

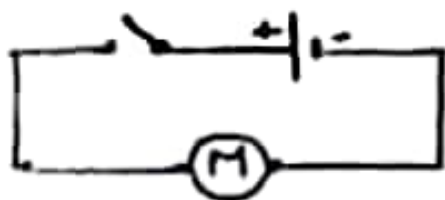
ملخص الطواهر الكهربائية

أول متوسط

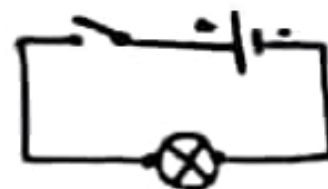
- ٥١/ الدارة الكهربائية : سلسلة غير متقطعة
- لغناهر كهربائية تحتوي على مولد واحد على الأقل
- ٥٢/ عناصر الدارة الكهربائية :

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 ذهاب - إياب		التحكم في الدارة ذهاب - إياب

دائرة التيار الكهربائي



دائرة تشغيل محرك

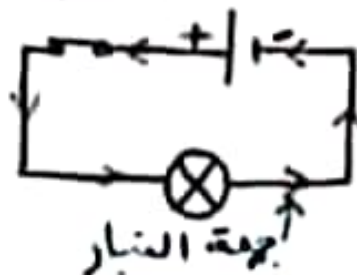


دائرة تشغيل مصباح



خواصه :- - للمصباح الكهربائي هبوطان

متماثلان هما: القطب والفيتير المركزي



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

دلالة الهود ودلالة المصباح

• دلالة الهود أكبر بكثير من دلالة المصباح - يتوهج

بشدة ثم يمتدح

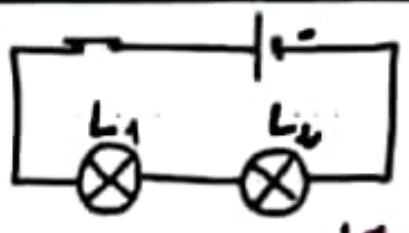
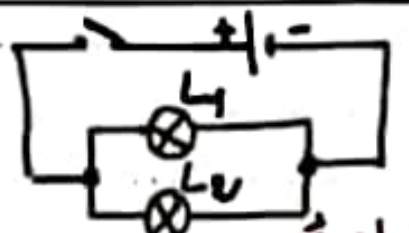
• دلالة الهود مناسبة (مساوية أو أكثر بقليل) من دلالة المصباح - يتوهج بإضاءة عادية (جيدة)

• دلالة الهود أقل من دلالة المصباح - يتوهج ضعيف

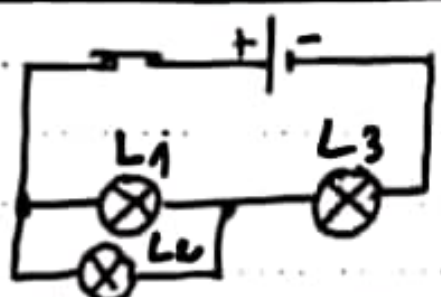
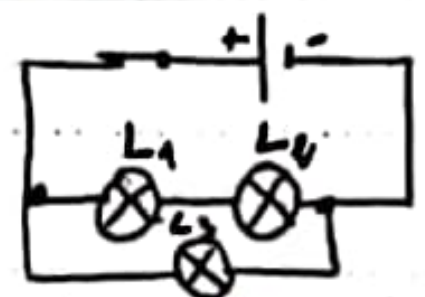
04 / المواعيل و الحوازل

