

التمرين الأول (8 نقط)

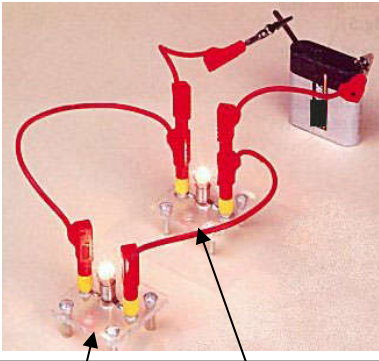
- 1- املأ الفراغات بالكلمات المناسبة: (4,5) المصباح - العازلة - المولد - التوازي - الموصلة - التوالي
 • تسمح المواد بمرور التيار الكهربائي. أما المواد فلا تسمح بمرور التيار الكهربائي.
 • يزود الدارة بالتيار الكهربائي، بينما يستقبل التيار الكهربائي.
 • يمكن تركيب المصابيح إما على وإما على
 2- أكتب أسماء ثنائيات القطب التالية: (1,5)

الرمز	الاسم
	
	

3- صنف المواد التالية إلى مواد موصلة ومواد عازلة: (2) خشب - نحاس - زجاج - زنك

- مواد موصلة:
- ومواد عازلة:

التمرين الثاني (8 نقط)



I. نعتبر التركيب الكهربائي الممثل في الرسم جانبه .

- (1) حدد نوع هذا التركيب (1ن).....
 (2) ماذا يحدث إذا أزيل أو أثلف أحد المصباحين؟ (1ن).....
 (3) مثل الدارة بتيانية اصطلاحية
 (1ن).....

II. نركب تلو المصباح L1 , مصباحا اخر L3.

- (1) كيف ركب L3 مع L1؟ (1ن).....
 (2) كيف ركب L3 و L1 مع L2؟ (1ن).....
 (3) ماذا يحدث إذا أثلف L2؟ (1ن).....
 (4) ماذا يحدث إذا أثلف L3؟ (1ن).....
 (5) مثل التركيب المحصل عليه بتيانية اصطلاحية (1ن)

التمرين الثالث (4نقط)

أثناء تواجدك بمخيم خلال أمسية صيفية، انقطع التيار الكهربائي عن خيمتين نتيجة عطب كهربائي.
 ولإعادة إنارتهم تطوع سمير فأخز تركيبا كهربائيا أضاء بواسطة مصباحا في كل خيمة مستعملا بطارية سيارة ومجموعة معدات كهربائية موجودة بصندوقها، لكن الإضاءة كانت ضعيفة. بعد قليل انكسر مصباح من طرف أحد الأطفال؛ فساد الظلام بالخيمتين من جديد. تطوعت لحل المشكل.
 المعدات المتوفرة:

- 4 مصابيح 12V - بطارية السيارة 12V - أسلاك طويلة.

- أعماد - قاطع التيار - ماسكان كهربائيان.

1- فسر باعتمادك على تبيانية سبب ضعف الإضاءة وسبب انقطاع التيار الكهربائي على الخيمتين بعد إتلاف أحد المصباحين (2ن)

2- اقترح تركيبا يسمح بإضاءة ملائمة للمصباحين مينا مميزاته (2ن).