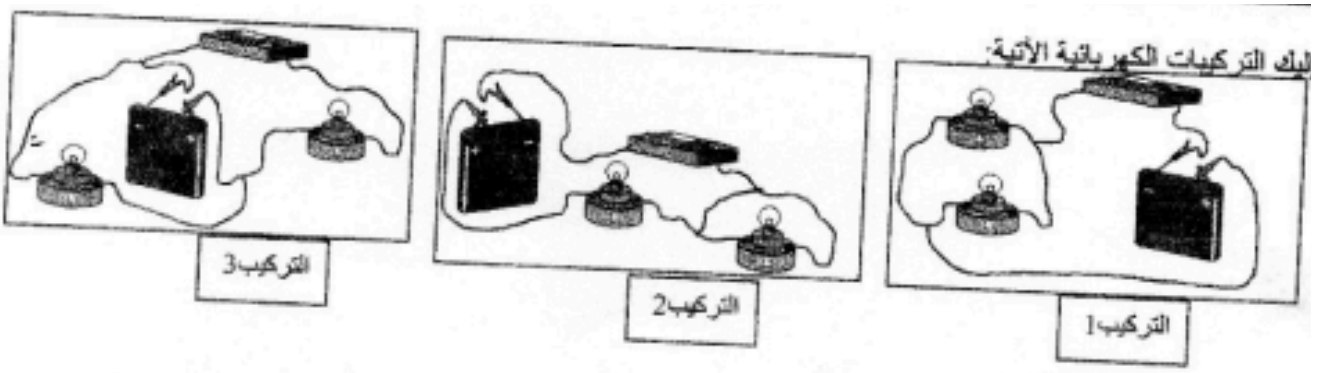
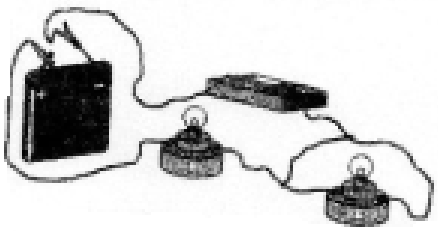
التمرين1:



أنقل الجدول التالي ثم أتممه:

رقم التركيب	رسم مخططه الكهربائي	طريقة ربط المصباحين	ماذا يحدث عند غلق الدارة
التركيب 1			
التركيب2			
التركيب3			

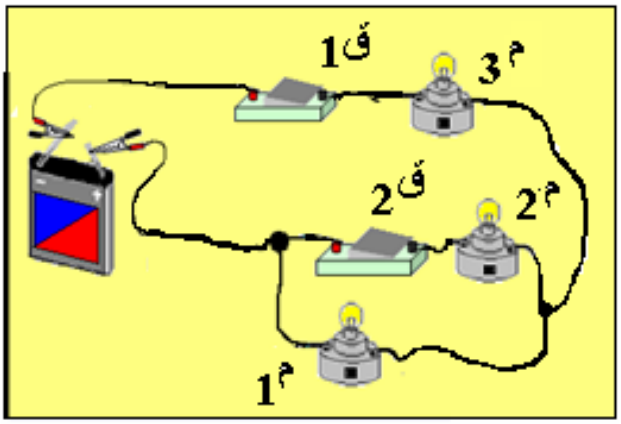
التمرين 2: إليك الشكل التالي:



1- أرسم المخطط النظامي لهذه الدارة؟
2- يمثل هذا الشكل دارة مستقصرة.
1- ماهو العنصر الذي يمكنه ان يتلف في هذه الدارة؟
2- ماهي الاحتياطات اللازمة لتجنب مخاطر الكهرباء؟

تمرين3:

لاحظ الدارة الكهربائية المقابلة:



كيف تم توصيل المصباحان م1 و م2 في هذه الدارة؟ /1

في حالة إتلاف المصباح م2 ماذا يحدث للمصباح م1 وم3؟ /2

أعد رسم الدارة الكهربائية بالرموز النظامية. /3

أكمل الجدول الموالي ب 1 أو 0 حيث أن الرمز /4:

يعني أن المصباح متوهج وأن القاطعة مغلوقة 1

0 يعني أن المصباح منطفئ و أن القاطعة مفتوحة

القاطعة وحالتها		$م_1$	$م_2$	$م_3$
ق1	1	....	....	....
ق2	1			
ق1	0	....	....	....
ق2	0			
ق1	1	....	....	....
ق2	0			
ق1	0	....	....	....
ق2	1			

التمرين4:

أجب بصحيح أم خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد:

1/ استقصار المولد يؤدي إلى الزيادة من قوته؟

2/ استقصار المصباح الكهربائي في الدارة يؤدي إلى إتلافه؟

3/ يلعب المولد في الدارة دور المضخة فهو المسؤول عن تحريك الدقائق المادية الصغيرة؟

4/ التيار الكهربائي هو الحركة الإجمالية للدقائق المادة داخل الدارة المفتوحة.

التمرين5:

اِملأ الفراغ بما هو مناسبٌ.

- للمصباح .....متماثلين هما .....و.....
- للعمود .....غير متماثلين هما .....و.....
- تكون الدارة الكهربائية مغلقة عندما تشكل .....
- في المخططات الكهربائية نمثل العناصر الكهربائية ب.....
- في البطارية القطب الطويل يمثل.....والصغير يمثل.....

في الرمز النظامي للعمود الخط الطويل يمثل .....والصغير يمثل.....

الوضعية الادماجية1:

دخلت الأم إلى الغرفة فأشعلت الثريا فلاحظت أن مصابيح الثريا كلها مشتعلة ما عدا مصباح واحد لم يشتعل.

1- فسر سبب عدم اشتعال المصباح الوحيد في الثريا؟
2- كيف ربطت المصابيح في الثريا؟ علل؟
3- ماهي مزايا هذا الربط؟

الوضعية لاادماجية2:

أثناء تركيبها لدارة كهربائية أرادت ردينه ربط المصباح الكهربائي ذو الدلالة 220v (وهو مصباح يستعمل لإضاءة الغرف في المنازل) بالبطارية ذات الدلالة 9v فنصحتها أختها عائشة بوجود خطأ عند ربط هذين العنصرين مع بعضهما البعض.

1- هل ما قالته عائشة صحيح؟
2- اشرح ذلك؟
3- كيف يكون توهج المصباح؟
4- إذا كان ربط العنصرين خطأ كيف يتم تصحيح الخطأ؟

الوضعية الادماجية3:

أحمد وعُلي توأمان يدرسان في السنة أولى متوسط في أحد أيام العطلة رافقا أمهم إلى أحد مخابر المؤسسة التي كانت تعمل بها فسمحت لهم باستعمال وسائل كهربائية بسيطة من أجل تطبيق ما درسوه في المدرسة. أخذ أحمد بطارية أعمدة (4.5V) وثلاثة مصابيح (3V) وقام بتوصيلهم بالبطارية فتفاجئ من إضاءة المصابيح التي كانت ضعيفة لكن أمه ردت عليه قائلة يمكنك جعل إضاءة المصابيح أقوى بنفس العناصر التي لديك. أما على الذي أخذ بطارية ووصلها بمحرك كهربائي لم يدُر المحرك بالرغم من أن البطارية جديدة.

- **من خلال هذه المعطيات حاول تفسير:**

1/ سبب توهج المصابيح بشدة ضعيفة وكيفية جعلها تتوهج بكيفية أكبر.

2/ سبب عدم دوران محرك علّي وكيفية جعله يدور بصفة عادية؟

الوضعية الادماجية 4: