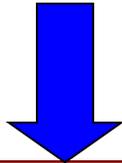
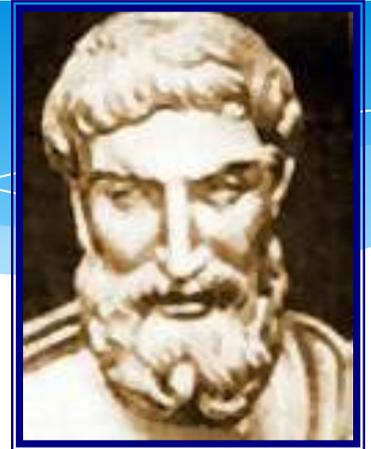
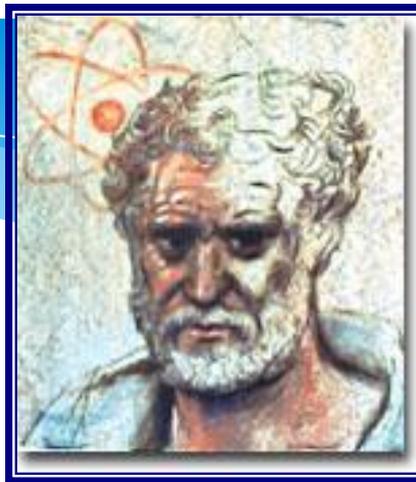


# **АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ И ИОНЫ.**

# Атомистические представления

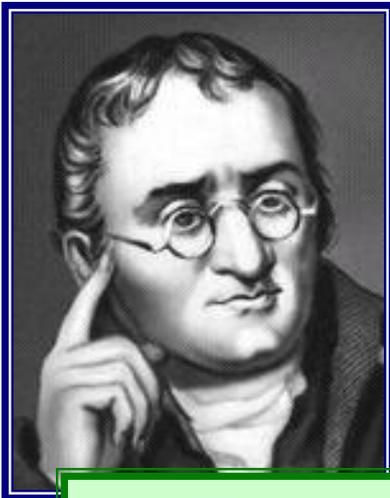


**Атом** (atomos –  
неделимый)



**Демокрит , Эпикур**  
**2500 лет назад**

**начало 19**  
**века**

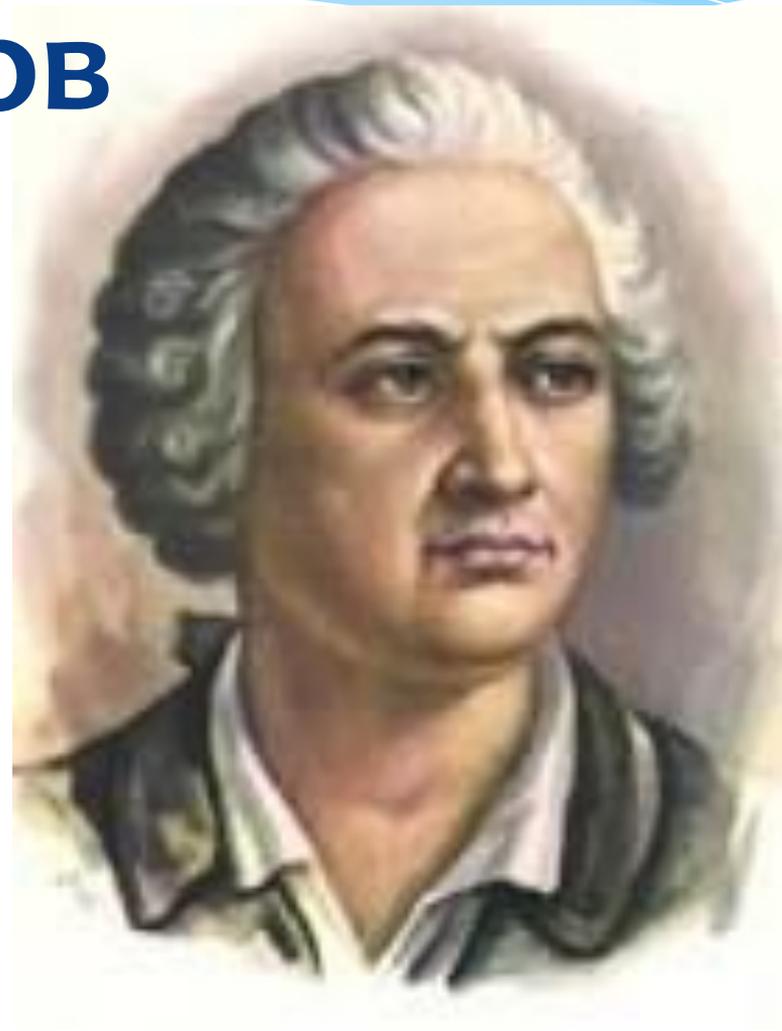


**Джон**  
**Дальтон**

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

# М.В. Ломоносов

«Атомно-  
молекулярное  
учение»





