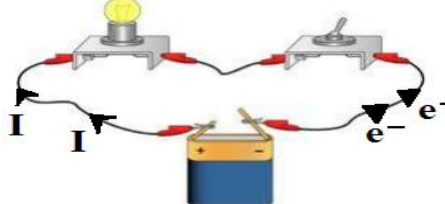


## Le courant électrique continu - التيار الكهربائي المستمر

1- للتيار الكهربائي :

طبيعة التيار الكهربائي:

<p>في الفلزات : ينتج التيار الكهربائي في الفلزات بسبب انتقال الالكترونات في المنحى المعاكس لمنحى مرور التيار الكهربائي .</p>	<p>في الإلكتروليطات : الإلكتروليت هو محلول يسمح بمرور التيار الكهربائي ينتج التيار الكهربائي في الإلكتروليت بسبب انتقال الايونات الكاتيونات نحو القطب (-) و الانيونات نحو القطب (+)</p>
--	---

	<p>المنحى الاصطلاحي للتيار التيار الكهربائي في دارة كهربائية ينتقل خارج المولد من القطب (+) إلى القطب (-)</p>	<p>منحى حركة الإلكترونات تنتقل الالميكترونات خارج المولد من القطب (-) إلى القطب (+)</p>
---	---	---

2- وحدة التيار الكهربائي :

1-2: كمية الكهرباء:

تتميز حملة الشحنة الكهربائية ( إلكترونات أو أيونات ) ، كونها تتوفر على شحنة كهربائية  $q$  موجبة أو سالبة ، و نسبي كمية الكهرباء المقدار الموجب :

$$Q = |q| = N \cdot \alpha \cdot e$$

$e$  : الشحنة الابتدائية  $e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$  .

$\alpha$  : عدد الشحنات الكهربائية .

$N$  : عدد حملة الشحنة الكهربائية .

$Q$  : كمية الكهرباء ، وحدتها الكولوم ( C ) .

1-2: وحدة التيار الكهربائي :

شدة التيار الكهربائي  $I$  هي الكمية الكهربائية التي تعبر مقطع دارة كهربائية خلال و حدة الزمن .  $I = \frac{Q}{\Delta t}$

1-3: فهم وحدة التيار الكهربائي .

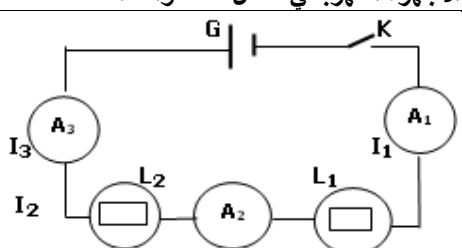
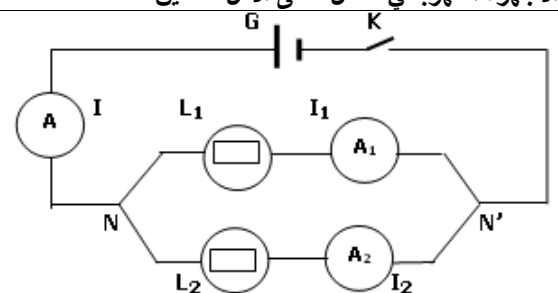
\* يستعمل الأمبير متر لقياس شدة التيار الكهربائي حيث نركبه على التوالي شريطة ان يدخل التيار من مرطبه الأحمر ( أو + ) و يخرج من المرطبه الآخر .

\* عند كل قياس نبدأ باستعمال العيار الأكبر لتفادي إتلاف الجهاز ، ثم العيار الذي يليه حتى العيار الذي يمكن من قياس دقيق ، (عندما نحصل على انحراف قصوي فالعيار المناسب هو العيار الذي قبله )

\* نحدد قيمة شدة التيار  $I$  بالعلاقة :  $I = C \cdot \frac{n}{n_0}$  حيث  $C$  العيار المستعمل ،  $n_0$  عدد تدريجات الميناء و  $n$  عدد التدريجات التي تشير إليها الإبرة

الارتياب المطلق	دقة القياس
<p>يعبر عنه بالعلاقة : <math>\Delta I = C \cdot \frac{x}{100}</math> حيث <math>C</math> العيار المستعمل . <math>x</math> فنة الجهاز تعطي من طرف الصانع .</p>	<p>يعبر عنه بالعلاقة : <math>\frac{\Delta I}{I} = \frac{n_0 \cdot x}{100n}</math> يعطى على شكل نسبة مئوية .</p>

3- خاصية وحدة التيار :

<p>دارة على التوالي : ( en serie ) الاجهزة الكهربائي تشكل حلقة واحدة</p>	<p>دارة على التوازي : ( en parallèle ) الاجهزة الكهربائي تشكل على الأقل حلقتين</p>
	
<p>تبقى شدة التيار ثابتة في كل نقط الدارة . <math>I_3 = I_2 = I_1</math> .</p>	<p>نقطة تلاقي على القل ثلاث اسلاك كهربائية تسمى بالعقدة قانون العقد : <math>I_2 + I_1 = I</math></p>