

Урок повторения и обобщение знаний

# **Первоначальные сведения о строении вещества**

Учитель первой квалификационной категории

МБОУ Недвиговской СОШ №16

Бондаренко Николай Александрович

# Строение вещества



Мельчайшей частицей вещества, которая определяет все свойства данного вещества, является **молекула**.

Молекулы состоят из еще более мелких частиц – **атомов**.

Атомы были упорядочены, составлена  
периодическая таблица химических элементов



**Дмитрий Иванович Менделеев**

**1834 - 1907**

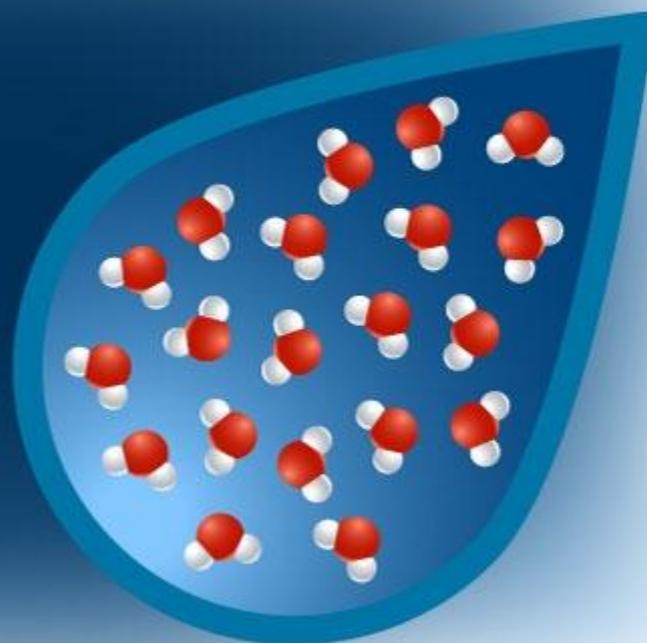
# Основные положения молекулярной физики:

1. Все вещества состоят из мельчайших частиц – молекул.
2. Размеры молекул очень малы, но их количество очень велико.
3. Между молекулами есть промежутки.
4. Молекулы беспорядочно и хаотично движутся.
5. Молекулы взаимодействуют друг с другом.

Молекула воды



Капля воды





ПАР

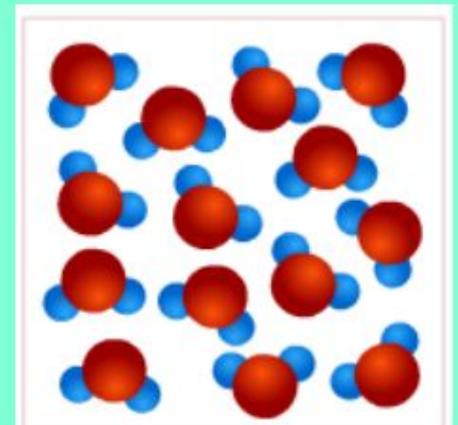
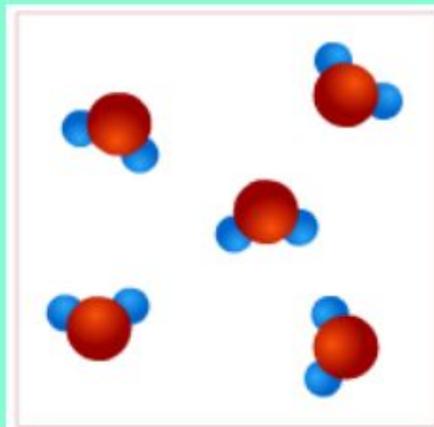
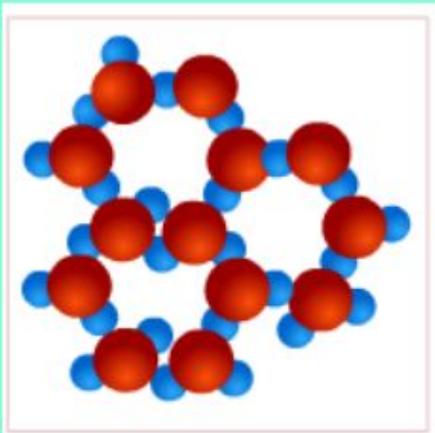


