

① 電流と電圧って何？

② オームの法則って何？

③ 同じ電圧で電流が多いのは、並列？直列？

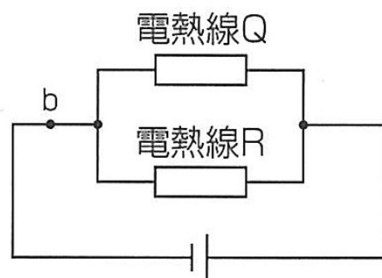
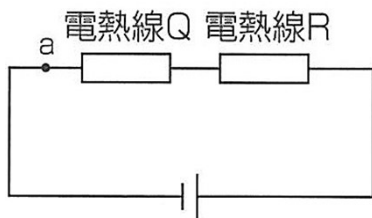
④ 発電所ではどのように電気を起こしている？

⑤ コンセントからの電気が交流であるのはなぜか？

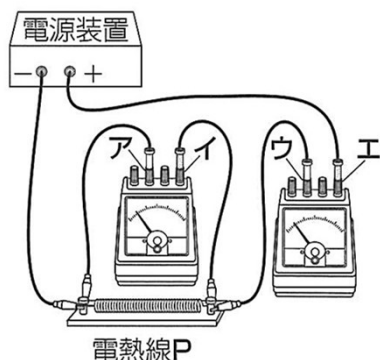
⑥ 静電気はなぜ起こるのか？

⑦ 結局、電気って何？

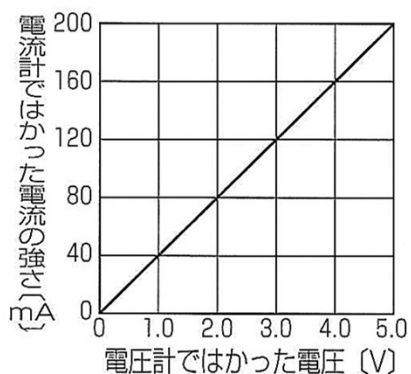
【例題1】電流が大きいのは、a, bのどちらか？



【例題2】電流計はどちらか？



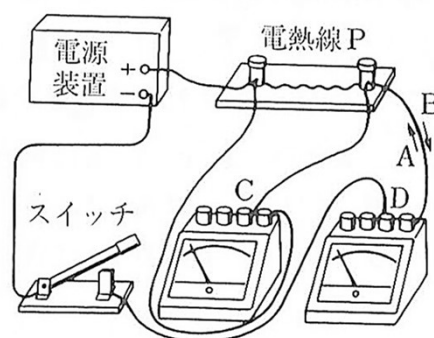
【例題3】電流・電圧の計測値が右のグラフのとき、抵抗は何 Ω か？



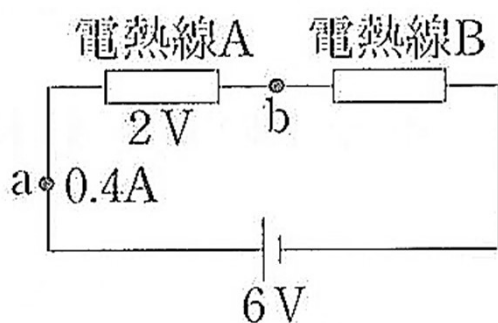
1 右の図の電気回路について、以下の問いに答えなさい。

- (1) 電流の向きはAとBのどちらか。

- (2) 電流計はCとDのどちらか。



2 下の図の電気回路について、電熱線Bの抵抗は何 Ω か答えなさい。



3 下の図1の電気回路で、抵抗 R_1 、 R_2 の電圧と電流の関係を図2に示す。以下の問いに答えなさい。

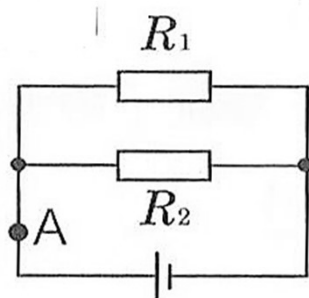


図1

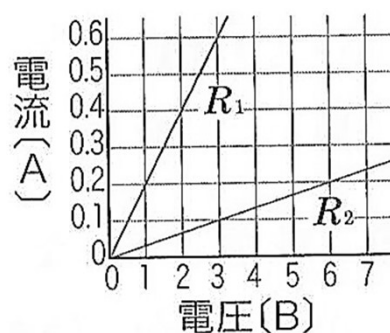


図2

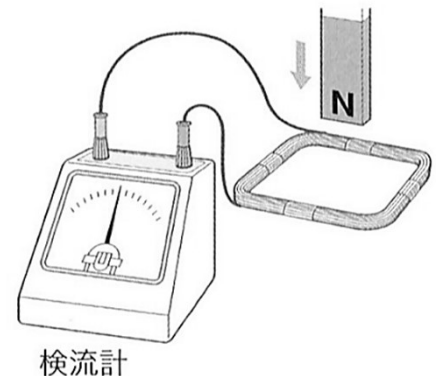
- (1) 抵抗 R_1 、 R_2 は、それぞれ何 Ω か答えなさい。

R_1	R_2
-------	-------

