

1 水溶液の種類と性質

次の表の空らんをうめなさい。

	水溶液名	とけている物質	液の性質	電流が流れるか	においの有無
固体	ホウ酸水				
	食塩水				
	砂糖水	砂糖	中性	×	×
	水酸化ナトリウム水溶液				
	石灰水				
液体	酢				○
	アルコール	アルコール			
気体	塩酸		酸性		
	炭酸水			○	
	アンモニア水				

2 酸性・中性・アルカリ性と色の変化

次の表の空らんをうめなさい。

	酸性		中性		アルカリ性	
リトマス紙	赤 →	青 →	赤 → 赤	青 → 青	赤 →	青 →
BTB液						
フェノールフタレイン液			変化なし			
ムラサキキャベツ液					黄色	

3 中和反応

次の()にあてはまる物質をかきなさい。

- ① 塩酸 + 水酸化ナトリウム水溶液 → () + 水
- ② 炭酸水 + () → 炭酸カルシウム + 水

4 気体の発生

次の()にあてはまる物質をかきなさい。

- ① () + ()・()・()・()・チョーク → 二酸化炭素
炭酸カルシウムをふくむ物質
- ② () + ()・()・()・生のジャガイモ → 酸素
- ③ 塩酸 + ()・()・() → 水素
- ④ 水酸化ナトリウム水溶液 + () → 水素

5 酸素・二酸化炭素・水素の性質

次の表の空らんをうめなさい。

	酸素	二酸化炭素	水素
水へのとけ方			とげにくい
集め方	水上置換	()置換または水上置換	()置換
性質			燃えやすい気体で燃えると水になる

◆ その他の気体の性質

- 塩化水素 … 空気よりも()く、水にとけ() → ()置換
- アンモニア … 空気よりも()く、水にとけ() → ()置換
- ちっ素 … 空気よりも少しだけ軽く、水にとけ() → ()置換

第1回 理科知識チェックテスト 解答 ～水溶液・気体～

1 水溶液の種類と性質

次の表の空らんをうめなさい。

	水溶液名	とけている物質	液の性質	電流が流れるか	においの有無
固体	ホウ酸水	ホウ酸	酸性	○	×
	食塩水	塩化ナトリウム(食塩)	中性	○	×
	砂糖水	砂糖	中性	×	×
	水酸化ナトリウム水溶液	水酸化ナトリウム	アルカリ性	○	×
	石灰水	水酸化カルシウム	アルカリ性	○	×
液体	酢	さく酸	酸性	○	○
	アルコール	アルコール	中性	×	○
気体	塩酸	塩化水素	酸性	○	○
	炭酸水	二酸化炭素	酸性	○	×
	アンモニア水	アンモニア	アルカリ性	○	○

2 酸性・中性・アルカリ性と色の変化

次の表の空らんをうめなさい。

	酸性		中性		アルカリ性	
リトマス紙	赤 → 赤	青 → 赤	赤 → 赤	青 → 青	赤 → 青	青 → 青
BTB液	黄色		緑色		青色	
フェノールフタレイン液	変化なし		変化なし		赤色	
ムラサキキャベツ液	赤色		むらさき色		黄色	

3 中和反応

次の()にあてはまる物質をかきなさい。

- ① 塩酸 + 水酸化ナトリウム水溶液 → (塩化ナトリウム(食塩)) + 水
 ② 炭酸水 + (石灰水) → 炭酸カルシウム + 水

4 気体の発生

次の()にあてはまる物質をかきなさい。

- ① (塩酸) + (石灰石)・(大理石)・(貝(卵)のから)・チョーク → 二酸化炭素
炭酸カルシウムをふくむ物質
- ② (過酸化水素水(オキシドール)) + (二酸化マンガン)・(生のレバー)・生のジャガイモ → 酸素
- ③ 塩酸 + (アルミニウム)・(鉄)・(あえん 亜鉛) → 水素
- ④ 水酸化ナトリウム水溶液 + (アルミニウム) → 水素

5 酸素・二酸化炭素・水素の性質

次の表の空らんをうめなさい。

	酸素	二酸化炭素	水素
水へのとけ方	とげにくい	少しとける	とげにくい
集め方	水上置換	(下方)置換または水上置換	(水上)置換
性質	ものが燃えるのを助ける働き (助燃性をもつ)	石灰水に通すと石灰水が 白くにごる	燃えやすい気体で燃えると 水になる

◆ その他の気体の性質

- 塩化水素 … 空気よりも (重)く、水にとけ (やすい) → (下方)置換
 アンモニア … 空気よりも (軽)く、水にとけ (やすい) → (上方)置換
 ちっ素 … 空気よりも少しだけ軽く、水にとけ (にくい) → (水上)置換