

気体発生実験（酸素）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。
- 試薬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、多量の試薬を使用しない。
- 平坦で安定性の良い場所で実験を行なう。



注意点

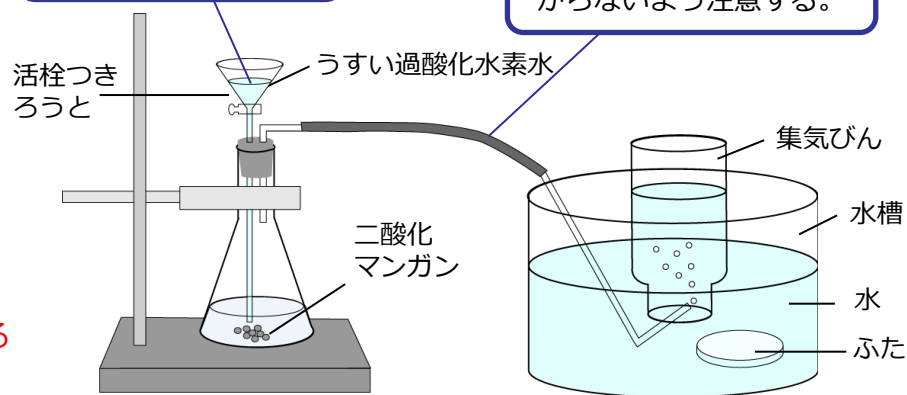
- 水上置換法で集める。
- 二酸化マンガンは必ず**粒状**のものをを用いる。
(粉末状だと激しく反応するので危険。)
- うすい過酸化水素水の濃度は**3%程度**とする。
濃い過酸化水素水を使用すると激しく反応し、危険があるので使用しない。
《過酸化水素水の希釈例》
水90cm³に濃度30%の過酸化水素水10cm³を加える。
- 過酸化水素水が手についてしまったときは、**すぐに水で手を洗う。**
- 過酸化水素水はろうとの活栓をゆっくり回して**少量ずつ下へ流す。**
- 過酸化水素水をろうとに足すときは少量を慎重に補充する。

■酸素の性質

酸素は水に溶けにくいので水上置換法で集めることができる。無色、無臭の気体で、物質を燃やすはたらきがあるが、酸素そのものは燃えない気体である。

うすい過酸化水素水はろうとの半量分入れ、満杯にしない。

実験中はゴム管が折れ曲がらないよう注意する。



水上置換法

■捕集のポイント

初めに発生する気体は、フラスコ内の空気を多く含むので、集気びん1本分は捨て、その後発生した気体を集めるようにする。



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>