**Тело**



**Вещество**

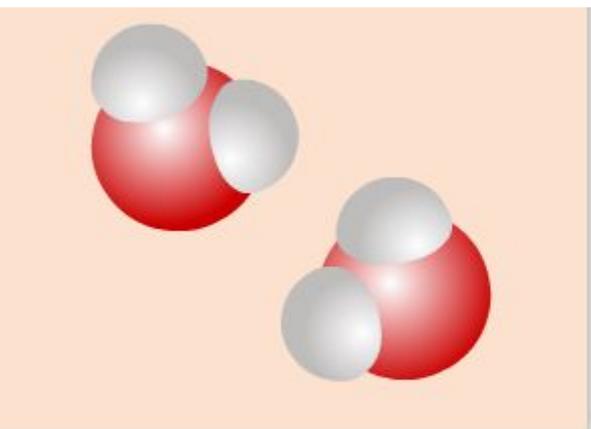


**Молекула**

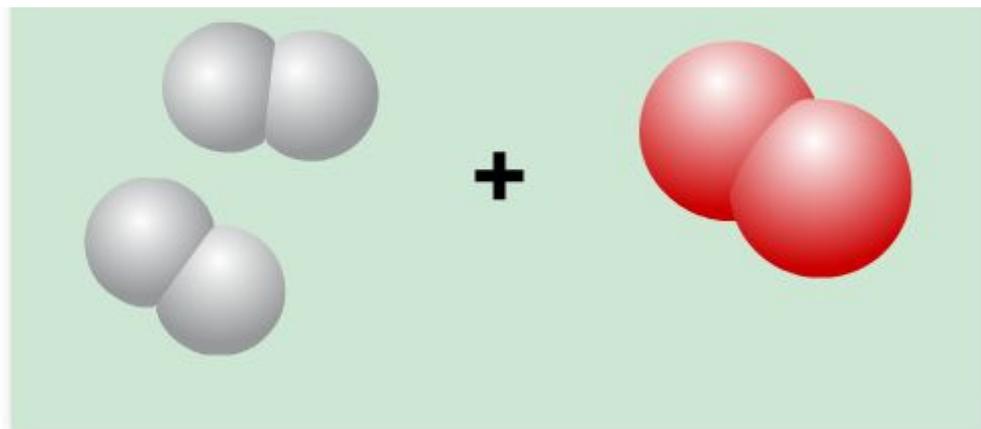


**АТОМ**

# Доказательство состава молекул



Молекулы воды



Молекулы  
водорода

Молекулы  
кислорода

