التيار الكهربائي المستمر
Le courant électrique continu

نشاط 1: التكهرب بالاحتكاك – نوعا الكهرباء

تجربة 1: التكهرب بالاحتكاك

نقوم بحك قضيب من البلاستيك بقطعة قماش, ثم نقربه من وريقات صغيرة.

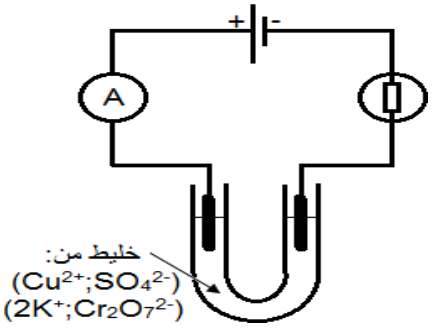
1. ماذا يحدث للوريقات الصغيرة؟ ما سبب ذلك؟
2. ما اسم هذه الظاهرة؟

تجربة 2: نوعا الكهرباء

في مرحلة أولى نقرب قضيبين, أحدهما من البلاستيك والآخر 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؟

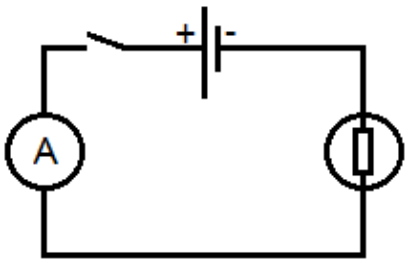
نشاط 2: طبيعة التيار الكهربائي



ننجز الدارة الكهربائية الممثلة جانبه.

1. على ما يدل توهج المصباح؟
2. حدد على التبيانة:
   - ✓ المنحى الاصطلاحي للتيار الكهربائي.
   - ✓ منحى حركة حملة الشحن الكهربائية.

نشاط 3: قياس شدة التيار الكهربائي

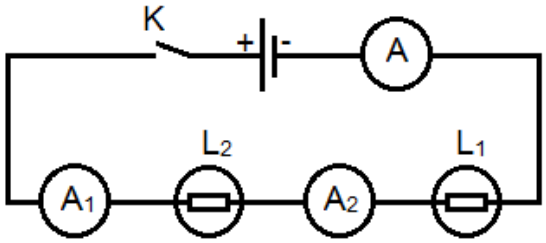


ننجز التركيب المبين جانبه.

1. باستعمال أمبيرمتر ذو إبرة قس شدة التيار الكهربائي المار في الدارة I_m.
2. أحسب الارتياب 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 الارتياب المطلق ΔI ثم اكتب النتيجة على شكل: $I=I_m+\Delta I$
5. انطلاقا من النتائج استنتج أي الجهازين أكثر دقة.

نشاط 4: قوانين التيار الكهربائي

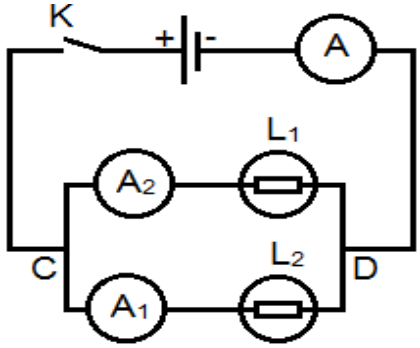
تجربة 1: دارة متوالية



ننجز التركيب التجريبي المبين جانبه:

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

تجربة 2: دارة متفرعة



ننجز التركيب التجريبي المبين جانبه:

1. قارن بين شدة التيار I الداخل إلى العقدة C والجموع I_1+I_2 لشدتي التيارين الخارجين منها.