



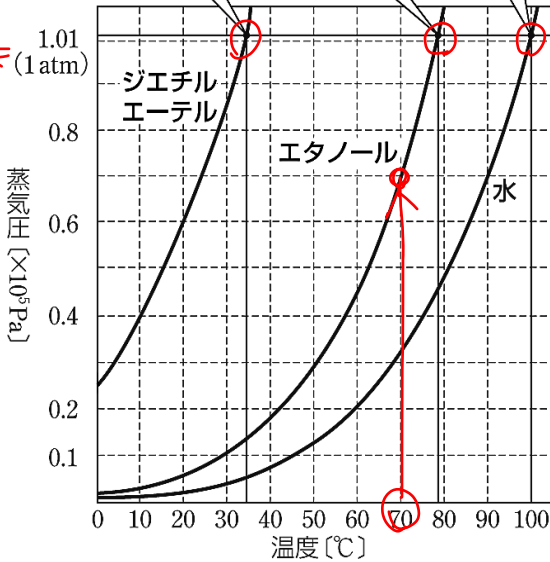
蒸気圧曲線

ジエチルエーテルの沸点 34°C

エタノールの沸点 78°C

水の沸点 100°C

大気圧 ←



\* 蒸気圧は温度のみで決まる.

蒸気圧 = 大気圧 の時に「沸とう」が起こる

教科書

p28.

気液平衡の状態にあるとき、容器内に気体として存在する分子の数がなくなった状態を 飽和 といい、そのときの気体の圧力を (飽和)蒸気圧 という。

蒸気圧曲線は、蒸気圧 (圧力) と温度の関係をグラフにしたものである。

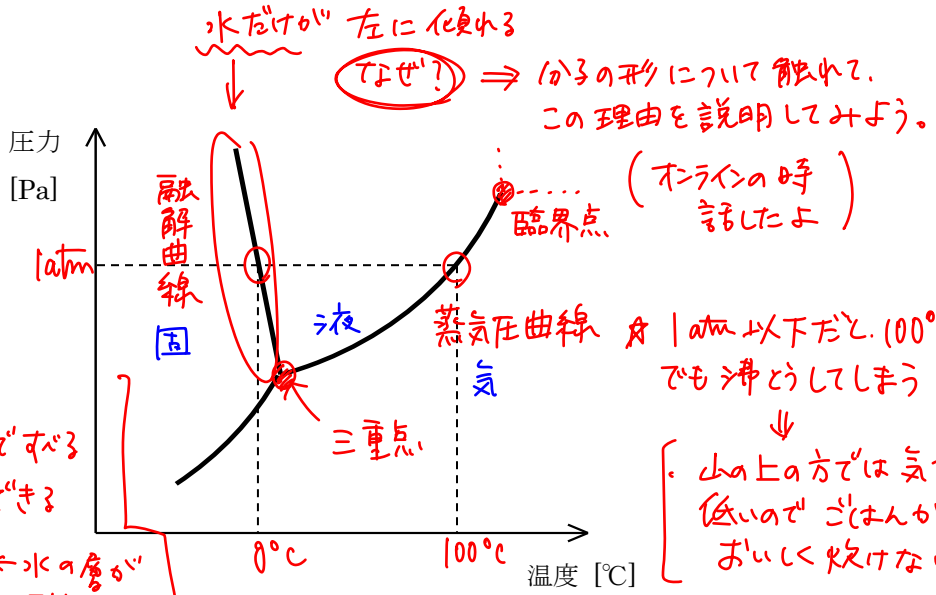
問1 70°Cにおけるエタノールの蒸気圧はいくらか。

$7.0 \times 10^4 \text{ Pa}$   
( $0.70 \times 10^5$ )

問2 グラフ内の3つの溶液の中で、最も蒸発しやすい物質はどれか。

ジエチルエーテル

水の状態図



★ 0°C 以下でも  
圧力をかけると  
氷はとける

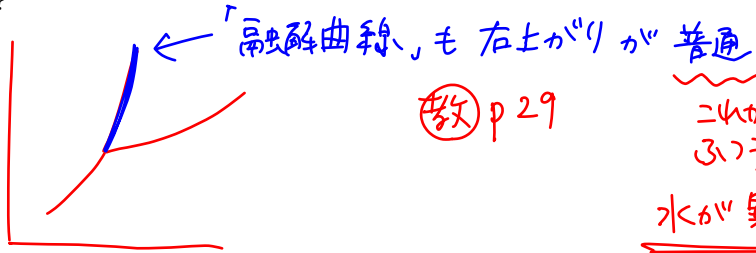
↓  
(例) ・車がアイスバーンでずぶずぶ  
・アイススケートができる



cf. では、二酸化炭素は?

★ 1 atm 以下だと 100°C 以下でも沸騰してしまう

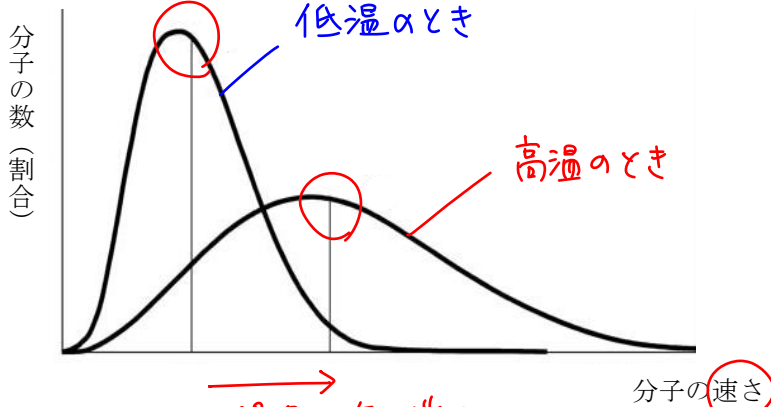
↓  
山の上の方では気圧が低いのでごはんがおいしく炊けない。



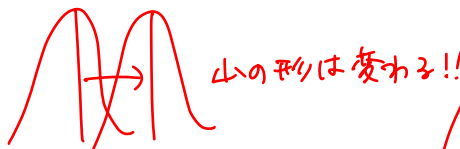
気体分子の速さの分布

「温度」とは  
粒子の運動の激しさ  
で決まる量のこと  
なので。

・低温 }  
・高温 } で  
分子の速さが  
変わる



ピークは右へずれる



山の形は変わり!!

高温にした  
(エネルギーをたくさん  
与えた) からといって  
全ての粒子が  
速くなるわけではない!

この2つが  
グラフも  
頻出です!!