



5年

7.電流と電磁石

でんじしゃく

氏名	
組	

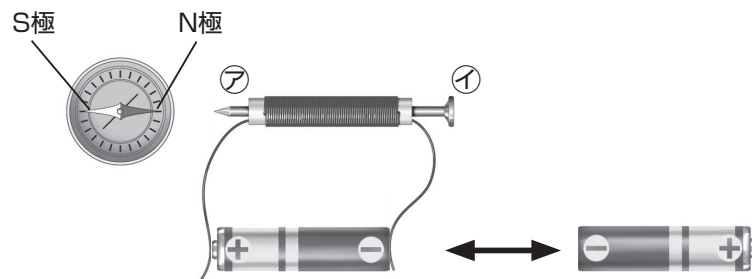
知識	観察・実験の技能	思考・判断・表現	合計
/30	/30	/40	/100

1. 次の文の㉑～㉓にあてはまる言葉を書きなさい。
知識 (各3点)

- (1) 導線を同じ向きに何回もまいたものを(㉑)という。
 ㉑の中に鉄のしんを入れたものを(㉒)という。
- (2) ㉑に(㉓)を流すと、磁石と同じように鉄を引きつける。しかし、㉓を流すのをやめると、磁石のはたらきはなくなる。
- (3) ㉑には、(㉔)極と(㉕)極があり、㉓の向きが変わると、㉑の(㉖)も変わる。

㉑() ㉒()
 ㉓() ㉔()
 ㉕() ㉖()

2. 電磁石に方位磁針を下の図のように近づけてみた。次の問いに答えなさい。
知識 (各問6点)



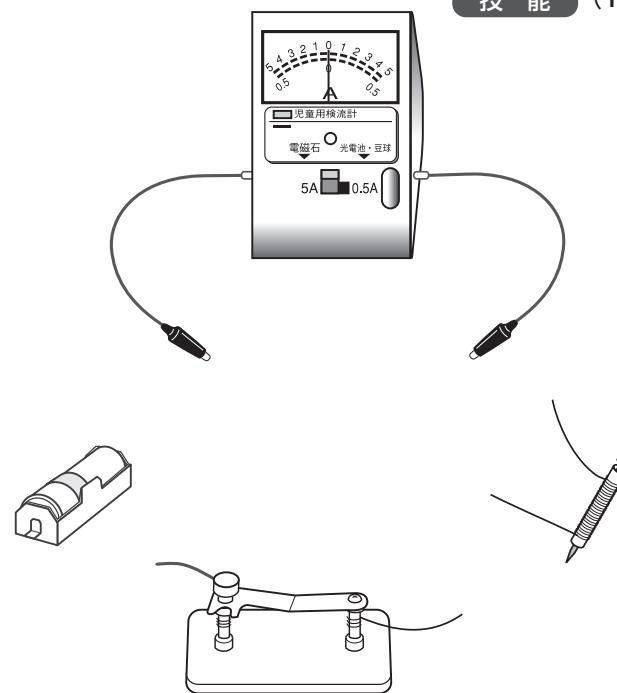
- (1) 方位磁針のはりが、図のように止まった。電磁石の㉑, ㉒は、それぞれ何極になっているか。
 ㉑()極 ㉒()極
- (2) 図で、かん電池の+極と-極を入れかえてつなぐと、電磁石の㉑, ㉒は、それぞれ何極になるか。
 ㉑()極 ㉒()極

3. 検流計について、次の文の()にあてはまる言葉を書きなさい。下の㉑～㉓の中から選び、記号で答えなさい。
技能 (各3点)

- (1) 検流計を使うと、()に流れる()の大きさや向きを調べることができる。
- (2) 検流計を使うときは、検流計, かん電池, (), スイッチを()になるようにつなぐ。
- (3) 切りかえスイッチは()の方にしてつなぎ、はりのふれが小さいときは()の方に切りかえる。

- ㉑ 電流 ㉒ 5A(電磁石) ㉓ 回路
 ㉔ 1つの輪 ㉕ 電磁石 ㉖ 0.5A(光電池・豆電球)

4. 検流計を使って、電磁石に流れる電流の大きさを調べる実験をした。下の図に線を書き入れて、正しい回路を作りなさい。
技能 (12点)



5. 電磁石を強くする方法について、次の問いに答えなさい。
思考・判断・表現 (各5点)

- (1) 電磁石を強くするには、どのような方法があるか。2つ書きなさい。
 (各5点)
 方法① ()
 方法② ()
- (2) (1)で答えた「方法①」で、電磁石が強くなるかどうかを調べるとき、調べる条件とそろえる条件はそれぞれ何か。
 (完答5点)

調べる条件	
そろえる条件	

- (3) (1)で答えた「方法②」で、電磁石が強くなるかどうかを調べるとき、調べる条件とそろえる条件はそれぞれ何か。
 (完答5点)

調べる条件	
そろえる条件	

6. 電磁石の性質で、ぼう磁石と似ているところ、ちがうところをそれぞれ2つ書きなさい。
思考・判断・表現 (各5点)

- ・似ているところ
 ()
 ()
- ・ちがうところ
 ()
 ()