
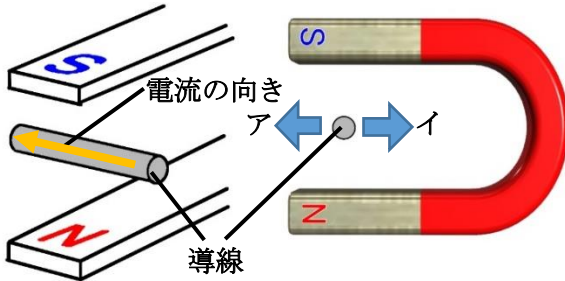


|   |           |                      |       |     |
|---|-----------|----------------------|-------|-----|
|  | <b>16</b> | <b>磁界から受ける力と電磁誘導</b> | 年 組 番 | 点数  |
|   |           |                      | 名前    | /17 |

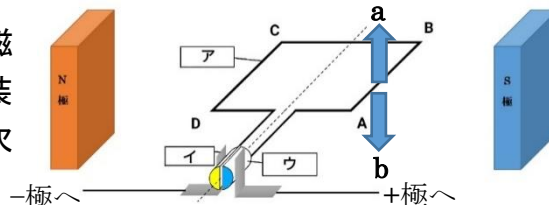
【1】 下の図のように、U字磁石の中に導線を配置して電流を流した。次の問いに答えなさい。



- (1) 導線はア、イのどちらの向きに力を受けますか。
- (2) 磁石のN極とS極を逆にして、(2)と同様の操作を行った。導線はア、イのどちらの向きに力を受けますか。
- (3) 導線にはたらく力を大きくするためにはどのような操作をすればよいですか。2つ書きなさい。

|     |  |
|-----|--|
| (1) |  |
| (2) |  |
| (3) |  |

【2】 下の図のように磁界の中で回転できる装置に電流を流した。次の問いに答えなさい。

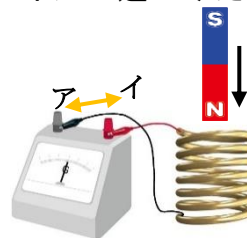


- (1) ア～ウに入る適語を答えなさい。
- (2) 導線 AB 間では、a、bのどちらの向きに力がはたらきますか。
- (3) 図のような磁界の中で電流を流すことで回転させる装置を何といいますか。
- (4) 図では、電流が A→B→C→D の向きで流れている。アが半回転することで電流の向きはどうなりますか。アルファベットと矢印で表しなさい。

|     |       |
|-----|-------|
| (1) | ア     |
|     | イ     |
|     | ウ     |
| (2) |       |
| (3) |       |
| (4) | → → → |

【3】 右の図のような装置で棒磁石のN極をコイルに近づけた。次の問いに答えなさい。

- (1) このとき、黒い導線には、ア、イどちらの向きに電流が流れますか。
- (2) (1)のような現象を何といいますか。
- (3) (1)で流れる電流を何といいますか。
- (4) 下の①、②の操作をするとア、イどちらの向きに電流が流れますか。  
① 磁石のS極を近づける ② 磁石のN極を遠ざける
- (5) (3)の電流の強さを強くするためにはどうすればいいですか。2つ書きなさい。



|     |                      |
|-----|----------------------|
| (1) |                      |
| (2) |                      |
| (3) |                      |
| (4) | ①                  ② |
| (5) |                      |