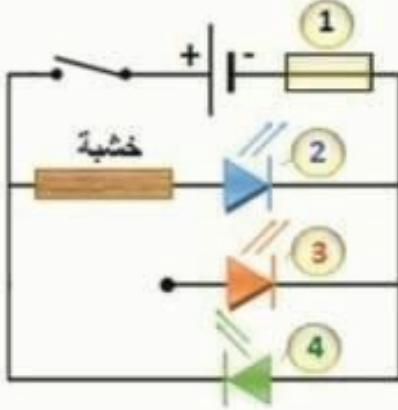


06 نقاط

التمرين الأول

قامت جميلة بتحقيق التّركيبة الكهربائية الموضّحة في المخطّط ، و عند غلق القاطعة لاحظت عدم اشتغال العناصر الكهربائية رغم تّوافق الدلالات و سلامة البطارية.



1- سمّ العناصر الكهربائيين 1 و 2

2- حدّد طريقة ربط العناصر 2 و 4

3- بيّن سبب عدم اشتغال العناصر 2، 3، 4 مقترحاً حلولاً لتشغيلها

العنصر	سبب عدم الاشتغال	اقتراح حل
...		

4- صّف ما يحدث في الدارة الكهربائية لو نستقصّر العنصر رقم 04

06 نقاط

التمرين الثاني



يملك طارق عدة أعمدة كهربائية دلالة كل واحد 1.5V ، فأراد تشغيل

مصباح كهربائي دلالته 6V تشغيلاً عادياً (لاحظ الوثيقة)

1- عدّد الأعمدة الكهربائية التي يضمها طارق .

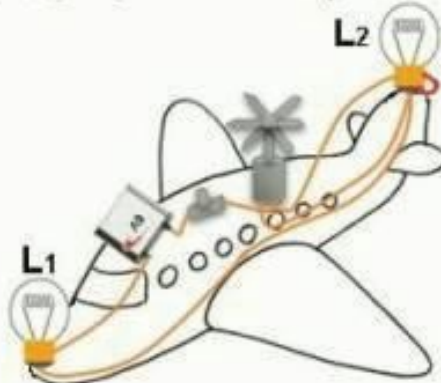
2- سمّ طريقة ربط الأعمدة الكهربائية ، ثمّ مثل التّركيبة بمخطّط نظامي

3- اقترح طريقة لتشغيل المصباح من مكانين مختلفين

08 نقاط

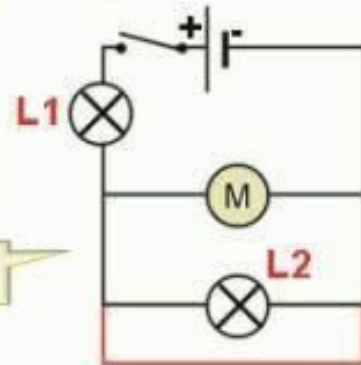
الوضعية الإدماجية

قام علي بتجريب مشروعه التكنولوجي ، و المتمثل في انارة طائرة و تشغيل محرّكها ، غير أنّه ارتكب خطأ في توصيل الأسلاك الكهربائية فلم يتحقّق هدفه ، رغم تّوافق الدلالات (لاحظ المخطّط و التّركيبة)



التّركيبة الكهربائية

المخطّط النظامي

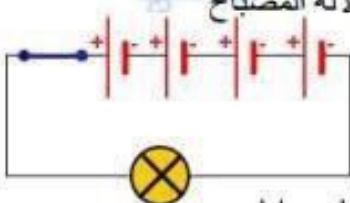


1- توقّع حالة العناصر الكهربائية (المصباح L_1 ، المصباح L_2 ، المحرك) بعد غلق القاطعة مدعماً اجابتك بتمثيل مرور التيار الكهربائي على المخطّط النظامي.

