

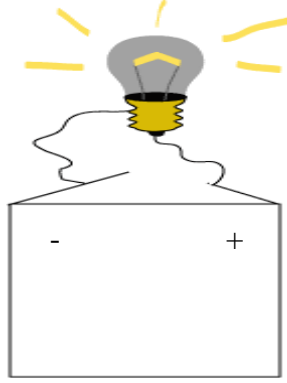
الدارة الكهربائية البسيطة Le circuit électrique simple

تقديم :

يتم توليد الكهرباء التي يزودنا بها المكتب الوطني للكهرباء في محطات التوليد (محطات كهرومائية أو كهروحرارية)، ويتم بعد ذلك نقلها من هذه المحطات الى المستهلك عبر شبكة موصلة.

(I) تركيب دارة كهربائية بسيطة :

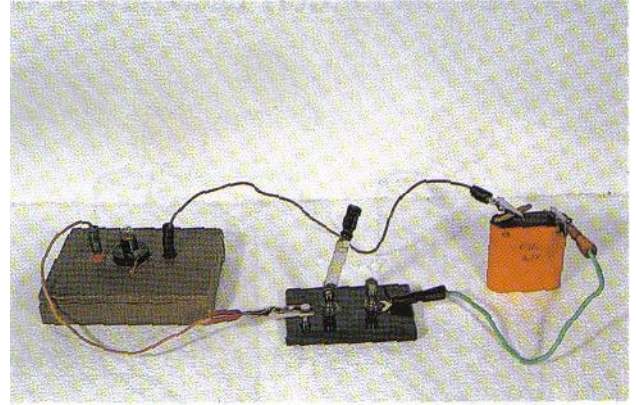
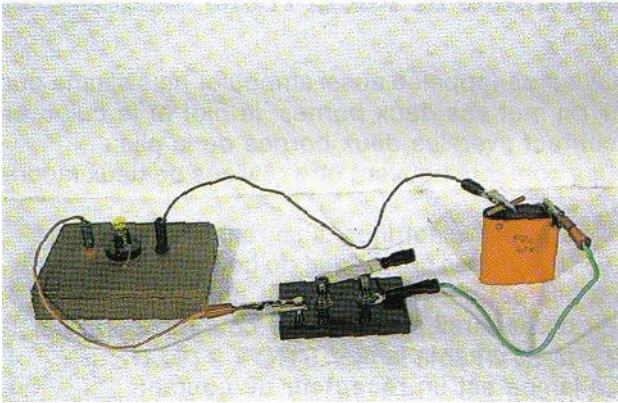
(1) تركيب دارة كهربائية مكونة من عمود ومصباح وأسلاك توصيل :
تجربة :



استنتاج :

« عند قلب مربطي المصباح، نلاحظ اضاءة المصباح، وبالتالي فمربط المصباح متشابهان.
« أحد مربطي العمود يحمل الإشارة (+) ، والآخر يحما الإشارة (-)، نقول اذن ان للعمود قطبين : قطب موجب (+) وقطب سالب (-).

(2) التحكم في الدارة الكهربائية باستعمال قاطع التيار الكهربائي :
تجارب :



ملاحظات واستنتاجات :

« عندما يكون قاطع التيار الكهربائي مفتوحا، نلاحظ عدم اضاءة المصباح، ونقول أن الدارة الكهربائية مفتوحة.

« عندما يكون قاطع التيار الكهربائي مغلقا، نلاحظ اضاءة المصباح، ونقول أن الدارة الكهربائية مغلقة.

← نستنتج أن قاطع التيار الكهربائي يتحكم في اضاءة المصباح أو عدم اضاءته.




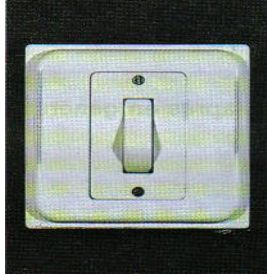



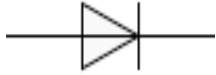






خلاصة :

« المجموعة المكونة من مولد التيار الكهربائي (العمود مثلا) ومستقبل التيار الكهربائي (مصباح مثلا) وقاطع التيار الكهربائي وأسلاك التوصيل تسمى **بالدائرة الكهربائية البسيطة**.
« لكل من العمود والمصباح وقاطع التيار الكهربائي مربطان، لذلك تسمى **ثنائيات القطب**.

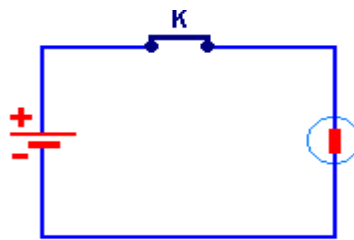
(II) تمثيل دائرة كهربائية :

(1) الرموز الاصطلاحية :

لتمثيل دائرة كهربائية بسيطة، نستعمل رموزا اصطلاحية خاصة نذكر بعضها منها في الجدول التالي :

					
محرك	صمام ثنائي	سلك توصيل	قاطع التيار الكهربائي	مستقبل (مصباح)	مولد (عمود)
			 (مفتوح)  (مغلق)	 أو 	

(2) تمثيل دائرة كهربائية بسيطة باستعمال الرموز الاصطلاحية :



تبيانة دائرة كهربائية بسيطة

تتكون هذه الدائرة الكهربائية من عمود يولد التيار الكهربائي و مصباح وقاطع تيار وأسلاك التوصيل الكهربائي.

خلاصة :

لتمثيل دائرة كهربائية ، يتم الاعتماد على الرموز الاصطلاحية للعناصر المكونة لها.