

実験6 コイルを流れる電流がつくる磁界

目的

準備

☐エナメル線 ☐鉄粉 ☐ガーゼ ☐輪ゴム ☐フィルムケースなどの小型容器 ☐磁針
☐厚紙 ☐木片(2) ☐粘着テープ ☐電流計 ☐スイッチ ☐電熱線または抵抗器
☐クリップつき導線 ☐電源装置

方法

- ① 実験装置を組み立てる。
 - ・エナメル線を巻いてコイルをつくる。
 - ・コイルを厚紙に差しこんで固定し、厚紙が水平になるようにする。
 - ・フィルムケースに鉄粉を入れ、ガーゼをかぶせる。
- ② コイルに約1Aの電流を流し、鉄粉をまいて磁界のようすを観察する。
- ③ コイルのまわりに磁針を置いて電流を流し、磁界の向きを調べる。
- ④ 電流の向きを変えたときの、磁界の向きを調べる。

結果 鉄粉のもようや磁針の針のようすをスケッチする。

磁界のようす

磁界の向き

考察

.....

.....

.....

まとめ

.....

.....