

◇電流が磁界から受ける力を調べよう (p230)

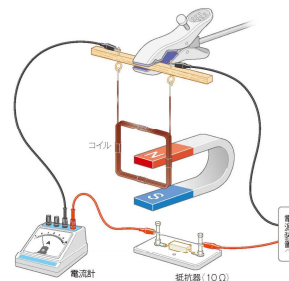
実験道具

観察手順

- ①図のような装置を組み立てる。
- ②電流を 1A ~ 3A 流し、電流の強さや、磁石の極の位置を変え、コイルにはたらく力の向きを観察する。

※電源装置の使い方

1. スイッチを入れ、電流の強さを 3 時まで上げる。
2. 電圧を上げながら、電流の大きさを上げる。

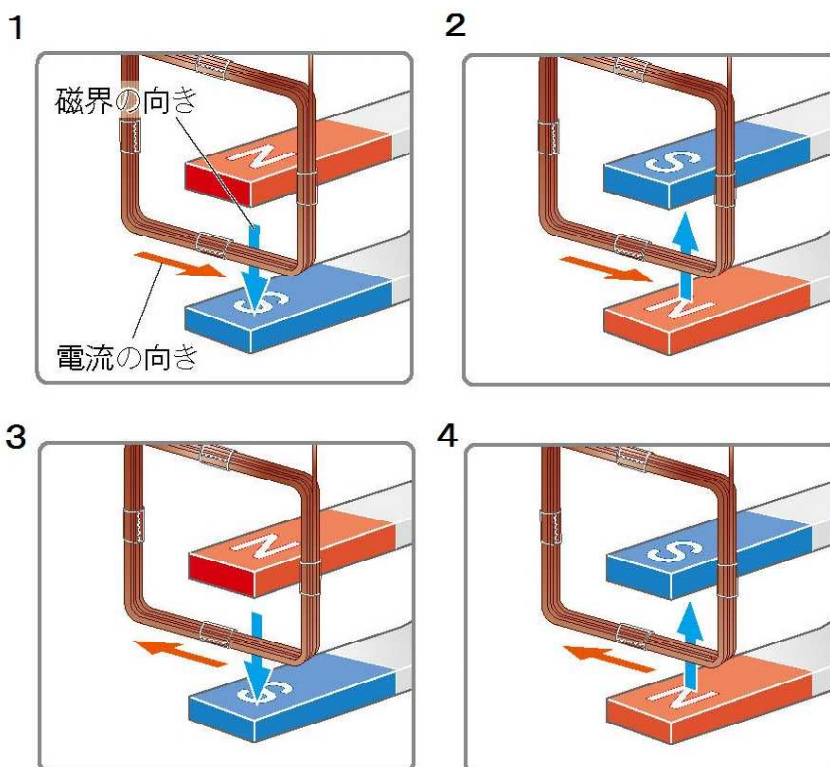


実験結果

◇電流の向きや磁界の向きが変わると、コイルにはたらく力の向きはどのようになったか。

- ・電流：赤
- ・磁力：青
- ・力：緑 の矢印で表そう。

※教科書 p232 も参考に書きましょう。



考察

◇導線が磁界から受ける力の「向き」は、何とどのように関係しているといえるか。

「文章でていねいに」書きなさい。

導線が磁界から受ける力の向きは、導線を通る電流の向きや、磁界の向きに関係している。電流の向き、あるいは磁界の向きが逆になると、受ける力の向きも逆になる。

◇導線が磁界から受ける力の「大きさ」は、何とどのように関係しているといえるか。

「文章でていねいに」書きなさい。

導線が磁界から受ける力の大きさは、導線を通る電流の大きさや磁石の磁界の強さに関係している。電流が大きくなると、また、磁石の磁界が強くなると、受ける力が大きくなる。

◇今回の実験の感想を書きなさい。