



إختبار الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

السنة الدراسية: 2023/2024

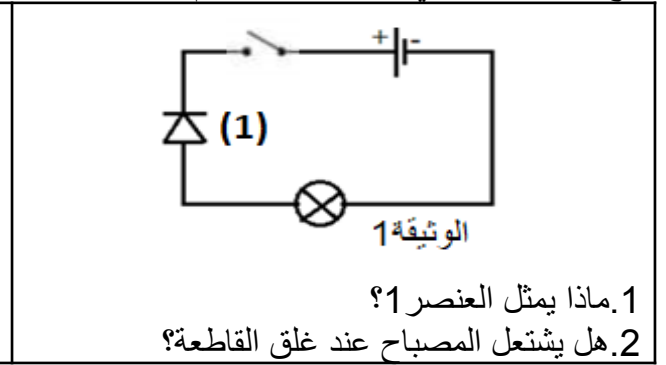
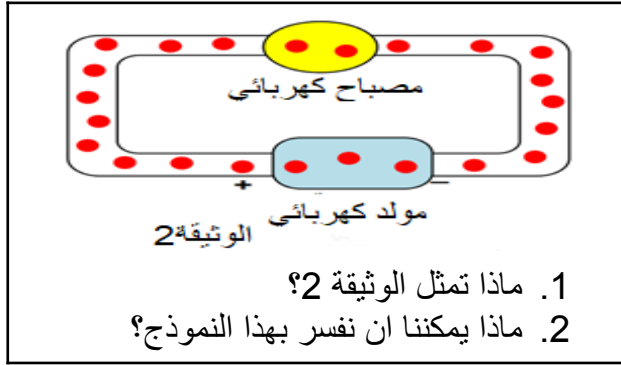
المستوى : الأولي متوسط

المدة: ساعتين

الجزء الأول:(12 نقطة)

التمرين الأول:(6 ن)

في حصة تعلم الادماج قسم الأستاذ المتعلمين إلى فوجين وطلب من كل فوج الاجابة عما يلي:
الفوج الأول: تمنع في الوثيقتين 1 و 2 ثم أجب:



الفوج الثاني:

نريد ربط مصباح دلالاته الكهربائية 3.8V بعمودين كهربائيين دلالة كل منهما 1.5V (الوثيقة 3)
1. أعد رسم التركيب باضافة أسلاك التوصيل من أجل اشعال المصباح ،ثم أكمل البيانات الموضحة على المصباح

الوثيقة 3

الرقم	العنصر
1	
2	

2. كيف يكون توهج المصباح (ضعيف ،عادي ، قوي) مع التعليل
3. أرسم المخطط النظامي للتركيب بالرموز النظامي

التمرين الثاني:(6 ن)

قام محمد برسم مخطط لتركيب كهربائي يتم فيه التحكم في مصباحين من مكانين متباعدين (الوثيقة 4)

الوثيقة 4

القاطعة K_1	القاطعة K_2	حالة المصباح L_1	حالة المصباح L_2
	C	1	
A			0
	D	0	
B			1

4.أذكر مكانين يمكن فيهما تركيب هذا النوع من الدارات

الجزء الثاني:(8نقاط)

الوضعية الإدماجية:

قام محمد بتجريب مشروعه التكنولوجي ، المتمثل في انارة طائرة مروحية بمصباحين (6V) لكل منهما وتشغيل مروحتها بواسطة محرك كهربائي (6V)، وعند غلق القاطعة لاحظ توهج ضعيف للمصباحين.(الوثيقة5)

1. كيف تفسر التوهج الضعيف للمصباحين؟
2. انجز مخطط نظامي توضح فيه تركيب محمد
3. برأيك ماذا تتوقع أن يحدث إذا نزعنا أحد المصباحين؟ علل
4. اقترح حلا تراه مناسباً لدوران سريع للمحرك وتوهج قوي للمصباحين دون اضافة عناصر كهربائية أو استبدالها ، دعم جوابك برسم المخطط الصحيح

