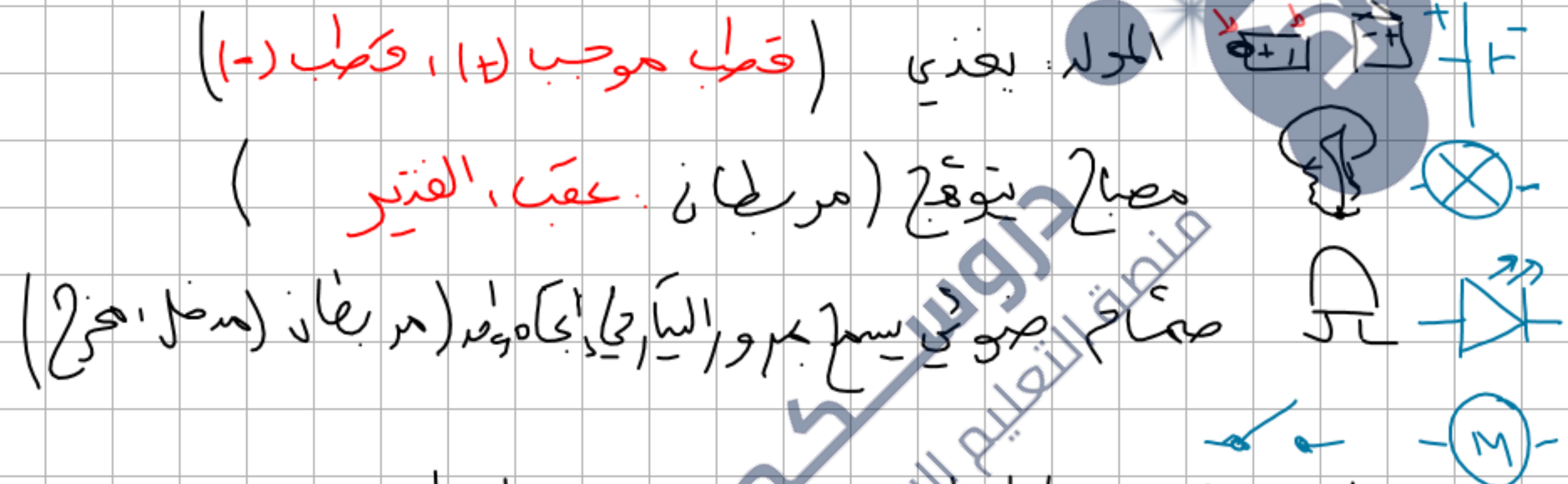


تعريف الدارة الكهربائية: هي مجموعة من العناصر المتصلة ببعضها البعض لتؤدي وظيفة واحدة على الأقل.

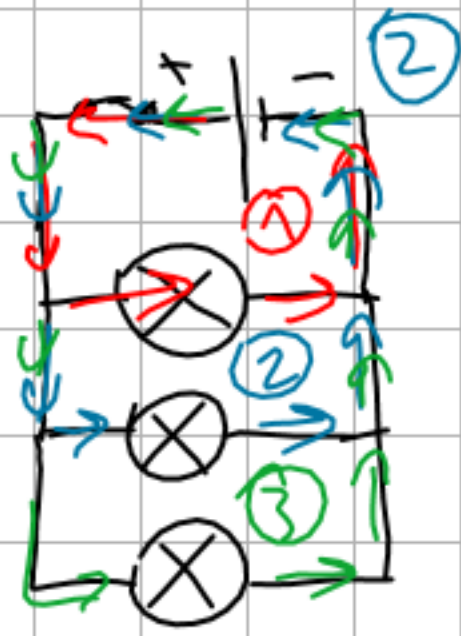


المولد يعني (قطب موجب (+) ، قطب (-))

