

## イオンの復習をしよう①

名前

知 ① 図のような装置を使って、いろいろな水溶液に電流が流れるかどうか調べたところ、食塩水には電流が流れました。

- (1) 次のア～エは実験をするときの注意ですが、1つだけまちがっているものがあります。それはどれですか。記号で答えなさい。 ( )

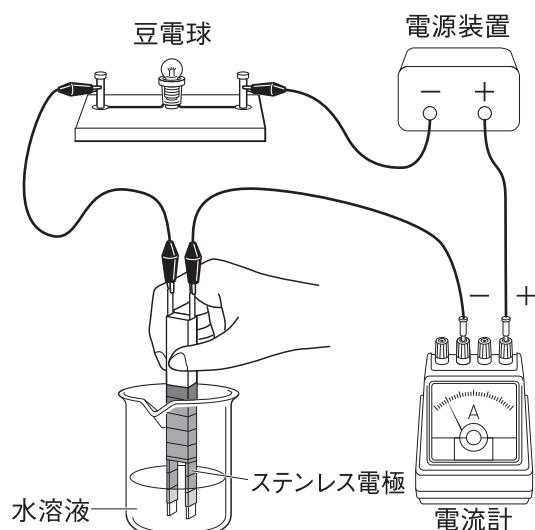
- ア 電極は、調べるときだけ水溶液に入れる。  
 イ 電極は、1つの水溶液に入れて調べ終わったら、そのまま次の水溶液に入れて調べる。  
 ウ 使い終わった水溶液は、決められた場所に集めておく。  
 エ 保護眼鏡(安全眼鏡)を使う。

- (2) 次のア～オの水溶液のうち、電流が流れた水溶液の記号をすべて答えなさい。

- ア 砂糖水 イ 塩化銅水溶液 ウ 水酸化ナトリウム水溶液  
 エ うすい塩酸 オ エタノールの水溶液

- (3) (2)のように、水にとかしたときに電流が流れる物質を何といいますか。

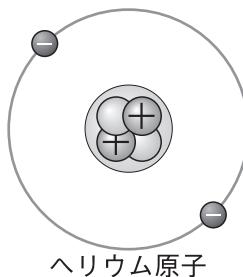
( )



思 知 ② 原子の構造やイオンについて、次の問いに答えなさい。

- 思 (1) 右の図はヘリウム原子の構造を表しています。ヘリウム原子の原子核、陽子、電子の数はそれぞれ何個ですか。

( )



- 知 (2) 原子がイオンになるとき、何の数が変化しますか。次のア～エから選びなさい。

- ア 原子核 イ 陽子 ( )  
 ウ 中性子 エ 電子

- 知 (3) マグネシウム原子がイオンになるとき、(2)の数はいくつ変化しますか。

( )

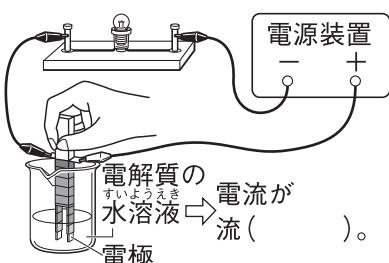
- 知 (4) マグネシウムイオンを、イオンを表す化学式で書きなさい。

( )

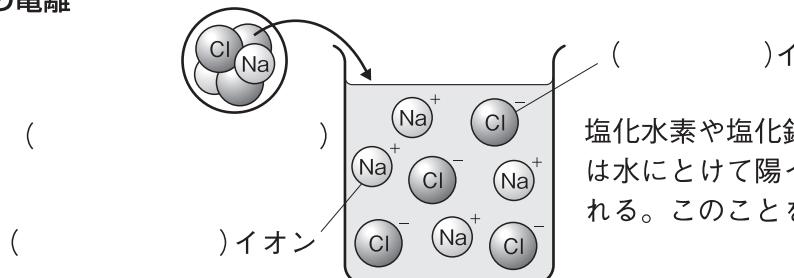
知 ③ 図を見て、( ) にあてはまる語句を書きなさい。

●電流が流れるかどうかを

調べる実験

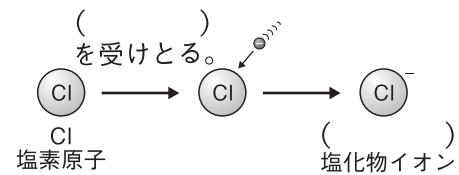
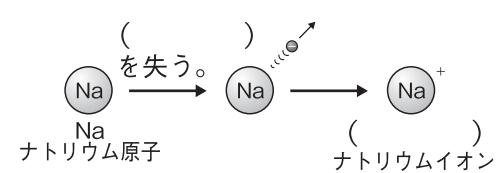
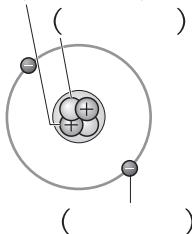


●電解質の電離



●原子の構造やイオン

ヘリウム原子  
原 子  
核 か



恩 知 ④ 異なる種類の原子が2個以上集まったもの（原子の集団）が、全体として電気を帯びたものを多原子イオンといいます。

知 (1) 原子の集団  $\text{NH}_4$  が、電子を1個失ってイオンになるとき、そのイオンの名称とイオンを表す化学式をそれぞれ書きなさい。

名称( )

イオンを表す化学式( )

知 (2) 水酸化物イオンは、原子の集団 OH が電子を1個受けとつてできる。水酸化物イオンを化学式で表しなさい。

( )

恩 (3) 炭酸イオンは、原子の集団  $\text{CO}_3$  がどのようにしてできたイオンですか。簡単に書きなさい。

( )

恩 (4) 炭酸イオンは、全体として +, - のどちらの電気を帯びていますか。

( )

知 (5) 硫酸イオンを、イオンを表す化学式で書きなさい。

( )