

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

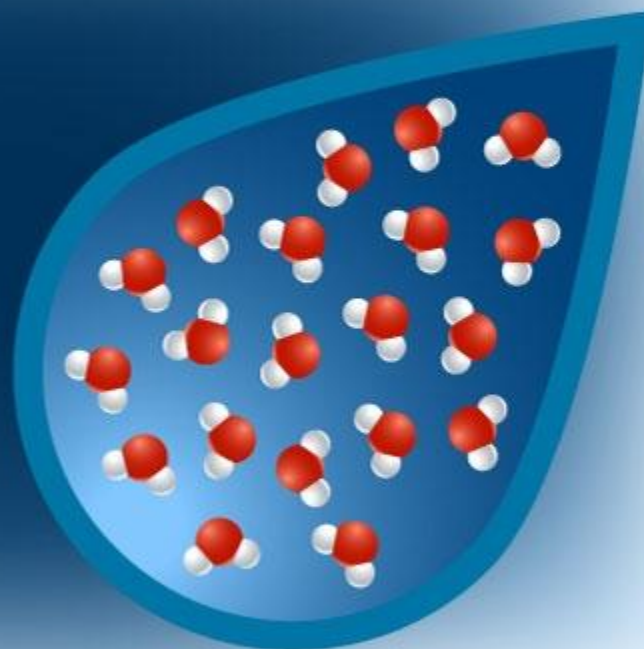
Основные положения молекулярной физики:

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

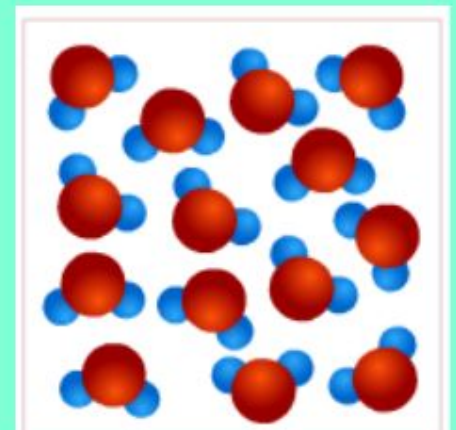
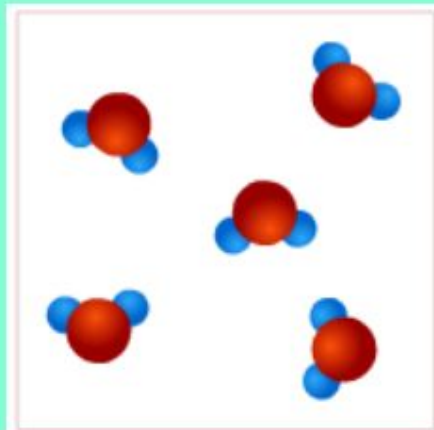
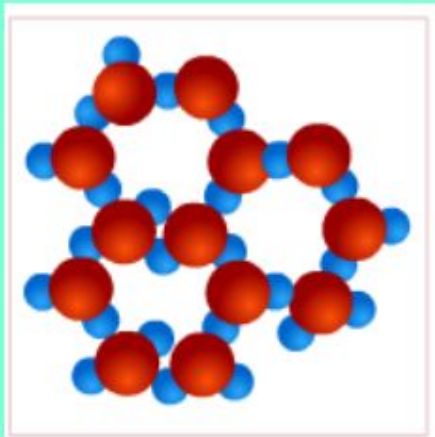


