Etablissement privé d'éducation et d'enseignement - L'Opiniâtre

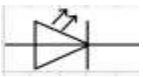
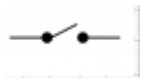
المؤسسة الخاصة للتربية و التعليم - أوبينياتر

المستوى : الاولى متوسط	ديسمبر 2020
الفرض الأول في مادة العلوم فزيائية	المدة:1سا

الموضوع 2

الوضعية الاولى 10 ن:

1- أثناء ذهابك مع والدك إلى محل لشراء لوازم الدارة الكهربائية لصنع المشروع الذي طلب منك انجازه و جدت هذا الملصق المبين في الجدول التالي فطلب والدك منك تسمية العناصر الكهربائية و شرح بعض المفاهيم؟

رمز العنصر الكهربائي		.....					.....
اسم العنصر الكهربائي	المصباح	عمود كهربائي	.....	.....	.....	سلك ناقل	المحرك

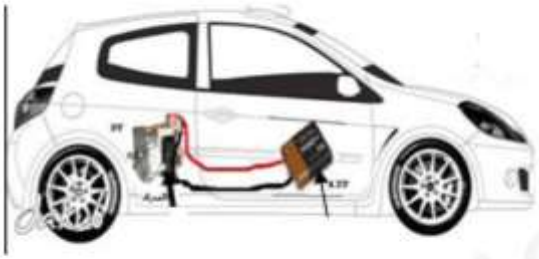
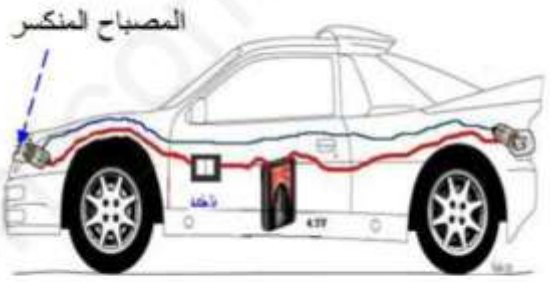
2- عرف كل من: - الدارة الكهربائية و المولد الكهربائي

الوضعية الثانية 10ن:

اثناء زيارتك لمنزل خالتك وجدت ابنها وليد يلعب بسيارتين صغيرتين لكنه اشتكى من عطل في السيارتين

السيارة الاولى تسير ببطء رغم ان البطارية جديدة

السيارة الثانية ارتطمت (اصطدمت) بالجدار فتكسر احد المصابيح الامامية و لكن مصباح الجهة الاخرى اصبح لا يتوهج بالرغم من انه 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- برايك اين يكمن الخلل في السيارتين المعطلتين؟

2- اعط لكل خلل ذكرته طريقة تصليح مناسبة؟

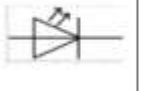
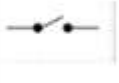
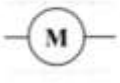
3- قم برسم مخطط نظامي لدارة كهربائية مناسبة بالنسبة للسيارة الثانية قبل التصليح و بعده

4- ما نوع الاضاءة في كل من المخططين (قبل التصليح و بعده) ؟

الاجابة النموذجية

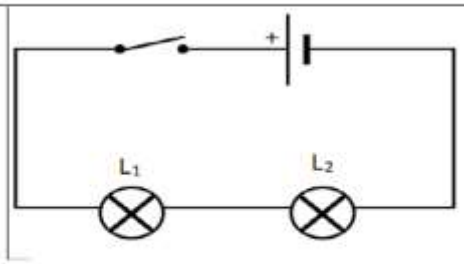
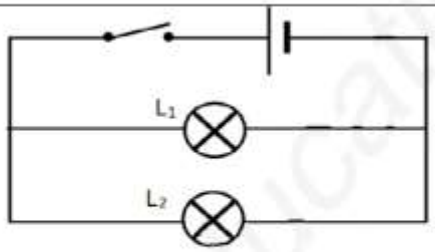
الوضعية الأولى:

الجدول 7ن

رمز العنصر الكهربائي						
اسم العنصر الكهربائي	مصباح كهربائي	عمود كهربائي	صمام ضوئي	قاطعة مفتوحة	قاطعة مغلوقة	أسلاك توصيل	المحرك

الدارة الكهربائية :هي سلسلة غير منقطعة لعناصر كهربائية و تحتوي على مولد واحد على الاقل	
المولد الكهربائي هو عنصر كهربائي يزود الدارة بالطاقة الكهربائية و له قطبان غير متماثلان احدهما موجب و الاخر سالب	

الوضعية الثانية :	10ن
1- الخلل في السيارتين راجع الى سبب تعطل السيارة الاولى لان دلالة المحرك اكبر من دلالة العمود الكهربائي سبب تعطل السيارة الثانية لان الربط المستعمل بين المصباحين هو الربط على التسلسل	
2- طريقة التصليح السيارة الأولى استعمال بطارية ذات دلالة تتوافق مع دلالة المحرك السيارة الثانية استعمال الربط على التفرع بدل من الربط على التسلسل	
3- الرسم	

	المخطط النظامي قبل التصليح	المخطط النظامي بعد التصليح
		
	- نوع الإضاءة هي إضاءة عادية	- نوع الإضاءة هي إضاءة قوية