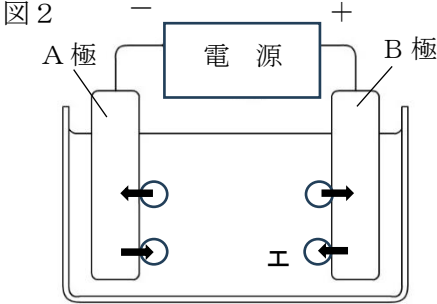
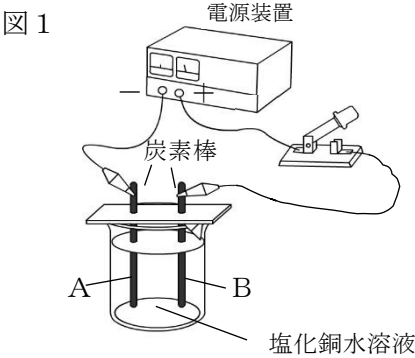


中学校 3 年生 * 単元確認テスト * 1 学期①		水溶液とイオン	
組 番	氏 名		／10

1 図 1 のように、水に塩化銅を溶かした水溶液の電気分解を行った。次の問いに答えなさい。(1 点×4)



(矢印は電子の移動方向)

- (1) 図 1 でしばらく電流を流し続けたとき、A 極に付着した物質名、B 極から発生した気体名をそれぞれ答えなさい。(全正)
- (2) 図 2 は、図 1 で電気分解が行われているときに、水溶液中のイオンが極に電子を渡したり、極から電子を受け取ったりするようすを模式的に 4 通り表したものである。塩化銅水溶液中の陽イオン、陰イオンを正しく表しているのはどれか。ア～エから適するものを選び、記号で答えなさい。(全正)
- (3) 塩化銅は、水に溶解するとイオンに分かれる。その電離のようすを化学反応式で表しなさい。
- (4) この実験で、電圧を一定にして電流を流し続けると、水溶液の色はどのように変化するか、答えなさい。

(1)	A 極	
	B 極	
(2)	陽イオン	陰イオン
(3)		
(4)		

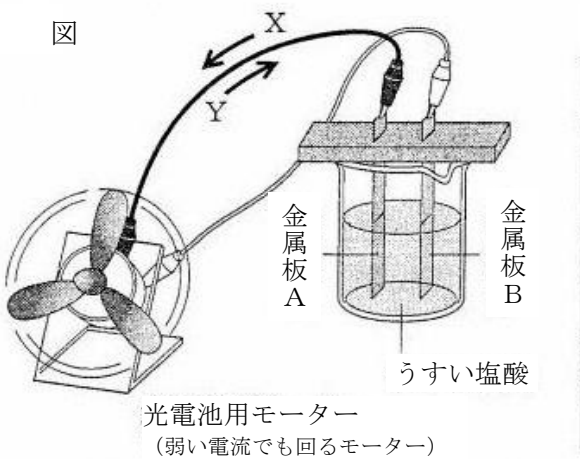
2 次の () にあてはまる言葉を書きなさい。(1 点×2)

- (1) 物質が水にとけたとき、陽イオンと陰イオンに分かれることを () という。
- (2) 原子の中心には (①) があり、そのまわりの空間には－の電気を帯びた (②) が存在する。(①) は＋の電気をもつ (③) と電気をもたない (④) からなる。(全正)

(1)				
(2)	①	②	③	④

3 亜鉛、銅、マグネシウムの3種類の金属板を1枚ずつ用意した。3種類の金属板から異なる2枚を選んで、図のように金属板A、Bとして光電池用モーターにつなぎ、うすい塩酸中に入れたところ、いずれの組み合わせでもモーターが回った。表は2枚の金属板A、Bの組み合わせとモーターが回っているときの金属板のようすをまとめたものである。次の問いに答えなさい。（1点×3）

（入試問題にチャレンジ！平成22年度富山県改）



【表】 金属板A、Bの組み合わせと金属板のようす

	金属板の組み合わせ		金属板のようす
①	A	亜鉛	泡を出して金属板が溶けた
	B	銅	表面から気体が発生した
②	A	亜鉛	表面から気体が発生した
	B	マグネシウム	泡を出して金属板が溶けた
③	A	銅	表面から気体が発生した
	B	マグネシウム	泡を出して金属板が溶けた

- (1) ①の組み合わせで、金属板Aからは、亜鉛Znが電子を2個失い亜鉛イオンとなって溶け出している。亜鉛イオンを表す化学式を書きなさい。
- (2) ①の組み合わせで、ビーカーの中の水溶液を変えて実験を行ってみると、モーターが回る場合と回らない場合があることがわかった。モーターが回る水溶液の例を、塩酸以外に1つ答えなさい。
- (3) ①～③の組み合わせでは、電流は図のX、Yどちらの向きに流れるか。①～③の組み合わせについて、それぞれ記号で答えなさい。（全正）

(1)	
(2)	
(3)	①
	②
	③

4 非電解質とは何か、説明しなさい。また、非電解質の物質を1つあげなさい。（全正）

説明		例	
----	--	---	--