الأستاذ
فلاحي سعيد

اختبار الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

السنة 1 متوسط

كهرباء

التمرين الأول:

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

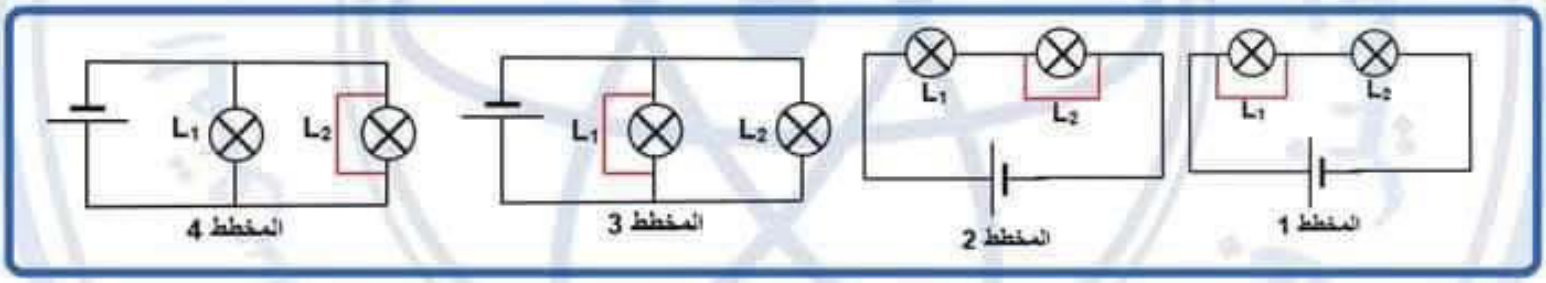
1- أتمم الجدول التالي :

رمز العنصر الكهربائي							
اسم العنصر الكهربائي	.....	عمود كهربائي	.....	.....	.....	.....	المحرك

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

التمرين الثاني:

في إطار التحضير لفترة 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 ؟

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

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

3-ماهي الإحتياطات اللازمة لتشغيل الدارة الكهربائية في شروط امنية ؟

تابعونا على مواقع التواصل الإجتماعي...

الأستاذ
فلاحي سعيد

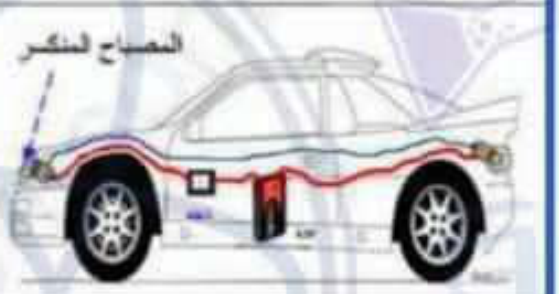
السنة 1 متوسط

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 .

السند (2)		السند(1)	
			
دلالة البطارية 4.5V	دلالة المصباح 2 V	دلالة البطارية 4.5V	دلالة المحرك 8 V

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) ؟

تابعونا على مواقع التواصل الإجتماعي...

الأستاذ
فلاحي سعيد

حل اختبار الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

السنة 1 متوسط

كهرباء

التمرين الأول:

1- أتمم الجدول التالي :