ВОДА



ЛЕД

Молекулы одного и того же вещества одинаковы

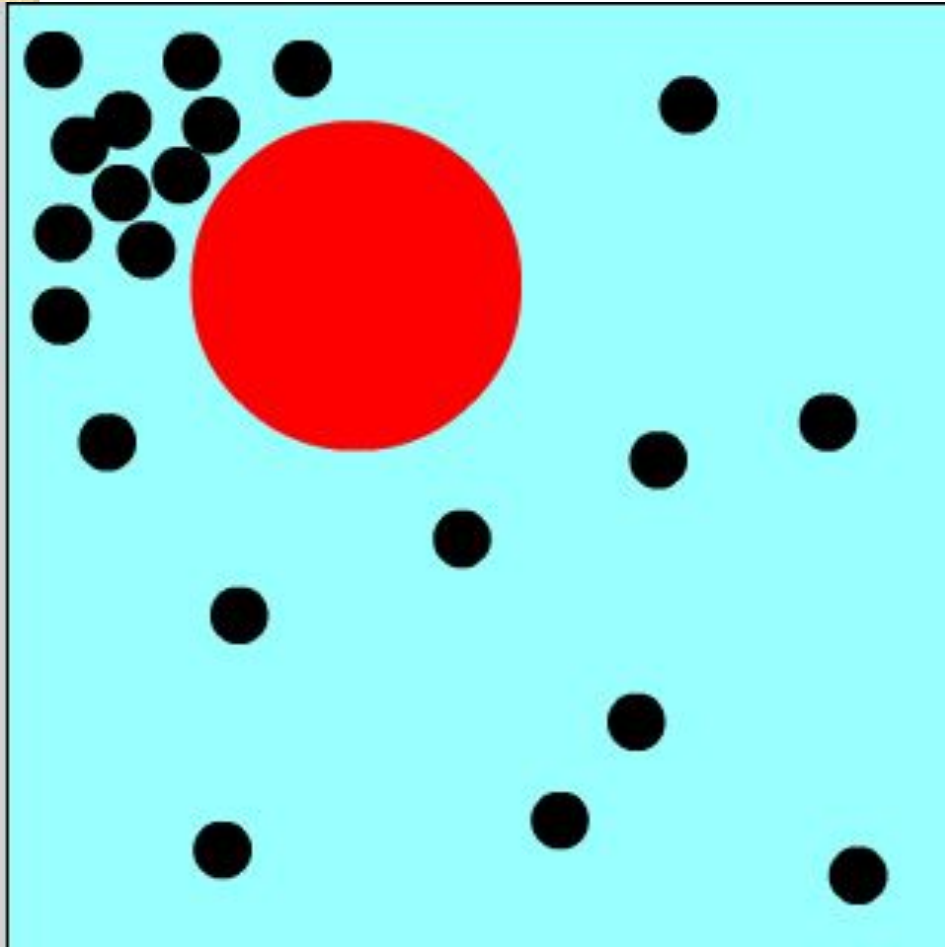






При нагревании объем тела увеличивается,
при охлаждении уменьшается

Броуновское движение



Роберт Броун
1773 - 1858

