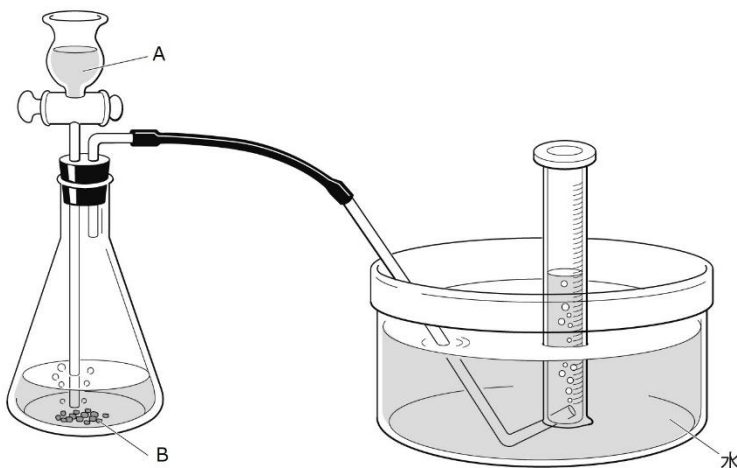


2 気体の性質

年 組 番 氏 名

1 下の図のような装置をつくり、気体を発生させてその性質を調べた。



(1) ①酸素、②二酸化炭素を発生させるとき、図の液体 A と固体 B は何を用いるか。

① A オキシドール (うすい過酸化水素水) B 二酸化マンガン

② A うすい塩酸 (うすい硫酸) B 石灰石

(2) 酸素を集めた試験管の中に、火をつけた線香を入れるとどうなるか。次のア～ウから選びなさい。

ア. 線香の火が消える。

イ. 線香が炎をあげて燃える。

ウ. 変化しない。

(イ)

(3) 二酸化炭素を石灰水に通すと、石灰水はどうなるか。次のア～ウから選びなさい。

ア. 白くにごる。

イ. 白い粒ができて、石灰水の上にくく。

ウ. 変化しない。

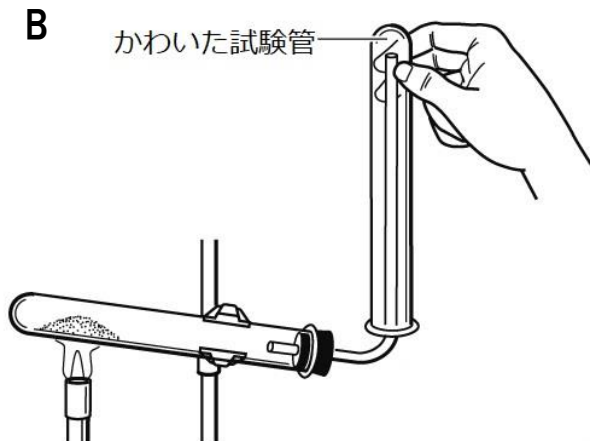
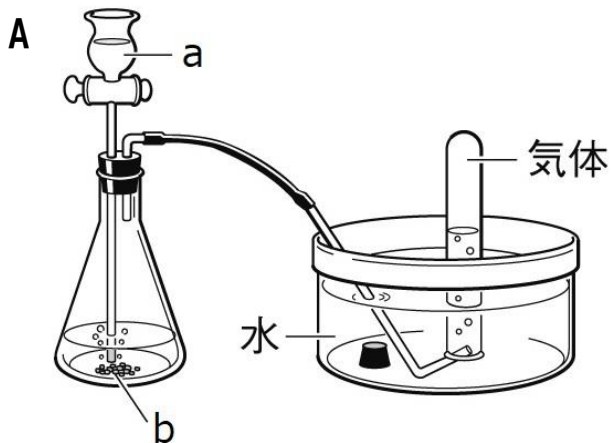
(ア)

(4) 酸素と二酸化炭素ではどちらが水に溶けやすいか。

(イ)

1年生の基礎を復習しよう!

2 下の図のような装置を使って、水素とアンモニアを発生させ、性質を調べた。



(1) アンモニアを発生させて集める装置は、A、B のどちらか。

(B)

(2) (1)の装置を使ってアンモニアを集めるのは、アンモニアにどのような性質があるからか。次のア～エから 2 つ選びなさい。

- ア. 空気より密度が大きい。
- イ. 空気より密度が小さい。
- ウ. 水に溶けやすい。
- エ. 水に溶けにくい。

(イ、ウ)

(3) A の液体 a、固体 b はそれぞれ何か。次のア～カから選びなさい。

- | | | |
|----------------|-------------|-------|
| ア. 水酸化ナトリウム水溶液 | イ. うすい塩酸 | ウ. 水 |
| エ. 石灰石 | オ. 水酸化カルシウム | カ. 亜鉛 |

(a イ b カ)

(4) 次のア～ウから、アンモニアと水素の両方にあてはまる性質を選びなさい。

- ア. 特有のにおいがある。
- イ. 空気より密度が小さい。
- ウ. 水にぬらした赤色リトマス紙を近づけると青色になる。

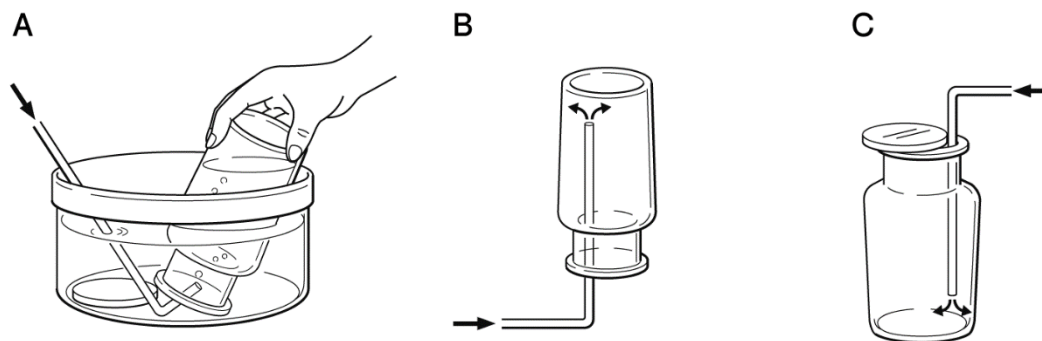
(イ)

(5) 水素が空気中で燃えると何という物質ができるか。

(水)

1年生の基礎を復習しよう!

3 気体の集め方には、下図のような3種類の方法がある。



(1) 図のA~Cのような気体の集め方を、それぞれ何というか。

A	水上置換法	B	上方置換法
	下方置換法		

(2) Bのような方法で集めるのがよい気体を、次のア~エから選びなさい。

ア. ちっ素 イ. アンモニア ウ. 酸素 エ. 二酸化炭素

(**イ**)

(3) Cのようにして集めることができる気体は、空気より何が大きい気体か。

(**密度**)

(4) Aのように水と置きかえて集めることができる気体には、どのような性質があるか。次のア~ウから選びなさい。

ア. 水に溶けにくい。
イ. 水に溶けやすい。
ウ. 燃えやすい。

(**ア**)

(5) 石灰石にうすい塩酸を加えたときに発生する気体の集め方として適切でないのは、図のA~Cのどの集め方か。

(**B**)