



★上皿てんびん・電子てんびん

上皿てんびんの使い方

◇上皿てんびんを使う前に

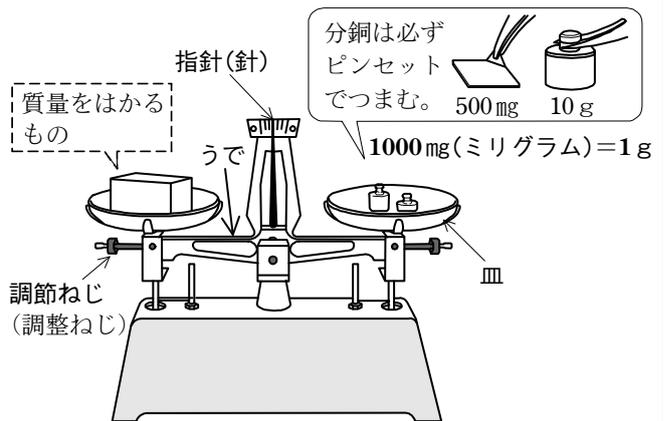
- てんびんは水平な台の上におく。
- 皿に何ものせずにうでを動かし、指針(針)が左右等しく振れるように、調節ねじで調節する。

◇物質の質量をはかる方法

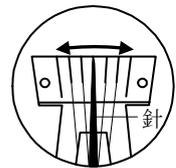
- ① 一方の皿にはかりたいものをのせ、もう一方の皿に、少し重いと思われる分銅をのせる。
- ② 分銅の方が重ければ、少し軽い分銅にかえ、軽ければ、分銅を追加してつり合わせる。
- ③ 針のふれが左右均等になり、つり合ったらそのときの分銅の質量の合計がその物質の質量である。

参考 質量

上皿てんびんではかる量を小学校では重さとよんでいたが、中学校からは質量とよぶ。



上皿てんびんがつり合ったかどうかは、針が左右に等しくふれるかどうかで定める。(針が止まるまで待たなくてよい。)

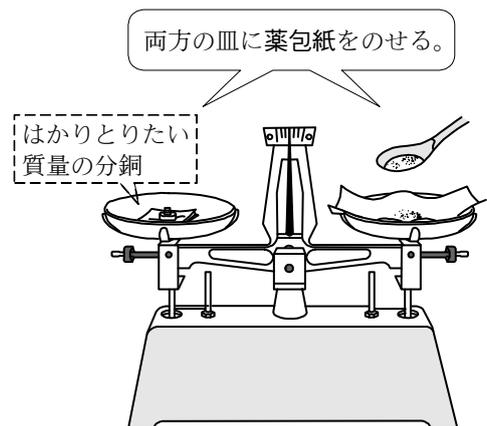


◇一定量の薬品をはかりとる方法

右の図のように、一方の皿に薬包紙と一定量の分銅をのせ、もう一方の皿にも薬包紙をのせ、その上に薬品を少しずつ、つり合うまでのせていく。

◇測定が終わったら

- 一方の皿を片方の皿に重ねておく。



電子てんびんの使い方

- ① 電子てんびんは振動の少ない水平な台の上に置く。
- ② 何ものせていないときの表示板の数値を**0**にする。
表示板
- ③ 容器(または薬包紙)をのせて、表示板にその質量が表示されたあと、数値を**0**にもどす。
- ④ はかりたいものを容器に入れて、数値を読みとる。



実験器具の基本操作

[

]

1 [基本問題]

理1-0304基01



〈上皿てんびん・電子てんびん〉

次の各問いに答えなさい。

[1] 次の文は上皿てんびんの使い方についてかいたものです。()に適切な語句を入れなさい。

- (1) 上皿てんびんは、()な台の上に置いて使う。
- (2) 皿に何ものせない状態で、①()が左右に均等にふれるように②()を回して調節する。
- (3) 一方の皿にはかろうとするものをのせ、もう一方の皿に、はかるものより少し()と思われる分銅をのせていき、つり合わせる。
- (4) 測定後は2つの()を一方に重ねてかたづける。
- (5) 一定量の粉末の薬品をはかりとるときは、両方の皿に()を置いてからはかる。

[2] 上皿てんびんで、質量を読みとるときについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 1gは何ミリグラムですか。単位をつけて答えなさい。 []
- (2) ある物質の質量をはかるのに、次の分銅をのせたらつり合いました。物質の質量は何gですか。
50g … 1個, 20g … 1個, 2g … 1個, 200mg … 2個 []

[3] 電子てんびんの使い方について、次の問いに答えなさい。

- (1) 電子てんびんの使い方について、間違っているものをア～ウから選びなさい。 []
 - ア. 振動の少ない水平な台の上に置く。
 - イ. 容器や薬包紙をのせて、その質量が表示された後、そのままはかりたいものをのせる。
 - ウ. 電子てんびんの上の容器や薬包紙に、はかりたいものをのせて、数値を読みとる。
- (2) (1)で選んだものが、間違っている理由をかきなさい。
[]