المخطط النظامي لتركيب محمد



المخطط النظامي لتركيب خالد

2- أذكر طريقة توصيل المصابيح في كل تركيب.

تركيب خالد:

تركيب محمد:

- أي التركيبين يسمح بالتوهج الجيد للمصابيح؟

.....

3- لو يتلف أحد المصابيح: ماذا يحدث في كل دائرة؟ لماذا؟

تركيب خالد:

تركيب محمد:

- في رأيك أي التركيبين أنسب للثريا؟

.....