

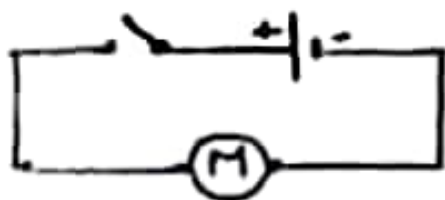
ملخص الطواهر الكهربائية

أول متوسط

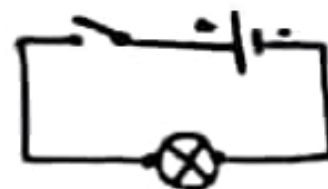
- ٥١/ الدارة الكهربائية : سلسلة غير متقطعة
- لغناهر كهربائية تحتوي على مولد واحد على الأقل
- ٥٢/ عناصر الدارة الكهربائية :

الخصر	رمزه	دوره
عمود (مولد)		تزويد الدارة بالكهرباء
قاطعة بسيطة		التحكم في الدارة
مصباح		التوهج - الإضاءة - الإنارة
محرك كهربائي		الدوران
صمام كهربائي A		توجيه التيار الكهربائي
سلك توصيل		ربط عناصر الدارة و نقل التيار الكهربائي فيها
قاطعة ذاتي - إياب		التحكم في الدارة ذاتي - إياب

دائرة كهربائية بسيطة



دائرة تشغيل محرك

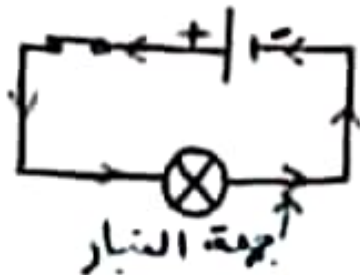


دائرة تشغيل مصباح



خواصه :- - للمصباح الكهربائي هبوطان

متماثلان هما: العقب والفيتير المركزي



- للهود قطبان مختلفان
قطب موجب (+) وقطب سالب (-)
- يسري التيار الكهربائي في
الدائرة من القطب الموجب إلى
القطب السالب نفس الجهة - إلا ملاحظة

دلالة الهود ودلالة المصباح

• دلالة الهود أكبر بكثير من دلالة المصباح - يتوهج

بشدة ثم يمتدح

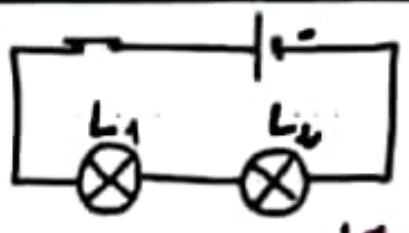
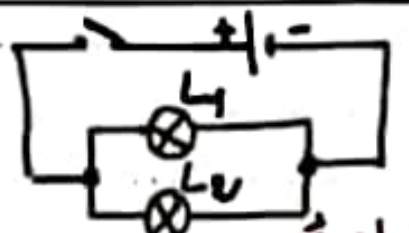
• دلالة الهود مناسبة (مساوية أو أكثر بقليل) من دلالة
المصباح - يتوهج بإضاءة عادية (جيدة)

• دلالة الهود أقل من دلالة المصباح - يتوهج ضعيف

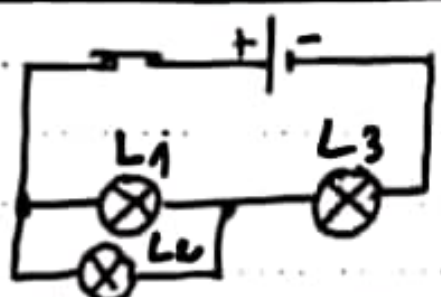
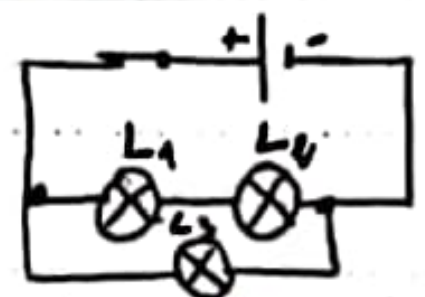
04 / المواعيل والحوائل

<u>الجسم الناقل</u>: كل مادة هليئة أو سائلة تسمح بمرور الكهرباء عبرها	<u>الجسم العازل</u>: كل مادة لا تسمح بمرور الكهرباء عبرها.
مثل: المعادن (الحديد - النحاس الذهب - ...) - القصم - غرافيت قلم رصاص - الماء المعدني - جسم الإنسان - ...	مثل: الخشب - البلاستيك الورق - المطاط - الماء المقطر الزجاج - قماش - المحلول السكري - ...

05 / تركيب الدارات الكهربائية

<u>الربط على التسلسل</u>	<u>الربط على التفرع (الوازي)</u>
 <u>مواصفاه:</u> - تتكون الدارة من حلقة واحدة (01) - إذا احترق مصباح لا تستعمل بقية المصابيح.	 <u>مواصفاه:</u> - تتكون الدارة من حلقتين (02) أو أكثر. - إذا احترق مصباح لا يؤثر على بقية المصابيح مستقلة.

