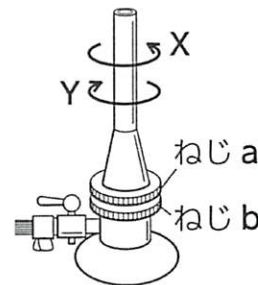


☆ 中1の復習です！わからない部分は、プリントに示してある中1の教科書のページで調べましょう。

ガスバーナーの使い方 P80

1. 右図を見て問題に答えましょう。

- (1) 図の「ねじa」を何というか。 ()
- (2) 図の「ねじb」を何というか。 ()
- (3) ガスバーナーの炎の色は何色が適切か。 ()
- (4) ねじを開く（ゆるめる）には、図のX、Yのどちらの方向に回すか。 ()
- (5) ガスバーナーの火をつけるときの正しい手順になるように、下の表のア～オを並びかえなさい。
- (→ → → →)



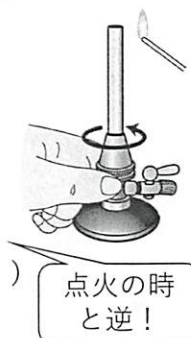
ア	マッチに火をつけ、ガス調節ねじを少しずつ開いて、点火する。
イ	ガス調節ねじをおさえて、空気調節ねじだけを少しずつ開き、青色の安定した炎にする。
ウ	上下2つのねじがしまっているか、確かめる。
エ	ガス調節ねじをさらにゆるめて、炎を適切な大きさに調節する。
オ	ガスの元栓を開く。（コックつきの場合は、コックも開く。）

(6) 次の文の () に入る適切な語句をうめなさい。

「ガスバーナーに火をつけるとき、マッチの火はななめ () から近づける。」

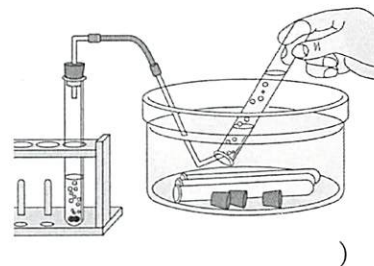
(7) ガスバーナーの火を消す手順について、次の文の () をうめなさい。

① () 調節ねじをしめる → ② () 調節ねじをしめる
→ ③ () を閉じる。（コックつきの場合は、() を先に閉じる。）



気体の集め方 P92-97

- (1) 水にとけない、またはとけにくい気体を集める、右図のような方法を何というか。 ()
- (2) (1)の方法は、初めに出てくる気体（試験管1本分）は使わずに捨てる。それはなぜか、理由を答えなさい。〔ヒントP93〕
- ()



塩化コバルト紙、リトマス紙、フェノールフタレイン溶液 P42 便覧P214

次の () の中に入る適切な語句を、それぞれうめなさい。

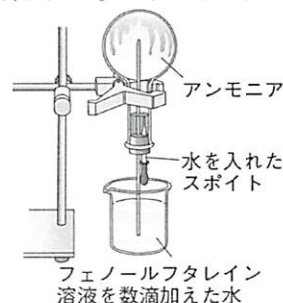
(1) 塩化コバルト紙は、水にふれると () 色から () 色に変化する。〔P42図1〕

(2) リトマス紙は酸性で、青色リトマス紙を () 色に変える。

リトマス紙は () 性で、赤色リトマス紙を青色に変える。

(3) フェノールフタレイン溶液は、アルカリ性で () 色になる。

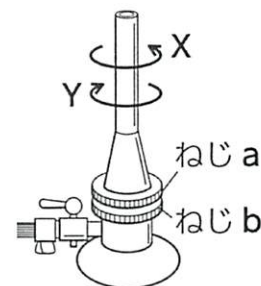
〔ヒント：フェノールフタレイン溶液にとけたアンモニア（アルカリ性）の噴水は何色だったかな？〕



☆ 中1の復習です！わからない部分は、プリントに示してある中1の教科書のページで調べましょう。

ガスバーナーの使い方 P80

1. 右図を見て問題に答えましょう。



- (1) 図の「ねじa」を何というか。 (空気調節ねじ)
- (2) 図の「ねじb」を何というか。 (ガス調節ねじ)
- (3) ガスバーナーの炎の色は何色が適切か。 (青色)
- (4) ねじを開く（ゆるめる）には、図のX、Yのどちらの方向に回すか。 (X)
- (5) ガスバーナーの火をつけるときの正しい手順になるように、下の表のア～オを並びかえなさい。
(ウ → オ → ア → エ → イ)

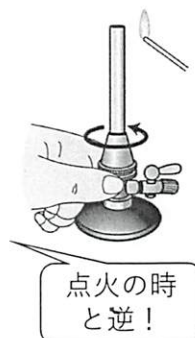
ア	マッチに火をつけ、ガス調節ねじを少しずつ開いて、点火する。
イ	ガス調節ねじをおさえて、空気調節ねじだけを少しずつ開き、青色の安定した炎にする。
ウ	上下2つのねじがしまっているか、確かめる。
エ	ガス調節ねじをさらにゆるめて、炎を適切な大きさに調節する。
オ	ガスの元栓を開く。（コックつきの場合は、コックも開く。）

