

気体の発生と性質 (3)

【1】図を見て、以下の問題に答えなさい。

(1) 図1のようにしてアンモニアを発生させた。

Aは、塩化アンモニウムと何の混合物か。

答え (**水酸化カルシウム**)

(2) 図1の気体の集め方を何というか。

答え (**上方置換法**)

(3) 図1でアンモニアが発生すると、水でぬらした赤色リトマス紙はどう変化するか。

答え (**青色になる**)

(4) 図2のような装置で、アンモニアで満たした丸底フラスコに、スポイトで水を入れると、ガラス管を通して、フラスコ内にフェノールフタレイン液を加えた水がいきおいよく噴きだし、アンモニアの噴水をつくることができる。

以下のア～ウの文章の () に当てはまる言葉を書くか、○で囲みなさい。

ア) アンモニアには水に非常にによく (① **とける**) 性質がある。

イ) アンモニアが水にとけると体積が (増える・**減る**)。

ウ) フラスコ内に吸いあげられた、フェノールフタレイン液を加えた水は (**赤色**・青色) に変化する。このことから、アンモニアが水に溶けると (② **アルカリ**) 性を示すことがわかる。

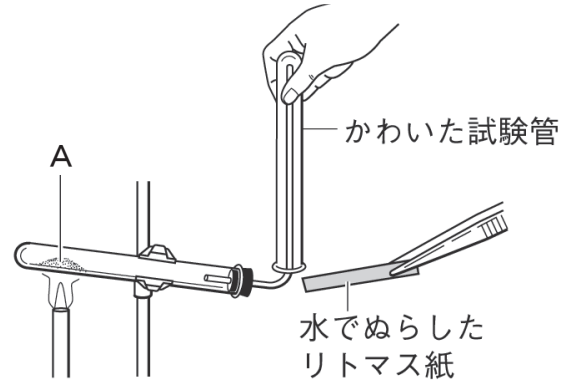


図1

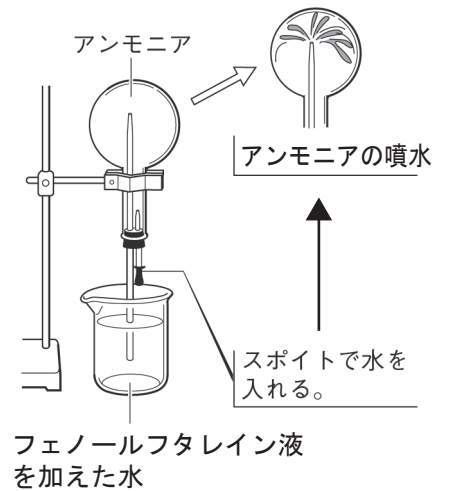


図2

【2】図を見て以下の問題に答えなさい。

(1) 図3は亜鉛にあえんうすい塩酸を加えているようすである。この実験で発生する気体Bは何か。

答え (**水素**)

(2) 以下のア～ウの文章は気体Bについて説明したものである。() に当てはまる言葉を書くか、○で囲みなさい。

ア) 物質の中で一番 (① **密度**) が小さい。

イ) この気体を集めた試験管に図4のように火のついたマッチを近づけると (**燃え**・火が消え) て (② **水**) ができる。

ウ) 水に (とけやすい・**とげにくい**) ので (③ **水上**) 置換法で集められる。

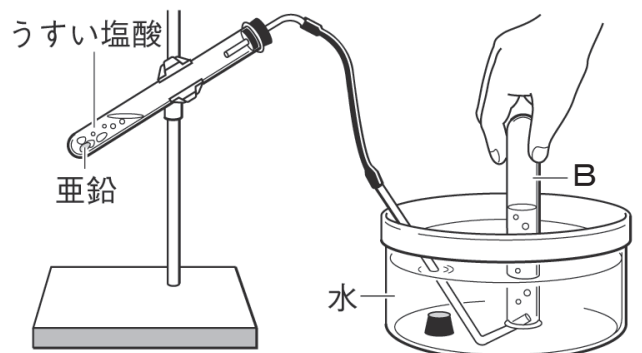


図3

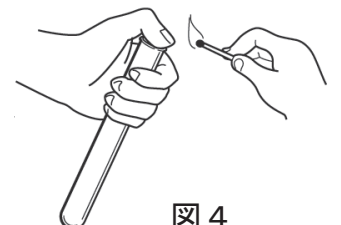


図4