

Атомы. Молекулы и ионы

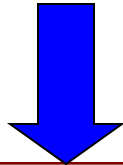
Должны знать:

- Как возникли представления об атомах и молекулах
- Понятия: атом, молекула, ион, элементарные частицы

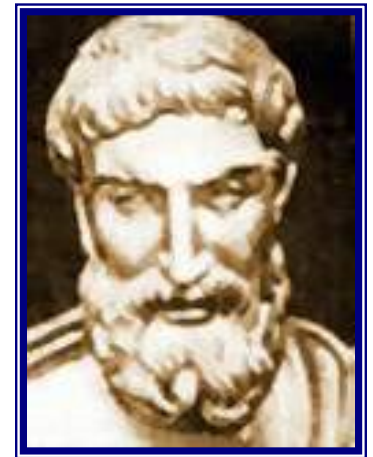
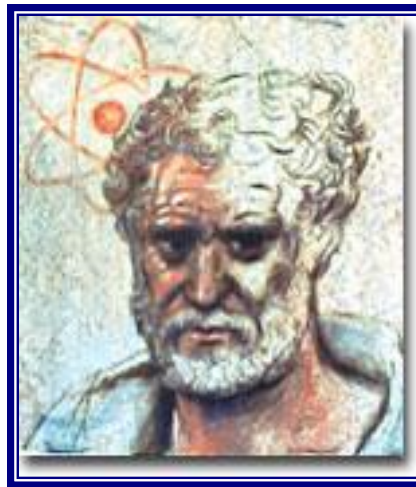
Должны уметь:

- Различать понятия молекула, атом, ион

Атомистические представления

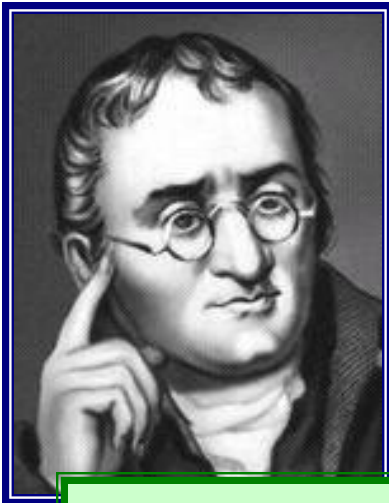


Атом (atomos – неделимый)



**Демокрит , Эпикур
2400 лет назад**

**начало 19
века**



**Джон
Дальтон**

- Все вещества состоят из атомов
- Атомы отличаются друг от друга массой и размерами
- Атомы соединяются в молекулы



Тело



Вещество

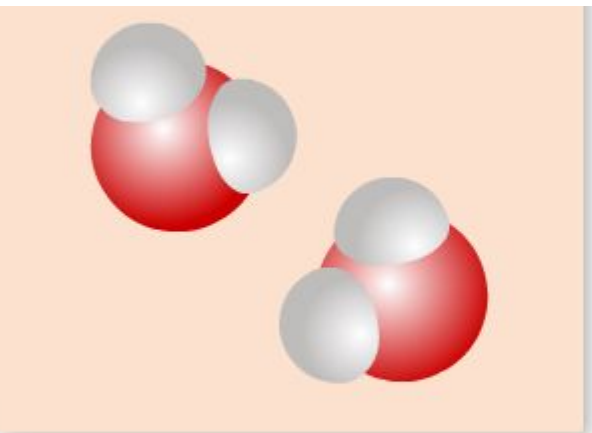


Молекула

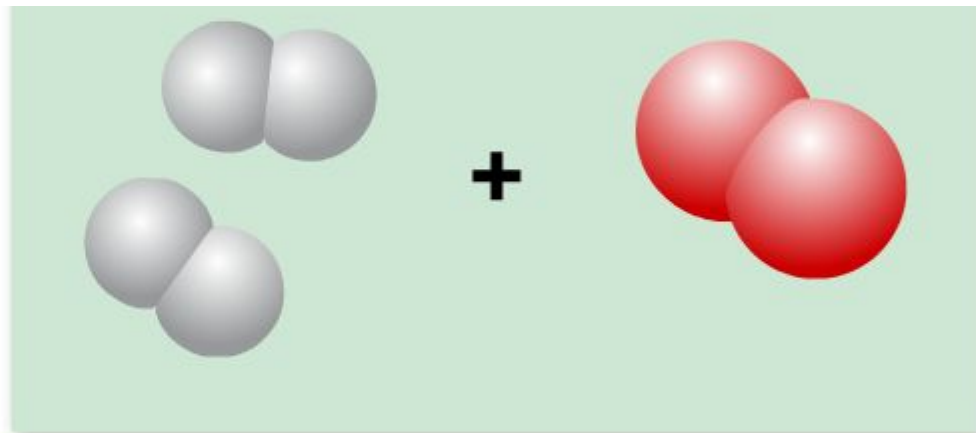


АТОМ

Доказательство состава молекул



**Молекулы
воды**



**Молекул
ы
водорода**

**Молекулы
кислорода**

К₄ АТОМЫ. МОЛЕКУЛЫ И ИОНЫ

1. Мельчайшие частицы вещества

атомы

(...)

молекулы

(.....)

ионы

(...)