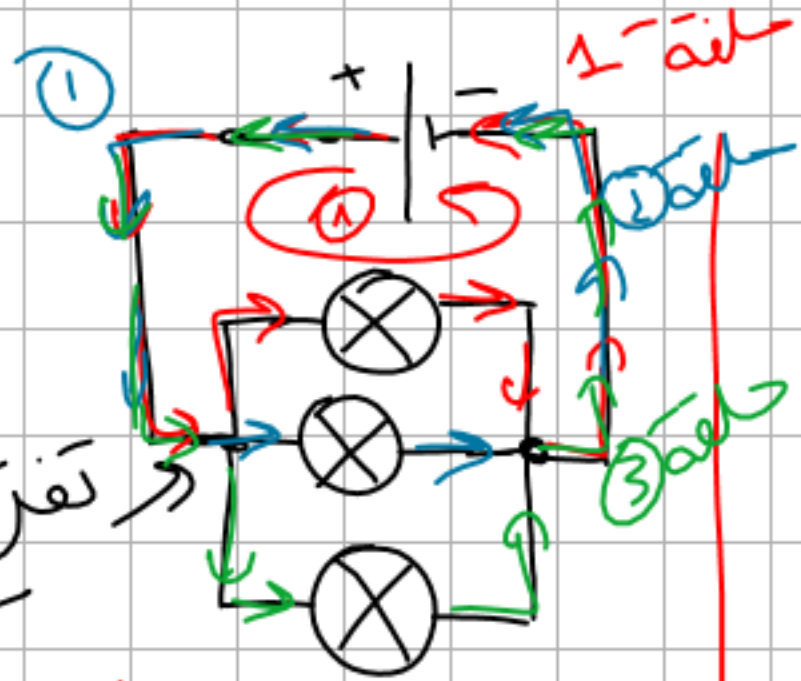
مصباح يتوقع (مربطان: عتَب، الفنتير)

صمام صووي يسمح بمرور التيار في اتجاه واحد (مربطان (مدخل، مخرج))

دعائية: أرمز مدونة دائرة كهربائية تحوي على العناصر التالية:
بطارية: قامة بسيطة: ثلاث مصابيح



