

正誤表

コピーしてすぐ使える

5分 理科教科書プリント 5年

下記のページに誤りがありました。お詫びして訂正させていただきます。喜楽研

誤

正

P68 左 問題

図(B)の乾電池の数

2こ → 1こ

P68 右 ① 解答

① (○) 1.2Aより大きい → (○) 1.2Aで(A)と同じ

(※ P68の誤りを修正したワークシート及び解答例シートを添付のとおりご準備しました。こちらをご利用ください。)

正誤表

コピーしてすぐ使える

5分 理科教科書プリント 5年

下記のページに誤りがありました。お詫びして訂正させていただきます。喜楽研

誤

正

P69 左 1 解答

③ ア (S極) イ (N極) → ア (N極) イ (S極)

④ ア (N極) イ (S極) → ア (S極) イ (N極)

電磁石の強さ⑤

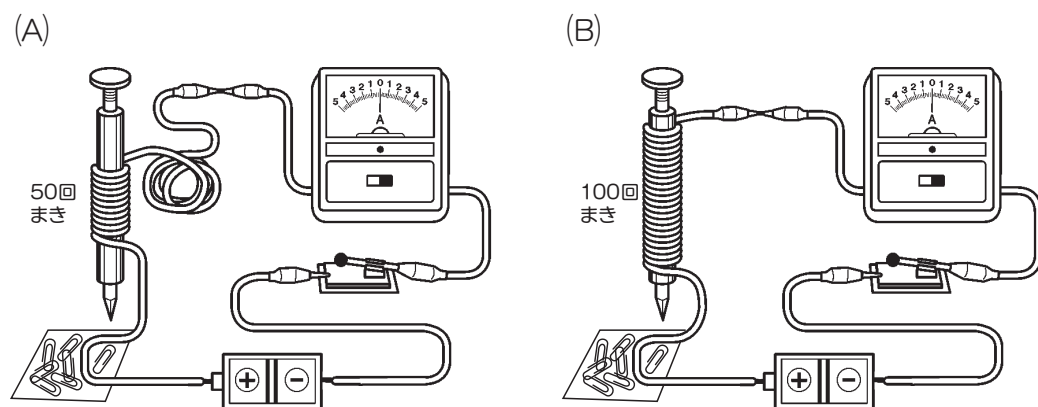
名
前

月 日

【はじめに】

みかさんは、電磁石の鉄を引きつける力（磁力）を強くするには、「コイルのまき数を多くすればよいだろう」と考えました。そして、50回まきのコイルと100回まきのコイルでは、電磁石の強さがちがうかどうかを、つくクリップの数で確かめることにしました。

● 次のように、コイルのまき数が50回の電磁石(A)と、まき数が100回の電磁石(B)とで、電磁石の強さを調べました。



① (A)と(B)では、コイルのまき数を変えています。一方、かん電池の数を同じにしているのは、何を同じにするためですか。

()

② (A)と(B)のコイルは、どちらも2mのエナメル線を使いました。(A)の50回まきのコイルでは1m余りましたが、図のようにエナメル線は切らずに残しています。切っけはいけなわけを書きましょう。

()

電磁石の強さ⑥

名
前

月 日

① 左のシートの実験や図を見て答えましょう。

① (A)と(B)の検流計で電流の大きさをはかり比べました。(A)の電流の大きさは「1.2A」でした。(B)の電流の大きさは、次のうちどうなっていますか。1つ選んで○をつけましょう。

() 1.2Aより大きい。 () 1.2Aで(A)と同じ。 () 1.2Aより小さい。

② (A)と(B)の電磁石についてクリップの数を数えると、(A)についてクリップの数は5つでした。では、(B)についてクリップの数は、次のうちどれでしょうか。1つ選んで○をつけましょう。

() 5つより多い。 () 5つで、(A)と同じ。 () 5つより少ない。

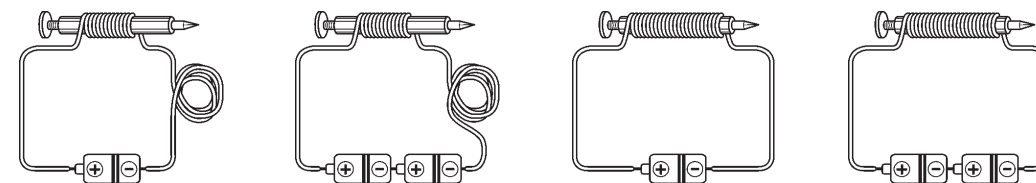
③ この(A)と(B)の実験の結果を比べるとどんなことがわかりますか。この実験からわかることに○、わからないことに×をつけましょう。

※「電磁石の強さ」とは、鉄を引きつける力（磁力）の強さのことです。

- () 電磁石の強さは、コイルのまき数が多い方が強い。
- () 電磁石の強さは、コイルのまき数を多くしても変わらない。
- () 電磁石の強さは、コイルのまき数が少ない方が強い。
- () コイルのまき数を変えると、電磁石の強さも変わる。
- () コイルのまき数を変えても、電磁石の強さは変わらない。

② コイルのまき数や、つないだかん電池の数がちがう4つの電磁石㉗～㉝があります。エナメル線の長さはどれも4mです。㉗～㉝のうち、電磁石の力がいちばん強いものと、いちばん弱いものはどれですか。その記号を書きましょう。

