الجمهورية الجزائرية الدمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

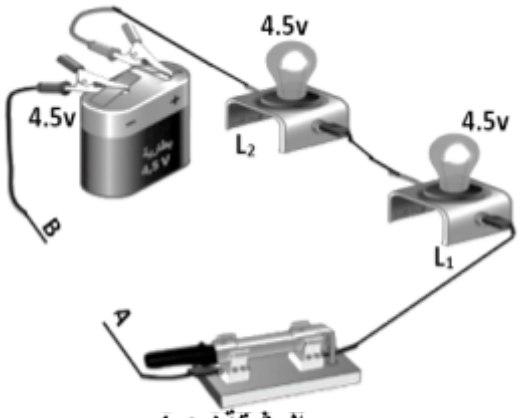
مديرية التربية لولاية: عين الدفلى
متوسطة: كشرود رابح -عين الأشياخ-

المستوى: السنة الأولى
المدة: ساعة ونصف
السنة الدراسية: 2024-2023

اختبار الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الوضعية الأولى: (6 ن)

في حصة الأعمال المخبرية أراد فوج من التلاميذ دراسة بعض التركيبات الكهربائية ووظيفة كل عنصر في الدارة وقاموا بوضع عدة مواد بين الطرفي **A و B**.**(تنجستن، الماء المقطر، الخشب، الزجاج، ماء البحر، الرصاص)** كما تبينه **الوثيقة(-1-)**:



الوثيقة(-1-)

1. حدد في جدول التالي المواد التي تسمح بتوهج المصابيح والتي لا تسمح بتوهجهما.

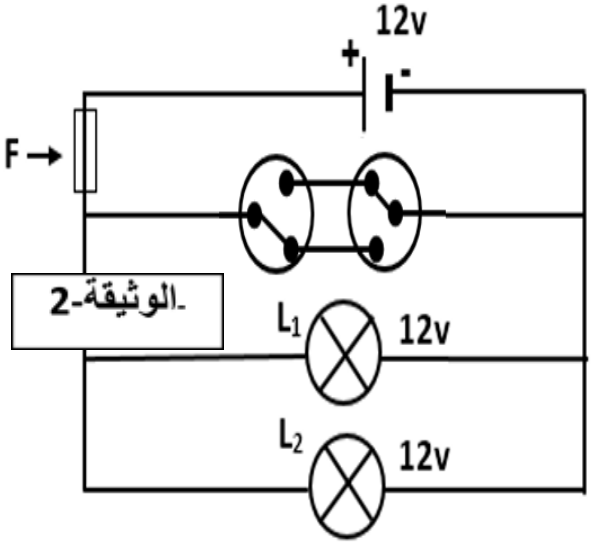
المواد	يتوهج المصابيح	لا يتوهج المصابيح

- **عند القيام بتجارب السابقة قام أحد التلاميذ بوضع قطعة من النحاس بين طرفي A و B فتوهج المصابيح.**

2. ما نوع الربط في الدارة؟ علّل.
3. كيف يكون توهج المصباحين L_1 وL_2؟ علل.
4. أرسم المخطط النظامي للتركيب السابق، ثم عين عليه الجهة الاصطلاحية.

الوضعية الثاني: (6 ن)

أراد خالد صنع بيت صغير به إنارة يستطيع التحكم فيها من داخل البيت وخارجه، استشار زميله فاقترح عليه المخطط النظامي الموضح في **الوثيقة 2**:



الوثيقة-2-

1. ما اسم العنصر **F** ومادوره؟
2. عند تغيير وضع أحد القاطعتين، **ماذا يحدث في رأيك؟**

برر إجابتك بإعادة رسم المخطط النظامي وعين عليه الجهة الاصطلاحية.

3. كيف تسمى الدارة في هذه الحالة؟
4. كيف يمكن حماية الإنسان والأجهزة من مثل هذه الدارات؟

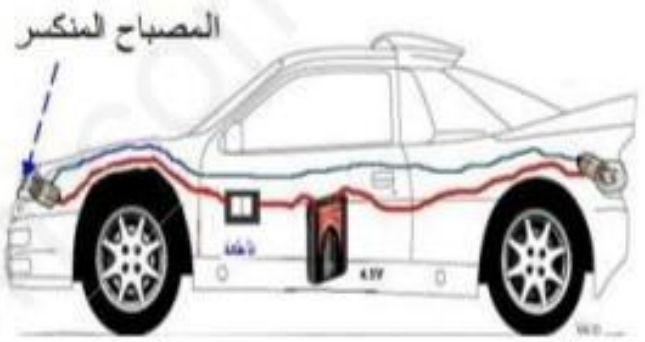
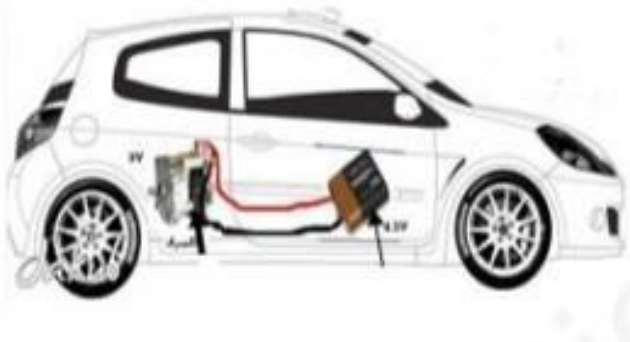
الوثيقة(-2-)

الوضعية الادماجية: (8 ن)

أثناء زيارتك لمنزل صديقك عماد وجدت أخيه الصغير يلعب بسيارتين صغيرتين لكنه اشتكى من عطل في السيارتين:

السيارة الأولى (السند 1): تسير ببطء رغم أن البطارية جديدة

السيارة الثانية (السند 2): اصطدمت بالجدار فانكسر المصباح الأمامي فأصبح المصباح الخلفي لا يتوهج بالرغم من أنه جديد (سليم).

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

1) برأيك:

-ما سبب سير السيارة الأولى ببطء؟

-ما سبب انطفاء المصباح الخلفي في السيارة الثانية؟

2) كيف يمكن تصليح كل من السيارة الأولى والثانية؟

3) أرسم المخطط النظامي للدارة الكهربائية للسيارة الثانية **(بعد تصليح الخلل)** ومثل عليه الجهة الاصطلاحية

بالتوفيق