

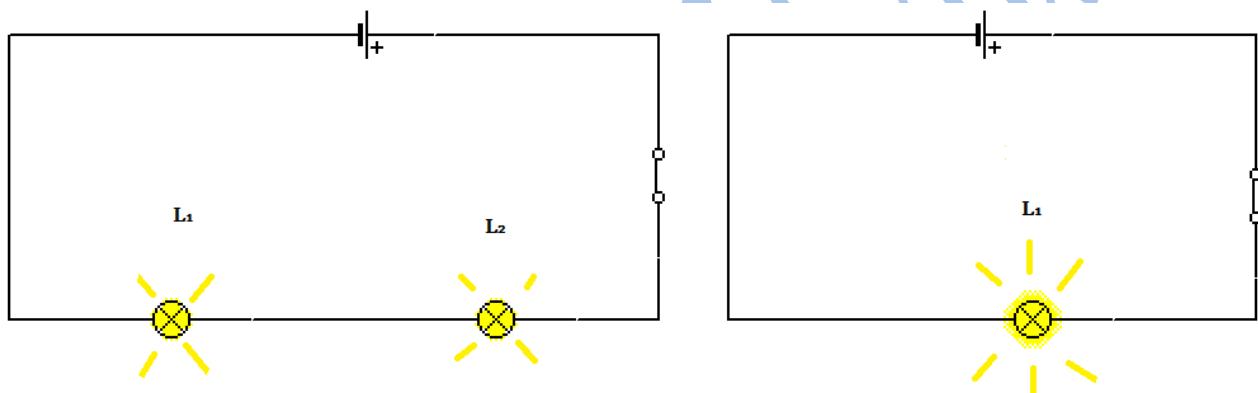
التركيب على التوالى و التركيب على التوازى

Montage en série et montage en parallèle

الدرس رقم 3 :

١- تركيب المصايبح على التوالى :

أ - تجربة :



ب - ملاحظة :

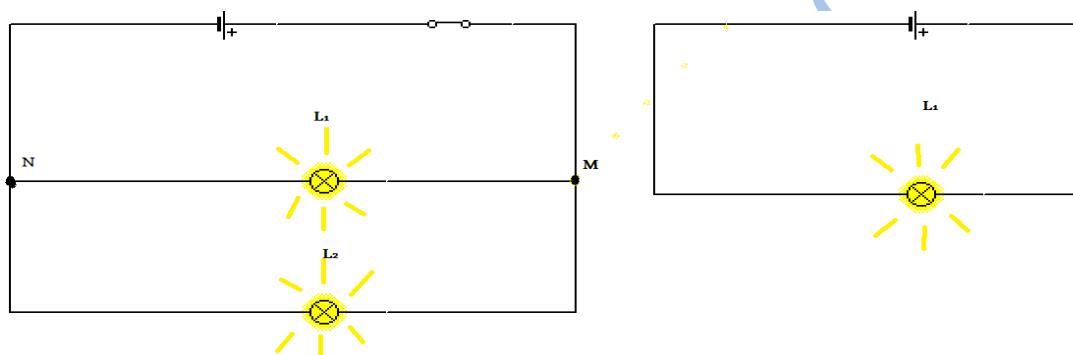
- عند إضافة مصباح ثانٍ إلى الدارة الكهربائية تقل الإضاءة .
 - مربطا كل مصباح متصلين بعنصرین مختلفین .
 - المصباحان L_1 و L_2 يشكلان مع العمود حلقة واحدة .
 - عند إزالة أو إتلاف أحد المصباحين ينطفئ المصباح الآخر .
 - نقول في هذه الحالة أن المصباحان L_1 و L_2 مركبان على التوالي en série

ج - استنتاج:

تكون المصايب مركبة على التوالي إذا كانت مرتبطة الواحد تلو الآخر مكونة مع العمود حلقة واحدة ، و هي جميعها إما مضيئة عند غلق الدارة ، و إما منطفئة عند فتحها .

II - تركيب المصايب على التوازي :

أ - تجربة :



ب - ملاحظة :

- عند إضافة مصباح ثانى إلى الدارة الكهربائية لا تتغير الإضاءة .
- مربطا كل مصباح متصلين بعنصر واحد .
- نسمى المربيطين M و N المشتركتين بين المصايبين عقدتين .
- المصايبان L_1 و L_2 ويشكلان مع العمود حلقتان .
- عند إزالة أو إتلاف أحد المصايبين يبقى المصباح الآخر مضيئا .
- نقول في هذه الحالة أن المصايبان L_1 و L_2 مركبان على التوازي en parallèle

ج - استنتاج :

تكون المصايب مركبة على التوازي عندما تشكل مع العمود حلقتين على الأقل ، و عند إزالة أو إتلاف أحد المصايب يبقى المصايب الأخرى مضيئة .

III - فائدة التركيب على التوالى :

أ - تجربة :



ب - ملاحظة :

- جميع المصابيح تضيء بكيفية عادية .
- عند إزالة أو إتلاف أحد المصابيح أو فك أحد مربطيها ، تبقى المصابيح الأخرى مضيئة .

ج - استنتاج :

- يضيء المصابيح المركبة على التوازي بكيفية مستقلة عن بعضها البعض .
- إذا أتلفت إحدى المستقبلات في تركيب على التوازي ، تستمر باقى المستقبلات في الاستعمال .

د - ملحوظة :

- جميع الأجهزة الكهربائية المنزلية مركبة على التوازي بين مربطي الشبكة الكهربائية .
- مصابيح السيارة و مكيفها الهوائي ، وباقى عناصرها مركبة على التوازي .