



نوفمبر 2025

المستوى: الأولى متوسط

المدة: 1 ساعة

فرض الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية

القسم: 1م.....

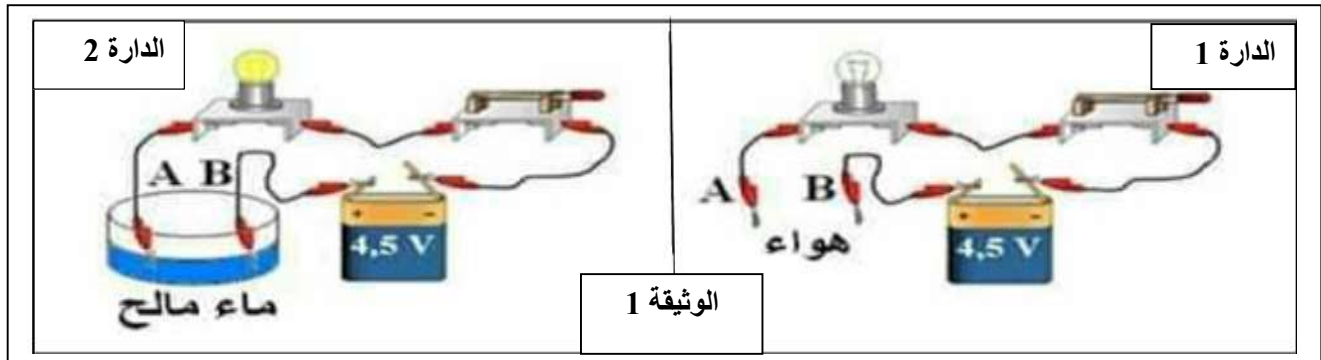
الاسم:

اللقب:

الوضعية الأولى: (10 نقاط)

الجزء الأول:

بمناسبة 1 نوفمبر نظمت متوسطتك مسابقة ثقافية بين تلاميذها وكننت من المشاركين فيها، فكان هناك فوجان: الفوج الأول قام بإنجاز الدارة 1 والفوج الثاني قام بإنجاز الدارة 2.



(1) برأيك في أي دارة يتوهج المصباح ؟

برر اجابتك؟.....

(2) نعوض الماء المالح الموجود بين النقطتين A وB بالمواد المذكورة في الجدول. ضع علامة × في الخانة المناسبة:

المواد	حالة المصباح		نوع المادة	
	يتوهج	لا يتوهج	عازلة	ناقلة
حديد				
الزجاج				
الماء المقطر				
الغرافيت				
ممحة				
خاتم من الذهب				

الجزء الثاني:

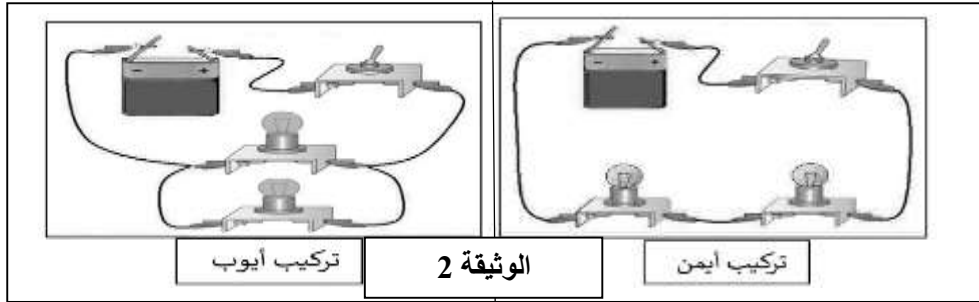
لديك مصباح دلالتة 6v ومجموعة من البطاريات دلالتها: 4.5v، 6v، 9v .

- (1) للمصباح مربوطان متماثلان أذكرهما.....
 (2) صف حالة توهج المصباح مع كل بطارية حسب الجدول التالي:

9v	6v	4.5v	دلالة البطارية
.....			توهج المصباح

الوضعية الثانية: (10 نقاط)

بعد عودة والد أيمن للمنزل من العمل وهو على متن سيارته، لاحظ أيمن وزميله أيوب أن أحد المصباحين الأماميين للسيارة انكسر بالرغم من ذلك يتوهج المصباح الثاني عاديًا. اختلفا في تحديد نوع الربط بين المصباحين لذلك قام كل واحد منهم بإنجاز الدارة الكهربائية الخاصة بالجهة الأمامية للسيارة والمتمثلة في التركيبين التاليين:



- (1) برأيك لماذا بقي المصباح الثاني للسيارة متوهجا رغم انطفاء المصباح الأول؟

.....

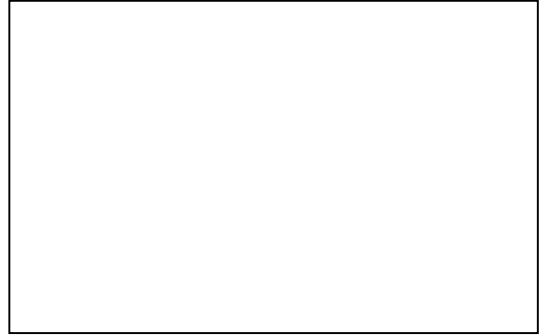
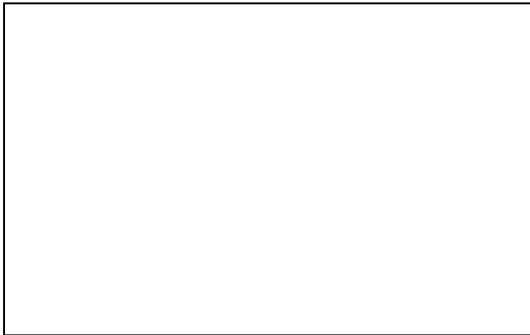
- (2) حدّد أي من التركيبين صحيح. مبررا اجابتك.

.....

- (3) التبرير:

.....

- (4) مثل المخطط النظامي الموافق لكل تركيب مع التحديد عليه جهة التيار الكهربائي.



بالتوفيق

التصحيح النموذجي:

الوضعية الأولى:

الجزء الأول:

1. الدارة التي تتوهج فيها المصباح هي الدارة الثانية لان الماء الملح من المواد الناقلة.
- 2.

المواد	حالة المصباح		نوع المادة	
	لا يتوهج	يتوهج	عازلة	ناقلة
حديد	×			×
الزجاج		×	×	
الماء المقطر		×	×	
الغرافيت	×			×
ممحاة		×	×	
خاتم من الذهب	×			×

الجزء الثاني:

1. للمصباح مربطان هما العقب والفتير المركزي.
- 2.

دلالة البطارية	4.5v	6v	9v
توهج المصباح	توهج ضعيف	توهج عادي	توهج قوي الشدة

الوضعية الثانية:

1. بقي المصباح الثاني متوهجا لان الدارة مربوطة على التفرع وعند نزع او تلف أحد المصباحين في هذا النوع من الدارة لا يتأثر المصباح الثاني.
2. تركيب أيوب هو التركيب الصحيح لأنه هو الدارة الكهربائية المربوطة على التفرع.
- 3.

