


3期 第1講 酸性・中性・アルカリ性（ 月 日）

今日の水溶液の紹介

固体がとけたもの

- ① ほう酸水・・・ほう酸は白い固体。「ゴキブリ退治のほう酸だんご」に使われる。
- ② 水酸化ナトリウム水溶液・・・水酸化ナトリウムは白い固体。丸い粒にしてある。 空気中の水蒸気を吸収してとける。指につけると、（ ）する。

問 なぜ丸い粒にしてある？

答 （ ）を小さくし、水蒸気や二酸化炭素を吸収しにくくするため。

- ③ 石灰水・・・消石灰（ ）を水にとかしたものだ。冷たい水の方がよくとける。
- ④ 重そう水・・・重そう（炭酸水素ナトリウム）は、ベーキングパウダー（ふくらし粉）に使われる。
- ⑤ 砂糖水・・・砂糖の主成分は、しょ糖。
- ⑥ 食塩水・・・食塩は、塩化ナトリウムという。

問 熱したときに焦げるのは、（砂糖水・食塩水）。



液体がとけたもの

- ⑦ アルコール・・・においがある。燃える。
- ⑧ 酢酸・・・酢の成分。鼻をつくににおいがある。

気体がとけたもの

- ⑨ 塩酸・・・（ ）が、水にとけたもの。鼻をつくににおいがある。

問 塩酸をなめると、どんな味？→（ ）

- ⑩ 炭酸水・・・（ ）が、水にとけたもの。

- ⑪ アンモニア水・・・アンモニアが、水にとけたもの。鼻をつくににおいがある。

問 薬局でアンモニア水は売っています、どんな用途に使うの？（ ）

ポイント においがある水溶液に下線を引いてみよう

においがある水溶液＝（ ）している

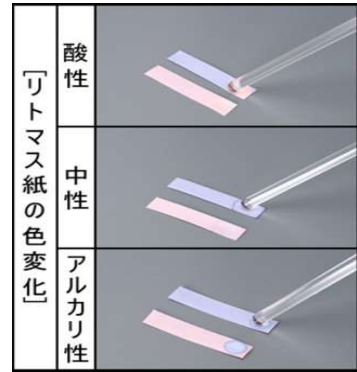
＝とけているものが（ ）か（ ）

*固体は、におわない!!!



【実験1】リトマス紙で、酸性・アルカリ性・中性に分ける。

	青色リトマス紙	赤色リトマス紙
酸性	()色になる	変化なし
中性	変化なし	変化なし
アルカリ性	変化なし	()色になる



結果に○をつける。

調べた水溶液	結果			性質		
	青→赤	赤→青	変化なし	酸性	アルカリ性	中性
ほう酸水	○			○		
水酸化ナトリウム水溶液		○			○	
石灰水		○			○	
重そう水		○			○	
食塩水			○			○
砂糖水			○			○
アルコール						
酢酸水						
塩酸						
炭酸水						
アンモニア水						

ポイント 整理整頓

	酸性	中性	アルカリ性
固体	ほう酸水	食塩水	水酸化ナトリウム水溶液
		砂糖水	石灰水 (水酸化カルシウム水溶液)
			重そう水
液体			
気体			

【実験2】 BTB液を使って、色の変化を調べる。

	酸性	中性	アルカリ性
水溶液	ホウ酸水	砂糖水	石灰水
色			



【実験3】 フェノールフタレイン液を使って、色の変化を調べる。

	酸性	中性	アルカリ性	
水溶液	酢酸	アルコール	重そう水	水酸化ナトリウム水溶液
色				



ムキムキ赤ちゃん



【実験4】 ムラサキキャベツ液を使って、色の変化を見る。

性質	強い酸性	弱い酸性	中性	弱いアルカリ性	強いアルカリ性
水溶液	塩酸	炭酸水	食塩水	重そう水	水酸化ナトリウム水溶液
色					



赤ピーマンに群がるミッキー



3期 第1講 酸性・中性・アルカリ性 チェックテスト

1 次のア～サの水溶液について、次の間に、アイウエオ順に答えなさい。

ア 塩酸 イ 水酸化ナトリウム水溶液 ウ 炭酸水 エ 砂糖水
オ アンモニア水 カ 酢酸水 キ 食塩水 ク 石灰水
ケ アルコール コ ほう酸水 サ 重そう水

(1) ア～サを、固体がとけたもの、液体がとけたもの、気体がとけたものに分けなさい。

固体 (6つ) ()

液体 (2つ) ()

気体 (3つ) ()

(2) ア～サを、酸性・中性・アルカリ性に分けなさい。

酸性 (4つ) ()

中性 (3つ) ()

アルカリ性 (4つ) ()

(3) ア～サから、においがあるものを4つ選びなさい。

()

2 指示薬

(1) リトマス紙の色の变化で、正しい方を丸で囲いなさい。

酸性 (ア 赤→青 イ 青→赤) アルカリ性 (ア 赤→青 イ 青→赤)

(2) BTBの色を、() に書きなさい。

酸性 () 中性 () アルカリ性 ()

(3) フェノールフタレイン液の色を、() に書きなさい。

酸性 () 中性 () アルカリ性 ()

(4) ムラサキキャベツ液の色を、空らん書きなさい。

強酸性	弱酸性	中性	弱アルカリ性	強アルカリ性

3期 第1講 酸性・中性・アルカリ性 チェックテスト 解答

11

- 1 次のア～サの水溶液について、次の間に、アイウエオ順に答えなさい。
- ア 塩酸 イ 水酸化ナトリウム水溶液 ウ 炭酸水 エ 砂糖水
 オ アンモニア水 カ 酢酸水 キ 食塩水 ク 石灰水
 ケ アルコール コ ほう酸水 サ 重そう水
- (1) ア～サを、固体がとけたもの、液体がとけたもの、気体がとけたものに分けなさい。
- 固体 (6つ) (**イ・エ・キ・ク・コ・サ**)
 液体 (2つ) (**カ・ケ**)
 気体 (3つ) (**ア・ウ・オ**)
- (2) ア～サを、酸性・中性・アルカリ性に分けなさい。
- 酸性 (4つ) (**ア・ウ・カ・コ**)
 中性 (3つ) (**エ・キ・ケ**)
 アルカリ性 (4つ) (**イ・オ・ク・サ**)
- (3) ア～サから、においがあるものを4つ選びなさい。
- (**ア・オ・カ・ケ**)

2 指示薬

- (1) リトマス紙の色の変化で、正しい方を丸で囲いなさい。
- 酸性 (ア 赤→青 **イ 青→赤**) アルカリ性 (**ア 赤→青**) イ 青→赤)
- (2) BTBの色を、() に書きなさい。
- 酸性 (**黄**) 中性 (**緑**) アルカリ性 (**青**)
- (3) フェノールフタレイン液の色を、() に書きなさい。
- 酸性 (**無**) 中性 (**無**) アルカリ性 (**赤**)
- (4) ムラサキキャベツ液の色を、空らん書きなさい。

強酸性	弱酸性	中性	弱アルカリ性	強アルカリ性
赤	ピンク	紫	緑	黄