ВОДА

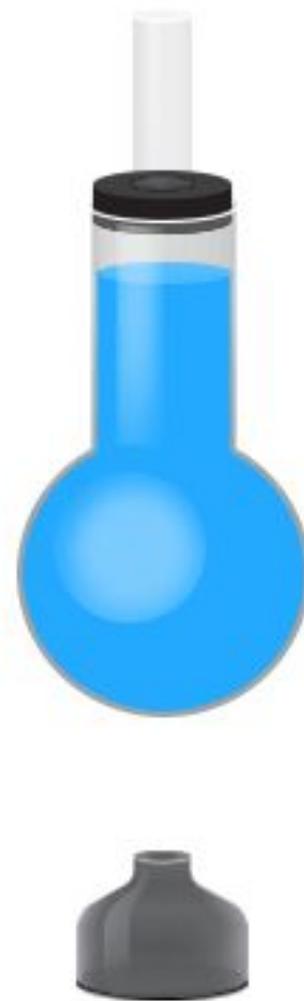


ЛЕД

Молекулы одного и того же вещества одинаковы

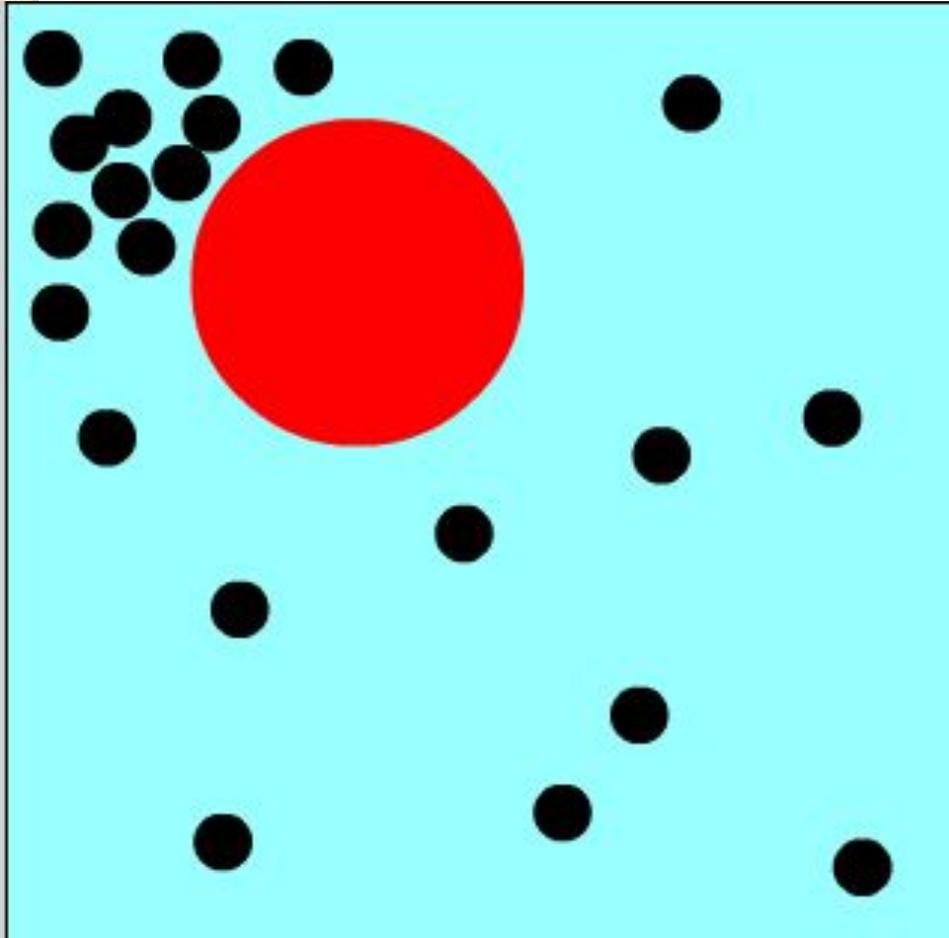






При нагревании объем тела увеличивается,  
при охлаждении уменьшается

# Броуновское движение



**Роберт Броун**  
1773 - 1858

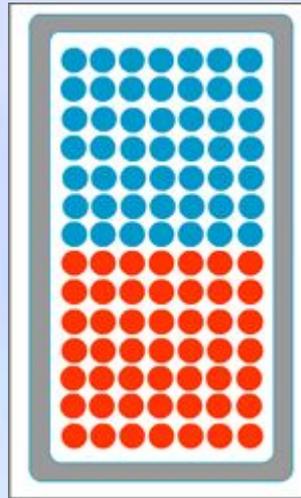