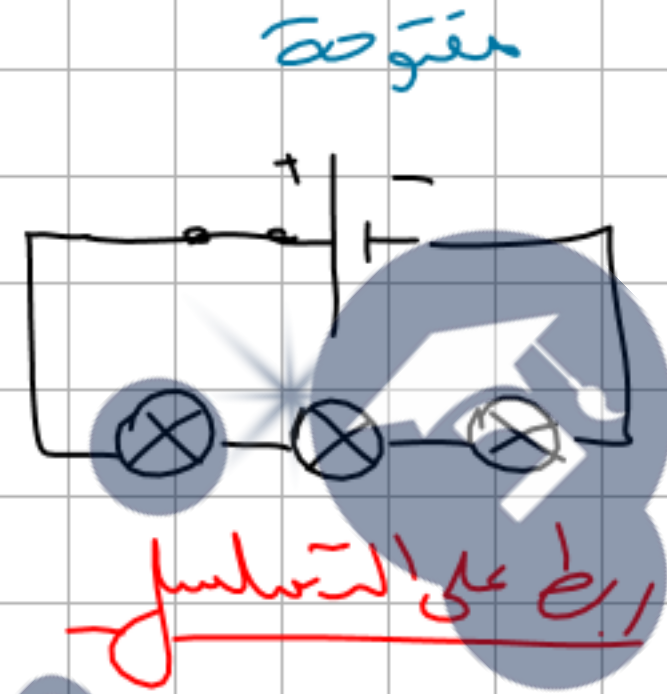
=



تفرع

التي على التفرع -
تودج فيه

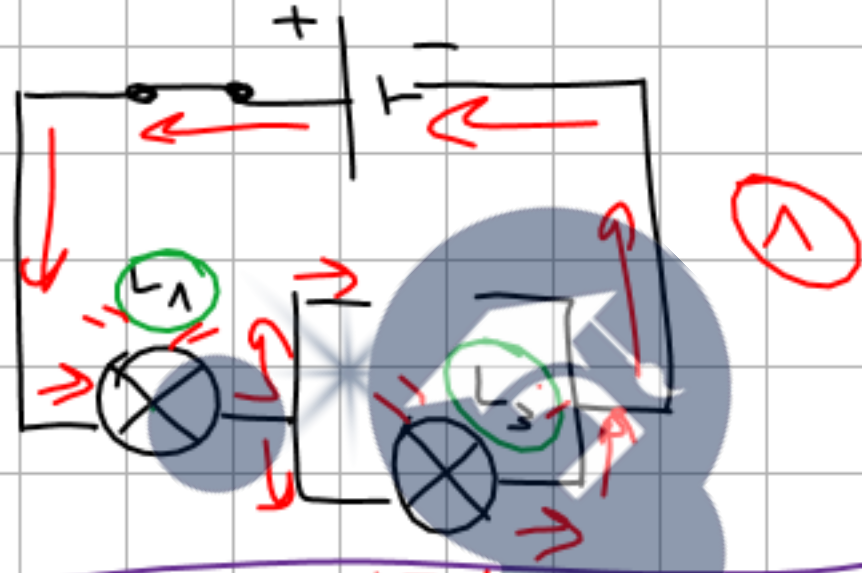
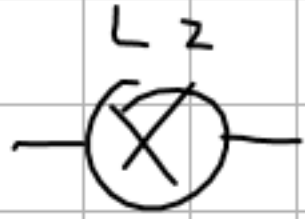
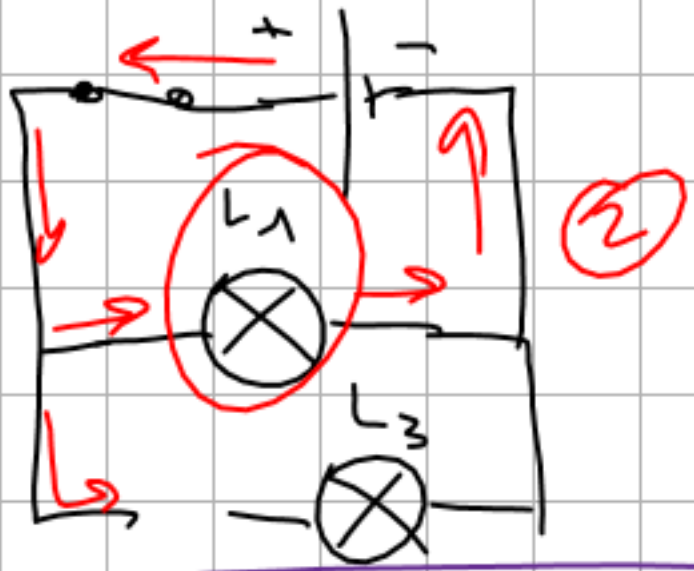
عند تلف أحد المصابيح
تبقى بقية المصابيح متوهجة



تودج صفيها

عند تلف أحد المصابيح
تطفئ بقية المصابيح

مركز التعليم الإلكتروني



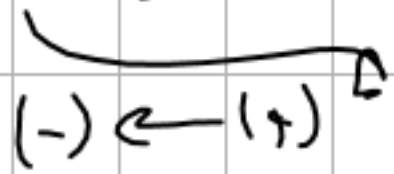
(L_1, L_2, L_3) تسلسل
 ($L_1, (L_2, L_3)$) تفرع

بعضلة ←

(L_1, L_2, L_3) تفرع →
 ($L_1, (L_2, L_3)$) تسلسل

تطبيق: تقوم بتزعم (بتلف) المصباح L_2
 ما هو الملاحظة
 ① " " " " " "
 ② " " " " " "

