

。 電流と 磁界

1 次の問に答えなさい。

(1) 磁石による力を何というか。

(2) (1)の働く空間を何というか。

(3) (2)の向きは次のうちどちらか。

(ア) N極からS極

(イ) S極からN極

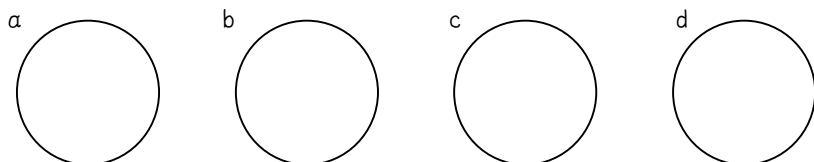
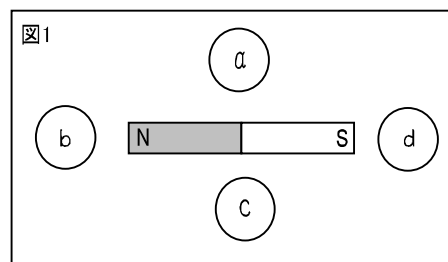
(4) (2)が強いのは次のうちどちらか。

(ア) 磁力線の間隔が狭いとき

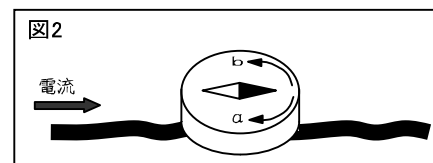
(イ) 磁力線の間隔が広いとき

2 次の問に答えなさい。ただし、方位磁針の針は  で表し、黒いほうをN極とする。

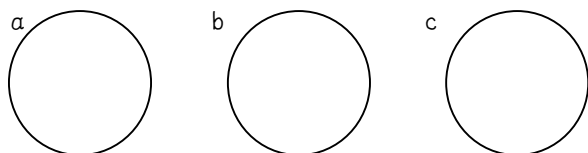
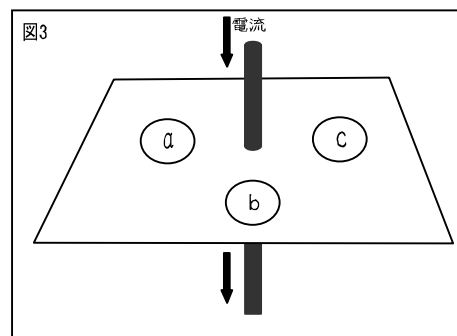
(1) 図1のa~dに方位磁針を置いた。そのときの針の向きを下の○の中に書き入れなさい。



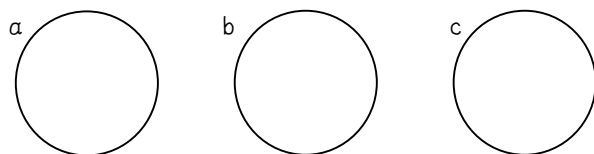
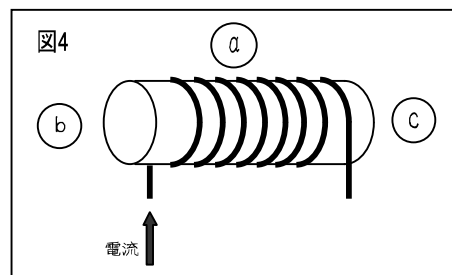
(2) 図2のように電流が流れている導線の上に方位磁針を置いた。このとき方位磁針の針はa, bどちらに振れるでしょうか。



(3) 図3のように電流が流れている場合のa~cに置いた方位磁針の針を下の図に書き入れなさい。



(4) 図4のコイルに矢印の方向に電流を流したとき、a~cに置いた方位磁針の針を下の図に書き入れなさい。



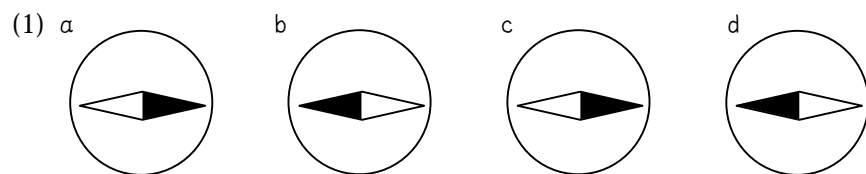
(5) コイルに電流を流したときの磁界を強くするためにはどんな方法があるか。3つ書きなさい。

10 答え

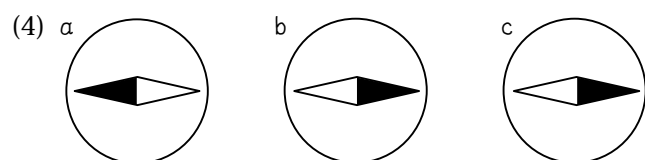
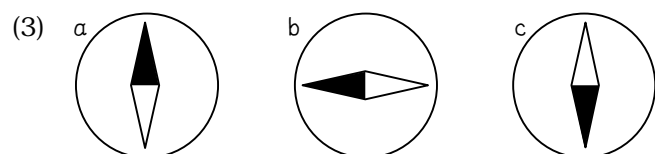
1

- (1) 磁力
- (2) 磁界
- (3) (ア)
- (4) (ア)

2



(2) a



- (5) 中に鉄心を入れる。
コイルの巻き数を増やす。
強い電流を流す