

電流を使いこなしてみよう！

電源（乾電池）には、回路に電圧が発生し、電流が流れます。あなたは電流を使いこなしているかな？

実験1 図1のように温度計の球部にエナメル線（銅線）を10回ぐらい巻きつけて乾電池につないで電流を流すと、温度計の示す温度はどのようになると思いますか？

●自分の考えとその理由

- ① 上がる ② 変わらない ③ 下がる

●結果とわかったこと

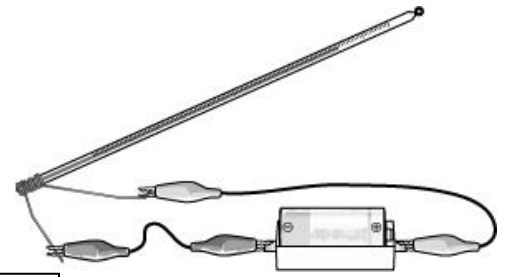


図1

実験2 図2のように温度計の球部に線状にしたアルミニウムはくを巻き、乾電池につないで1分間電流を流したとき、温度計の示す温度がどのように変化するか調べてみよう。

●自分の考えとその理由

●結果とわかったこと

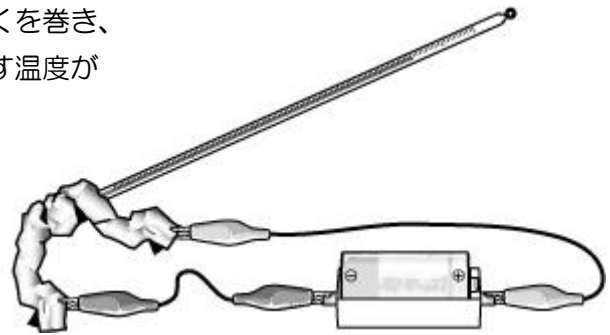


図2

実験3 小学校のおさらいです。図3のように銅よりも電気抵抗の大きいニクロムという金属の線を乾電池につないで電流を流すと、どのようになると思いますか？

●自分の考えとその理由

●結果とわかったこと



図3

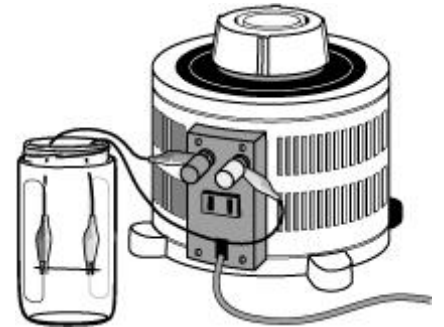
実験4 スチールワールに図4に示す角型電池（9V）をつけて電流を流してみるとどのようなことがおこるか観察しましょう。



図4

実験5 電源装置を使って図5のようにシャープペンシルの芯に少しずつ電圧を上げて電流を流すと、どのようなことが起こるか調べてみよう。

●結果とわかったこと



◆今日の知識の確認

物体に電流が流れると物体の温度が（ ）

今日の実験・観察を通して・・・感想と考察をしよう

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

今日の取り組みを自己評価しよう！ きちんと評価してくださいね！

- | | | |
|---|-----------------------------------|-------|
| 関 | グループで協力しながら積極的に観察や実験に取り組めましたか？ | A・B・C |
| 技 | 観察や実験は今日の目的を達成しましたか？ | A・B・C |
| 思 | 実験や観察を通して電気のことについてさらに知ることができましたか？ | A・B・C |

2年 組 番 氏名