

?: Nơi mật độ cao --**chất**--> Nơi mật độ thấp

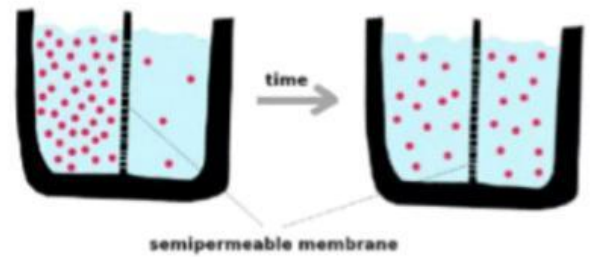
Thanks to: chuyển động nhiệt hỗn loạn của các PT

Diễn ra mạnh ngay cả ở **nhiệt độ phòng**

- **Lỏng, Khí:** dễ khuếch tán (LK lỏng lẻo)
- **Rắn:** khó khuếch tán (LK chặt chẽ)

Khuếch tán giữa 2 môi trường: **Nước - Không khí**

- Khí khuếch tán vào nước
- Đến khi C.khí đạt **giá trị bão hòa** thì dừng
- **C.khí bão hòa** tỉ lệ **AS riêng phần** trong KK của khí đó



*Khuếch tán chất tan qua **màng bán thấm** để dung dịch ở 2 bên có nồng độ bằng nhau*

Gradient:

- **grad $\neq 0$** => có độ lớn biến thiên trong không gian (không đồng nhất)
- Có gradient mật độ là có khuếch tán
- Xu hướng: cân bằng mật độ mọi điểm (**grad = 0**)
- Gradient chỉ tồn tại ở các **TB sống**
 - **Gradient:** đi từ nơi Mật độ **cao** -> **thấp**
 - **Vector Gradient:** đi từ nơi Mật độ **thấp** -> **cao**

Màng bán thấm: loại màng chỉ cho 1 hoặc 1 số loại phân tử qua

- **MBT tự nhiên:** màng TB, thành MM
- **MBT nhân tạo:** màng lọc thận

Khuếch tán trong cơ thể:

- TĐC ở **màng TB**
- Khuếch tán O₂, CO₂ giữa MT trong phế nang và MT máu trong MM **phổi**
- Ứng dụng để đưa **thuốc** đến chỗ cần thiết trong cơ thể
- Thẩm thấu **máu**

Định luật Fick

$$dn = -D.S.gradC.dt$$

- **dn:** số phân tử khuếch tán
- **D:** Hệ số khuếch tán của phân tử
- **S:** diện tích khuếch tán qua
- **gradC:** gradient nồng độ
 - cao --> thấp: (-)
 - thấp --> cao: (+)
- **dt:** thời gian

Hệ số khuếch tán D phụ thuộc:

- **Phân tử:**
 - Khối lượng
 - Hình dạng
- **Dung môi:** độ nhớt (càng nhớt càng khó khuếch tán)
- **Nhiệt độ dung dịch:** (càng nóng càng dễ khuếch tán)