# Молекулы-

**□ Это мельчайшие частицы многих веществ, состав и химические свойства которых такие же, как у данного вещества.**

# АТОМЫ-

**□ Это мельчайшие химически неделимые частицы вещества.**

# Современное строение атома

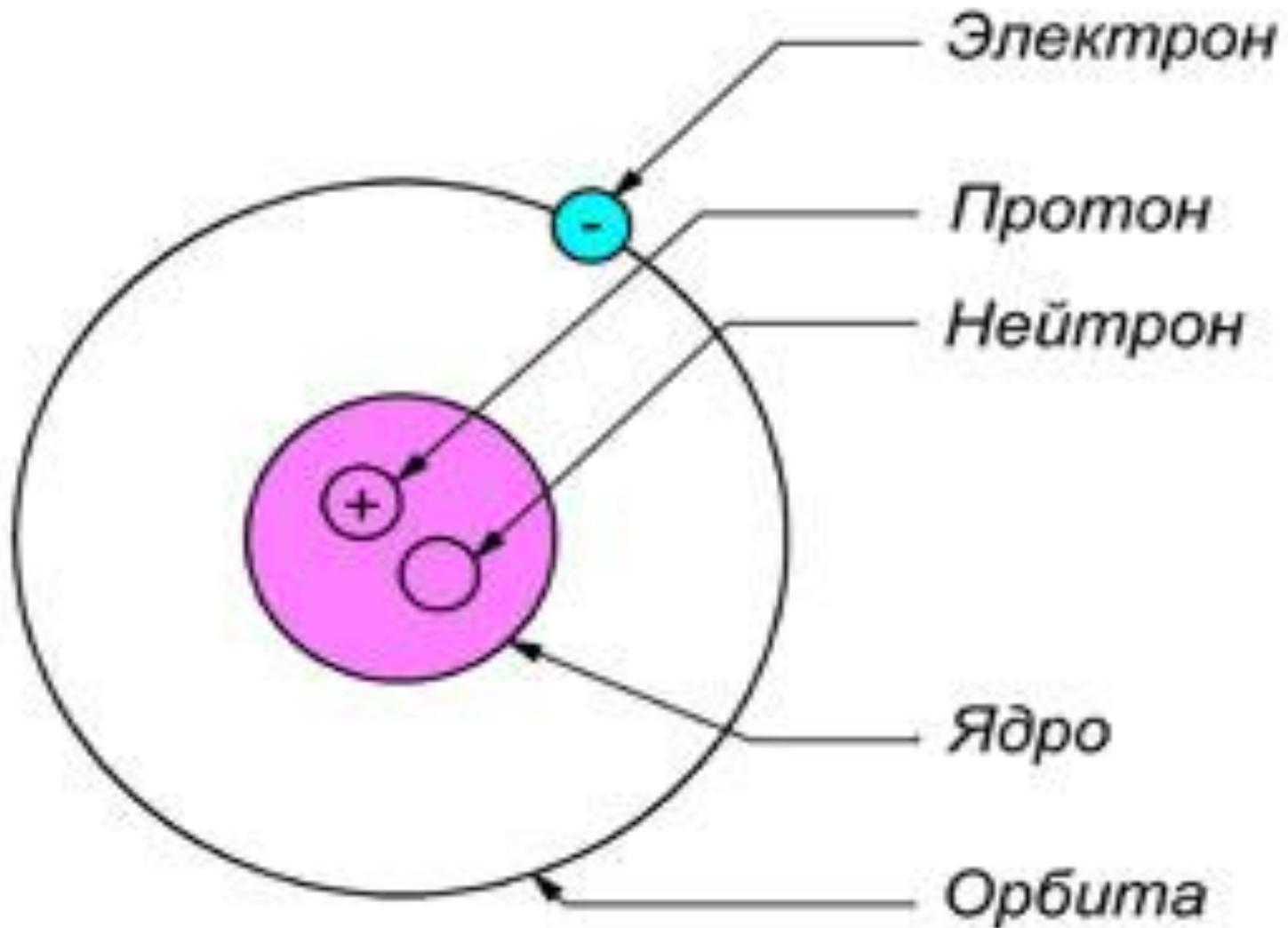


Рисунок 1.1. Строение атома.

