

# 10 水溶液の性質とはたらき

## 1 水溶液の性質とその調べ方について、答えなさい。

① 次の文の、( ) に当てはまる言葉をかき入れなさい。

・ 食塩水や石灰水は、せっかいすい 蒸発させると白い物が残るので、( ) がとけている水溶液である。

・ アンモニア水や塩酸、炭酸水は、蒸発させても何も残らないので、( ) がとけている水溶液である。

② リトマス紙を使って、ア～ウの水溶液を調べました。それぞれの水溶液の性質を、下の表の( )にかき入れなさい。

水溶液	ア	イ	ウ
リトマス紙の色の変化	どちらの色のリトマス紙も変わらなかった。	赤色のリトマス紙だけが青く変わった。	青色のリトマス紙だけが赤く変わった。
水溶液の性質	( )	( )	( )

③ 薬品や水溶液のあつかい方で、正しいものには○、正しくないものには×を、( )にかき入れなさい。

エ ( ) 皮ふについたり、目や口に入ったりしないように注意する。

オ ( ) あつかうときは、保護メガネをつける。

カ ( ) およみに混ぜ合わせてはいけない。

キ ( ) 実験に使った水溶液は、そのまま流し場にすてる。

④ リトマス紙を使うとき、手で持たずに、ピンセットで持つのは、どうしてですか。

( )

### 評価問題例

#### 解答と配点

知識・技能 ▶ ① ① 固体、気体 ② ア 中性 イ アルカリ性 ウ 酸性

③ エ ○ オ ○ カ ○ キ × (5点×9)

④ あせなどでリトマス紙の色が変わってしまうことがあるため。(10点)

## 年 組 名 前

**2** 右の写真は、正体のわからない水溶液です。  
今、この水溶液について、次のことだけがわかっています。

**ア** 水溶液は、食塩水、石灰水、うすいアンモニア水、うすい塩酸、炭酸水のいずれかである。

**イ** 水溶液を蒸発させると、白い物が残った。



さゆりさん

白い物が残ったから、食塩水だといえるね。

それだけで決めてしまって、本当にいいのかな？



ひでおさん

①あなたは、さゆりさんとひでおさんの考えのどちらが正しいと思いますか。( )に名前をかき入れなさい。また、そう考えた理由を説明しなさい。

正しい考え( )

理由

②てつやさんは、**イ**の方法に加えて、別の方法で調べて、この水溶液の正体をつきとめたいと考えました。てつやさんは、どのような方法で調べればよいですか。2通りの方法をかきなさい。また、それぞれどのような結果になると考えられるかも説明しなさい。



てつやさん

方法1	
方法2	

**思考・判断・表現** 2 ① 正しい考え: ひでお

理由: 蒸発させて白い物が残るのは、石灰水の可能性もあるから。(完答15点)

② 方法1: 水溶液を赤色のリトマス紙につける。石灰水ならば青色に変わり、食塩水ならば色は変わらない。方法2: 水溶液に二酸化炭素を入れる。石灰水ならば白くにごり、食塩水ならば変化しない。(順不同) など (15点×2)