

実験 金属のイオン化傾向



【目的】

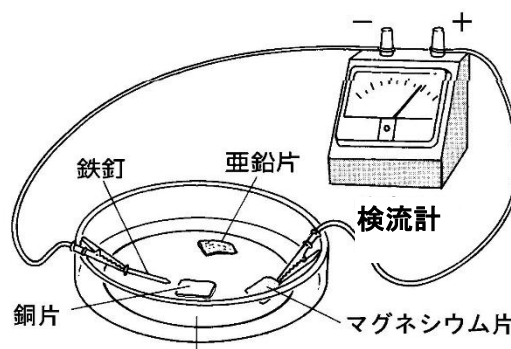
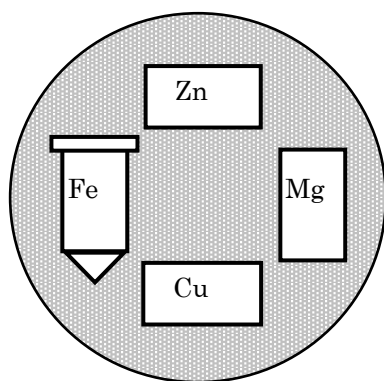
金属のイオン傾向について調べる。

【準備】

マグネシウム片(1×1cm 正方形金属片)、亜鉛片、銅片、鉄片
検流計(ガルバノメーター)、テスト棒、1%塩化カリウム水溶液(点滴びん入り)
ろ紙、シャーレ、サンドペーパー、小型磁石

【操作】

- (1) 使用する金属板は、サンドペーパーを使ってよく磨く。
- (2) シャーレにろ紙を敷き、1%塩化カリウム水溶液を滴下してろ紙を十分に湿らせる。
この上に金属板を下図のように並べる。小型磁石にくっつくのは鉄だけ。
注：塩化カリウム水溶液の量は多すぎないように注意して加えること。



塩化カリウム水溶液をしみこませたろ紙

- (3) 上図のように2つの金属板にテスト棒を押し付け、検流計の振れを調べる。下表a列の金属片を検流計の+極(赤色)で触れた状態で、b列に並んだ金属片を順に-極(黒色)で触れ、検針が+側、または-側のいずれの方向に振れるか観察する。

【結果】

細線枠には事前に予想を立てたものを、太線枠には実測したものを+と-で記入する。

a \ b				
	Mg	Zn	Fe	Cu
Mg				
Zn				
Fe				
Cu				

【考察】

(1) 上表の結果から、4種の金属のイオン化傾向の大小を考えよ。

① Mg () Zn

② Mg () Fe

③ Mg () Cu

④ Zn () Fe

⑤ Zn () Cu

⑥ Fe () Cu

全体では、 > > >

(2) 実験結果は、事前に予想したものと一致したか。一致しなければその理由を考えよ。

【感想・反省】

月 日 天候	班	年 組 番	氏名	
--------------	---	-----------	----	--

