

# الفرض الأول للفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

## للسنة الأولى متوسط رقم: 01

### الوضعية الأولى:

أحضر أمين مجموعة من العناصر الكهربائية كما هو مبين في الجدول:

البطارية	المصباح	الأسلاك	المحرك	العنصر
				الرمز

1- أكمل بإعطاء رمز كل عنصر.

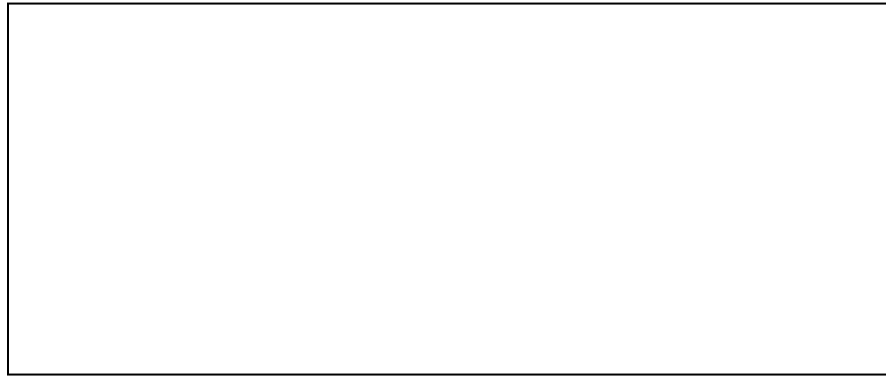
2- قام أمين بتركيب دائرة كهربائية لإشعال المصباح الذي دلالاته 6V لكنه تفاجأ من إضاءته الضعيفة.

- ما سبب التوهج الضعيف

للمصباح؟.....

- اقترح حلا مناسباً.....

3 - ارسم مخططاً نظامياً لإشعال هذا المصباح محددًا جهة التيار الكهربائي



### الوضعية الثانية:

أنجز كمال دارتين مختلفتين لإشعال مصباحين متماثلين كما هو موضح في الشكلين 01 و 02



الشكل 01

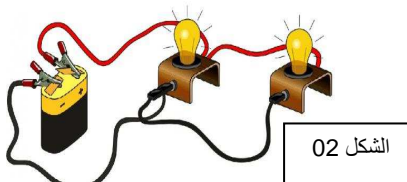
1- مانوع الربط في الشكل 01؟.....

2- مانوع الربط في الشكل 02؟.....

3- ماذا يحدث عند نزع مصباح واحد من كل شكل؟

- الشكل 01: .....

- الشكل 02: .....



الشكل 02

4- أي ربط أفضل في حياتنا اليومية ولماذا؟

.....  
.....

### الوضعية الإدماجية

قامت ليلى بتركيب دائرة كهربائية باستعمال بطارية 12v وبعد تركيب الدارة الكهربائية حدثت شرارة كهربائية، وبعد إصلاح الخلل، لم يتوهج المصباح.

1- ما سبب حدوث الشرارة الكهربائية؟

.....

2- لماذا لم يتوهج المصباح بعد إصلاح الخلل؟

.....

3- كيف أصلحت ليلى الخلل؟

.....

4- كيف يمكن حماية الدارات الكهربائية من أخطار الكهرباء داخل المنازل

.....

.....

5- ارسم مخططا كهربائيا للدائرة الكهربائية التي أنجزتها ليلى مع إضافة وسائل الحماية

