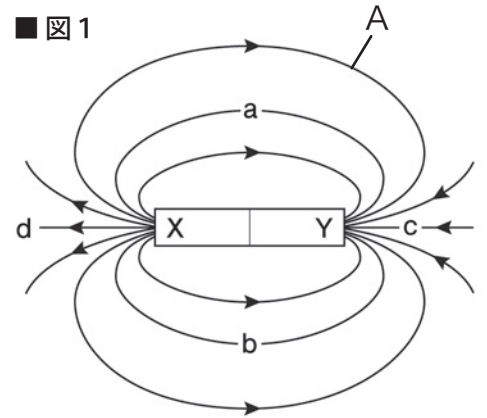


電流と磁界(2)

名前

1 図1は、磁石のまわりにはたらく力の様子を表している。以下の問いに答えなさい。

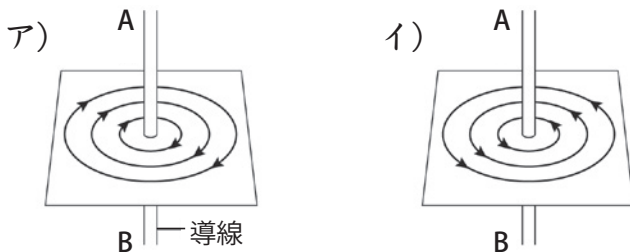
- (1) 磁石のまわりにはたらく力を何というか。
- (2) (1) がはたらく空間のことを何というか。
- (3) (2) の中に磁針を置くと置く場所によってN極が指す向きはどうか。
- (4) (3) のとき、N極が指す向きを何の向きというか。
- (5) (4) をなめらかにつないだAのような線を何というか。
- (6) 図1のX、Yはそれぞれ磁石の何極を表しているか。
- (7) 図1のa~dの位置に磁針を置くと、N極はそれぞれどの向きを指すか。正しいものを右のア~エから選び記号を書きなさい。



(1)	磁力	(2)	磁界	(3)	変わる	(4)	磁界の向き	
(5)	磁力線		(6)	X	N極		Y	S極
(7)	a	イ	b	イ	c	エ	d	エ

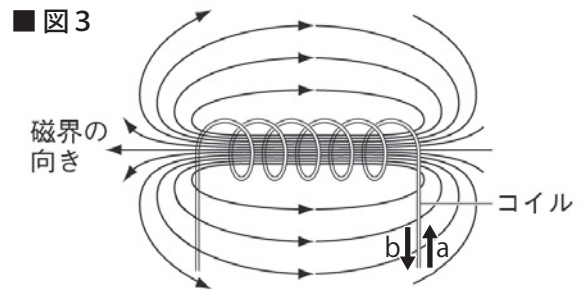
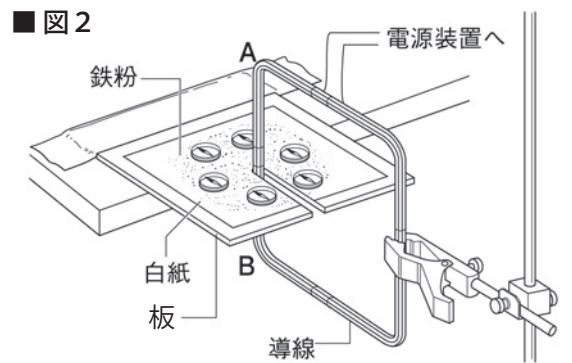
2 図2のように導線(エナメル線)を10回巻いて作ったコイルに電流を流し、まっすぐな導線のまわりに生じる磁界の様子を観察した。以下の問いに答えなさい。

- (1) 電流をAからBの方向に流すと、磁界の向きは次のア、イのどちらになるか。



- (2) 電流の向きを逆にすると、磁界の向きはどうか。
- (3) 流す電流を大きくすると、磁界の強さはどうか。
- (4) 導線に近くなるほど、磁界の強さはどうか。

(5) 図3はコイルに電流を流したときに生じる磁界の様子を表している。コイルに流れる電流の向きとして正しいのはaとbの矢印のどちらか。



(1)	ア	(2)	逆になる	(3)	強くなる	(4)	強くなる	(5)	a
-----	---	-----	------	-----	------	-----	------	-----	---