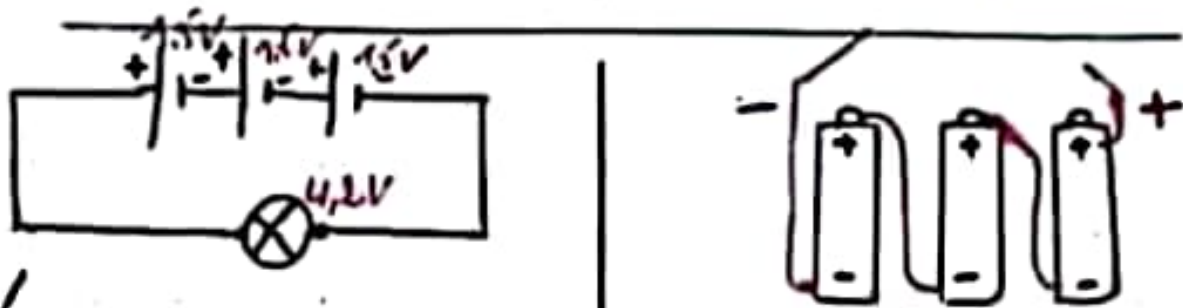
الربط المختلط

 يتم مع L_1 على التسلسل مع L_2 على التفرع مع L_3 على التسلسل	 يتم مع L_1 على التسلسل مع L_2 على التفرع مع L_3 على التفرع
---	---

06 - فهم الأعمدة :

ربط الأعمدة على التسلسل (القطب الموجب +)

مع القطب السالب (-)



الترتبة الحصول على دلالة كافية لتشغيل جهاز (درياني)

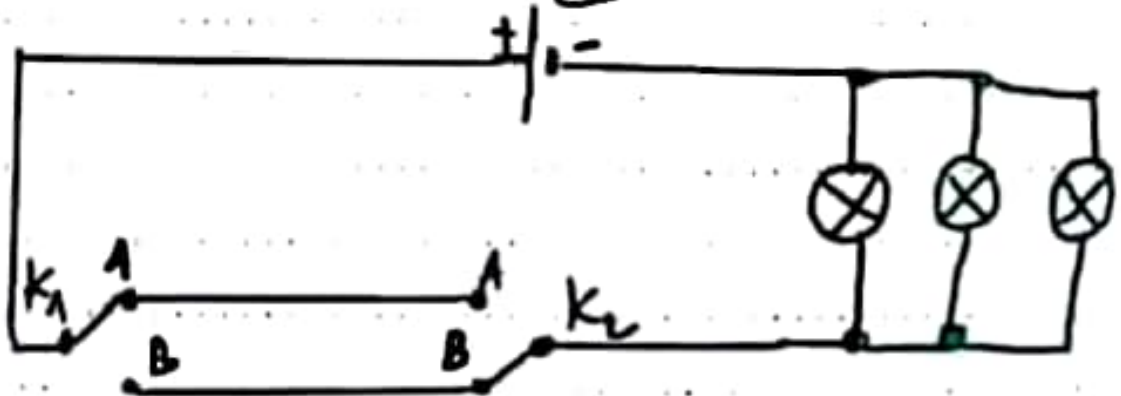
07 - الدارة ذهاب - إياب :

- فتحكم فيها من مكانين مدخلتين يقاطعتي

ذهاب - إياب - تستعمل في الغرف ذات مدخلين - الرواق - السلام ...

إذا كانت تحتوي على عدة مصابيح توصل هذه

الأضيرة على التفرع مع بعضهما :



مخطط الدارة ذهاب وإياب (وهو مصباح)

08/ الدارة المستفهمة

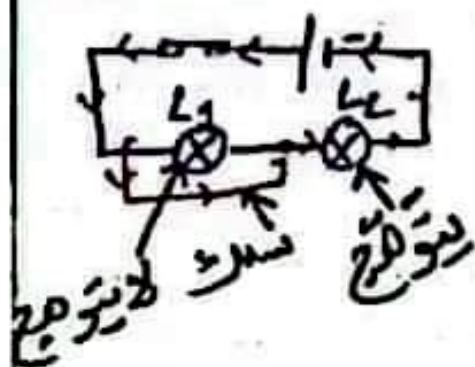


- يحدث استقصار الدارة عند استكمال الواقع غير معزولة فتتلاصق ويسلك التيار الكهربائي طريق السلك.

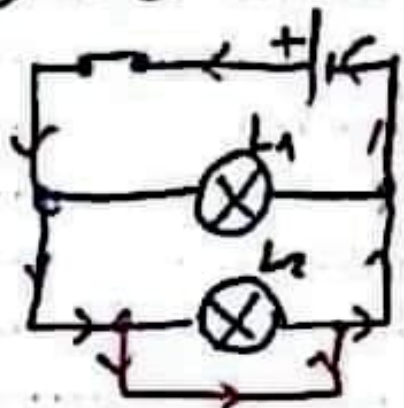
- استقصار عنصر عند ما توصل سلك بين طرفي

- استقصار عنصر في دائرة على التسلسل يتب في إطفاءه (عدم توهجه)

- استقصار عنصر في دائرة



على التفرع هو استقصار الدارة كلياً (استقصار المصدر) يؤدي إلى سحونة الأسلاك (حدوث شرارة كهربائية) وإتلاف المواد.



لا يتوهج L1

لا يتوهج L2

- فتح الدارة المستفهمة بتغليف الأسلاك

بمادة عازلة

- فحص الدارة من طرف الاستقصار بتركيب

المستفهمة في بداية الدارة

القائم التفاضل في بداية الشبكة الداخلية

المأخذ الأرضي مع كل مأخذ