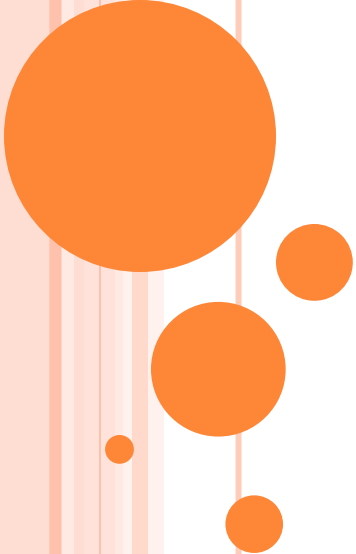


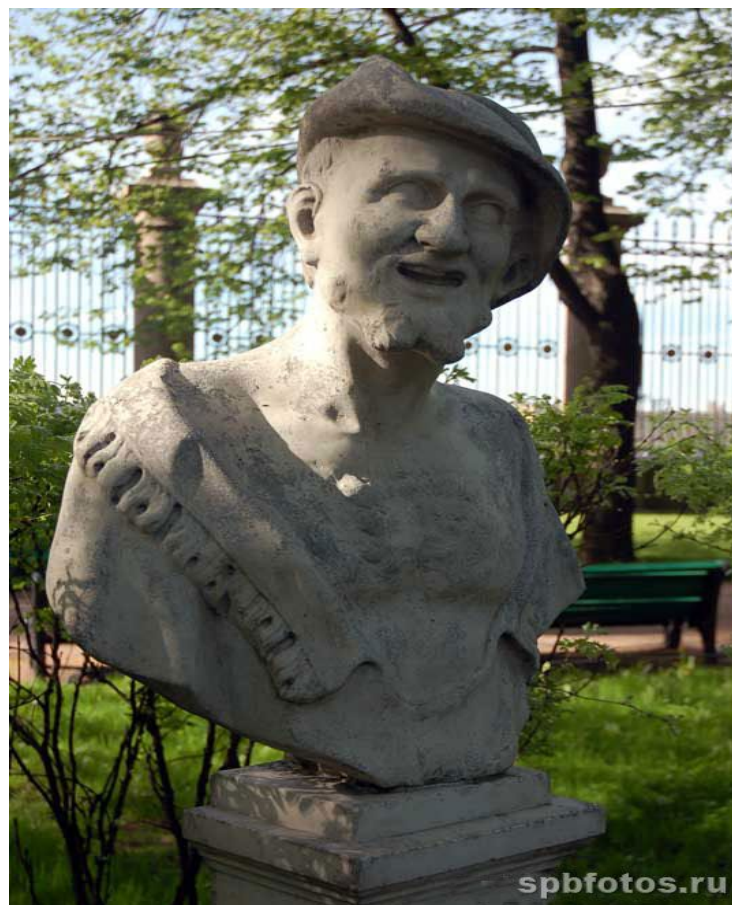


Основные положения МКТ

Выполнила: учитель физики и информатики

Девяткина Т.К.

▣ *Основные положения МКТ* были заложены
Демокритом (около 400 лет до н.э.)



ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ МКТ ВНЕС
М.В.ЛОМОНОСОВ (XVIII ВЕК,
ТРУДЫ « О ПРИЧИНЕ ТЕПЛОТЫ И ХОЛОДА»,
« О КОЛОВРАТНОМ ДВИЖЕНИИ КОРПУСКУЛ».)



ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МКТ

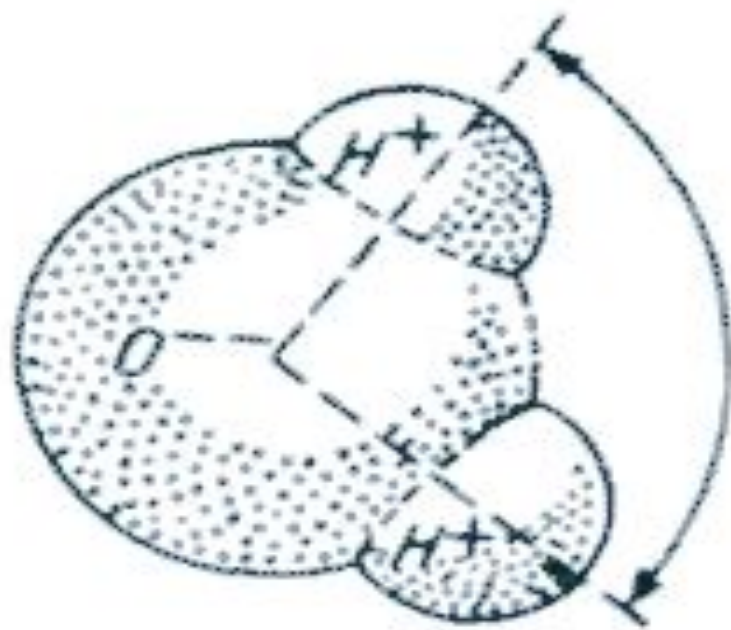
- 1. Все вещества состоят из мельчайших частиц (молекул и атомов). Молекулы разделены промежутками.
- 2. Молекулы находятся в непрерывном хаотическом движении.
- 3. Между молекулами существуют силы взаимодействия (притяжение и отталкивание).



