

気体発生実験（アンモニア）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。万一目に入った場合はすぐに多量の水で目を洗う。
- 実験中は必ず**換気**を行う。
- アンモニアは刺激臭があるので、**吸い込まない**よう十分注意する。臭いをかぐときは、アンモニアの入った試験管から顔を離し、手であおぐようにしてかぐ。
- 上方置換で捕集する。捕集に使用する丸底フラスコは、必ず**よく乾いたもの**を用いる。



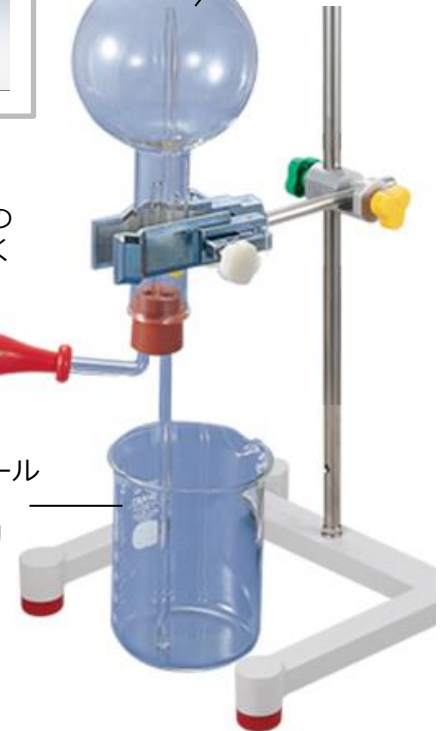
アンモニアの噴水 注意点

- 下図のように装置を組む。
- 噴水実験に**使用する器具は、全て乾いたもの**を使用する。
- ゴム栓はフラスコの口にしっかりと**はめ込む**。

アンモニアが水に溶けると、その分のフラスコ内の気体のアンモニアが減少し、フェノールフタレイン液を加えた水が吸い上げられる。



乾いた丸底フラスコ（300mL）を使用する



スポイトのゴム球の中に水を入れておく

ビーカーにフェノールフタレイン溶液を2,3滴入れた水（約240mL）を入れる

アンモニアの発生 注意点

A:塩化アンモニウムと水酸化カルシウムの混合物を加熱して発生させる実験での注意点

- 必要以上に多量の薬品を使用しない。（それぞれ約3g）
- 発生した水が試験管の底のほうへ流れると、試験管が破損することがあるため、混合物を入れた**試験管の口は少し下げ**ておく。
- 試験管の加熱時や加熱直後は、試験管が熱くなっているので触らない。



試験管の口は少し下げ

赤色リトマス紙をフラスコの口に近づけて青色に変色するか確認する

B:濃アンモニア水を加熱して発生させる実験での注意点

- 突沸を防ぐため、沸騰石を入れ、**弱い火**で加熱する。
- 試験管の加熱時や加熱直後は、試験管が熱くなっているため触らない。



弱い火で加熱する

⚠ A・Bいずれの実験もやけどに注意してください。



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>