

التمرين الأول:

أثناء ذهابك مع والدك إلى محل لشراء لوازم الدارة الكهربائية لصنع المشروع الذي طلب منك انجازه و وجدت هذا الملصق المبين في الجدول التالي فطلب والدك منك تسمية العناصر الكهربائية وشرح بعض المفاهيم .

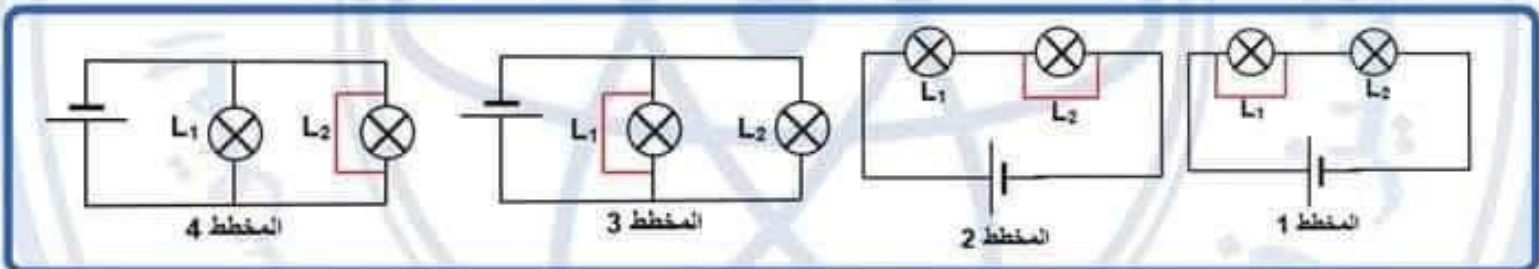
1- أتمم الجدول التالي :

رمز العنصر الكهربائي						
اسم العنصر الكهربائي	عمود كهربائي					المحرك

2- عرف كل من : المولد الكهربائي - الدارة الكهربائية .

التمرين الثاني:

في إطار التحضير لفترة الاختبارات و أثناء المراجعة لدرس الاستقصار تصادفت مع المخططات التالية :



1- اكمل الجدول الآتي , وحدد في التراكيب الأربعة ما إذا كان المصباح يتوهج أو لا يتوهج ؟

المخطط 4	المخطط 3	المخطط 2	المخطط 1	
.....				المصباح L_1
.....				المصباح L_2

2- ماهي العناصر التي يمكن ان تتلف في كل مخطط ؟

3- ماهي الإحتياجات اللازمة لتشغيل الدارة الكهربائية في شروط أمنية ؟

الوضعية الإدماجية :

أثناء زيارتك لمنزل خالتك وجدت ابنها يلعب بسيارتين صغيرتين لكنه اشتكى من عطل في السيارتين
السيارة الاولى : تسير ببطء رغم أن البطارية جديدة .
السيارة الثانية : ارتطمت (اصطدمت) بالجدار فتكسر أحد المصابيح الامامية ولكن مصباح الجهة
 الاخرى اصبح لا يتوهج بالرغم انه سليم ,ساعد وليد لتصليح السيارتين .



- 1-برايك اين يكمن الخلل في السيارتين المعطلتين ؟
- 2-اعط لكل خلل ذكرته طريقة تصليح مناسبة .
- 3-قم برسم مخطط النظامي لدارة الكهربائية بالنسبة للسيارة الثانية قبل التصليح وبعده .
- 4-مانوع الإضاءة في كل من المخططين (قبل التصليح وبعده) ؟



التمرين الأول:

1- أتمم الجدول التالي :

							رمز العنصر الكهربائي
المحرك	ناقل	قاطعة بسيطة مغلقة	قاطعة بسيطة مفتوحة	صمام ضوئي	عمود كهربائي	مصباح التوهج	اسم العنصر الكهربائي

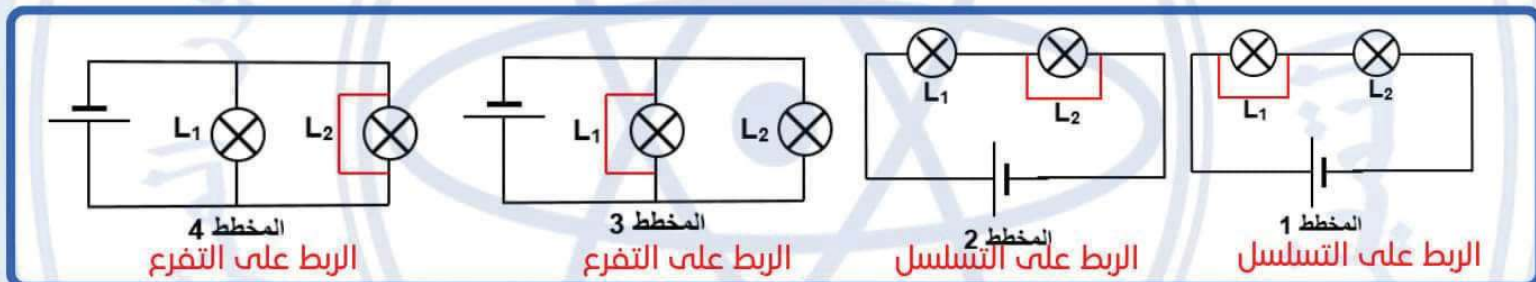
2- تعريف كل من :

المولد الكهربائي : عنصر كهربائي يزود الدارة الكهربائية بالطاقة وله قطبان غير متماثلان أحدهما موجب (+) و الآخر سالب (-) .