АТОМ- НАИМЕНЬШАЯ ЧАСТИЦА ХИМИЧЕСКОГО
ЭЛЕМЕНТА, КОТОРАЯ ЯВЛЯЕТСЯ НОСИТЕЛЕМ ЕГО
ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ.



МОЛЕКУЛА- наименьшая устойчивая частица вещества, обладающая всеми химическими свойствами и состоящая из одинаковых (простое вещество) или разных (сложное вещество) атомов, объединенных химическими связями.



ОПЫТНЫЕ ОБОСНОВАНИЯ МКТ

Существование молекул	1.Делимость вещества. 2.Наблюдение молекул с помощью ионного проектора, электронного микроскопа. 3.Явление диффузии.
Наличие промежутков	1.При смешивании различных жидкостей объем смеси меньше суммы объемов отдельных жидкостей. 2.Диффузия. 3.Деформация.
Хаотическое движение	1.Броуновское движение. 2.Диффузия. 3.Давление газа на стенки сосуда. 4.Стремление газа занять весь объем.
Силы взаимодействия	1.Деформация тела. 2.Сохранение формы твердого тела. 3.Поверхностное натяжение жидкости. 4.Свойства прочности, упругости, твердости и т. п. 5.Опыт со свинцовыми цилиндрами.



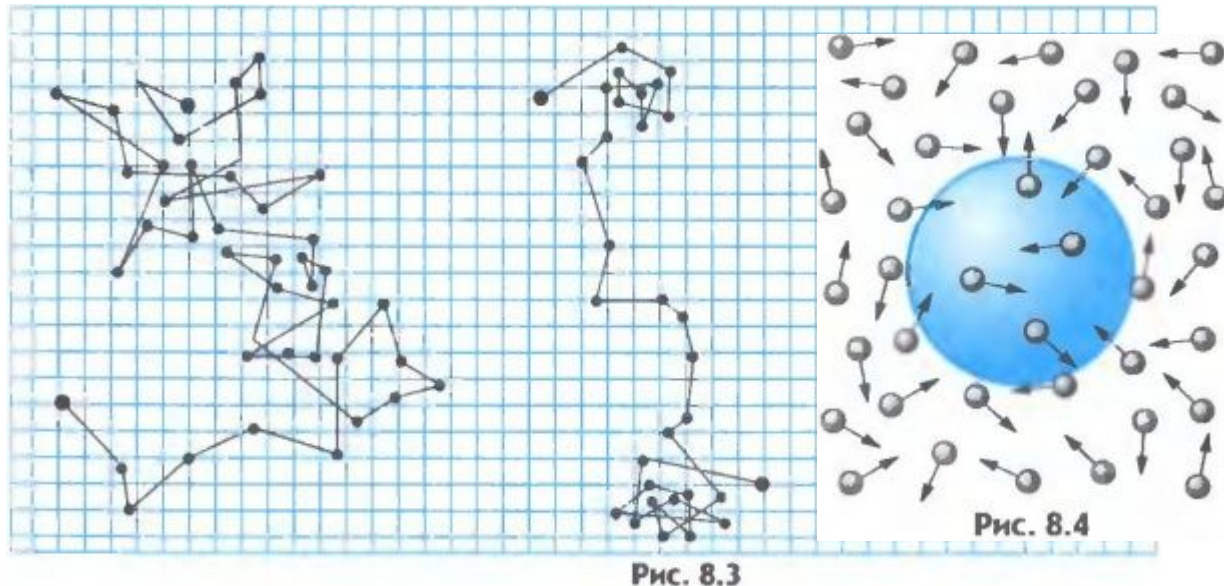
ДИФФУЗИЯ- явление проникновения частиц одного вещества в промежутки между частицами другого.

- Скорость диффузии зависит от температуры и состояния вещества (быстрее в газах).



БРОУНОВСКОЕ ДВИЖЕНИЕ — БЕСПОРЯДОЧНОЕ ДВИЖЕНИЕ МЕЛКИХ ЧАСТИЦ, ВЗВЕШЕННЫХ В ЖИДКОСТИ ИЛИ ГАЗЕ, ПРОИСХОДЯЩЕЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ ТЕПЛОВОГО ДВИЖЕНИЯ МОЛЕКУЛ.

- Р.Броун (1827г.) наблюдал.
- В создании теории принимали участие А.Эйнштейн и М. Смолуховский (1905г.), а также Ж.Б.Перрен (1908-1911г.)



Роль диффузии и броуновского движения в природе и технике.

- Питание растений из почвы.
- В организмах человека и животных всасывание питательных веществ происходит через стенки органов пищеварения.
- Работа органов обоняния.
- Цементация.



УДАЧИ !

