

電流計，電源装置の扱い方

● 関連単元 ●

7 電流と電磁石

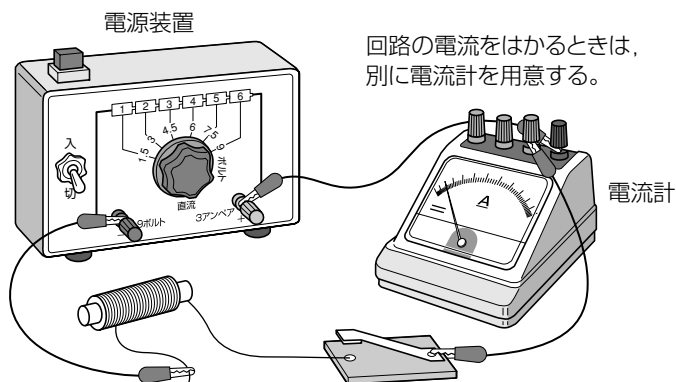
● 電磁石の発明とわたしたちの生活

電流計の使い方

- 電流計の針が0を指すように点検・調整をする。中央にある調節ねじをドライバーで回して針の先を0に合わせる。
- 電流計のマイナスの端子は、大きい電流の端子から順に小さい電流の端子へとつなぎ替えて、測定する電流の大きさに合った端子を選ぶ。
- 電流は、ほんの少し接触が悪くても流れないことがあるので、ワニ口クリップなどを使うときは特に接触具合やさびに注意する。
- スイッチを入れて電流を測定したら、いつまでも電流を流さないですぐ切る習慣をつける。
- 電流計の内部は、細い導線やばねで構成されているので、乱暴に扱わないようにする。
- 電流が多く流れると、中の導線が焼き切れたりして壊れてしまう。負荷をかけない状態で電源につながらないようにする。
- +、-を間違っても針が曲がったりするので注意する。

電源装置の使い方

- 電源装置は電圧を変えることができ便利であるが、4.5V以上の電圧をかけないように注意する。
⇒電圧を必要以上に高くすると、回路に強い電流が流れて発熱し、触ってやけどをしたり、つないでいる電流計などが壊れたりする。
- 回路につなぐ前に、スイッチが切っているか、電圧調整が1.5になっているかを確認する。
⇒スイッチが入っていると、つないだとたん思わぬ電流が流れ、回路が不備なときはショートしたりして危険である。
⇒ヒューズがあるので大丈夫と考えないで、きちんと正しい操作をする。
- 直流と交流の切り替えのできる電源装置もある。この装置を使うときは、直流に設定されているかどうかを確認する。なお、端子は赤がプラスで黒がマイナスである。
- 最後にスイッチを入れる前に、もう一度回路が正しく作られているかどうかを指で確認する作業を必ずさせる。



+と-を間違えないように配線する。

