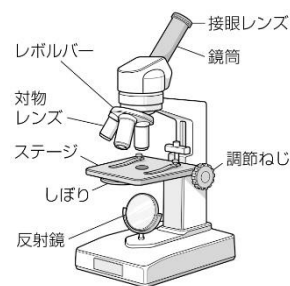


理科 休校中のおまとめプリント③（1年で使った器具の使い方の場合…）

①顕微鏡

- 1) 顕微鏡を直射日光の当たらない、明るくて水平な場所に置く。
- 2) 接眼レンズ→対物レンズの順番に取りつける。開始時は低倍率の対物レンズになるよう、レボルバーを回して調節する。
- 3) 反射鏡の角度やしぼりを調節して、視野（見える範囲）全体を明るくする。
- 4) プレパラートをステージにのせ、横から見ながら対物レンズとプレパラートの距離をできるだけ近づける。
- 5) 接眼レンズをのぞきながら、対物レンズとプレパラートの間を広げていき、ピントを合わせる。



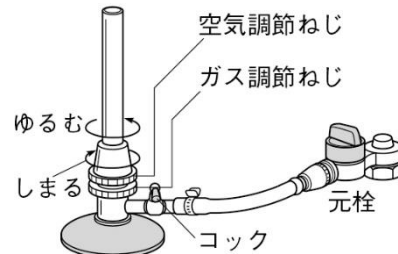
- * 高倍率にすると、対物レンズの長さが長くなるので、対物レンズとプレパラートの接触に注意。
見え方は、視野が狭くなり、明るさも暗くなる。
- * 見える映像は上下左右が逆になっているので、プレパラートを動かすと、動かした方向とは逆に像は動きます。

* 倍率の計算は、

接眼レンズ × 対物レンズ

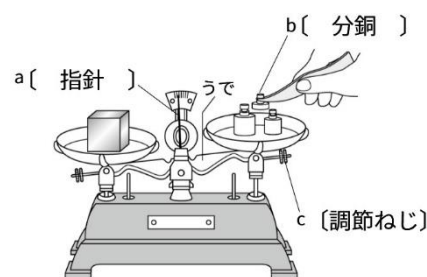
②ガスバーナー

- 1) 2つのねじが締まっているかを確認。閉めすぎないように。
- 2) 元栓を開け、コックを開く。
- 3) マッチに火をつけ、ガス調節ねじを少し開いて点火する。火は口元の横側から近づけるとよい。
- 4) ガス調節ねじをゆるめ、炎の大きさを調節する。
- 5) ガス調節ねじをおさえながら、空気調節ねじを開いて青い炎にする。
青い炎は空気が十分入っており、温度が高い。
- 6) 消化するときは、空気調節ねじ→ガス調節ねじ→コック→元栓の順に閉めていく。ねじを閉めすぎないように気をつけて。



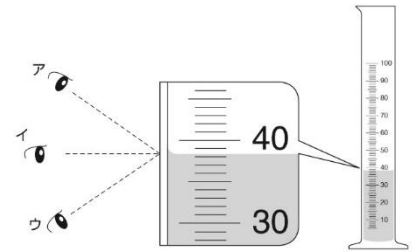
③上皿てんびん

- 1) 水平な台の上に置き、両うでに皿をのせる。
- 2) 指針が左右に等しく触れるように調節ねじで調整する。指針が真ん中にくるまで待っていると時間がかかってしまうよ。
- 3) はかりたいものを片方の皿にのせ、もう一方の皿に少し重いと思われる分銅をのせる。分銅が汚れちゃうので、分銅はピンセットなどで動かそう。
- 4) 分銅を取り換えていき、つり合わせます。
- 5) 使用後は皿を一方にかさねておく。



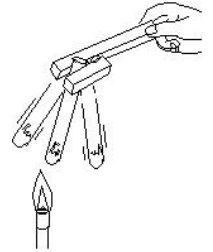
④メスシリンダー

- 水平な台の上に置き、液体を入れたら、目の高さを液面と同じ高さにして読み取る。
 - 1目盛りの10分の1まで読み取る。
- 右図の目の位置・・・どこかわかるかな？
あと、値はいくつかな？正確に読んでね。



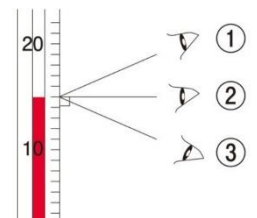
⑤試験管

- 液体の量は試験管の5分の1までにする。
- 液体を加熱する場合、突沸を防ぐため、沸騰石を入れる。
- 試験管の口の部分を試験管ばさみではさみ、振りながらゆっくり加熱する。
- 突沸して、液体がかからないように、口元は人のいない方に向けておく。



⑥温度計

- メスシリンダーと同じように、液面に対して垂直に目線をもってくる。
 - 目盛りも1目盛りの10分の1まで読み取る。
- 右図の目の位置の答は・・・わかるかな？

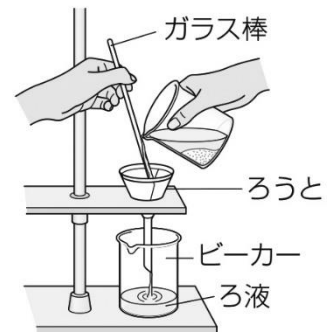


⑦ろ過

液体と固体を分ける方法です

- ろ紙は水にぬらして、ろうとに密着させる。
- 液体はガラス棒を伝わせて注ぐ。ろうとの8分目までにしよう。
- ろうとの足はビーカーの壁にくっつけると、ポタポタ飛び散らないよ。
- ガラス棒はろ紙の重なり部分につけておくとよい。

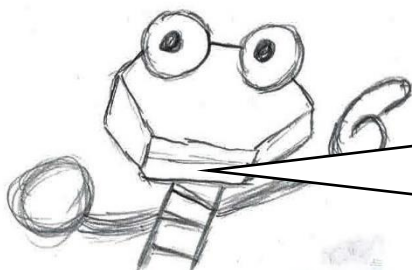
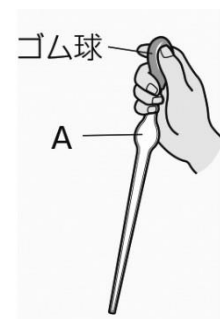
右図のおかしなところ・・・わかるかな？



⑧こまごめピペット

少量の液体を入れるのに使います

- 親指と人差し指でゴム球の部分をおす。
- 液を入れたままさかさまにしない。液体が流れ込み、ゴム球が痛みます。
- A（安全球）の部分は、液体の吸いすぎ防止のためにあります。
- 先端部分が割れやすいので注意。



**3年生の実験でも使うことがあるかもしれません。
高校で実験するときにも使うかも。
テストでも器具の使い方は出るから要チェック！**