## **Броуновское**

**движение** — беспорядочное движение микроскопических видимых, плавающих в жидкости или газе частиц твёрдого вещества, вызываемое тепловым движением частиц жидкости или газа.

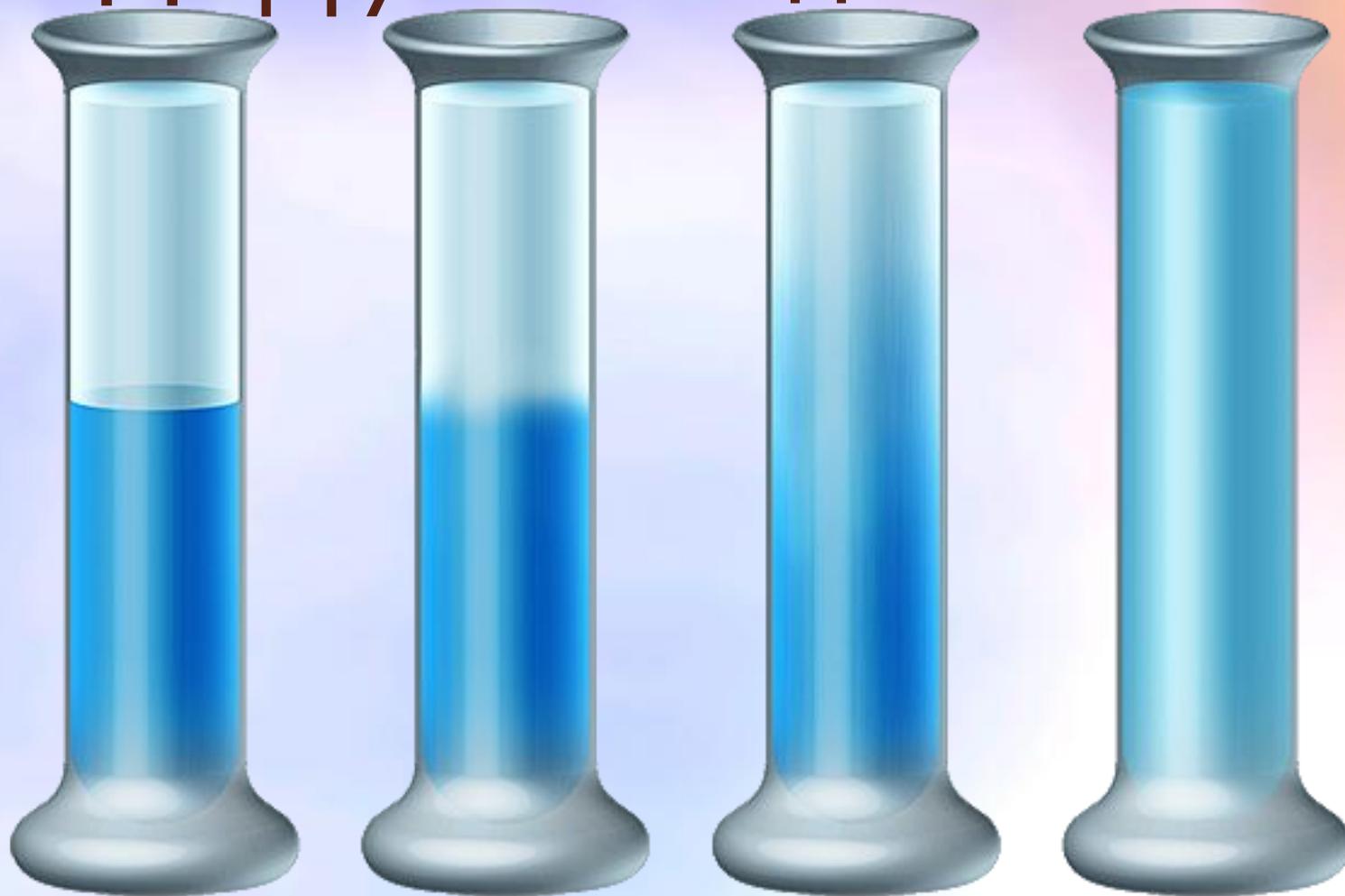
Броуновское движение обусловлено ударами молекул воды, которые непрерывно хаотически движутся.

