

Osmometrie

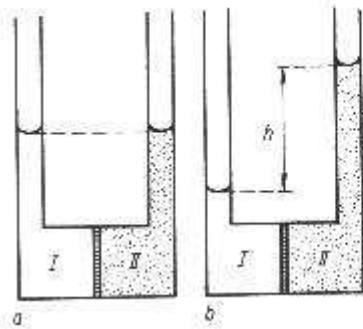
$$\Pi = c \cdot RT \text{ (Pa)}$$

$$c_m = m/V, c = m/M_r V, c = c_m/M_r$$

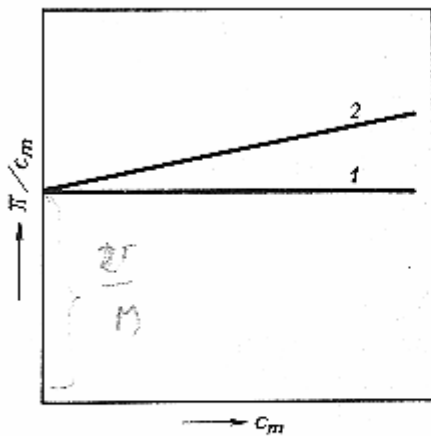
$$\Pi = c_m \cdot RT / M_r$$

$$\Pi/c_m = RT / M_r$$

$$\Pi/c_m = RT (1/M_r + B \cdot c_m)$$

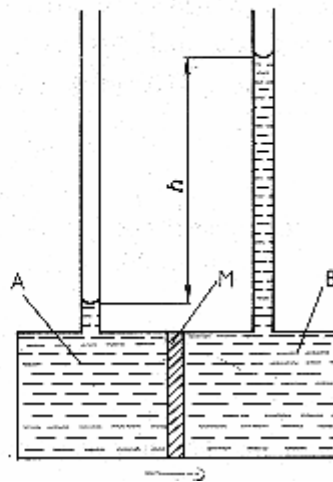


Obr. 2.10 Osmotický tlak
I – fáze rozpouštědla, *II* – fáze roztoku,
a) nerovnovážený počáteční stav,
b) situace po ustavení termodynamické
 (zde osmotické) rovnováhy



Obr. 83 Závislost redukovaného osmotického tlaku
 Π/c_m na hmotnostní koncentraci c_m pro ideální
 < roztok (1) a pro reálný roztok (2)

Obr. 84 Schéma membránového osmometru
 M – membrána, A – čisté rozpouštědlo, B – roztok,
 h – výška kapaliny v kapiláře, odpovídající
 hydrostatickému tlaku kompenzujícímu tlak osmotický



$$\Pi = h \cdot \rho \cdot g$$