المؤسسة :متوسطة الشهيد نيد الطاهر **المستوى :**السنة الأولى متوسط

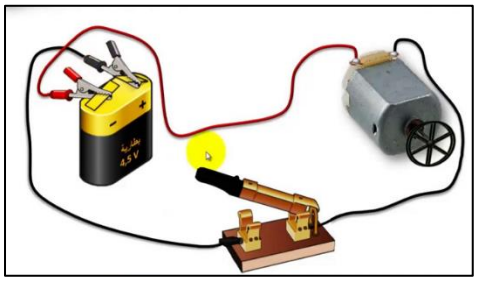
السنة الدراسية:2024/2023 **المدة:**ساعة ونصف

الاختبار الأول فى مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

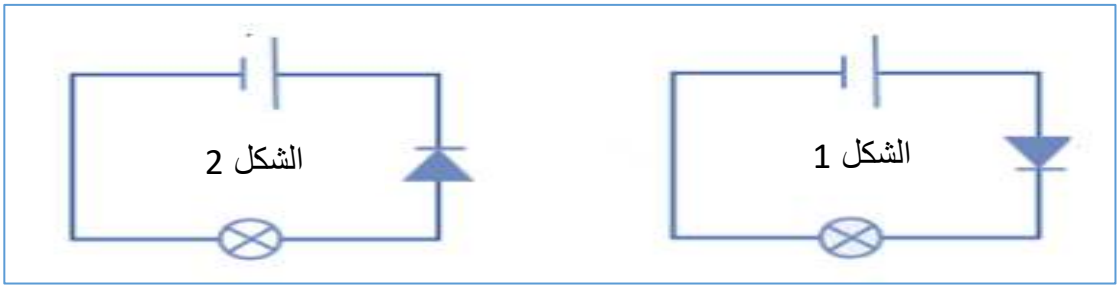
الاسم:.....اللقب:.....القسم:.....

التمرين الأول:(6نقاط)

1- قم بإنجاز المخطط النظامي للتركيب المقابل



✓ اليك المخططين النظاميين التاليين.



2- حدد الدارة التي يتوهج فيها المصباح؟ برر اجابتك.

.....

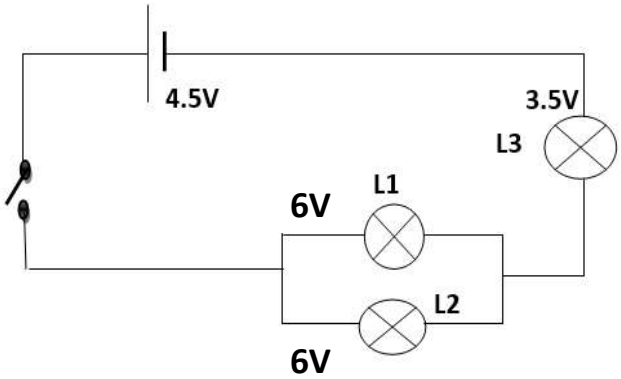
.....

3- استنتج جهة مرور التيار الكهربائي ثم وضحها في الشكل الصحيح.

.....

التمرين الثاني: (6نقاط)

لاحظ التركيب المقابل.



1- عند غلق القاطعة. أي المصابيح تكون اضاءته أقوى؟

.....

2- ماهي طريقة ربط المصابيح؟

.....

3- ماذا يحدث عند:

✓ **احتراق المصباح L1:** .....

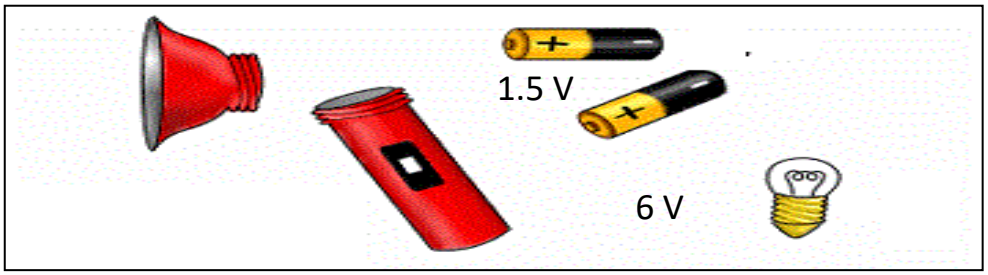
.....

✓ **احتراق المصباح L3:** .....

.....

الوضعية الادماجية: (8نقاط)

بينما كان حسام يراجع دروسه بواسطة حاسوبه المكتبي حدثت شرارة كهربائية واندلع دخان من اسلاك توصيل الحاسوب بالكهرباء كما تبع ذلك انقطاع للتيار الكهربائي في كل أرجاء المنزل. فقام والده بإشعال مصباح الجيب ليتفقد الأمر لكنه لاحظ بعد غلق القاطعة أن المصباح قد توهج توهجا ضعيفا، فقام بتفكيكه لمعرفة السبب فوجد داخله عمودين كهربائيين يحملان الدلالة 1.5V ومصباح دلالته 6V (الوثيقة 1).



الوثيقة 1

1- برأيك ما هو سبب حدوث الشرارة الكهربائية.

.....

.....

.....

2- فسّر سبب التوهج الضعيف لمصباح الجيب.

.....

.....

.....

3- اقترح حلا لكي يتوهج المصباح توهجا عاديا.

.....

.....

.....

4- قم برسم دارة كهربائية تبين كيفية ربط العمودين الكهربائيين والمصباح باستعمال الرموز النظامية.

5- قدم ثلاثة حلول لحسام لحماية الأجهزة والأشخاص من خطر الكهرباء.

.....

.....

.....

.....

.....

لا تسمح للعالم بأن يغير ابتسامتك .. بل أجعل ابتسامتك تغير العالم..

أستاذ المادة يتمنى لكم التوفيق