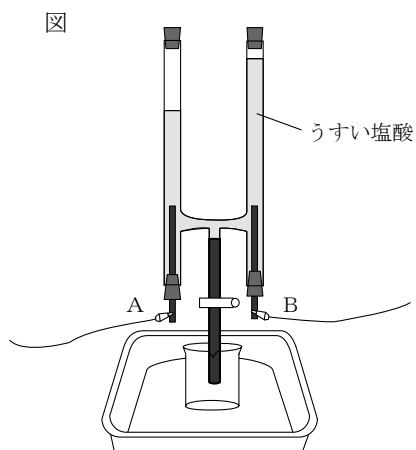




1 塩酸を用いて電気分解の実験を行った。あとの問いに答えなさい。



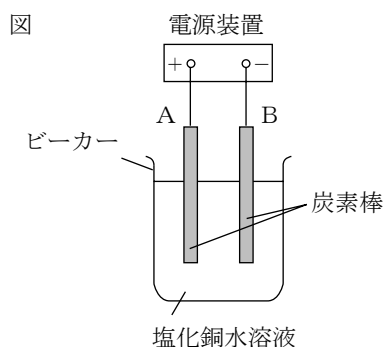
1

(1)	①	
	②	
(2)	①	
	②	
(3)		
(4)		

- (1) 塩化水素は水溶液中でイオンに分かれている。
- ① このように、物質がイオンに分かれることを何というか。
  - ② 塩化水素が水溶液中でイオンに分かれているようすを、イオン式を用いて表しなさい。
- (2) 塩酸を電気分解したときに起こる①陽極と②陰極の変化について、次のア～エからあてはまるものを選び、記号で答えなさい。
- ア 塩素が発生する
  - イ 銅が付着する
  - ウ 水素が発生する
  - エ 酸素が発生する
- (3) 電極Bで発生した気体がほとんどたまらなかった理由を、次のア～ウから選び、記号で答えなさい。
- ア 電極BではAほど電離が起こらないから
  - イ 発生した気体は水に溶けやすいから
  - ウ 発生した気体は空気よりも重いから
- (4) 塩酸の電気分解を化学反応式で表しなさい。



2 塩化銅水溶液を用いて、図のようにAを陽極、Bを陰極として電気分解の実験を行った。あとの問いに答えなさい。



- (1) 塩化銅水溶液の色は何色か。
- (2) 塩化銅が電離する様子をイオン式を用いて表しなさい。
- (3) 電流を流したところ、陽極で気体が発生した。
  - ① 発生した気体の名前を答えなさい。
  - ② この気体の性質としてあてはまるものを、次のア～エからすべて選び、記号で答えなさい。
    - ア 火のついた線香を入れると激しく燃える
    - イ インクで色をつけた水に入れると、色が消える
    - ウ 特有の刺激臭がある
    - エ マッチの火を近づけると、音を出して燃える
- (4) 陰極で生じた物質は何か。
- (5) 電気分解を続けると、水溶液の色はどうなるか。
- (6) この実験で起こった変化を化学反応式で表しなさい。
- (7) この実験を進めたのち、Aを一極に、Bを+極につなぎかえた。このときのAとBでの反応について、( )にあてはまる言葉を答えなさい。
 

電極A：( ① )が付着。

電極B：炭素棒に付着していた金属がとけ、( ② )が発生。

2

(1)	
(2)	
(3)	①
	②
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	①
	②