

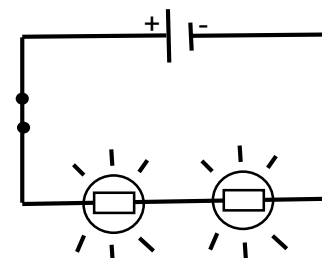
أنواع التراكيب Les sortes de montages

تمهيد :

عندما يتلف أحد المصابيح في التركيب الكهربائي المنزلي فإن المصابيح الأخرى تبقى مضيئة.
كيف يتم تركيب هذه المصابيح؟

(1) التركيب على التوالي (أ) تجربة

ننجز دائرة كهربائية مكونة من مصباحين وعمود وقاطع التيار، كما في الشكل التالي:



(ب) ملاحظة

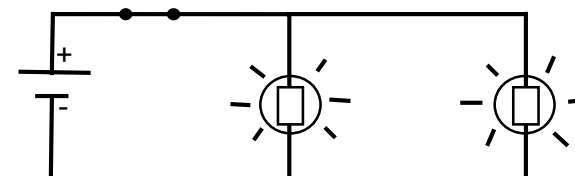
- يضيء المصباحان المركبان الواحد تلو الآخر.
- عند إزالة أحد المصابيح ينطفئ المصباح الثاني.

(ج) استنتاج

- تكون المصابيح مركبة على التوالي إذا كانت مرتبطة الواحد تلو الآخر في الدارة، حيث تكون حلقة مع المولد.
- تقل شدة الإضاءة كلما زاد عدد المصابيح المركبة على التوالي.
- إذا أُلغى أو أزيل أحد المستقبلات تصبح الدارة مفتوحة.

(2) التركيب على التوازي (أ) تجربة

بعد تركيب دائرة كهربائية بسيطة، نركب مصباحا ثانيا بين مربطي المصباح الأول



(ب) ملاحظة

- يضيء المصباحان معا، كما تكون شدة إضاءتهما عادية
- عند إزالة أحد المصباحين لا ينطفئ المصباح الآخر.

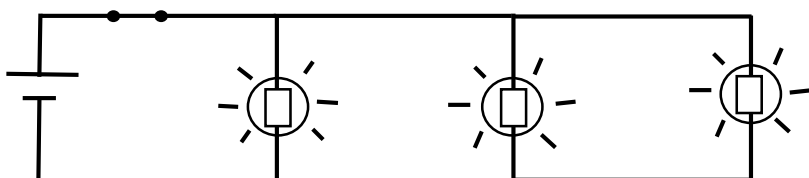
(ج) استنتاج

- يكون مصباحان مركبين على التوازي، عندما نركب أحدهما بين مربطي الثاني.
- إذا أُلغى أحد المستقبلات في تركيب على التوازي، تستمر باقي المستقبلات في الاشتغال.

(3) فائدة التركيب على التوازي

(أ) تجربة

ننجز التجربة التالية:



(ب) ملاحظة

عند إزالة أحد المصابيح تستمر المصابيح الأخرى في الاشتغال

(ج) استنتاج

- تضيء المصابيح المركبة على التوازي بكيفية مستقلة عن بعضها البعض
- إذا أُلغى إحدى المستقبلات المركبة على التوازي تستمر باقي المستقبلات في الاشتغال.

مصطلحات

Montage en série : تركيب على التوالي

Montage en parallèle : تركيب على التوازي