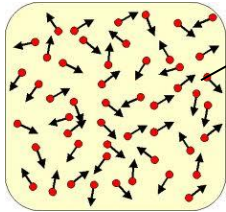


第3章 気体の性質 1 気体の体積の変化 2 気体の状態方程式

○ 気体のイメージ

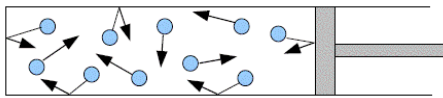


_____ + _____ (摩擦ムシ)
⇒ ビリヤードの球の3次元版

👉 ポイント 👈

○ 4つのパラメータ (_____)

① _____ V (Volume) [_____]

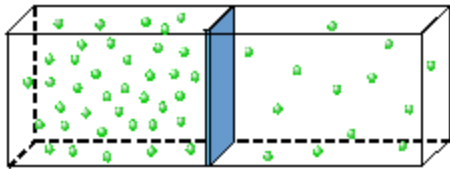


Vの増減で



粒子の行動範囲が…

② _____ n [mol]



n 多

n 少

粒子の行動範囲が…

③ _____ T [_____]
(Temperature)

= 粒子の _____ に
比例する値



T 低
粒子のスピードが…

T 高

④ _____ p(Pressure) [_____] = 粒子が壁を _____

○ 圧力が決まる要因

pは…

・ぶつかるときの勢い (スピード) \longrightarrow _____ に比例する

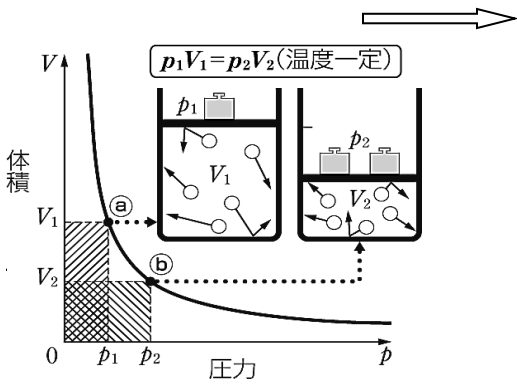
・ぶつかる回数 \longrightarrow _____ に比例する

・ぶつかる場所 \longrightarrow _____ に比例する



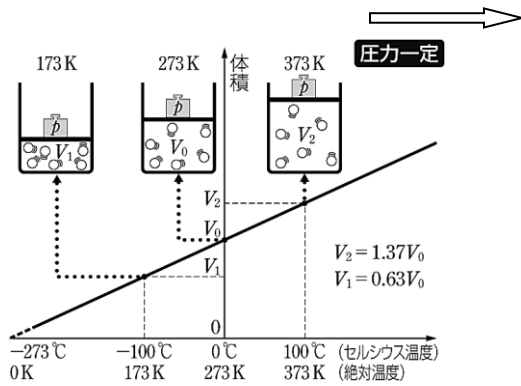
- つまり、 p を上げるには ①
 ②
 ③

③より、 p を上げるには V を _____ よい。()



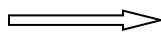
問 1,2

一般に、 T を上げると V は _____ (_____ する)。

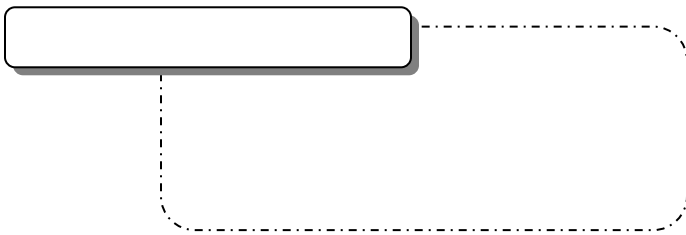


問 3,4

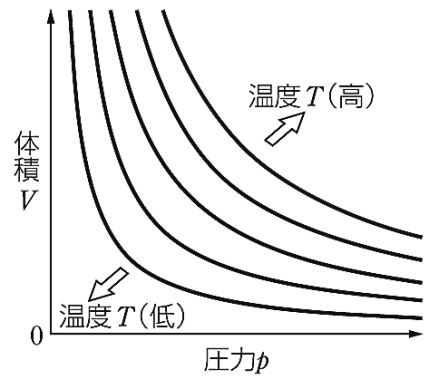
さらに①より、 p を上げるには T を _____ よい。



こうなったら、全部くっつけちゃえば？



類題 1



問 5

○ 実は…

さらにまとめると、 p を最大にするには、_____と_____を上げればよいことが分かる。



$R =$ _____ [_____] : _____

○ 状態が変化したときのパラメータが知りたいとき ⇒ _____

その状態のときのパラメータが知りたいとき ⇒ _____

類題 2

問 6

○ n をモル質量 M と気体の質量 m で表わすと…

つまり、気体の状態方程式から気体の_____が求められる。

類題 3

問 7, 8