(6) 次の文の () に入る適切な語句をうめなさい。

「ガスバーナーに火をつけるとき、マッチの火はななめ (下) から近づける。」

(7) ガスバーナーの火を消す手順について、次の文の () をうめなさい。

- ① (空気) 調節ねじをしめる → ② (ガス) 調節ねじをしめる
→ ③ (元栓) を閉じる。（コックつきの場合は、(コック) を先に閉じる。）

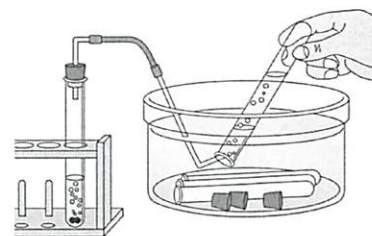


気体の集め方 P92-97

(1) 水にとけない、またはとけにくい気体を集める、右図のような方法を何というか。 (水上置換法)

(2) (1)の方法は、初めに出てくる気体（試験管1本分）は使わずに捨てる。それはなぜか、理由を答えなさい。〔ヒントP93〕

() はじめのうちは、試験管の中にあった空気が出てくるため。



塩化コバルト紙、リトマス紙、フェノールフタレイン溶液 P42 便覧P214

次の () の中に入る適切な語句を、それぞれうめなさい。

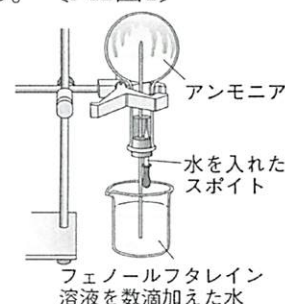
(1) 塩化コバルト紙は、水にふれると (青) 色から (桃色) 色に変化する。〔P42図1〕

(2) リトマス紙は酸性で、青色リトマス紙を (赤) 色に変える。

リトマス紙は (アルカリ) 性で、赤色リトマス紙を青色に変える。

(3) フェノールフタレイン溶液は、アルカリ性で (赤) 色になる。

〔ヒント：フェノールフタレイン溶液にとけたアンモニア（アルカリ性）の噴水は何色だったかな？〕



☆ プリントに示してある中2の教科書のページを見ながら、()の中をうめましょう。

1. カルメ焼きの秘密 P12～18



カルメ焼きというお菓子やホットケーキを割ってみると、中はあなだらけになっている。どうしてだろうか？これは、材料に使われている重そう(炭酸水素ナトリウム)が原因であると考えられる。次の実験を見てみよう！



実験1 炭酸水素ナトリウムを加熱したときの変化 P14-15

実験の目的

炭酸水素ナトリウムを熱して、発生した()や()後に残った物質の性質を調べ、炭酸水素ナトリウムにどのような変化が起こったのかを考える。

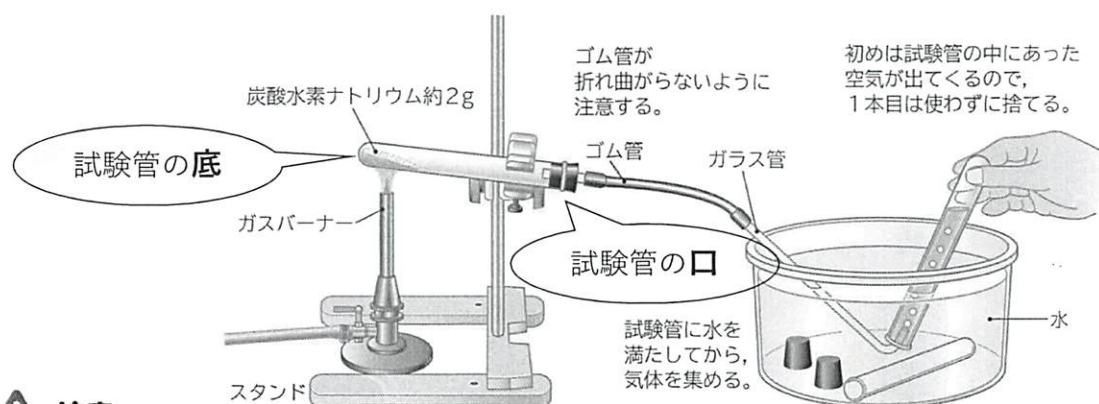
実験の方法 1 炭酸水素ナトリウムを加熱する

① かわいた試験管に

() 約2gを
入れ弱火で加熱する。

② 出てきた気体を3本の試験管に集め、ゴム栓をする。

ガラス管を水からとり出してから、加熱するのをやめる。



注意

- ・加熱する試験管から()試験管の口を底よりも、わずかに下げる。
- ・ガラス管を水の中にいれたまま火を消すと、()必ずガラス管を水の中から出してから、ガスバーナーの火を消す。