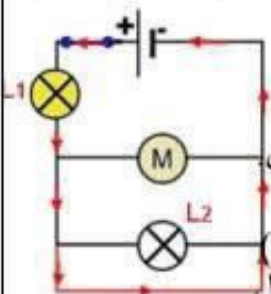
2- اقترح حلاً لتصحيح الخلل الذي تسبب فيه علي

3- قدّم نصائح للحماية من أخطار الكهرباء ، مبرزاً أهم وسائل الحماية في المنزل

تصحيح الاختبار الأول

العلامة		عناصر الإجابة												
مج	مجزأة	التمرين الأول												
01	2×0.5	06 نقاط												
0.5	0.5	1- تسمية العنصرين الكهربائيين : 1 منصهرة 2: صمام كهروضوئي												
		2- طريقة ربط العنصرين 2 و 4 على التفرع												
		3- سبب عدم اشتغال العناصر 2، 3، 4 مقترحاً حلولاً لإصلاح الخلل												
03	6×0.5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>العنصر</th><th>سبب عدم الاشتغال</th><th>اقتراح حل</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td><td>الخشب جسم عازل للكهرباء</td><td>استبدالها بجسم ناقل</td></tr> <tr> <td>3</td><td>الدائرة مفتوحة</td><td>غلقها (توصيل سلك ناقل)</td></tr> <tr> <td>4</td><td>مركب بوضعية غير صحيحة (معكوس)</td><td>تركيبه بوضعية مناسبة</td></tr> </tbody> </table>	العنصر	سبب عدم الاشتغال	اقتراح حل	2	الخشب جسم عازل للكهرباء	استبدالها بجسم ناقل	3	الدائرة مفتوحة	غلقها (توصيل سلك ناقل)	4	مركب بوضعية غير صحيحة (معكوس)	تركيبه بوضعية مناسبة
العنصر	سبب عدم الاشتغال	اقتراح حل												
2	الخشب جسم عازل للكهرباء	استبدالها بجسم ناقل												
3	الدائرة مفتوحة	غلقها (توصيل سلك ناقل)												
4	مركب بوضعية غير صحيحة (معكوس)	تركيبه بوضعية مناسبة												
1.5	3×0.5	4- وصف ما يحدث في الدارة الكهربائية عند استقصار العنصر رقم 04 لا تشتغل الصمامات الأخرى رغم اصلاح الخلل تنصهر المنصهرة فتفتح الدارة و تحميها من خطر الاستقصار												
01	01	التمرين الثاني												
04	01	06 نقاط												
03	03	1- تعداد الأعمدة الكهربائية هو 4 (1.5 فولت × 4 = 6 فولت) توافق دلالة المصباح 2- تسمية طريقة ربط الأعمدة الكهربائية : التسلسل تمثيل التركيبية بمخطط نظامي												
01	01	 3- لتشغيل المصباح من مكانين مختلفين: نستخدم دائرة من نوع « ذهاب - إياب »												

شبكة التقويم للوضعية الإدماجية

مج	العلامة	المؤشرات	الأسئلة	المعايير
1.5	0.5 0.5 0.5	يتوقع حالة العناصر الكهربائية بعد الاستقصار و يبرر برسم المخطط يقدم الحل المناسب و يمكن توضيح ذلك برسم يذكر قواعد الامن و يقدم نصائح	س1 س2 س3	الوجاهة فهم المتعلم لما هو مطلوب منه
03	×0.5 3	توقعات حالة العناصر الكهربائية (المصباح L ₁ ، المصباح L ₂ ، المحرك) المصباح L ₁ : يبقى متوهجاً المصباح L ₂ : ينطفئ المحرك : لا يشتغل (لا يدور) تمثيل مرور التيار الكهربائي على المخطط النظامي اقتراح حلاً لتصحيح الخلل الذي تسبب فيه علي نزاع السلك الناقل (الموصل بين مربطي المحرك) قدم نصائح للحماية من أخطار الكهرباء داخل المنزل لتجنب خطورة الدارة المستقصرة يجب (يذكر على الأقل 3 نصائح) وضع منصهرة في الدارة الكهربائية لحماية الأجهزة تركيب قاطع كهربائي لحماية الانسان و الأجهزة تغليف أسلاك التوصيل بعازل كهربائي عدم تركيب عدة أجهزة في مأخذ واحد - عدم ادخال قطع معدنية في المأخذ	س1 س2 س3	الاستعمال السليم لأدوات المادة توظيف المتعلم لموارده المكتسبة المرتبطة بالمادة في حل الوضعية
1	01			
1.5	1.5			
0.5	0.25 0.25	التعبير بلغة علمية سليمة التسلسل المنطقي للأفكار - دقة الإجابة	كل الأسئلة	الانسجام
0.5	0.25 0.25	وضوح الخط و الرسومات تنظيم الفقرات و الابداع (تميز إجابة المتعلم و ظهور الفوارق الفردية)	كل الأسئلة	الابداع و الاتقان