

نوفمبر 2024

المستوى : الأولى متوسط

المدة: 1 ساعة

فرض الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

اللقب : الاسم : القسم : 1 م.....

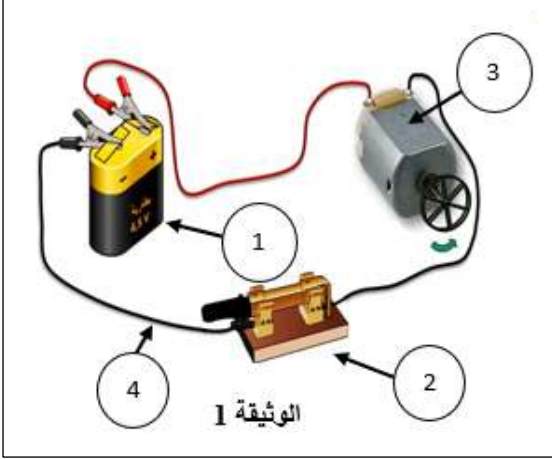
الوضعية الأولى: 10 نقاط

طلبت الأستاذة من نزيـم إنجاز التركيبـة الكهربائيـة الموضحة في الوثيقة 1، و طرحت عليه عدة أسئلة .

بصفتك تلميذ يدرس في السنة الأولى أجب عن الأسئلة المقدمة :

1) سم العناصر المرقمة ؟ مبينا دور كل عنصر؟

الرقم	التسمية	دوره
1		
2		
3		
4		



2) أرسم المخطط النظامي الموافق لهذه التركيبـة



أرسم داخل الإطار

3) عند عكس أقطاب العنصر رقم 1 ، ماذا تلاحظ؟

الملاحظة :

أراد نزيـم استبدال العنصر رقم 3 بمصباح كهربائي كتب عليه 6V كما هو موضح في الوثيقة 2 :

أ - ماذا تمثل العبارة (6V) في مصباح التوهج؟

.....

ب - ماذا يحدث عند توصيل هذا المصباح الكهربائي مع البطاريات التالية:

- بطارية مكتوب عليها (6V)

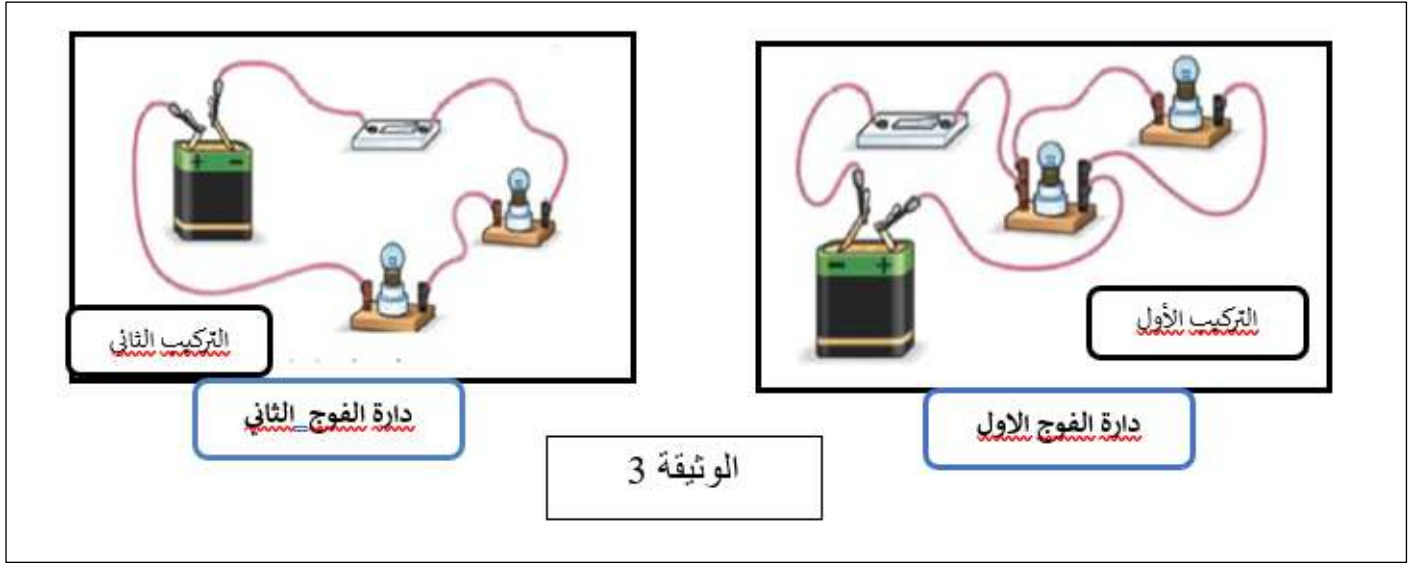
- بطارية مكتوب عليها (3V)

- بطارية مكتوب عليها (12V)



الوضعية الثانية: 10 نقاط

قسمت الأستاذة التلاميذ الى فوجين ، و طلبت منهم انجاز دائرة كهربائية تضم مصباحين ، فقام كل فوج بتركيب الدارة كما توضحه الوثيقة رقم 3 .