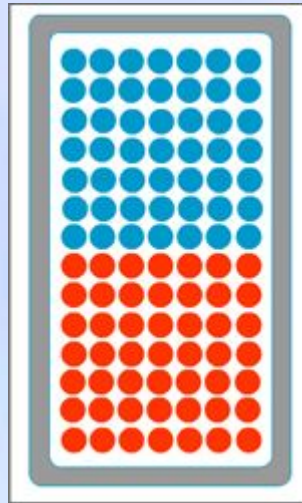
Броуновское

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

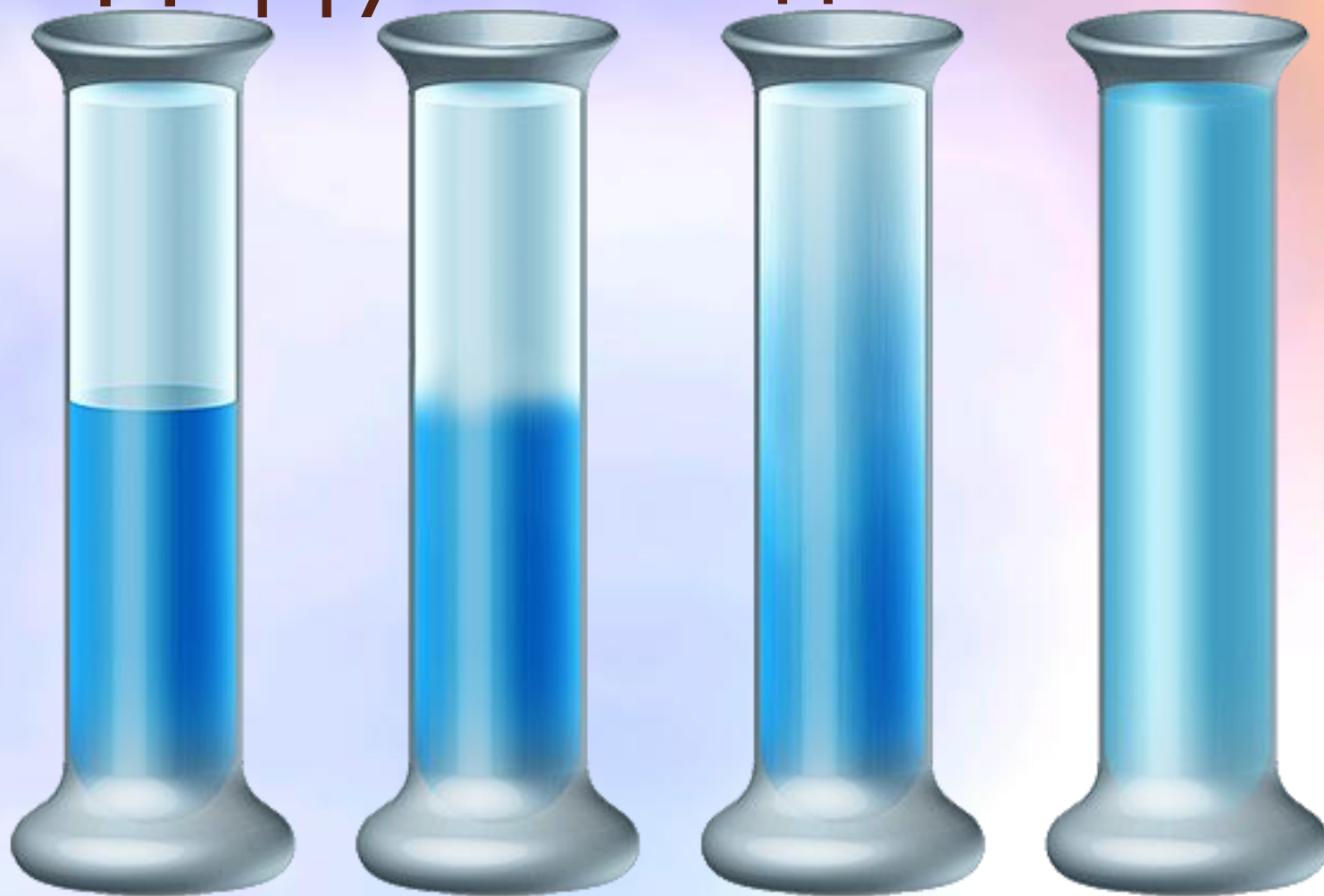
Броуновское движение обусловлено ударами молекул воды, которые непрерывно хаотически движутся.