【実験から】P17 炭酸水素ナトリウムを熱すると、気体と液体が生じた。

この気体に()を入れてふったところ、白くにごった。このことから、発生した気体は()である。また、液体は、()を青色から桃色に変化させた。このことから、()ができた。試験管に残った()固体の物質について、水へのとけ方や()との反応を見ると、炭酸水素ナトリウムとは()物質に変化したことがわかる(図3)。それは()という物質である。

つまり、カルメ焼きのあなは、重そう(炭酸水素ナトリウム)を熱したときに発生する()によってできることがわかる。

	加熱前の炭酸水素ナトリウム	加熱後の物質
水へのとけ方	()	()
フェノールフタレイン溶液との反応		
	() (弱いアルカリ性)	() (強いアルカリ性)

図3 炭酸水素ナトリウムと加熱によってできた物質の性質のちがい

☆ プリントに示してある中2の教科書のページを見ながら、()の中をうめましょう。

1. カルメ焼きの秘密 P12～18



カルメ焼きというお菓子やホットケーキを割ってみると、中はあなだらけになっている。どうしてだろうか？これは、材料に使われている重そう(炭酸水素ナトリウム)が原因であると考えられる。次の実験を見てみよう！



実験1 炭酸水素ナトリウムを加熱したときの変化 P14-15

実験の目的

炭酸水素ナトリウムを熱して、発生した(気体)や(加熱)後に残った物質の性質を調べ、炭酸水素ナトリウムにどのような変化が起こったのかを考える。

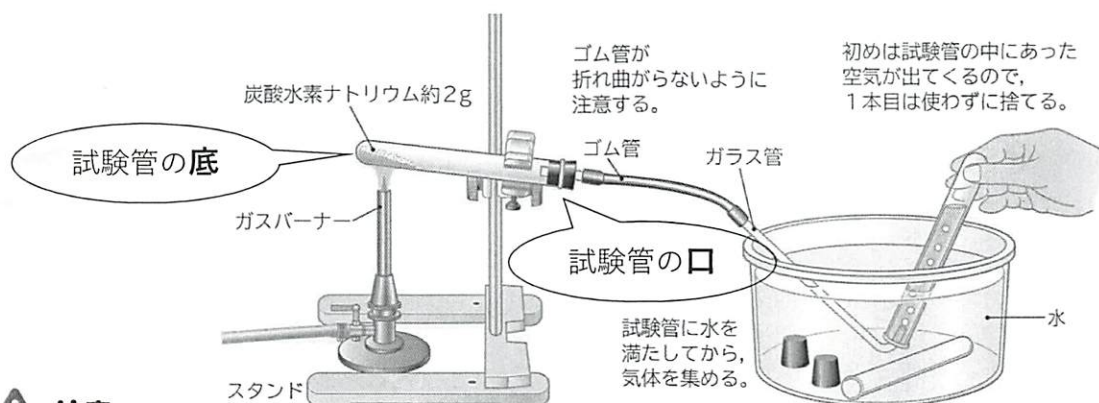
実験の方法 1 炭酸水素ナトリウムを加熱する

① かわいた試験管に

(炭酸水素ナトリウム) 約2gを
入れ弱火で加熱する。

② 出てきた気体を3本の試験管に集め、ゴム栓をする。

ガラス管を水からとり出してから、加熱するのをやめる。



注意

- ・加熱する試験管から (出てきた液体が、試験管の底の方(熱しているところ)に流れると試験管が割れることがあるので、) 試験管の口を底よりも、わずかに下げる。
- ・ガラス管を水の中にいれたまま火を消すと、(熱した試験管に水槽の水が流れこみ、試験管が割れることがあるので、) 必ずガラス管を水の中から出してから、ガスバーナーの火を消す。

【実験から】P17 炭酸水素ナトリウムを熱すると、気体と液体が生じた。

この気体に(石灰水)を入れてふったところ、白くにごった。このことから、発生した気体は(二酸化炭素)である。また、液体は、(塩化コバルト紙)を青色から桃色に変化させた。このことから、(水)ができた。試験管に残った(白い)固体の物質について、水へのとけ方や(フェノールフタレイン溶液)との反応を見ると、炭酸水素ナトリウムとは(別の)物質に変化したことがわかる。

(図3)。それは(炭酸ナトリウム)という物質である。

つまり、カルメ焼きのあなは、重そう(炭酸水素ナトリウム)を熱したときに発生する(二酸化炭素)によってできることがわかる。

	加熱前の炭酸水素ナトリウム	加熱後の物質
水へのとけ方	(少しくとける)	(ほとんどとける)
フェノールフタレイン溶液との反応	(無色)	(赤色)
	(弱いアルカリ性)	(強いアルカリ性)

図3 炭酸水素ナトリウムと加熱によってできた物質の性質のちがい