

～ 第1章 物質のなり立ち ～

第1問 右の図のように、炭酸水素ナトリウムを熱しました。次の問いに答えなさい。

1 炭酸水素ナトリウムは、生活の中でいろいろと活用されている。次の①～③の活用例に関係の深い、炭酸水素ナトリウムの性質を下のア～ウから選び記号で答えなさい。

- ① ふくらし粉 ② みがき粉(なべのこげつきなどをとる)
- ③ 胃薬

- ア あまり水に溶けない。 イ 弱いアルカリ性を示す。
- ウ 分解して二酸化炭素を発生する。

2 上の3つ以外で、炭酸水素ナトリウムが含まれているものを、ア～オからすべて選びなさい。

- ア ミョウバン イ 石灰 ウ ベーキングパウダー
- エ 博多の塩 オ 重そう

3 この実験で熱するのをやめるとき、必ずガラス管を水の中から出してから火を消す。これはなぜですか。

4 この実験で、試験管の口を底よりもわずかに下げてあるのは、なぜですか。

5 試験管Aの内側についた液体に、青色の塩化コバルト紙をつけると何色になりますか。

6 この実験で発生した液体の名前を書きなさい。

7 この実験で、発生した気体は何ですか。

8 この実験で発生した気体を石灰水に通すと、石灰水はどうなりますか。

9 加熱後の試験管Aに残った固体の色は何色ですか。

10 9の物質は、どんな性質をもっているか、次のア～カの中からすべて選びなさい。

- ア 水によく溶ける。 イ 刺激臭がある。 ウ 黒色である。
- エ 水溶液は酸性である。 オ 水溶液は強いアルカリ性である。
- カ 水溶液は弱いアルカリ性である。

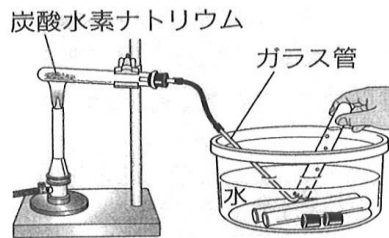
11 加熱前の物質と加熱後の物質を比べて次のような文にまとめた()に当てはまる語句を書きなさい。

水へのとけ方は、加熱後の物質の方が(ア)。水溶液にフェノールフタレイン溶液を加えて色を比較すると、加熱後の物質の方が(イ)赤色となる。

12 試験管に残った固体の物質は何ですか。

13 このように、1種類の物質が2種類以上の物質に分かれる変化を何と言いますか。

14 この実験で起こった変化は、化学変化ですか、状態変化ですか。



1	①		②		③		2		
3									
4									
5						6			
7						8			
8				9			10		
11	ア				イ			12	
13						14			

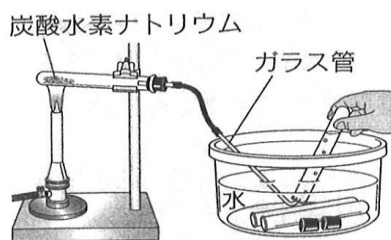
～ 第1章 物質のなり立ち ～

第 1 問 右の図のように、炭酸水素ナトリウムを熱しました。次の問いに答えなさい。

1 炭酸水素ナトリウムは、生活の中でいろいろと活用されている。次の①～③の活用例に関係の深い、炭酸水素ナトリウムの性質を下のア～ウから選び記号で答えなさい。

- ① ふくらし粉 ② みがき粉(なべのこげつきなどをとる)
- ③ 胃薬

ア あまり水に溶けない。 イ 弱いアルカリ性を示す。
ウ 分解して二酸化炭素を発生する。



2 上の3つ以外で、炭酸水素ナトリウムが含まれているものを、ア～オからすべて選びなさい。

- ア ミョウバン イ 石灰 ウ ベーキングパウダー
- エ 博多の塩 オ 重そう

3 この実験で熱するのをやめるとき、必ずガラス管を水の中から出してから火を消す。これはなぜですか。

- 4 この実験で、試験管の口を底よりもわずかに下げてあるのは、なぜですか。
- 5 試験管Aの内側についた液体に、青色の塩化コバルト紙をつけると何色になりますか。
- 6 この実験で発生した液体の名前を書きなさい。
- 7 この実験で、発生した気体は何ですか。
- 8 この実験で発生した気体を石灰水に通すと、石灰水はどうなりますか。
- 9 加熱後の試験管 Aに残った固体の色は何色ですか。

10 9の物質は、どんな性質をもっているか、次のア～カの中からすべて選びなさい。

- ア 水によく溶ける。 イ 刺激臭がある。 ウ 黒色である。
- エ 水溶液は酸性である。 オ 水溶液は強いアルカリ性である。
- カ 水溶液は弱いアルカリ性である。

11 加熱前の物質と加熱後の物質を比べて次のような文にまとめた()に当てはまる語句を書きなさい。

水へのとけ方は、加熱後の物質の方が(ア)。水溶液にフェノールフタレイン溶液を加えて色を比較すると、加熱後の物質の方が(イ)赤色となる。

- 12 試験管に残った固体の物質は何ですか。
- 13 このように、1種類の物質が2種類以上の物質に分かれる変化を何と言いますか。
- 14 この実験で起こった変化は、化学変化ですか、状態変化ですか。

1	①	ウ	②	ア	③	イ	2	ウ、オ
3	熱した試験管に水が逆流し、試験管が割れるのを防ぐため。							
4	加熱部分に発生した液体が流れこみ、試験管が割れるのを防ぐため。							
5	桃色				6	水		
7	二酸化炭素				8	白くにごる。		
8	白色		9	炭酸ナトリウム		10	ア、オ	
11	ア	よくとける		イ	濃い		12	炭酸ナトリウム
13	桃色				14	水		