

課題

〔自分の考え〕

実験

実験3 ▶ 酸素や二酸化炭素の性質を調べる

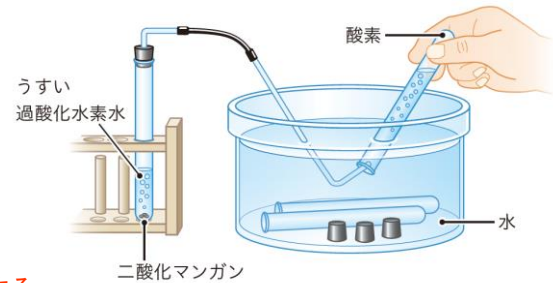


〔目的〕 酸素や二酸化炭素を発生させて捕集し、それぞれの気体の性質を調べ、酸素や二酸化炭素には、どのような性質があるか確かめる。

〔準備〕 二酸化マンガ ン うすい過酸化水素水 (オキシドール) 石灰石 うすい塩酸 石灰水
 ゴム栓 (6個) ガラス曲管つきゴム栓 (2個) ガラス曲管 (2本) ゴム管 (2本)
 試験管 (8本) 試験管立て (2個) 水槽 白い紙 線香 マッチ 燃えさし入れ
 保護眼鏡

ステップ1 酸素を発生させ、捕集する

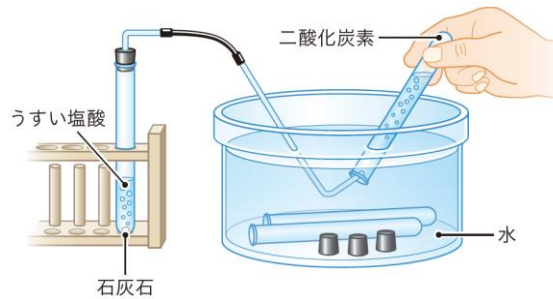
- 右の図のようにして酸素を発生させ、試験管に3本分捕集する。
 - 試験管3本とゴム栓3個はあらかじめ水槽に沈めておく。
 - 初めは装置の中にあつた空気が出てくるので、しばらくしてから気体を集める。



- 注意
- ゴム管が折れたりねじれたりしないように十分注意する。
 - うすい過酸化水素水が手につかないように十分注意する。手についたらすぐに水で洗う。

ステップ2 二酸化炭素を発生させ、捕集する

- 右の図のようにして二酸化炭素を発生させ、試験管に3本分捕集する。
 - 試験管3本とゴム栓3個はあらかじめ水槽に沈めておく。
 - 初めは装置の中にあつた空気が出てくるので、しばらくしてから気体を集める。



- 注意
- ゴム管が折れたりねじれたりしないように十分注意する。
 - うすい塩酸が手につかないように十分注意する。手についたらすぐに水で洗う。

ステップ3 それぞれの気体の性質を調べる

3 下の図のようにして、それぞれの気体の性質を調べる。

色



白い紙を後ろに立てる。

におい



容器を近づけすぎず、手であおぐようにしておいを調べる。

物質を燃やす性質



火のついた線香を入れる。

石灰水の変化



石灰水を入れて振る。



注意
 ・石灰水が手につかないように十分注意する。手についたらすぐに水で洗う。

【結果の記録】

実験方法	色やにおい	火のついた線香の変化	石灰水の変化
酸素			
二酸化炭素			

考察

・酸素には、どのような性質があるといえるか。

・二酸化炭素には、どのような性質があるといえるか。

〔他の人の考えや意見を記録しよう〕