# Ионы-

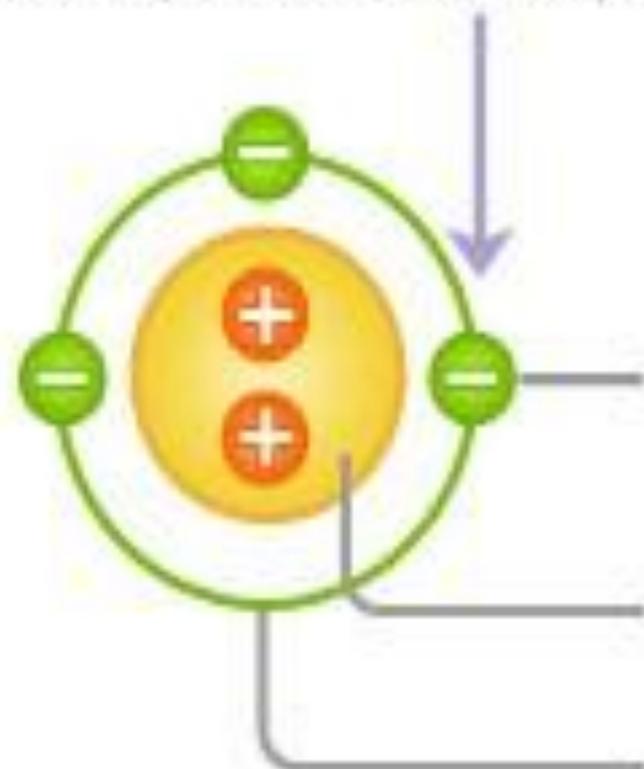
□ *заряженные частицы.*

**ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ (+)**

**ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ (-)**

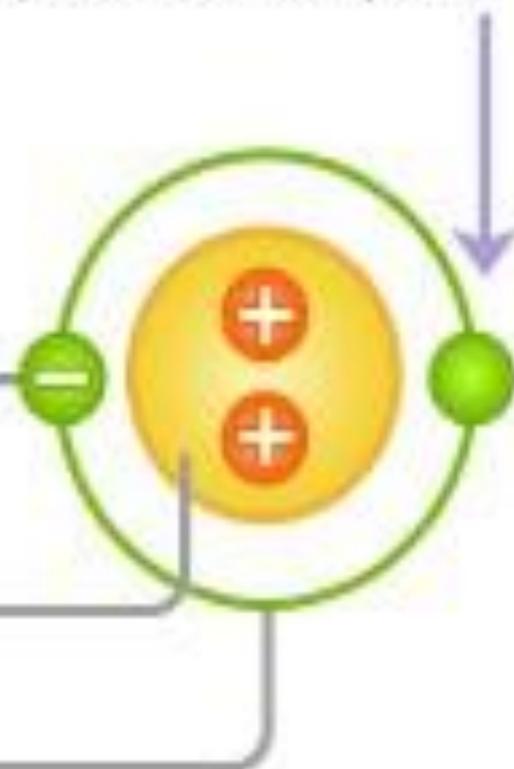
## Отрицательный ион

Приобретает электрон



## Положительный ион

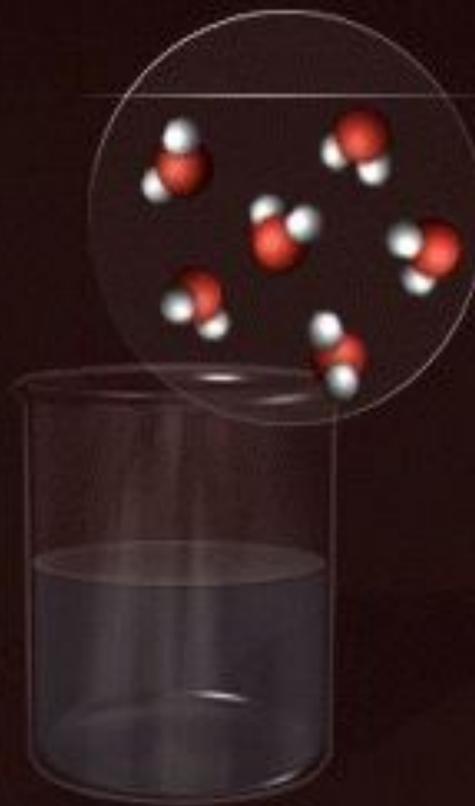
Теряет электрон



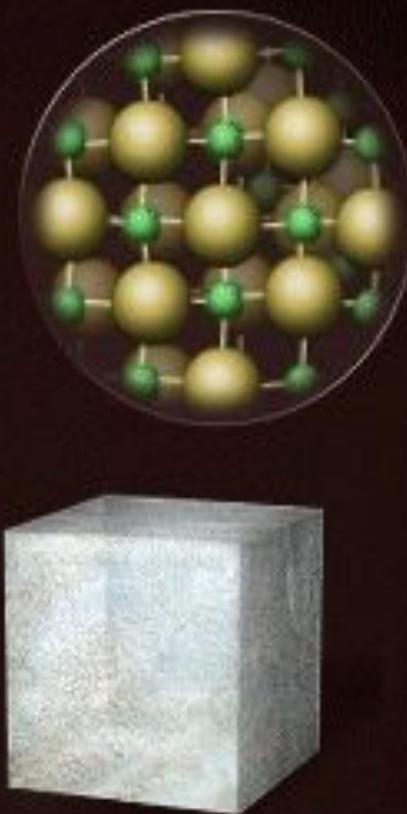
# Модели некоторых веществ



Гелий



Вода



Кристаллы соли



Атом



Молекула



Ион