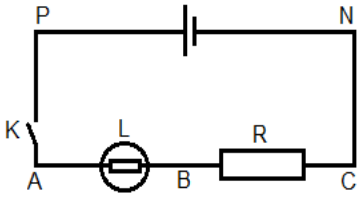
التوتر الكهربائي
Tension électrique

نشاط تجريبي 1: قياس التوتر الكهربائي

ننجز التركيب التجريبي الممثل جانبه:

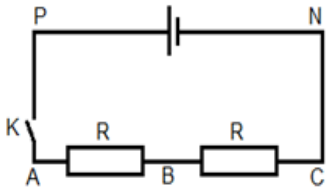


1. مثل ثم بين كيفية ربط الفولطمتر لقياس التوترات: U_{AB} و U_{CB} و U_{PN}.
2. بعد غلق قاطع التيار قس قيمة التوتر:
   - ✓ U_{AB} باستعمال فولطمتر ذي إبرة, واكتبه على شكل: $U=U_m+\Delta U$
   - ✓ U_{CB} باستعمال فولطمتر رقمي, واكتبه على شكل: $U=U_m+\Delta U$
   - ✓ U_{PN} باستعمال راسم التذبذب.
3. إستنتج دقة القياس

نشاط تجريبي 2 : خاصيات التوتر الكهربائي

❖ تجربة 1: قانون إضافية التوترات

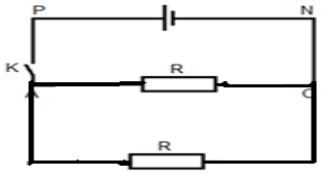
ننجز التركيب التجريبي جانبه:



مثل ثم قس التوترات U_{AB} و U_{BC} و U_{AC}, ثم استنتج العلاقة بينها

❖ تجربة 2: التوتر في دارة متفرعة

ننجز التركيب التجريبي جانبه:

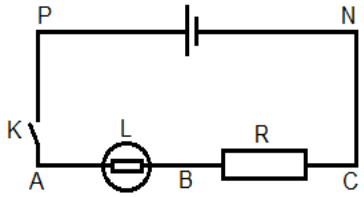


مثل ثم قس التوترات U_{PN} و U_{AB} و U_{CD}, ماذا تستنتج؟

نشاط تجريبي 3 : معاينة توتر متناوب جيبي بواسطة راسم التذبذب

نعاين مجموعة من التوترات بين قطبي مولد التوترات المنخفضة التردد (G.B.F).

1. هل التوتر المعين مستمر أو متغير ؟ علل جوابك ؟
2. حدد لكل من هذه التوترات الدور T, والتردد f والقيمة القصوية U_m.
3. نضيف الى التركيب السابق جهاز الفولطمتر لقياس التوتر الفعال U_e بين مربطي المولد GBF
   - أ. ما قيمة التوتر الفعال U_e بين مربطي المولد GBF
   - ب. أحسب النسبة $\frac{U_m}{U_e}$
   - ج. قارن هذه النسبة مع $\sqrt{2}$ ، ماذا تستنتج ؟



نشاط تجريبي 1: قياس التوتر الكهربائي

ننجز التركيب التجريبي الممثل جانبه:

1. مثل ثم بين كيفية ربط الفولطمتر لقياس التوترات: U_{AB} و U_{CB} و U_{PN}.
2. بعد غلق قاطع التيار قس قيمة التوتر:
   - ✓ U_{AB} باستعمال فولطمتر ذي إبرة, واكتبه على شكل: $U=U_m+\Delta U$
   - ✓ U_{CB} باستعمال فولطمتر رقمي, واكتبه على شكل: $U=U_m+\Delta U$
   - ✓ U_{PN} باستعمال راسم التذبذب.
3. إستنتج دقة القياس

نشاط تجريبي 2 : خاصيات التوتر الكهربائي

❖ تجربة 1: قانون إضافية التوترات

ننجز التركيب التجريبي جانبه:

مثل ثم قس التوترات U_{AB} و U_{BC} و U_{AC}, ثم استنتج العلاقة بينها

❖ تجربة 2: التوتر في دارة متفرعة

ننجز التركيب التجريبي جانبه:

مثل ثم قس التوترات U_{PN} و U_{AB} و U_{CD}, ماذا تستنتج؟

نشاط تجريبي 3 : معاينة توتر متناوب جيبي بواسطة راسم التذبذب

نعاين مجموعة من التوترات بين قطبي مولد التوترات المنخفضة التردد (G.B.F).

1. هل التوتر المعين مستمر أو متغير ؟ علل جوابك ؟
2. حدد لكل من هذه التوترات الدور T, والتردد f والقيمة القصوية U_m.
3. نضيف الى التركيب السابق جهاز الفولطمتر لقياس التوتر الفعال U_e بين مربطي المولد GBF
   - أ. ما قيمة التوتر الفعال U_e بين مربطي المولد GBF
   - ب. أحسب النسبة $\frac{U_m}{U_e}$
   - ج. قارن هذه النسبة مع $\sqrt{2}$ ، ماذا تستنتج ؟