- (2) 図1で、電源の電圧を9Vとすると、点Aを流れる電流は何Aとなるか。

【例題3】右の図のようにコイルに検流計をつなぎ、棒磁石のN極を矢印の向きにさしこんだとき、検流計の針が左に振れた。

- (1) 検流計の針が右に振れるようにするには、
どのようにすればよいか。
- (2) 検流計の針が大きく振れるようにするには、
どのようにすればよいか。



◆電磁誘導：

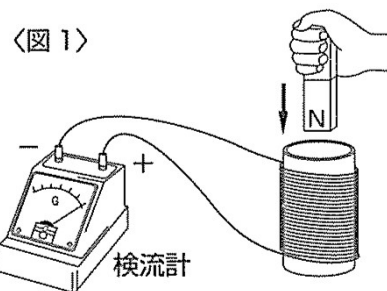
【例題4】右図のように、2本のストローA, Bを
ティッシュペーパーでこすった。ここで、ストローAに
ティッシュペーパーとストローBをそれぞれ近づけると、
どのような力がはたらくか。



◆静電気：

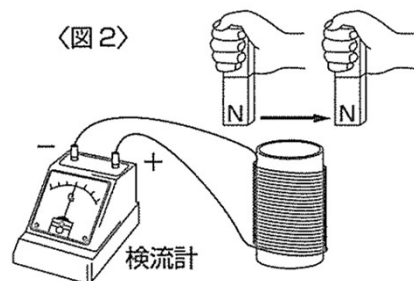
- 4** 右の図1のように、コイルと検流計をつなぎ、コイルに磁石のN極を近づけるとコイルに電流が流れ、検流計の針は右に振れた。
以下の問いに答えなさい。

- (1) コイルに流れる電流を大きくするにはどうすればよいか。
その方法を2つ書きなさい。



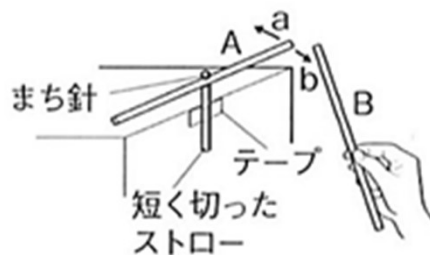
- (2) 図2のように、磁石のN極を下にしてコイルの上をゆっくりと通過させると、検流計の針が振れた。振れ方として正しいものを次のア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 右にだけ振れた
イ 左にだけ振れた
ウ 右に振れ、そのあと左に振れた
エ 左に振れ、そのあと右に振れた



--

- 5** 下の左側の図のようにストローをティッシュペーパーでこすり合わせた後、右側の図のようにストローAにストローBを近づけた。ストローAは、a, bのどちらに動くか。またその理由を答えなさい。



記号:	理由:
-----	-----