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

05 / تركيب الدارات الكهربائية

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

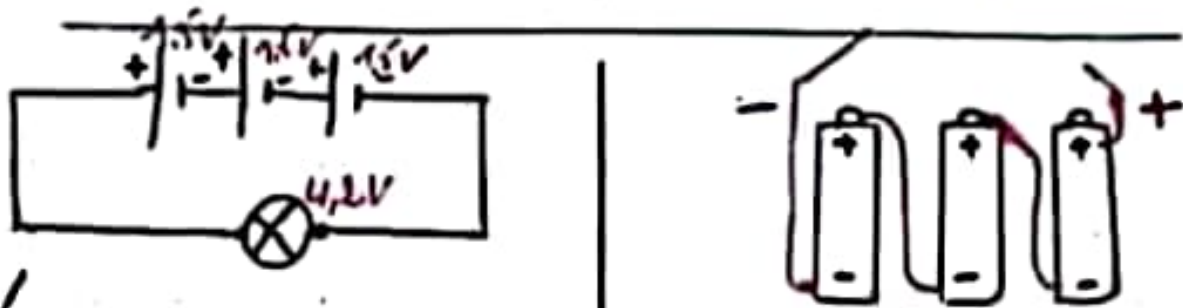
الربط المختلط

 يتم مع L_1 على التسلسل يتم مع L_3 على التسلسل يتم مع L_2 على التفرع يتم مع L_4 على التفرع	 يتم مع L_1 على التفرع يتم مع L_2 على التفرع يتم مع L_3 على التسلسل يتم مع L_4 على التسلسل
--	---

06 - منى الأعمدة :

ربط الأعمدة على التسلسل (القطب الموجب +)

مع القطب السالب (-)



الترتبة الحصول على دلالة كافية لتشغيل جهاز (درجات)

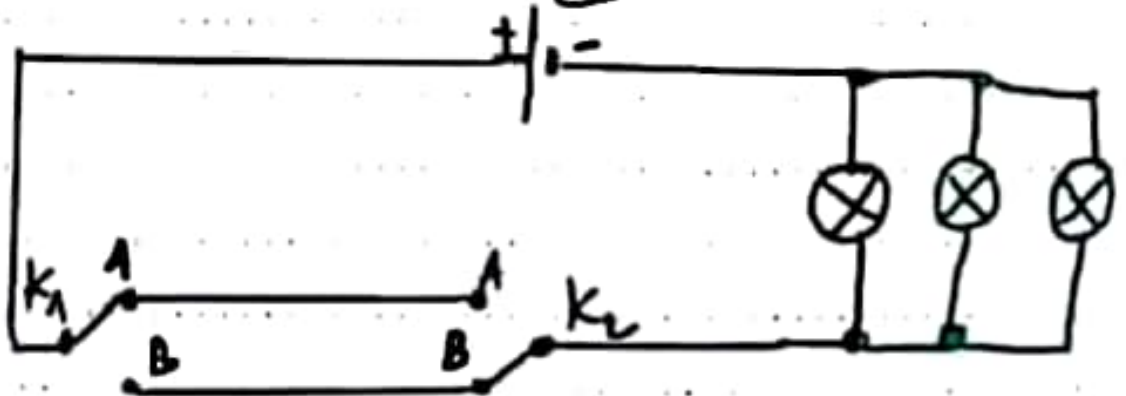
07 - إدارة ذهاب - إياب :

- فتحكم فيها من مكانين دخلتين يقاطعتي

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

إذا كانت تحتوي على عدة مصابيح توصل هذه

الأضيرة على التفرع مع بعضهما :



مخطط إدارة ذهاب وإياب (وهو مصباح)

08/ الدارة المستفهمة

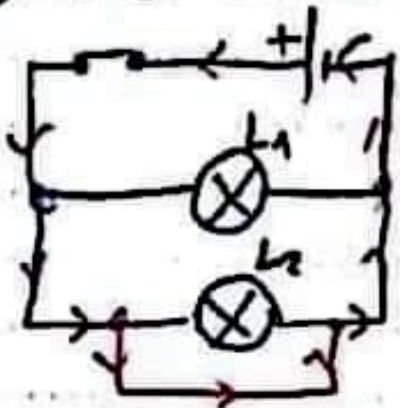
- يحدث استقصار الدارة عند استفعال بواقل غير معزولة فتتلاقص ويسلك التيار الكهربائي طريق السلك.

- استقصار عنصر عند ما توصل سلك بين طرفيه.

- استقصار عنصر في دائرة على التسلسل يتب في إزفاءه (عدم توافقه).

- استقصار عنصر في دائرة

على التفرع هو استقصار الدارة كلها (استقصار السمود) يؤدي إلى سخونة الأسلاك (حدوث شرارة كهربائية) وإتلاف السمود.



لا يتوهج L_1

لا يتوهج L_2

- فتحب الدارة المستفهمة بتخلف الأسلاك

بمادة عازلة

- نحسب الدارة من طرف الاستقصار بتركيب:

- المضمرة: في بداية الدارة

- القاطع التقاطعي: في بداية الشبكة الداخلية

- المأخذ الأرضي: مع كل مأخذ