

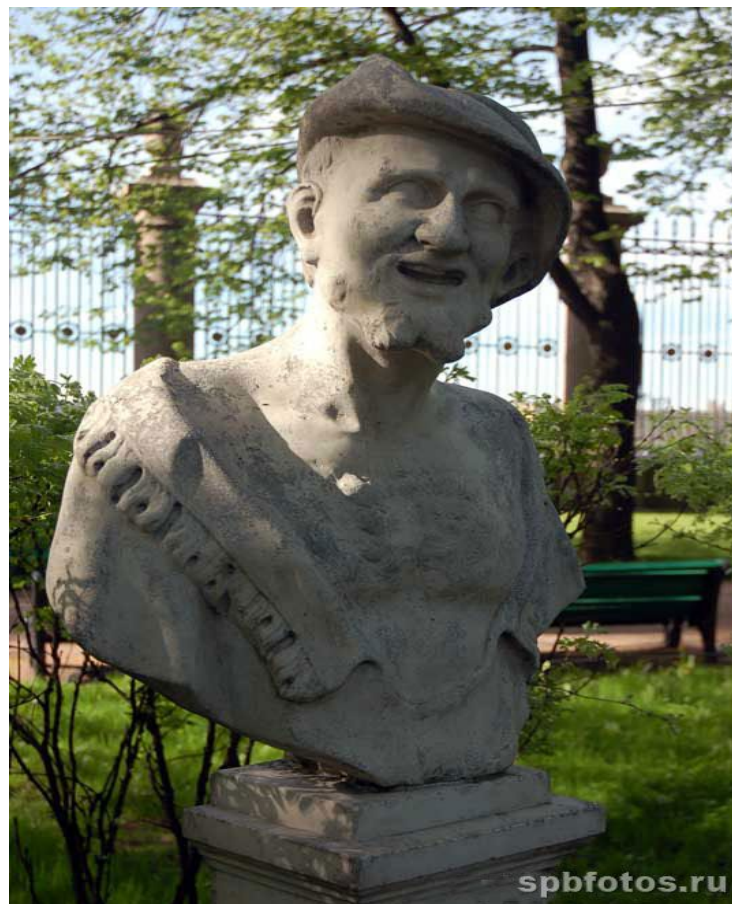


ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МКТ

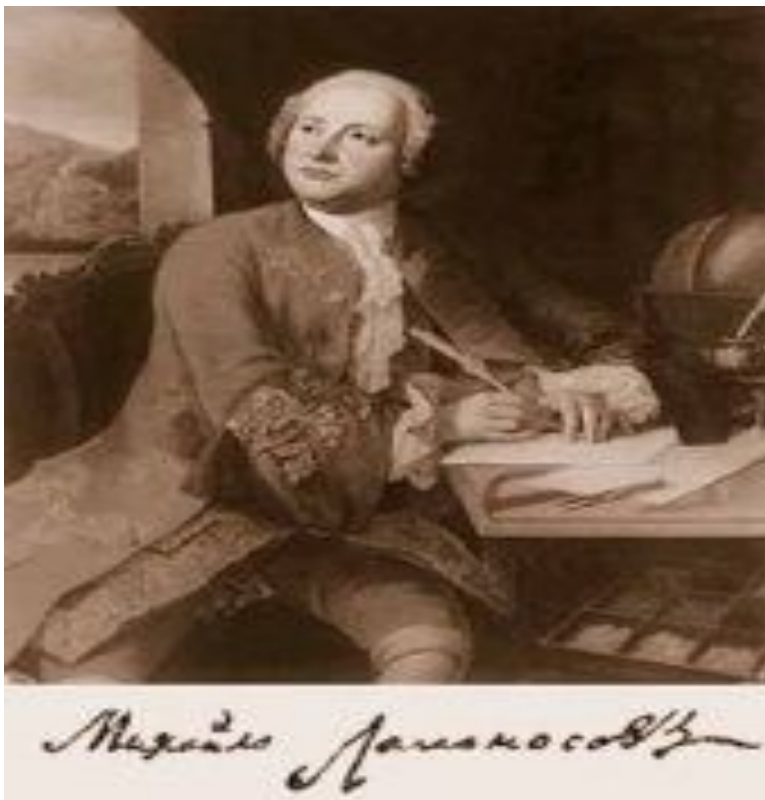
Выполнила: учитель физики и информатики

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

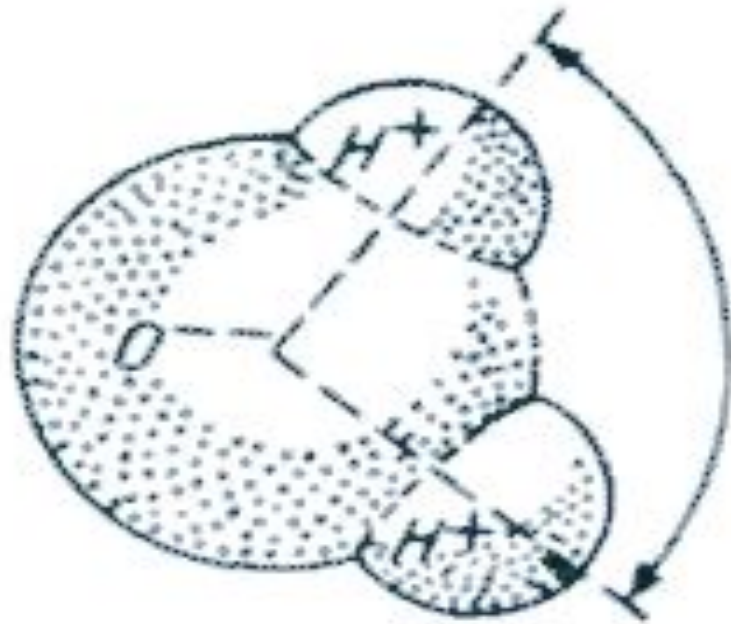
- 1. Все вещества состоят из мельчайших частиц (молекул и атомов). Молекулы разделены промежутками.
- 2. Молекулы находятся в непрерывном хаотическом движении.
- 3. Между молекулами существуют силы взаимодействия (притяжение и отталкивание).



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	<ol style="list-style-type: none">1.Делимость вещества.2.Наблюдение молекул с помощью ионного проектора, электронного микроскопа.3.Явление диффузии.