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

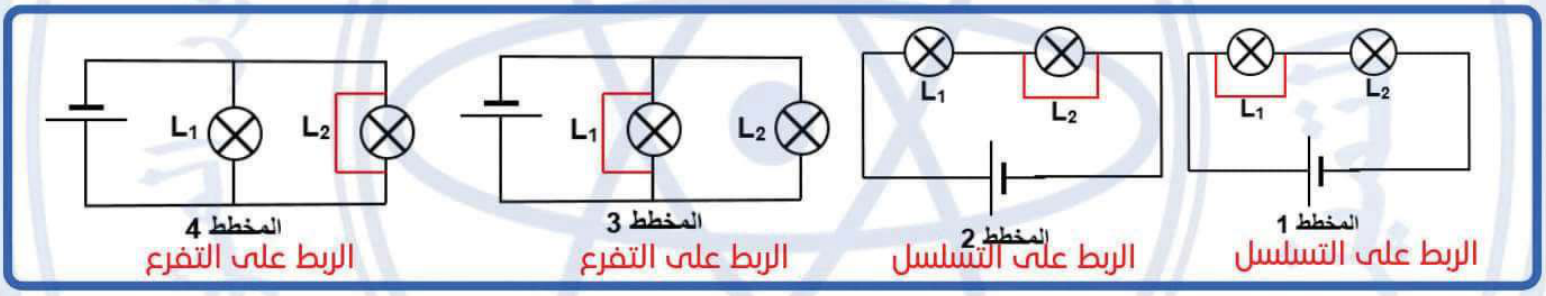
2- تعريف كل من :

المولد الكهربائي : عنصر كهربائي يزود الدارة الكهربائية بالطاقة الكهربائية 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 الأتي ، وحدد في التراكيب الأربعة ما إذا كان المصباح يتوهج أو لا يتوهج ؟

	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-2-:يمكن أن يتلف L_1

المخطط-3-:البطارية ترتفع درجة حرارتها (تسخن) و تتلف .

المخطط-4-:البطارية ترتفع درجة حرارتها (تسخن) و تتلف

3- الإحتياطات اللازمة لتشغيل الدارة الكهربائية في شروط أمنية :

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

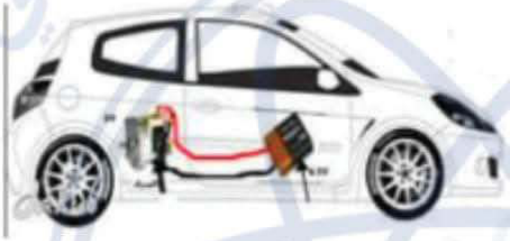
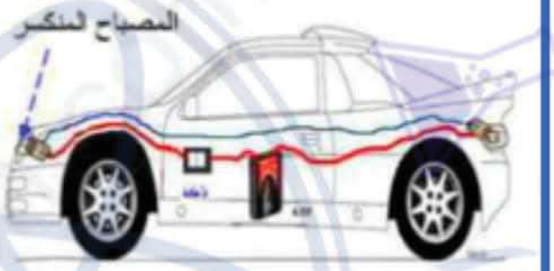
تابعونا على صفحة التواصل الإجتماعي...

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 .

السند(1)		السند (2)	
			
دلالة المحرك 8 V	دلالة البطارية 4.5V	دلالة المصباح 2 V	دلالة البطارية 4.5V

1- يكمن الخلل في السيارتين المعطلتين :

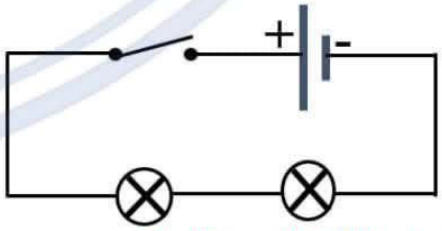
-سبب تعطل السيارة الأولى : دلالة المحرك أكبر من دلالة البطارية .

-سبب تعطل السيارة الثانية : توصيل المصباحيين على التسلسل .

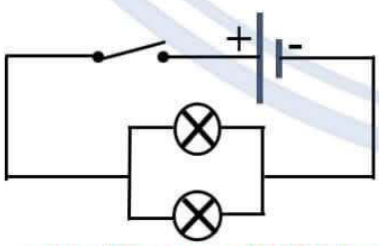
2-إعطاء لكل خلل طريقة تصليح مناسبة :

- 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 قبل التصحيح



المخطط النظامي بعد التصحيح

نوع الإضاءة قبل التصحيح : ضعيفة

نوع الإضاءة بعد التصحيح : عادية