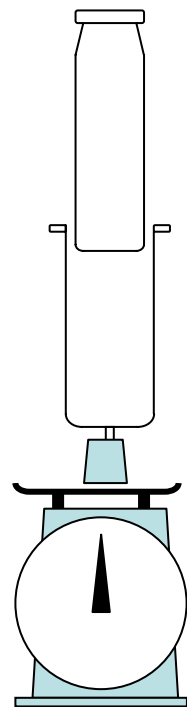


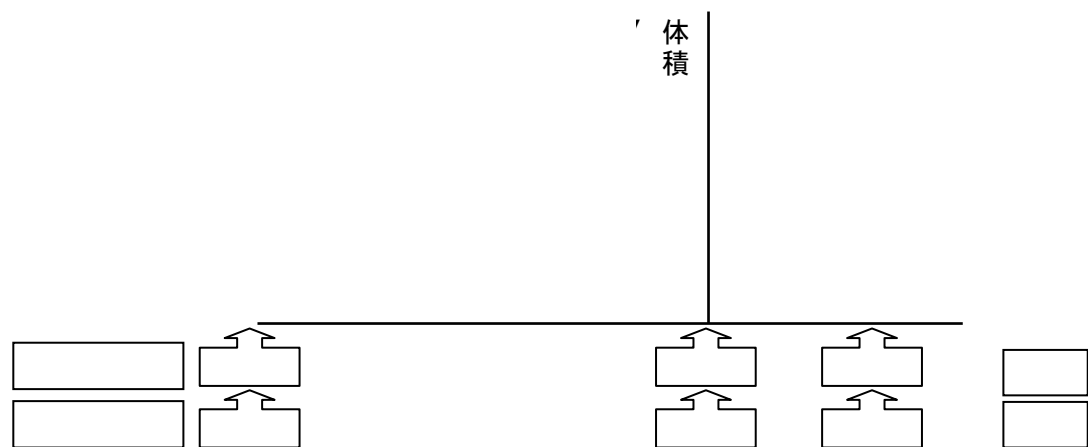
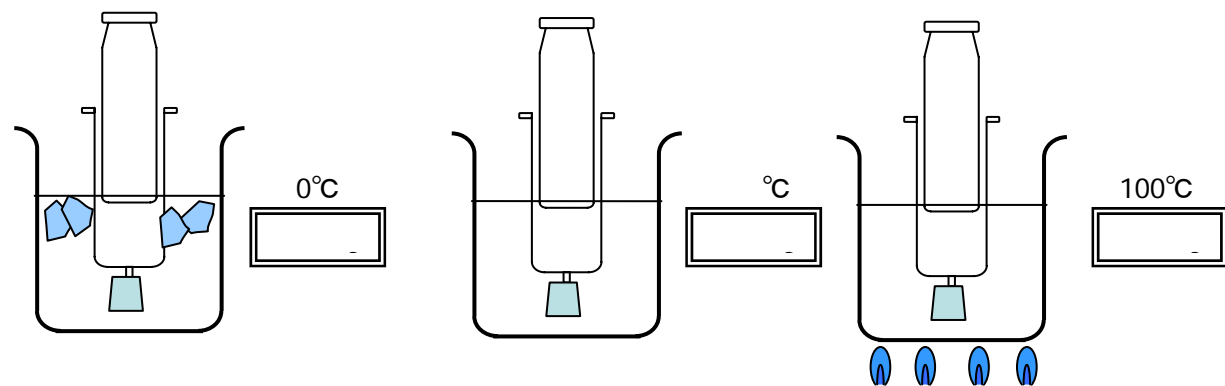
☆ ボイルの法則



| 体積                 | 加えた力 | 大気押す力 | 合計 |
|--------------------|------|-------|----|
| 5.0cm <sup>3</sup> |      |       |    |
| 4.0cm <sup>3</sup> |      |       |    |
| 3.0cm <sup>3</sup> |      |       |    |
| 2.0cm <sup>3</sup> |      |       |    |
| 1.5cm <sup>3</sup> |      |       |    |

**ボイルの法則**  
一定温度のもとで、一定質量の気体の体積  $V$  は、圧力  $P$  に \_\_\_\_\_ する。

☆ シャルルの法則



**絶対温度 単位 [ ] ( )**

-273°Cを0Kとし、  
摂氏温度と同じ目盛の幅を持つ。

**シャルルの法則**

一定圧力のもとで、一定質量の気体の体積  $V$  は、絶対温度  $T$  に \_\_\_\_\_ する。

**ボイル・シャルルの法則**

一定質量の気体の体積  $V$  は、圧力  $P$  に \_\_\_\_\_ し、絶対温度  $T$  に \_\_\_\_\_ する。

基本例題

(1) 27°C、 $2.0 \times 10^3 \text{hPa}$ で 600mlの気体を標準状態に保つと、何lになるか。

|                               |   |                               |
|-------------------------------|---|-------------------------------|
| $P_1 =$<br>$V_1 =$<br>$T_1 =$ | → | $P_2 =$<br>$V_2 =$<br>$T_2 =$ |
|-------------------------------|---|-------------------------------|

(2) 27°C、 $1.5 \times 10^5 \text{Pa}$ の気体を、体積一定のまま  $2.0 \times 10^5 \text{Pa}$ にするためには、温度を何°Cにすればよいか。

|                               |   |                               |
|-------------------------------|---|-------------------------------|
| $P_1 =$<br>$V_1 =$<br>$T_1 =$ | → | $P_2 =$<br>$V_2 =$<br>$T_2 =$ |
|-------------------------------|---|-------------------------------|