㉗ 100回まき ㉘ 100回まき ㉙ 200回まき ㉝ 200回まき



• 磁力がいちばん強いのは… () • 磁力がいちばん弱いのは… ()

電磁石の強さ⑤

名

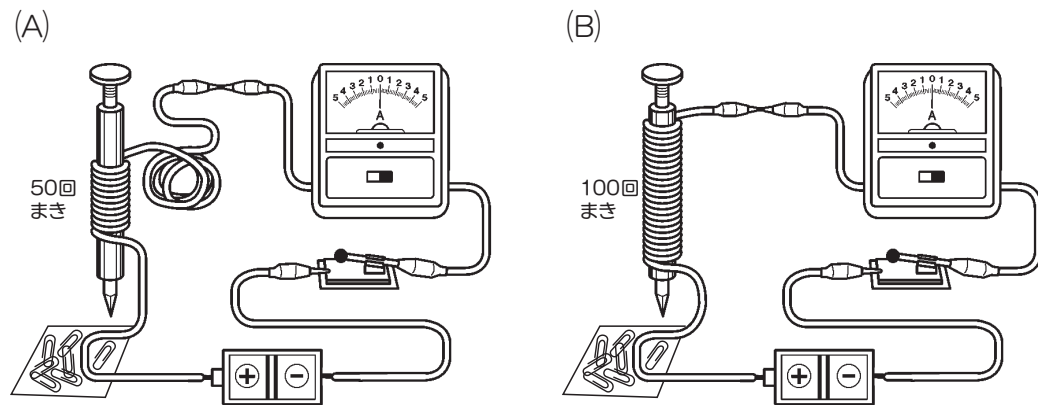
前

月 日

【はじめに】

みかさんは、電磁石の鉄を引きつける力（磁力）を強くするには、「コイルのまき数を多くすればよいだろう」と考えました。そして、50回まきのコイルと100回まきのコイルでは、電磁石の強さがちがうかどうかを、つくクリップの数で確かめることにしました。

- 次のように、コイルのまき数が50回の電磁石(A)と、まき数が100回の電磁石(B)とで、電磁石の強さを調べました。



- ① (A)と(B)では、コイルのまき数を変えています。一方、かん電池の数を同じにしているのは、何を同じにするためですか。

(電流の大きさ)

- ② (A)と(B)のコイルは、どちらも2mのエナメル線を使いました。(A)の50回まきのコイルでは1m余りましたが、図のようにエナメル線は切らずに残しています。切ってはいけないわけを書きましょう。

(例) (エナメル線の長さが短くなり、電流の大きさが変わってしまうから。)

電磁石の強さ⑥

名

前

月 日

- ① 左のシートの実験や図を見て答えましょう。

- ① (A)と(B)の検流計で電流の大きさをはかり比べました。(A)の電流の大きさは「1.2A」でした。(B)の電流の大きさは、次のうちどうなっていますか。1つ選んで○をつけましょう。

() 1.2Aより大きい。 (○) 1.2Aで(A)と同じ。 () 1.2Aより小さい。

- ② (A)と(B)の電磁石についてクリップの数を数えると、(A)についてクリップの数は5つでした。では、(B)についてクリップの数は、次のうちどれでしょうか。1つ選んで○をつけましょう。

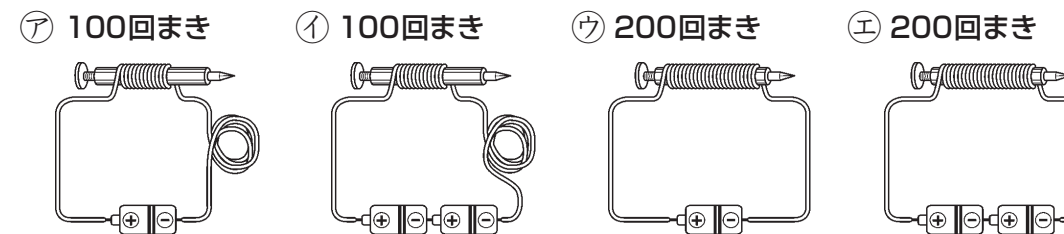
(○) 5つより多い。 () 5つで、(A)と同じ。 () 5つより少ない。

- ③ この(A)と(B)の実験の結果を比べるとどんなことがわかりますか。この実験からわかることに○、わからないことに×をつけましょう。

※「電磁石の強さ」とは、鉄を引きつける力（磁力）の強さのことです。

- (○) 電磁石の強さは、コイルのまき数が多い方が強い。
- (×) 電磁石の強さは、コイルのまき数を多くしても変わらない。
- (×) 電磁石の強さは、コイルのまき数が少ない方が強い。
- (○) コイルのまき数を変えると、電磁石の強さも変わる。
- (×) コイルのまき数を変えても、電磁石の強さは変わらない。

- ② コイルのまき数や、つないだかん電池の数がちがう4つの電磁石ア～エがあります。エナメル線の長さはどれも4mです。ア～エのうち、電磁石の力がいちばん強いものと、いちばん弱いものはどれですか。その記号を書きましょう。



- 磁力がいちばん強いのは… (工)
- 磁力がいちばん弱いのは… (ア)