• على ضوء ما درست أجب عن الأسئلة التالية :

(1) - أ) - مانوع الربط في الدارتين؟

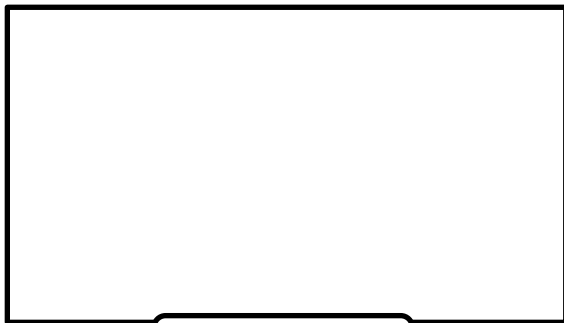
..... دائرة الفوج الثاني :

..... دائرة الفوج الأول :

(ب) - برأيك كيف يكون توهج المصباحان في كل دائرة ؟

..... دائرة الفوج الأول : دائرة الفوج الثاني :

(2) - ارسم المخطط النظامي الموافق لكل تركيبة :



الدائرة الثانية



الدائرة الأولى

3 - لو نقوم بنزع أحد المصابيح برأيك ماذا يحدث في كل دائرة ؟

..... الدائرة الأولى

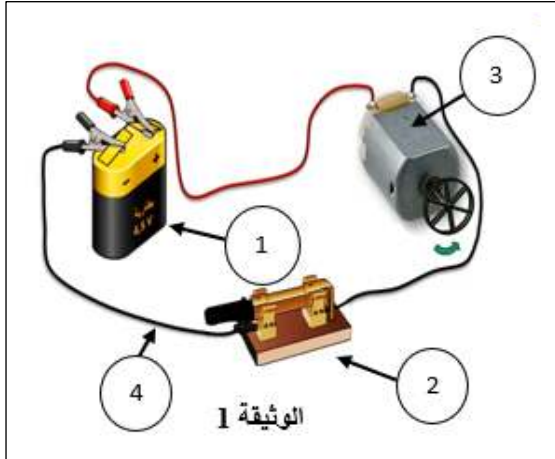
..... الدائرة الثانية

تصحيح فرض الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية

الوضعية الأولى: 10 نقاط

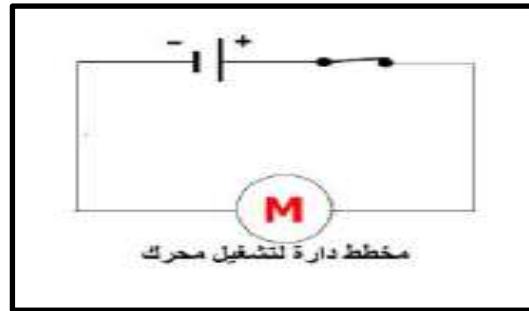
طلبت الأستاذة من نزيـم إنجاز التركيبـة الكهربائيـة الموضحة في الوثيقة 1، و طرحت عليه عدة أسئلة .
بصفتك تلميذ يدرس في السنة الأولى أجب عن الأسئلة المقدمة :

(4) سم العناصر المرقمة ؟ مبينا دور كل عنصر؟



الرقم	التسمية	دوره
1	بطارية	تغذية العناصر الكهربائية
2	قاطعة	فتح و غلق الدارة الكهربائية
3	محرك	الدوران
4	اسلاك التوصيل	الربط بين العناصر الكهربائية

(5) أرسم المخطط النظامي الموافق لهذه التركيبـة



أرسم داخل الإطار

(6) عند عكس أقطاب العنصر رقم 1 ، ماذا تلاحظ؟

الملاحظة : عند عكس اقطاب المولد نلاحظ انعكاس جهة دوران المحرك

أراد نزيـم استبدال العنصر رقم 3 بمصباح كهربائي كتب عليه 6V كما هو موضح في الوثيقة 2 :



أ - ماذا تمثل العبارة (6V) في مصباح التوهج؟

تمثل العبارة (6V) دلالة المصباح

ب - ماذا يحدث عند توصيل هذا المصباح الكهربائي مع البطاريات التالية:

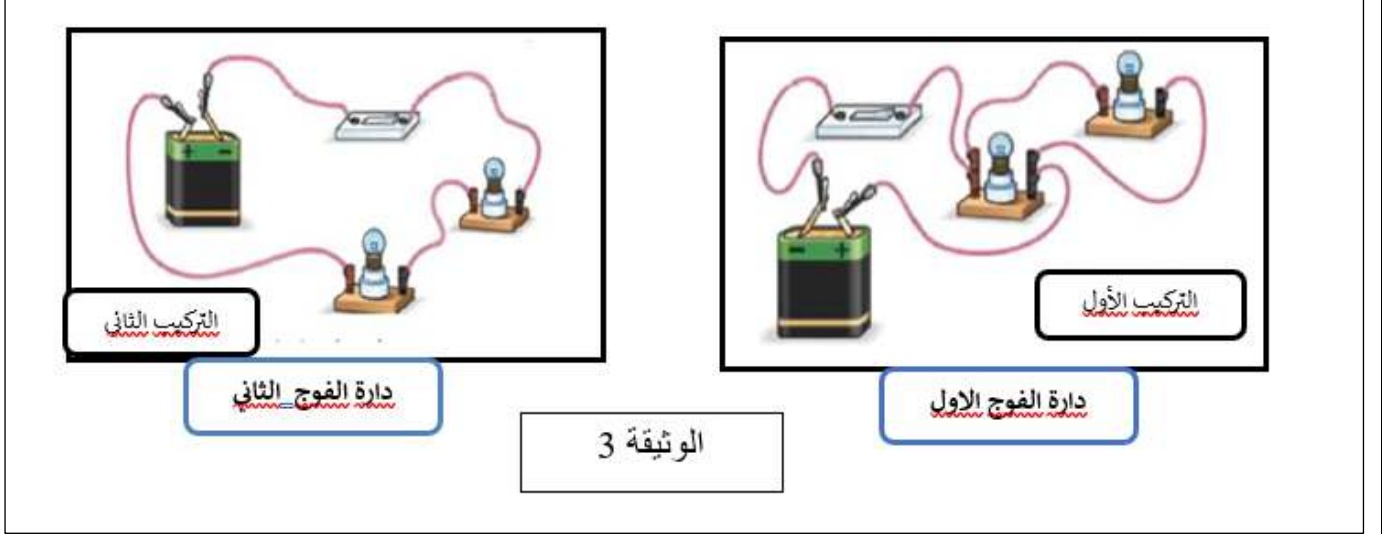
- بطارية مكتوب عليها (6V) توهج المصباح بشكل عادي

- بطارية مكتوب عليها (3V) توهج المصباح ضعيف

- بطارية مكتوب عليها (12V) توهج المصباح بشدة ثم يتلف

الوضعية الثانية: 10 نقاط

فوجت الأستاذة التلاميذ الى فوجين ، و طلبت منهم انجاز دارة كهربائية تضم مصباحين ، فقام كل فوج بتركيب الدارة كما توضحه الوثيقة رقم 3 .



• على ضوء ما درست أجب عن الأسئلة التالية :

(1- أ) - مانوع الربط في الدارتين؟

الدائرة الفوج الثاني: دارة على التسلسل

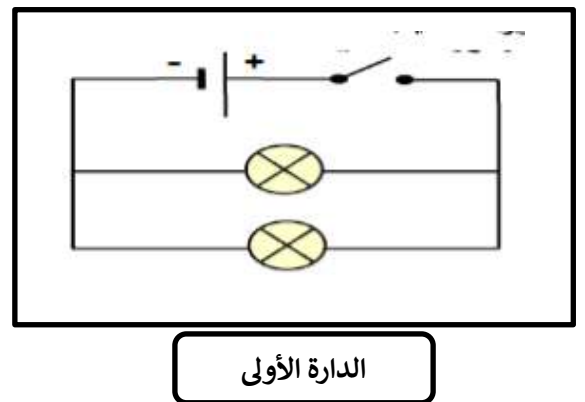
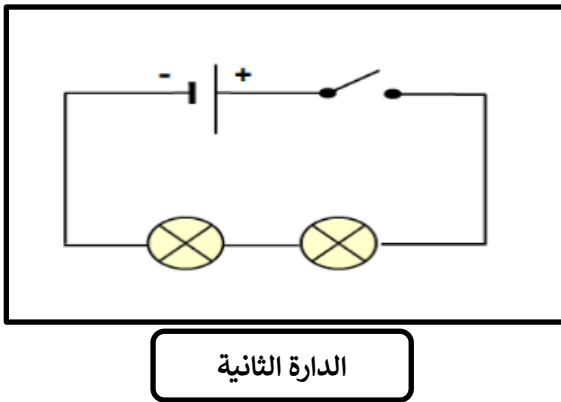
الدائرة الفوج الأول: الربط على التفرع

(ب) - برأيك كيف يكون توهج المصباحان في كل دارة ؟

الدائرة الفوج الثاني: انارة ضعيفة

الدائرة الفوج الأول: انارة عادية

(2) - ارسم المخطط النظامي الموافق لكل تركيبة :



(3) - لو نقوم بنزع أحد المصابيح برأيك ماذا يحدث في كل دارة ؟

الدائرة الأولى يبقى المصباح الثاني متوهج

الدائرة الثانية ينطفئ المصباح الثاني