

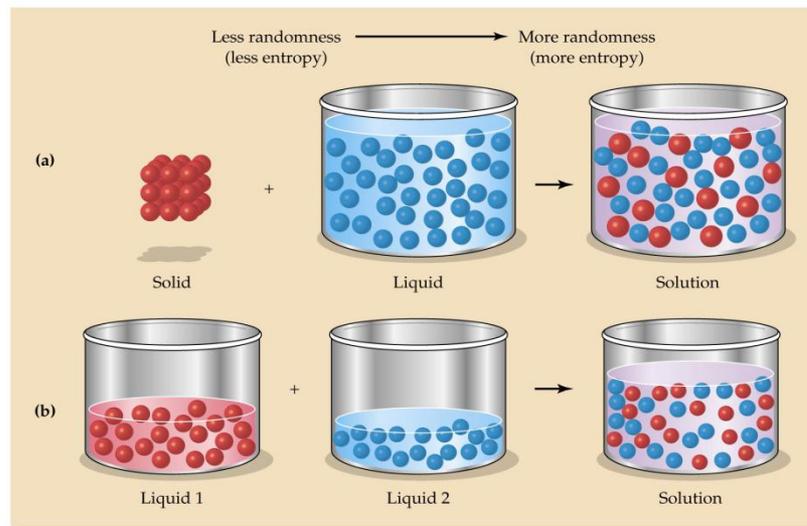
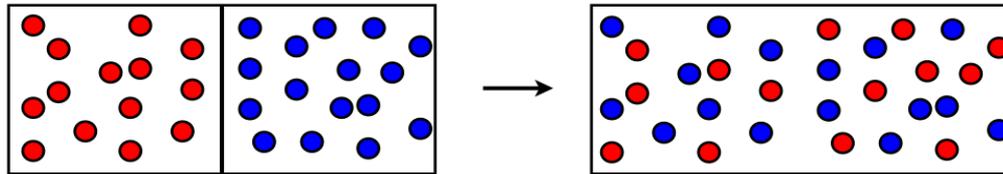
Soluções Ideais e Não Ideais – Definições e Equacionamento

Solução Ideal: Uma solução de dois componentes A e B é ideal sob o ponto de vista termodinâmico se a **Entalpia de mistura é nula** e a **Entropia de mistura** é função exclusiva da fração molar de cada componente: Assim:

$$Q_P = \Delta H_{mis} = 0$$

$$\Delta S_{mis} = -R(x_A \ln x_A + x_B \ln x_B)$$

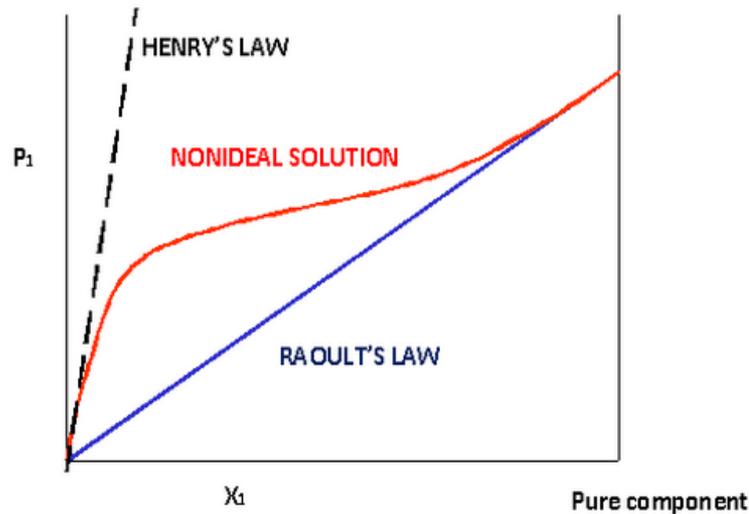
Decorrencia: A mistura de dois gases ideais forma uma solução gasosa ideal



Solução Ideal em fase condensada (solução líquida)

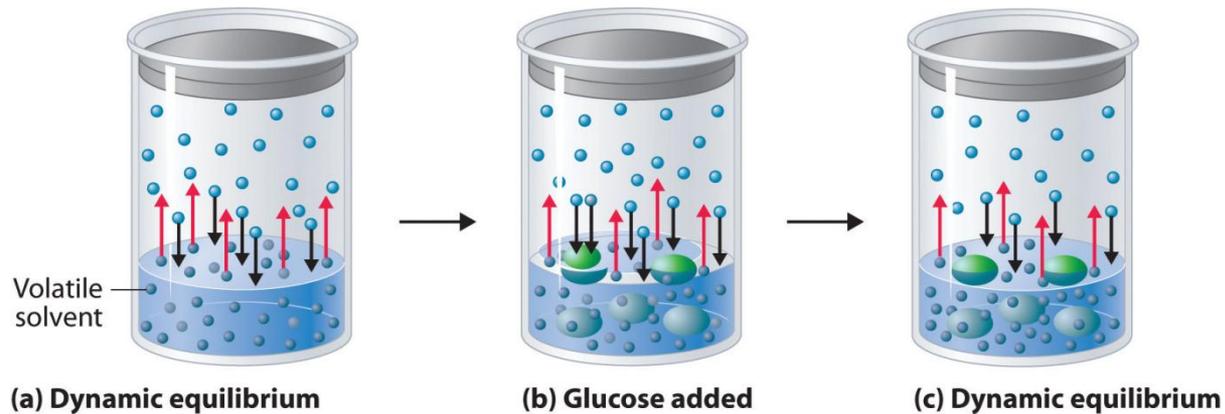
Seja o solvente o componente (1) com fração molar x_1 e o soluto o componente (2) com fração molar x_2 .

Uma solução é definida como ideal no regime de baixa concentração de soluto (isto é a fração molar $x_2 \rightarrow 0$) na qual o solvente segue a [lei de Raoult](#) e sua pressão de vapor é proporcional a fração molar x_1 .



$$P_1 = x_1 P_1^0$$

$$P_1 = (1 - x_2) P_1^0$$



$$P_1 = x_1 P_1^0$$

$$P_1 = (1 - x_2) P_1^0$$

$$\Delta P_1 = (P_1^0 - P_1) = x_2 P_1^0$$

Tonometria: Medida da variação da pressão de vapor do solvente pela adição de um soluto não volátil. Permite estimar a massa molar do soluto (M_2).

$$\bar{M}_2 = \left(\frac{m_2}{m_1} \right) \frac{P_1^0}{\Delta P_1} \bar{M}_1$$

SOLUÇÃO IDEAL DE DOIS LÍQUIDOS VOLÁTEIS

Benzeno + Tolueno