يؤثر مصباح 1 و 2 و 3 على عمل كل من L_2 و L_3 ويتى لداره بعضلة

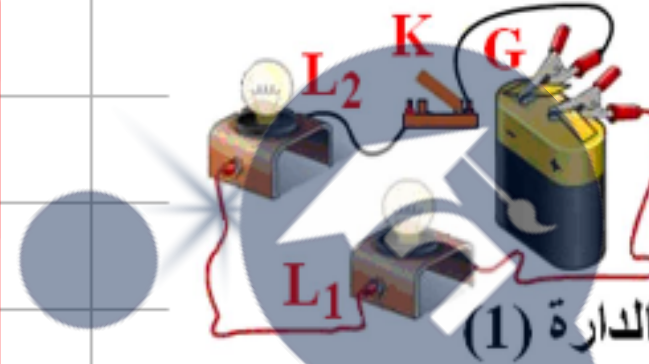
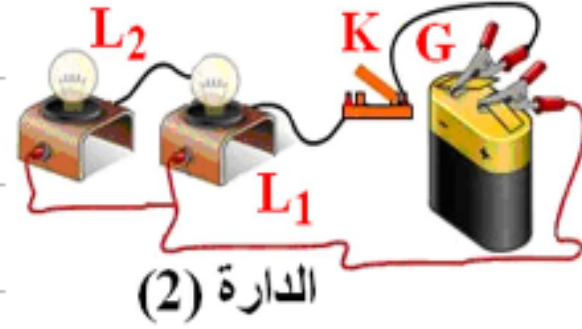
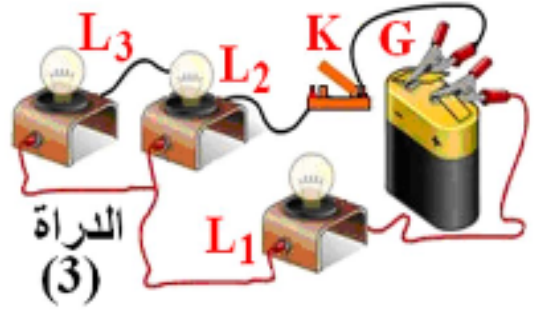


الكلية
(1) صياغة L_1, L_2, L_3 : يوجه L_1 و L_2 و L_3
(2) صياغة L_1, L_2, L_3 : يوجه L_1 و L_2 و L_3

جامعة
منطقة التعليم الإلكتروني



أنواع الربط



ربط متوازي

- يوجد عناصر مترابطة

على التوازي و أحترق

التي

ربط على التوالي

- توّجّج المصابيح جيد

إذا أطفأ أحده المصابيح يتّجج

المصابيح الأخرى متوقفة

ربط على التوالي

- توّجّج المصابيح ضعيف

إذا أطفأ أحده المصابيح

تتطفئ الأخرى

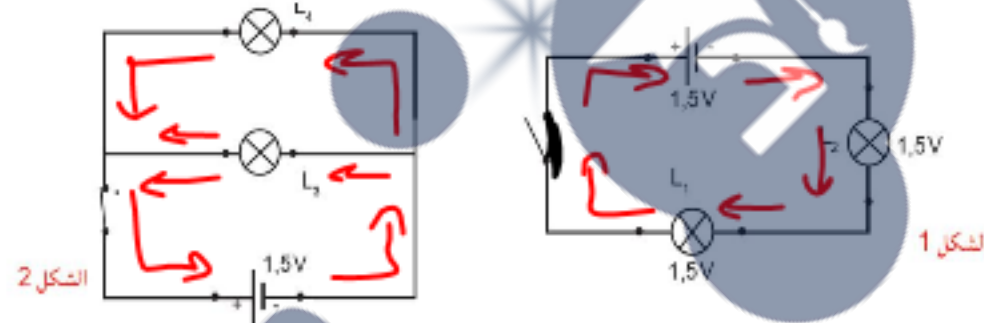
منصة التعليم الإلكتروني



تمرين

لشكلان 1 ، 2 يمثل كل منهما مخطط دائرة كهربائية، حيث المصابيح L1 ، L2 ، L3 ، L4 متماثلة.

- 1- ما نوع ربط عناصر الدارة الكهربائية الممثلة لكل من الشكل 1 ، 2 ؟
- 2- كيف يكون اشتعال كل مصباح ؟ ثم مثل حركة الدقائق الكهربائية في الدائرتين.
- 3- عند إغلاق المصباحين L1 ، L3 ماذا يحدث لتوهج المصباحين L2 ، L4 ؟ بزر إجابتك.



