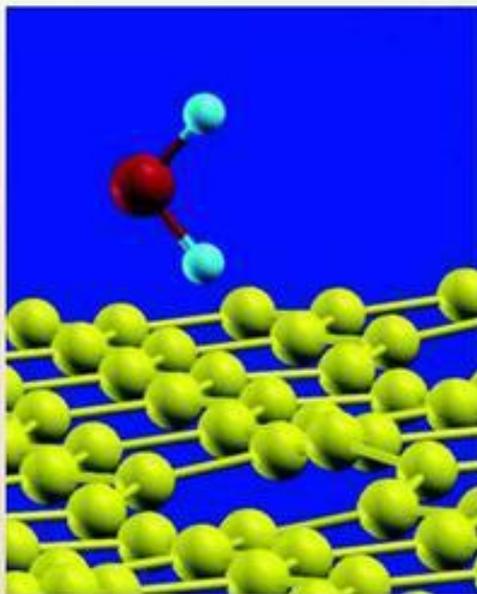


Неорганические вещества клетки

Вода (80%)

Особенности:

- @ малые размеры молекул;
- @ полярность молекул (диполь);
- @ водородные связи



Роль в клетке:

- @ растворитель;
- @ среда для протекания биохимических реакций;
- @ участник биохимических реакций;
- @ терморегулятор;
- @ поддерживает объём клетки

Вещества

Гидрофобные

Гидрофильные

Запомни!

**Липиды (жиры),
ДНК, РНК,
полисахариды
некоторые белки**

**Соли, сахара,
аминокислоты
спирты,
некоторые белки**

Минеральные соли

- Минеральные соли в организме могут находиться:
 - Либо в виде **ионов**, например:
 - **катионы** – NH_3^+ ; K^+ ; Na^+ ; Mg^{2+} ; Ca^{2+}
 - **анионы** – HPO_4^{2-} ; H_2PO_4^- ; Cl^- ; HCO_2^- ;
 - либо в виде нерастворимых соединений - зубы, кости, раковины моллюсков.

Функции минеральных солей

→ Определяют буферные свойства — способность поддерживать рН среды

→ Обеспечивают осмотическое давление

→ Входят в состав ферментов

→ Минеральные соли могут находиться в растворенном или нерастворенном состояниях. Растворимые соли диссоциируют на ионы

→ Нерастворимые соли (CaCO_3 , $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ и др.) входят в состав костей, зубов, раковин и панцирей одноклеточных и многоклеточных животных