

23: 磁界・フレミングの左手の法則

名前 _____

問題 1

図 1

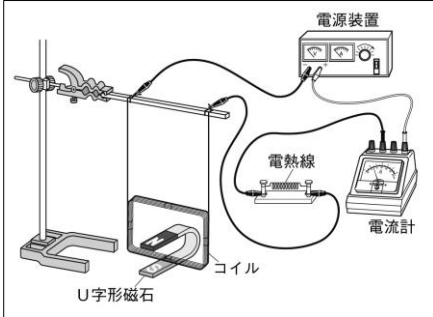
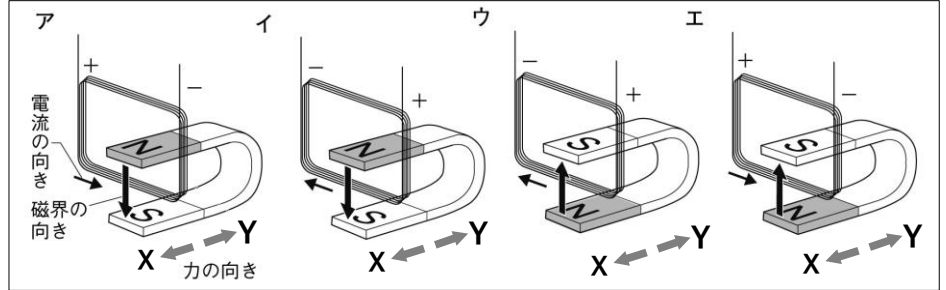
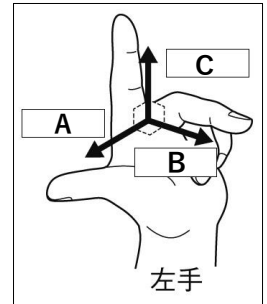


図 2



- ① 図 1 で、回路をつくる時に電熱線（抵抗器）を使う理由を書きなさい。
- ② 図 2 のア～エで、コイルが受ける力の向きはそれぞれ X と Y のどちらになるか、記号で答えなさい。
- ③ 図 1 や図 2 で、コイルを流れる電流の大きさを大きくすると、コイルの動きはどうなりますか、書きなさい。
- ④ フレミングの左手の法則について、図 3 中の A～C に入る言葉を、「電流の向き」、「磁界の向き」、「力の向き」からそれぞれ選んで書きなさい。

図 3



①	(例) 回路に大きな電流（強い電流）が流れないようにするため。										
②	ア	Y	イ	X	ウ	Y	エ	X	③	(例) 大きくなる。	
④	A	力の向き			B	電流の向き			C	磁界の向き	

問題 2

図 1

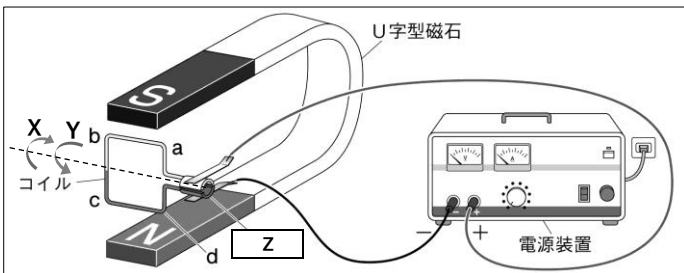
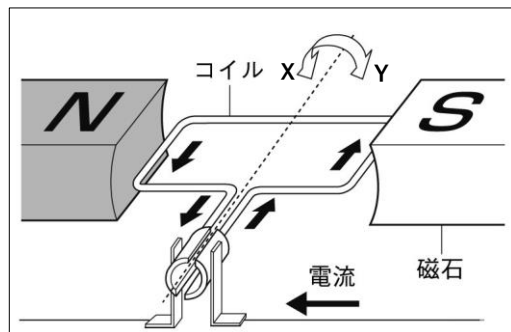


図 2



- ① 図 1 で、コイルに流れる電流の向きはどうなるか。a～d を並び替えて答えなさい。
- ② 図 1 で、コイルが回転する方向は X、Y のどちらであるか、記号で答えなさい。
- ③ コイルが回転しても磁界から受ける力の向きが常に同じになるように、ブラシと組み合わせて電流の向きを切りかえる役目をしている図 1 中の Z を何というか、書きなさい。
- ④ 図 2 で、コイルが回転する方向は X、Y のどちらであるか、記号で答えなさい。

①	a → b → c → d	②	X	③	整流子	④	Y
---	---------------	---	---	---	-----	---	---