1- نوع الربط في الشكل 1: كل التسلسل

نوع الربط في الشكل 2: كل التفرع

2- L1 : توهج ضعيفا

L2 : توهج ضعيفا

L3 : توهج جيد
L4 : توهج جيد

3- عند إغلاق L1 : ينطفئ L2

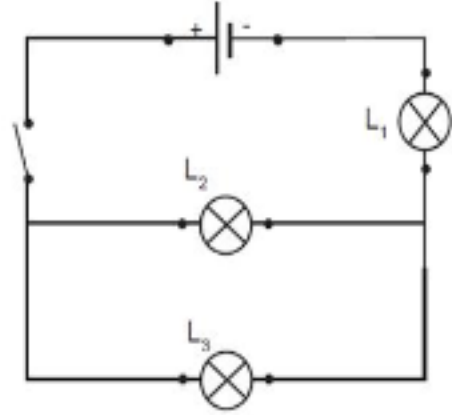
عند إغلاق L3 : يبقى L4 موهجا

واجب منزلي
كل التمارين
المبتممة

التسلسل

تمرين

يمثل الشكل مخطط لدارة كهربائية.



- 1- ما نوع الربط؟
- 2- كيف تم ربط المصباحين L_2 ، L_3 ؟
- 3- إذا احترق المصباح L_1 ماذا يحدث؟ ولماذا؟
- 4- نريد الآن تحقيق دارة كهربائية باستعمال الأدوات الموضحة في الشكل السابق حيث يربط المصباحين L_2 ، L_3 على التسلسل. أرسم مخططاً كهربائياً لها.

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

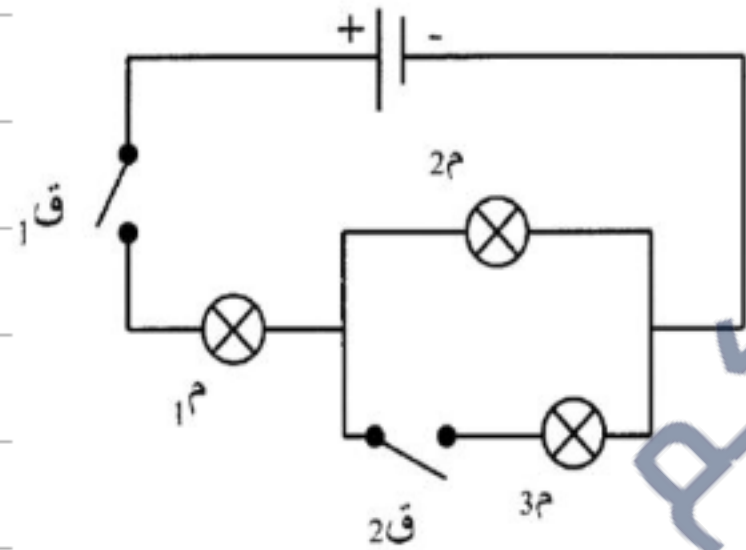
3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



تمرين

لاحظ مخطط الدارة الكهربائية ثم أكمل الجدول



3م	2م	1م	القاطعة وحالتها	
.....	مشتعل	.....	1	ق1
.....	.....	.....	1	ق2
.....	.....	.....	0	ق1
.....	.....	.....	0	ق2
.....	مشتعل	مشتعل	..	ق1
.....	مُنتطفئ	مشتعل	..	ق2
.....	.....	.....	0	ق1
.....	.....	.....	1	ق2

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



تمرين

أنجز سامي تركيبية كهربائية بثلاثة مصابيح، فكانت إنارتها ضعيفة. نزع أحد المصابيح

معتقدا أنها ستزداد إنارة المصابيح الأخرى إلا أنه تفاجأ بانطفائها.

1- ما هو سبب انطفاء المصابيح؟ علل.

