



# 大切なことを学習しよう！

## 1 化学変化とイオン「水溶液とイオン」



【学習のしかた】

- ① 教科書を使って下の問題に答えましょう。
- ② 確認シートで確認しましょう。
- ★確認シートを見て、『EduMall』で確認してみよう！
- ③ 教科書を見ないで、やってみましょう。
- ★くりかえしやってみよう！

No.	問 題	解答欄
1	水にとかしたときに電流が流れる物質を何というか。	
2	水にとかしても電流が流れない物質を何というか。	
3	砂糖、塩化水素、塩化ナトリウム、エタノールのうち、水にとかしたとき電流が流れるのはどれか。すべて答えなさい。	
4	塩化銅水溶液は何色か。	
5	塩化銅水溶液に電流を流したとき、陰極の表面に現れる赤色の物質は何か。	
6	塩化銅水溶液に電流を流したとき、陽極から発生した気体は何か。	
7	問題6がその気体であると答えた「根拠(理由)」を答えなさい。	
8	以下の文の、①～⑤にあてはまることばを答えなさい。 原子は、(①)と(②)からできている。(①)は、原子の中心にあり、+の電気をもつ(③)と電気をもたない(④)からできている。(①)のまわりには、-の電気をもつ(②)が存在している。	① ② ③ ④ ⑤
9	塩酸に電流を流すと、陰極には(①)、陽極には(②)が発生する。 ①、②にあてはまる物質名を答えなさい。	
10	問題9において、発生する①と②の量(体積)は同じであるが、実際には②の方が集まる量が少ない。その理由を答えなさい。	
11	原子が電気を帯びたものを何というか。	
12	問題11のうち、+の電気を帯びたものを何というか。	
13	問題11のうち、-の電気を帯びたものを何というか。	
14	次にあげるイオンをイオン式で表しなさい。答えは、→の後に書きなさい。 ① 水素イオン→                      ② ナトリウムイオン→                      ③ 銅イオン→ ④ 塩化物イオン→                      ⑤ 水酸化物イオン→                      ⑥ 炭酸イオン→ ⑦ 亜鉛イオン→                      ⑧ アンモニウムイオン→                      ⑨ 硫酸イオン→	
15	以下の電離のようすを、イオン式を使って表しなさい。 ① 塩化ナトリウムの電離    ② 塩化水素の電離    ③ 塩化銅の電離	① ② ③
16	イオンの考え方や用語を初めて用いたイギリスの科学者は誰か。	
17	電流が流れていないときにも水溶液中にイオンがあると考えた、スウェーデンの科学者は誰か。	