

気体発生実験（二酸化炭素）の注意点

実験前に確認すること

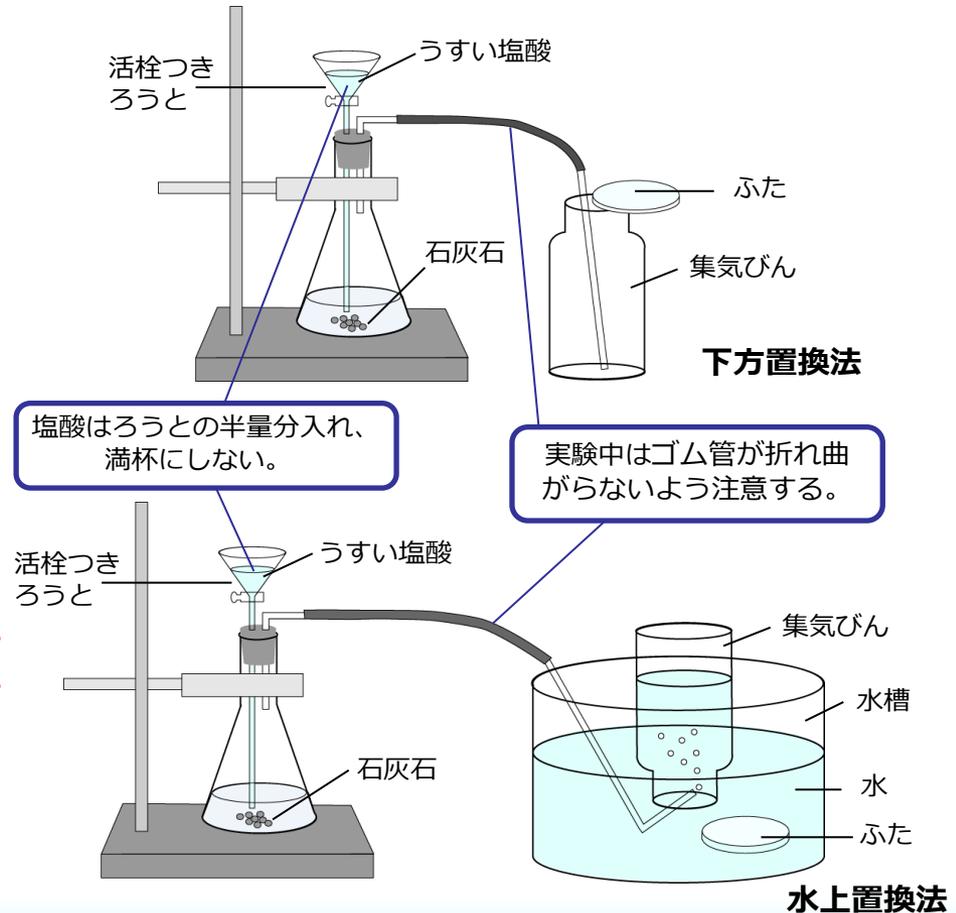
- 必ず保護眼鏡を着用する。
- 実験中は必ず換気を行う。
- 塩酸の取扱いには充分注意し、皮膚や衣服に付かないように気を付ける。
- 必要以上に高濃度、多量の塩酸を使用しない。
- 平坦で安定性の良い場所で実験を行なう。



注意点

- 水上置換法(下方置換法)で集める。
- 石灰石は**粒状**のものをを用いる。
(粉末状だと激しく反応するので危険。)
※石灰石の代わりに、貝殻や卵の殻を使用しても良い。
- 塩酸の濃度は**3~5%程度**とする。
- 塩酸が手についてしまったときは、**すぐに水で手を洗う**。
- 塩酸はろうとの活栓をゆっくり回して**少量ずつ下へ流す**。
- 塩酸をろうとに足すときは少量を慎重に補充する。
- 発生させた気体を石灰水に通して確認する際、二酸化炭素を長時間通し続けると白濁が消え、無色透明になる。そのため、白濁したところで二酸化炭素を通すのを終わらせる。

二酸化炭素は水に少ししか溶けないので水上置換法で捕集可能である。また、空気よりも密度が大きい（空気よりも重い）気体なので、下方置換法でも捕集することができる。



理科教育を支援する

公益社団法人 日本理科教育振興協会

TEL. 03-3294-0715 ホームページ <http://www.japse.or.jp>