# Диффузия

Явление, при котором происходит взаимное проникновение молекул одного вещества между молекулами другого, называется **диффузия**.



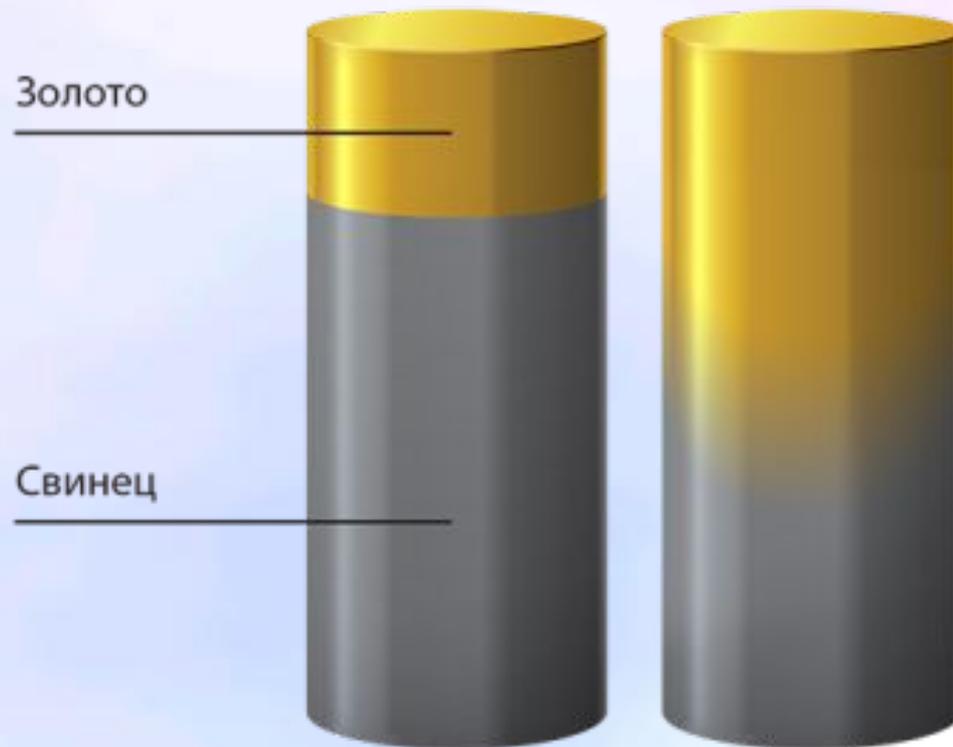
# Диффузия в жидкостях



# Диффузия в газах

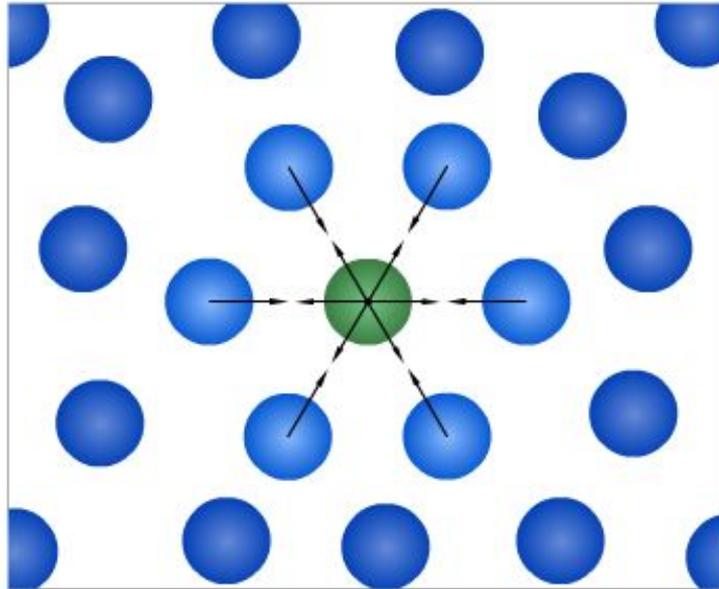


# Диффузия в твердых телах



# Взаимодействие молекул

Взаимодействие может проявляться как в форме притяжения молекул, так и форме их отталкивания друг от друга.



