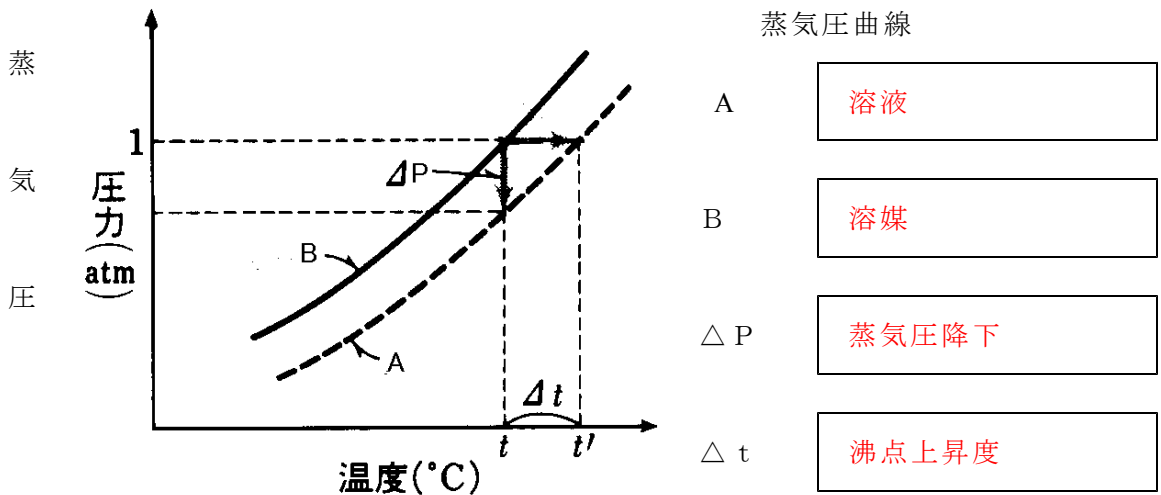


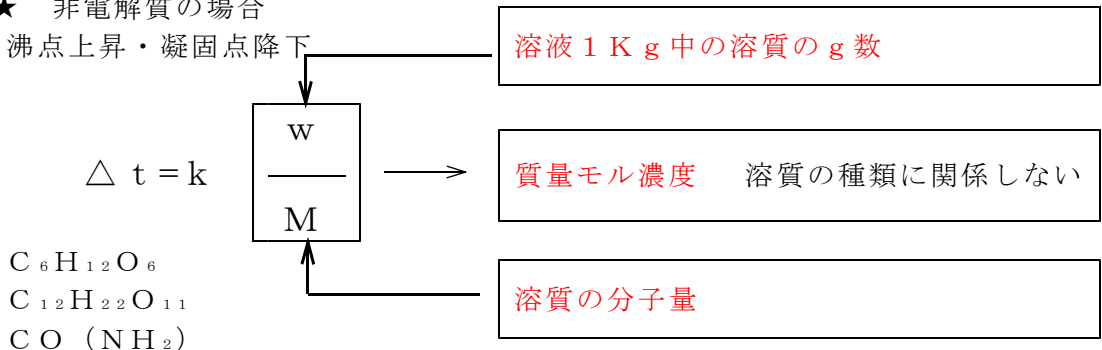
§ 9 溶液の性質

P oint. 2 3 溶液の沸点と蒸気圧降下



★ 非電解質の場合

沸点上昇・凝固点降下



K 沸点の時 モル沸点上昇 凝固点の時 モル凝固点降下

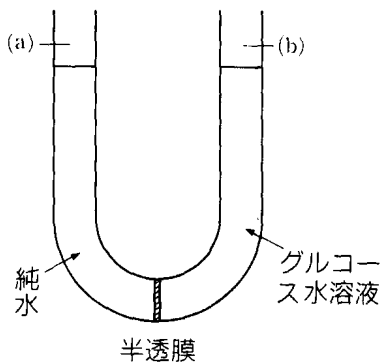
溶媒の種類によって決まる

P oint. 2 4 浸透圧

$$P V = n R T$$

$$P V = \frac{w}{M} R T$$

P : 浸透圧



水の移動

(a) → (b)
薄い 濃い

液面の高さ

(a) < (b)

浸透圧の大小

(a) < (b)
濃い溶液が大きい

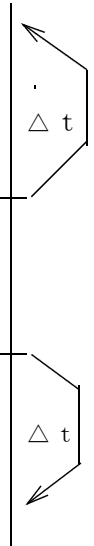
★ 電解質の場合

沸点上昇・凝固点降下 $\Delta t = k \frac{w}{M} \times \boxed{}$

浸透圧 $P V = \frac{w}{M} R T \times \boxed{}$



0°C
凝固点降下度



P oint. 2 5 コロイド溶液

(1) コロイド粒子の条件

① $10^{-7} \sim 10^{-5} \text{ cm}$ (A)

② 帯電 (B)

(2) コロイド溶液の性質 ↓ 関係する項目 (A又はB)

- ① チンダル現象 A
- ② ブラウン運動 A ← 分子の熱運動
- ③ 電気泳動 B
- ④ 透析 A ★凝析効果
- ⑤ 凝析 B ← 疎水コロイド 正コロイド Fe(OH)₃
- ⑥ 塩析 B ← 親水コロイド 負コロイド $\text{Cl}^- < \text{SO}_4^{2-} < \text{PO}_4^{3-}$
- ⑦ 保護コロイド B $\text{Na}^+ < \text{Ca}^{2+} < \text{Al}^{3+}$

(3) コロイド溶液の化学反応式

