

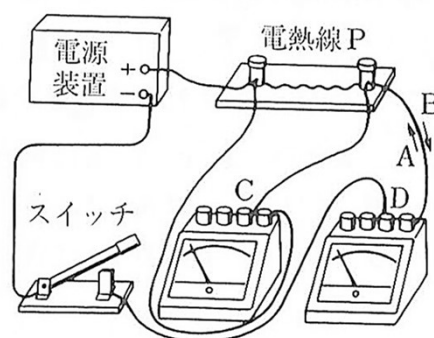
1 右の図の電気回路について、以下の問いに答えなさい。

- (1) 電流の向きはAとBのどちらか。

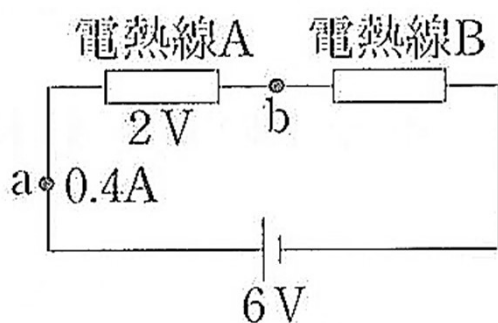
B

- (2) 電流計はCとDのどちらか。

D



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。



10 Ω

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。

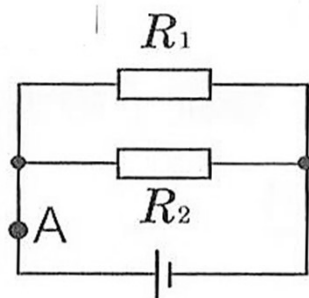


図1

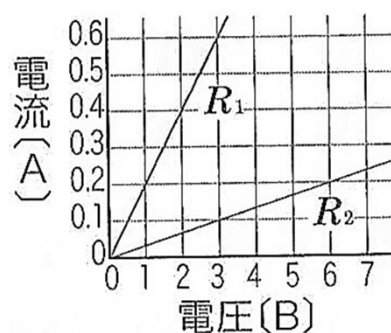


図2

- (1) 抵抗 R_1 、 R_2 は、それぞれ何 Ω か答えなさい。

R_1 5 Ω

R_2 30 Ω

- (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。

2. 1A

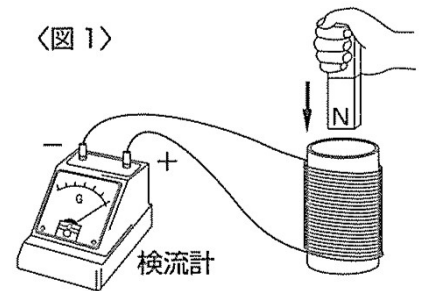
- 4** 右の図1のように、コイルと検流計をつなぎ、コイルに磁石のN極を近づけるとコイルに電流が流れ、検流計の針は右に振れた。
以下の問いに答えなさい。

- (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。

磁石を強くする、磁石を速く動かす、

コイルの巻き数を増やす

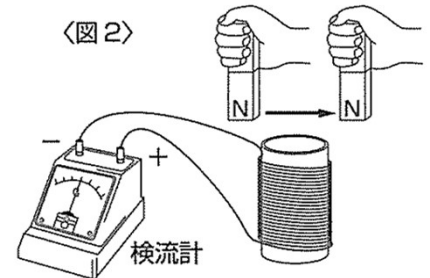
〈図1〉



- (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。

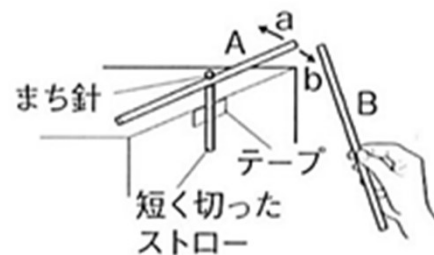
- ア 右にだけ振れた
イ 左にだけ振れた
ウ 右に振れ、そのあと左に振れた
エ 左に振れ、そのあと右に振れた

〈図2〉



ウ

- 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: a

理由: ティッシュペーパーでこすり合わせたとき、ストローAとストローBが同じように帯電し、反発する力がはたらくから。