

التيار الكهربائي المستمر

Le courant électrique continu

نشاط 1: التكهرب بالاحتكاك – نوعا الكهرباء

تجربة 1: التكهرب بالاحتكاك

نقوم بحک قضيب من البلاستيك بقطعة قماش، ثم نقربه من وريقات صغيرة.

1. ماذا يحدث للوريقات الصغيرة؟ ما سبب ذلك؟

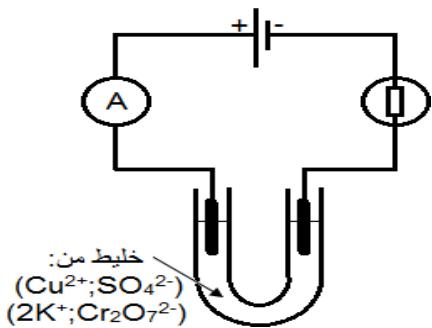
2. ما اسم هذه الظاهرة؟

تجربة 2: نوعا الكهرباء

في مرحلة أولى نقرب قضيبين، أحدهما من البلاستيك والأخر من الزجاج، محكوكين بقطعة من صوف. وفي مرحلة

ثانية نقرب قضيبين من البلاستيك، محكوكين أيضا بقطعة من صوف.

1. ماذا تلاحظ في كل حالة؟ ماذا تستنتج؟



نشاط 2: طبيعة التيار الكهربائي

نجز الدارة الكهربائية الممثلة جانبه.

1. على ما يدل توهج المصباح؟

2. حدد على التبيانية:

✓ المنحى الاصطلاحي للتيار الكهربائي.

✓ منحى حركة حملة الشحن الكهربائية.

نشاط 3: قياس شدة التيار الكهربائي

نجز التركيب المبين جانبه.

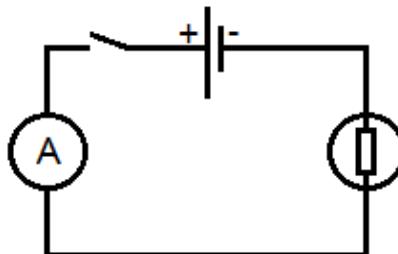
1. باستعمال أمبيرمتر ذو إبرة قس شدة التيار الكهربائي المار في الدارة I_m .

2. أحسب الارتباط المطلق ΔI ثم اكتب النتيجة على شكل: $I = I_m + \Delta I$

3. باستعمال أمبيرمتر رقمي قس شدة التيار الكهربائي المار في الدارة I_m .

4. أحسب الارتباط المطلق ΔI ثم اكتب النتيجة على شكل: $I = I_m + \Delta I$

5. انطلاقا من النتائج استنتاج أي الجهازين أكثر دقة.

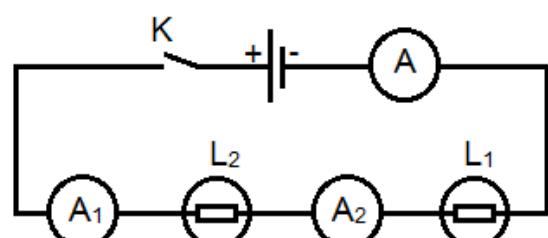


نشاط 4: قوانين التيار الكهربائي

تجربة 1: دارة متواالية

نجز التركيب التجاريبي المبين جانبه:

1. ما قيمة الشدة التي يقيسها كل أمبيرمتر؟ ماذا تستنتج؟



تجربة 2: دارة متفرعة

نجز التركيب التجاريبي المبين جانبه:

1. قارن بين شدة التيار I الداخل إلى العقدة C والمجموع $I_1 + I_2$ لشديتي التيارين الخارجيين منها.

