

هذا الملف تم تحميله من موقع Talamid.ma

التيار الكهربائي المستمر - Le courant électrique continu

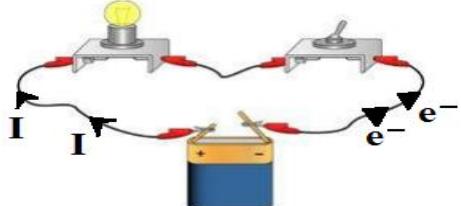
1- التيار المحمرواني :

طبيعة التيار الكهربائي:

في الفلزات :

الإلكتروليت هو محلول يسمح بمرور التيار الكهربائي ينتج التيار الكهربائي في الإلكتروليت بسبب انتقال الأيونات الكاتيونات نحو القطب (+) والأنيونات نحو القطب (-)

ينتج التيار الكهربائي في الفلزات بسبب انتقال الإلكترونات في المنحى المعاكس لمنحي مرور التيار الكهربائي .

في الإلكتروليتات :	منحي حركة الإلكترونات	المنحي الاصطلاحي للتيار
	تنقل الالميكترونات خارج المولد من من القطب (-) إلى القطب (+)	التيار الكهربائي في دارة كهربائية يننقل خارج المولد من القطب (+) إلى القطب (-)

2- شدة التيار المحمرواني :

2-1. كمية الشحنة :

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

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

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

α : عدد الشحنات الكهربائية .

N : عدد حملة الشحنة الكهربائية .

Q : كمية الكهرباء ، وحدتها الكولوم (C) .

2-2. شدة التيار المحمرواني :

شدة التيار الكهربائي I هي الكمية الكهربائية التي تعبر مقطع دارة كهربائية خلال وحدة الزمن .

3- قياس شدة التيار المحمرواني :

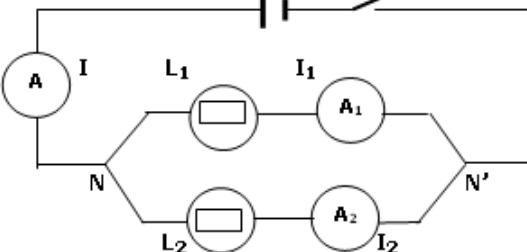
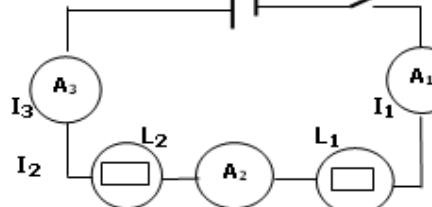
* يستعمل الأمبير متر لقياس شدة التيار الكهربائي حيث نركبه على التوالي شريطة ان يدخل التيار من مربطه الأحمر (أو +) و يخرج من المربط الآخر .

* عند كل قياس نبدأ باستعمال العيار الأكبر لتفادي اتلاف 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 تدرجات الميناء و n عدد التدرجات التي تشير إليها الإبرة

دقة القياس	الارتفاع المطلق
$\frac{\Delta I}{I} = \frac{n_0 \cdot x}{100n}$ يعطى على شكل نسبة مئوية .	يعبر عنه بالعلاقة : $\Delta I = C \cdot \frac{x}{100}$ حيث C العيار المستعمل . فئة الجهاز تعطى من طرف الصانع .

3- حاسوبه شدة التيار :

دارة على التوازي (en parallèle) :	دارة على التوالي (en série) :
الاجهزه الكهربائي تشكل على الأقل حلقتين	الاجهزه الكهربائي تشكل حلقة واحدة
	
نقطة تلاقي على القل تلات اسلاك كهربائي تسمى بالعقدة $I_2 + I_1 = I$: قانون العقد	تفى شدة التيار تابثة في كل نقط الدارة $I_3 = I_2 = I_1$.

انتهى