2. Строение атома

Современное строение атома

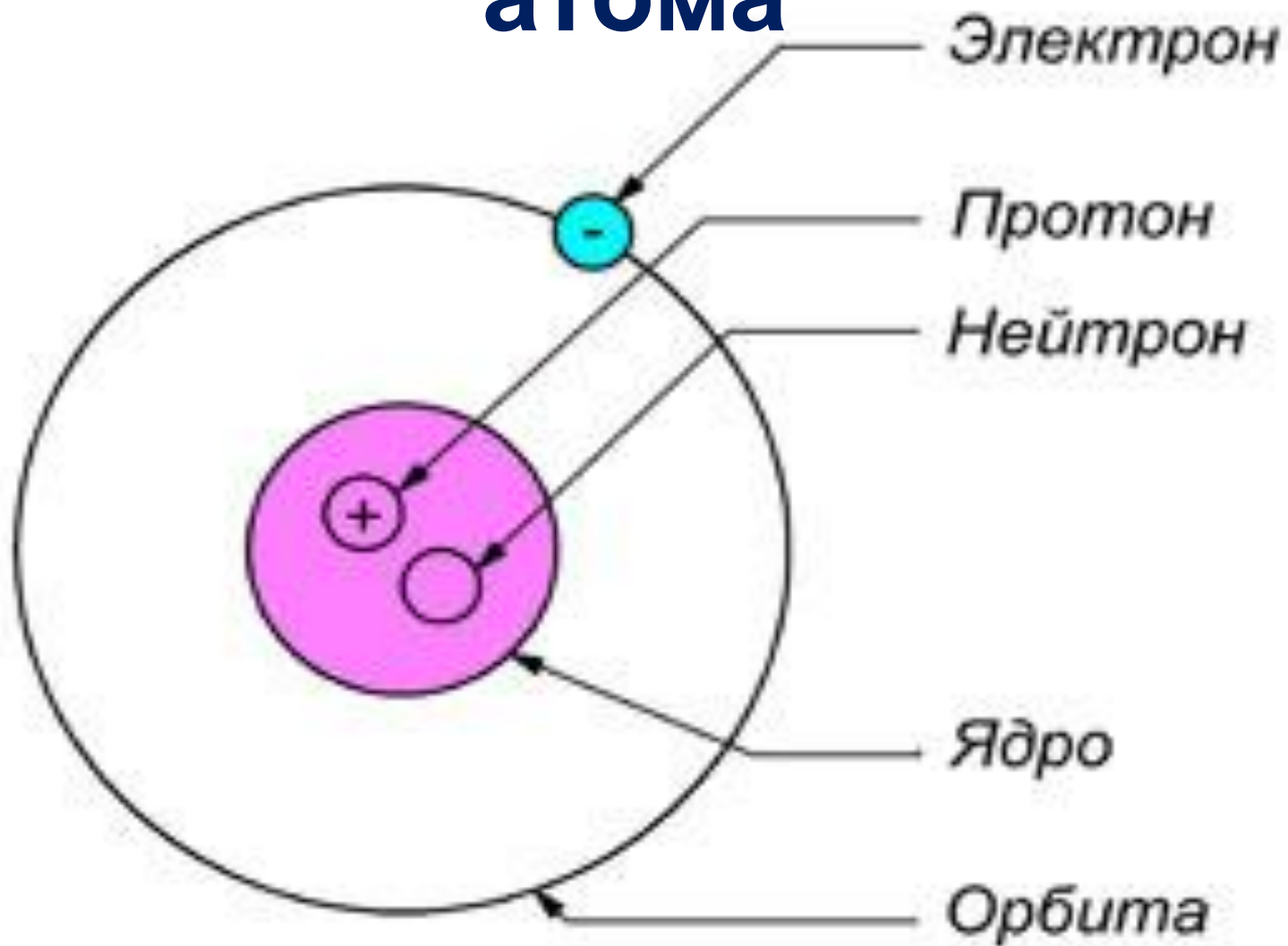


Рисунок 1.1. Строение атома.

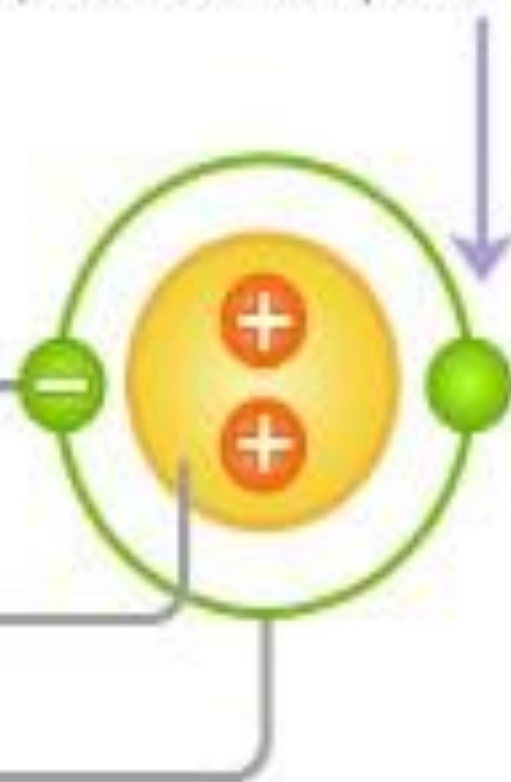
Отрицательный ион

Приобретает электрон



Положительный ион

Теряет электрон



Модели некоторых веществ



Д/з

Заполните пропуски в предложениях.

- Материя состоит из частиц или
- Атомы и не могут и разрушаться. Все атомы данного одинаковы, но отличаются от атомов других, в частности массой. Молекулы состоят из определённого числа
- Масса молекулы равна составляющих её атомов. При физических явлениях молекулы, а при химических —
- Химические реакции заключаются в образовании новых из тех же самых, из которых состояли исходные вещества.