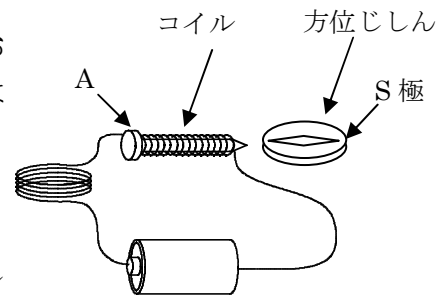


5年の教科書130～143ページでたしかめよう。

1 電じしゃくの性質について調べています。

(1) コイルに電流を流して方位じしんをコイルの一方におくと右の図のように止まりました。コイルのAの部分は何極になっていますか。



(2) 電じしゃくのはたらきを大きくするにはどのようにしたらよいですか。次のことばを使って説明しましょう。

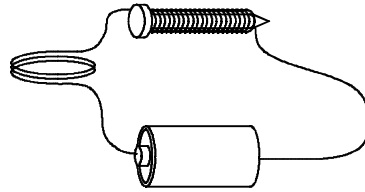
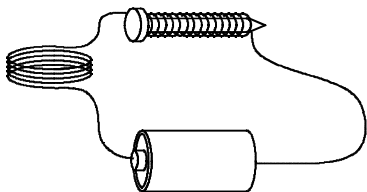
導線, コイル, 電流

2 太郎さんが、電じしゃくのはたらきを調べています。

ア かん電池1個 100回まき

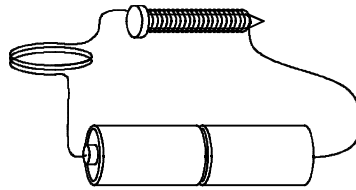
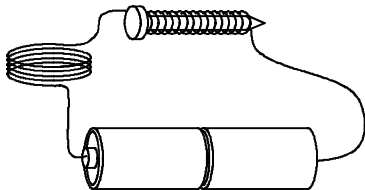
イ かん電池1個 200回まき

※かん電池はすべて新しいもので、導線の長さはすべて同じです。



ウ かん電池2個 100回まき

エ かん電池2個 200回まき



(1) 太郎さんは、電流の強さと電じしゃくのはたらきとの関係を調べようとして、アとエを比べようとしてしました。すると、花子さんが、それでは正しく調べられないと言いました。どうして正しく調べられないのでしょうか、あなたの考えを書きましょう。

(2) (1)の時、正しく調べられる組み合わせを全て書きましょう。

(3) 次に太郎さんは、導線のまき数と電じしゃくのはたらきとの関係を調べようとしてしました。正しく調べられる組み合わせを全て書きましょう。

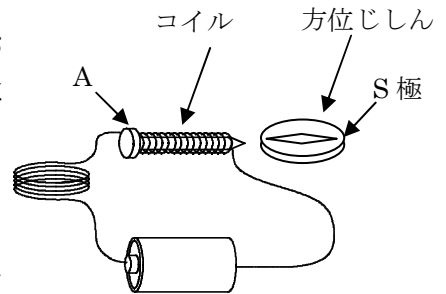
小理5年 発展No.10	電流がうみ出す力②	組	氏名
		番	

5年の教科書130～143ページでたしかめよう。

1 電じしゃくの性質について調べています。

(1) コイルに電流を流して方位じしんをコイルの一方におくと右の図のように止まりました。コイルのAの部分は何極になっていますか。

N極



(2) 電じしゃくのはたらきを大きくするにはどのようにしたらよいですか。次のことばを使って説明しましょう。

導線, コイル, 電流

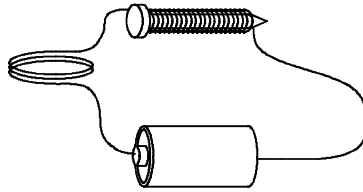
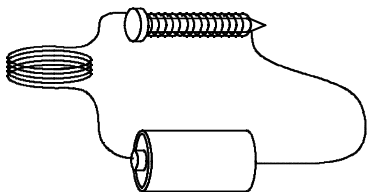
(例) コイルに流す電流を強くしたり, 導線のまき数を多くしたりすると電じしゃくのはたらきが大きくなる。

2 太郎さんが, 電じしゃくのはたらきを調べています。

ア かん電池1個 100回まき

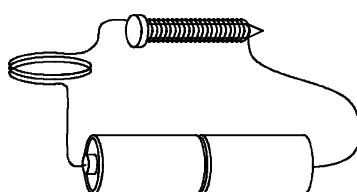
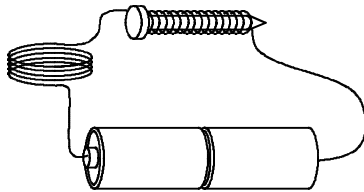
イ かん電池1個 200回まき

※かん電池はすべて新しいもので, 導線の長さはすべて同じです。



ウ かん電池2個 100回まき

エ かん電池2個 200回まき



かえる条件は, 電流の強さ(電池の数)で, 同じにする条件は, 導線のまき数です。

(1) 太郎さんは, 電流の強さと電じしゃくのはたらきとの関係を調べようとして, アとエを比べようとしてしました。すると, 花子さんが, それでは正しく調べられないと言いました。どうして正しく調べられないのでしょうか, あなたの考えを書きましょう。

アとエを比べたのでは, 電流の強さだけでなく, 導線のまき数も変わってしまうから。(電じしゃくのはたらきが変わった原因が, 電流の強さなのか, 導線のまき数なのか分からないから。など)

(2) (1)の時, 正しく調べられる組み合わせを全て書きましょう。

アとウ, イとエ

(3) 次に太郎さんは, 導線のまき数と電じしゃくのはたらきとの関係を調べようとしてしました。正しく調べられる組み合わせを全て書きましょう。

かえる条件は, 導線のまき数で, 同じにする条件は, 電流の強さ(電池の数)です。

アとイ, ウとエ