Диффузия

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



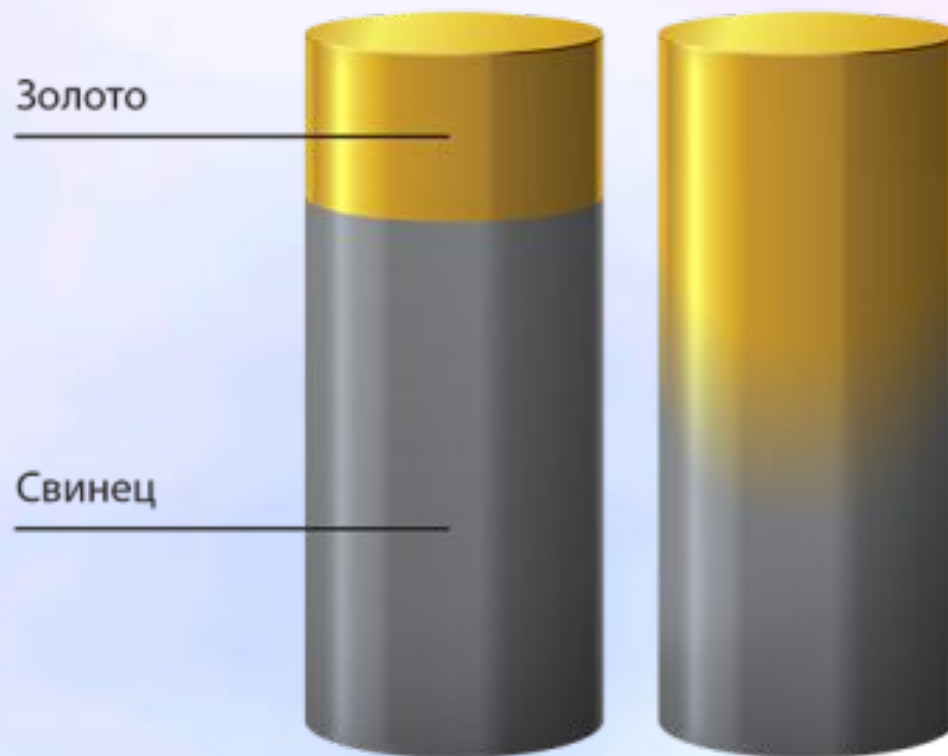
Диффузия в жидкостях



Диффузия в газах

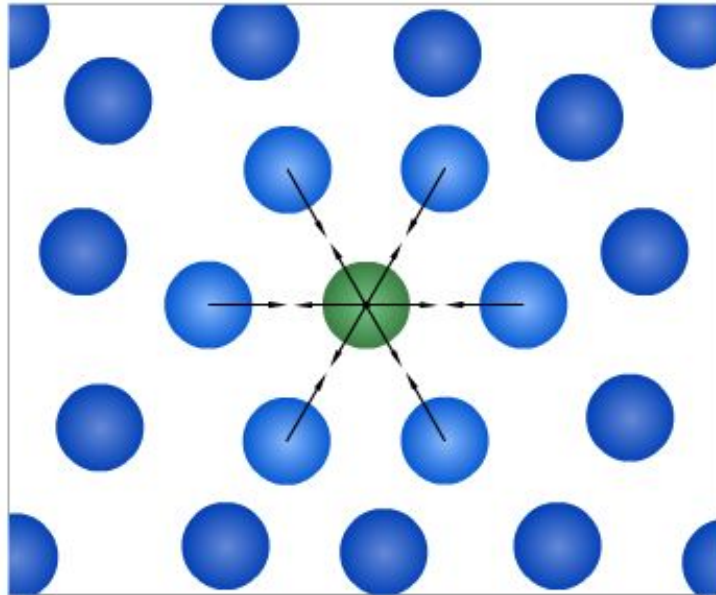


Диффузия в твердых телах



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

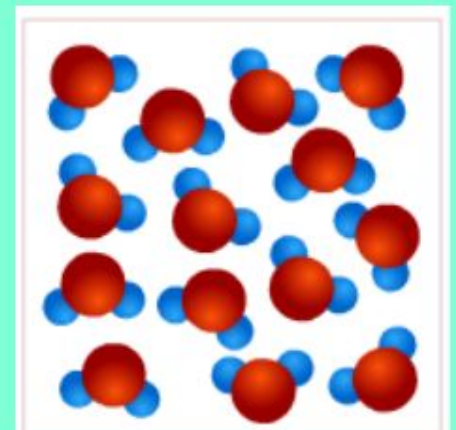
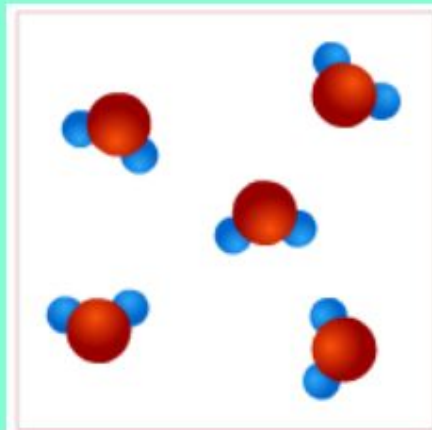
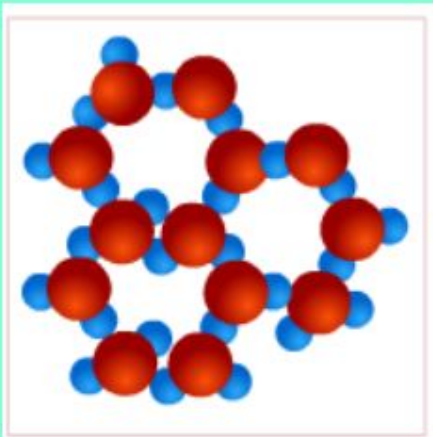


ВОДА



ЛЕД

Агрегатные состояния вещества



Домашнее задание

§7-13,

выполнить «ЗАДАНИЯ» после каждого
параграфа