2- اقترح حلا مناسباً لكي تتوهج المصابيح توهجا عادياً، مدعماً إجابتك بمخطط مناسب

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



مراجعة

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

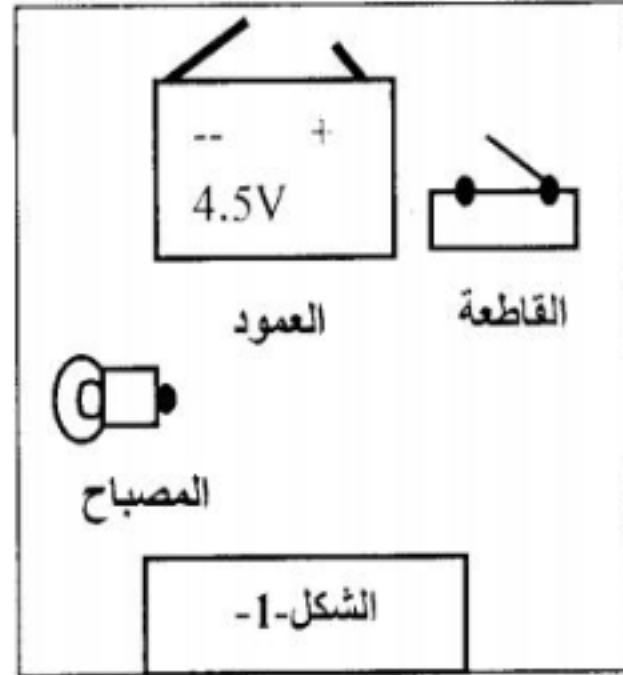
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



تمرين



1 وصل بين العناصر في (الشكل 1) للحصول على دائرة كهربائية.

2 أعط مثال لدلالة يمكن أن يحملها المصباح حتى يكون توجهه عاديا؟

3 أرسم مخططا كهربائيا للدائرة

الكهربائية المنجزة في الشكل 1 باستعمال الرموز النظامية؟

4 نستبدل المصباح الكهربائي بمحرك كهربائي.

أ- أرسم المخطط الكهربائي الموافق لذلك؟

ب- ماذا ستلاحظ عند قلب ربط قطبي العمود الكهربائي؟

ج- ماذا تستنتج؟

1 حصص مباشرة

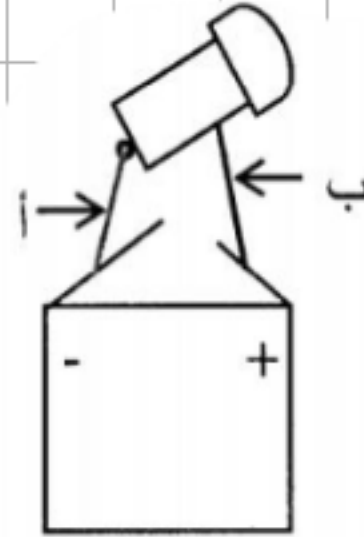
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



تمرين



لاحظ الشكل المقابل ، ثم أكمل الجدول
بوضع كلمة: يتوهج - لا يتوهج في الخانة المناسبة :

قضيبي أ	خشب	نحاس	مطاط	فضة	ذهب	حديد
قضيبي ب	رصاص	ذهب	بلاستيك	خزف	ألومنيوم	فضة
حالة المصباح	.....	.....	.....	.....	.....	.....

1 حصص مباشرة

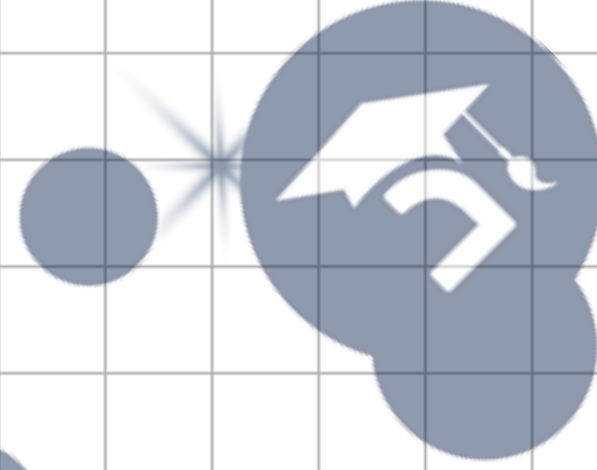
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصص المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



جامعة
البحرين
منطقة التعليم الإلكتروني



جامعة
البحرين
منطقة التعليم الإلكتروني