الدارة الكهربائية : سلسلة غير منقطعة لعناصر كهربائية و تحتوي مولد واحد على الأقل .

التمرين الثاني:

في إطار التحضير لفترة الإختبارات و أثناء المراجعة لدرس الاستقصار تصادفت مع المخططات التالية :



1- أكمل الجدول الآتي , وحدد في التراكيب الأربعة ما إذا كان المصباح يتوهج أو لا يتوهج ؟

المصباح	المخطط 1	المخطط 2	المخطط 3	المخطط 4
المصباح L_1	لا يتوهج	يتوهج	لا يتوهج	لا يتوهج
المصباح L_2	يتوهج	لا يتوهج	لا يتوهج	لا يتوهج

2- العناصر التي يمكن أن تتلف في كل مخطط :

المخطط 1-: يمكن أن يتلف L_2 المخطط 3-: البطارية ترتفع درجة حرارتها (تسخن) و تتلف .

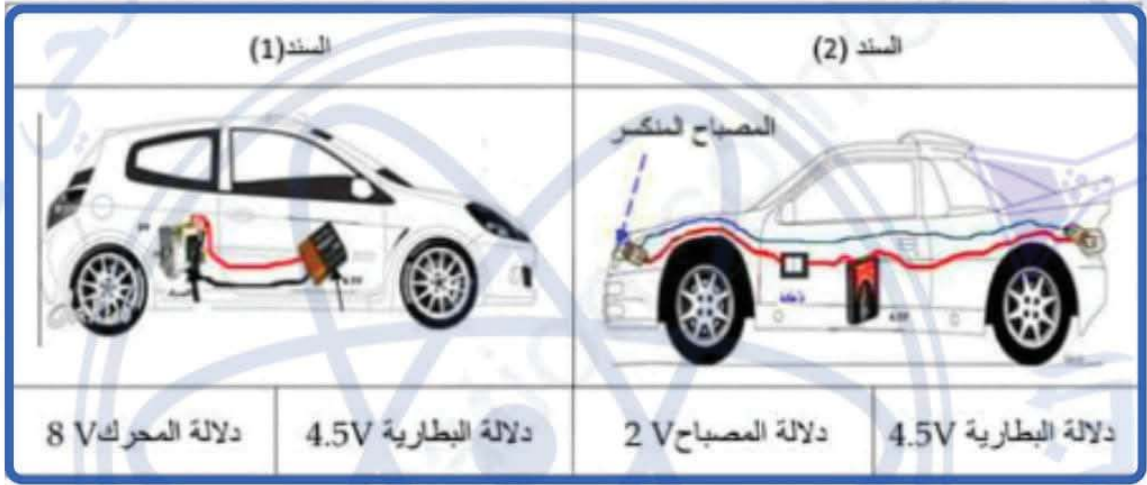
المخطط 2-: يمكن أن يتلف L_1 المخطط 4-: البطارية ترتفع درجة حرارتها (تسخن) و تتلف ..

3- الإحتياجات اللازمة لتشغيل الدارة الكهربائية في شروط أمنية :

-تغليف أسلاك التوصيل . -توصيل المنصهرة على التسلسل مع عناصر الدارة الكهربائية . -استعمال القاطع التفاضلي

الوضعية الإدماجية :

أثناء زيارتك لمنزل خالتك وجدت ابنها يلعب بسيارتين صغيرتين لكنه اشتكى من عطل في السيارتين
السيارة الأولى : تسير ببطء رغم أن البطارية جديدة .
السيارة الثانية : ارتطمت (اصطدمت) بالجدار فتكسر أحد المصابيح الأمامية ولكن مصباح الجهة
 الأخرى أصبح لا يتوهج بالرغم أنه سليم ،ساعد وليد لتصليح السيارتين .



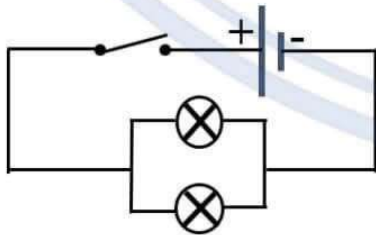
1- يكمن الخلل في السيارتين المعطلتين :

- سبب تعطل السيارة الأولى : **دلالة المحرك أكبر من دلالة البطارية .**
- سبب تعطل السيارة الثانية : **توصيل المصباحين على التسلسل .**

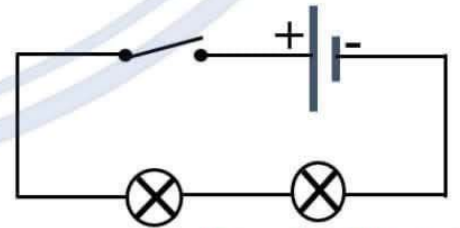
2- إعطاء لكل خلل طريقة تصليح مناسبة :

- السيارة 1 : **دلالة المحرك تتوافق مع دلالة البطارية .**
- السيارة 2 : **إستعمال الربط على التفرع .**

3-رسم مخطط النظامي لدارة الكهربائية بالنسبة للسيارة الثانية قبل التصليح وبعده :



المخطط النظامي بعد التصحيح



المخطط النظامي قبل التصحيح

نوع الإضاءة بعد التصحيح : **عادية**

نوع الإضاءة قبل التصحيح : **ضعيفة**