Наличие промежутков	<ol style="list-style-type: none">1.При смешивании различных жидкостей объем смеси меньше суммы объемов отдельных жидкостей.2.Диффузия.3.Деформация.
Хаотическое движение	<ol style="list-style-type: none">1.Броуновское движение.2.Диффузия.3.Давление газа на стенки сосуда.4.Стремление газа занять весь объем.
Силы взаимодействия	<ol style="list-style-type: none">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.



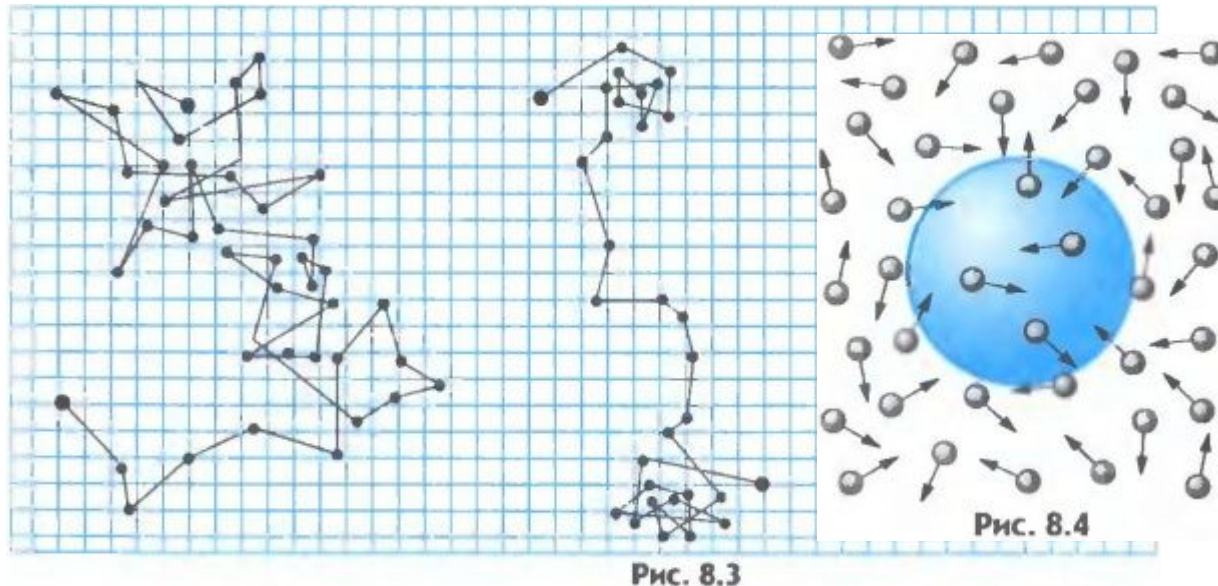
ДИФФУЗИЯ- явление проникновения частиц одного вещества в промежутки между частицами другого.

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



БРОУНОВСКОЕ ДВИЖЕНИЕ — БЕСПОРЯДОЧНОЕ ДВИЖЕНИЕ МЕЛКИХ ЧАСТИЦ, ВЗВЕШЕННЫХ В ЖИДКОСТИ ИЛИ ГАЗЕ, ПРОИСХОДЯЩЕЕ ПОД ВЛИЯНИЕ 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 !