На расстояниях, сравнимых с размерами самих молекул (атомов), заметнее проявляется притяжение, а при дальнейшем сближении — отталкивание.



ПАР

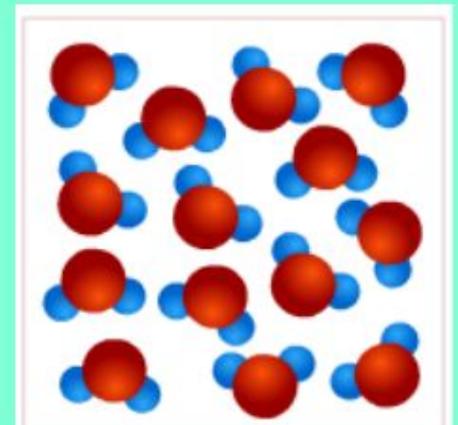
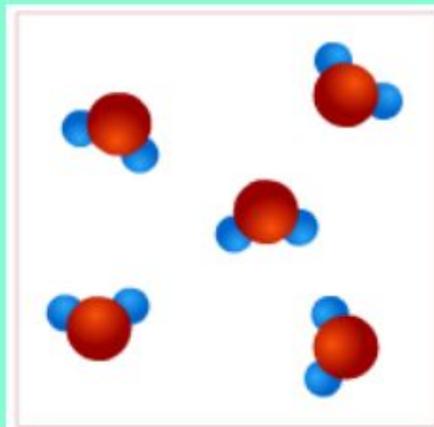
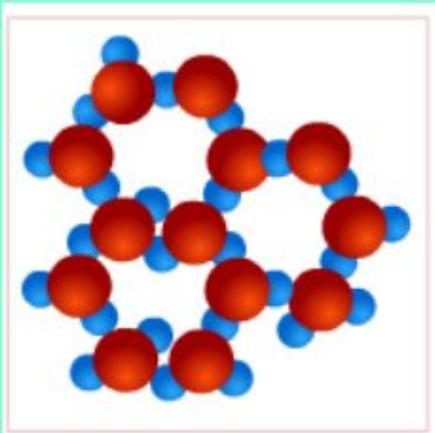


ВОДА



ЛЕД

# Агрегатные состояния вещества



# Домашнее задание

§7-13,

выполнить «ЗАДАНИЯ» после каждого  
параграфа