

# СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВ

ВЫПОЛНИЛА САТТАРОВА Д.Б.

# ВЕЩЕСТВО

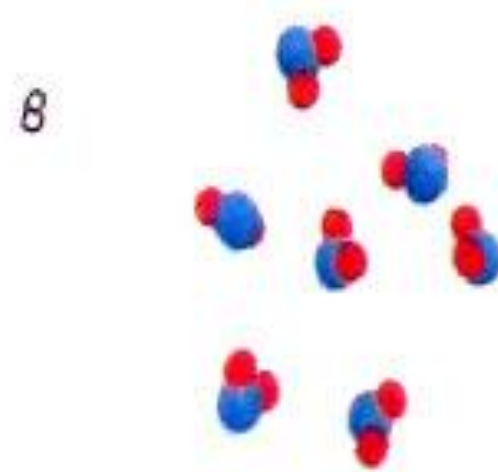
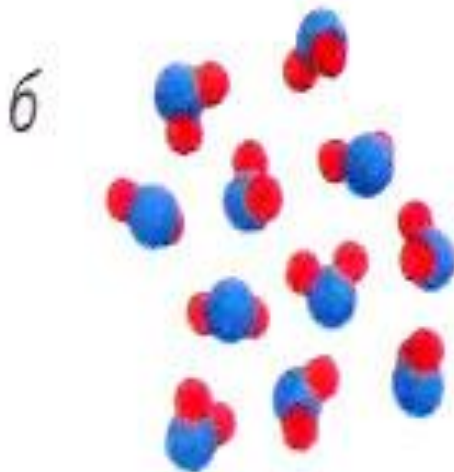
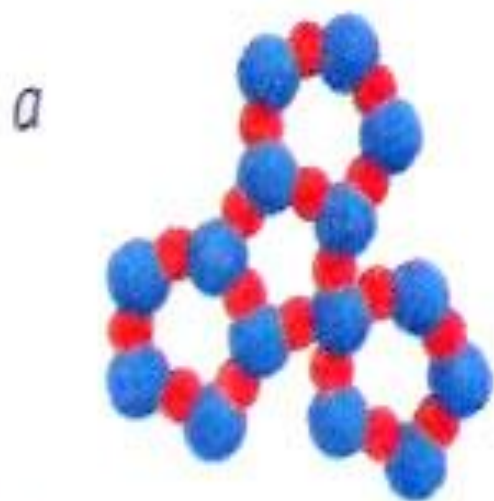
- **Вещество - один из видов материи, элементы которой - атомы, молекулы и т.п. - обладают массой покоя.**
- **Вещество - органическое или минеральное соединение, обладающее определенными свойствами.**

# СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА

Атомно-молекулярное строение вещества стало активно изучаться Ломоносовым. Русский ученый впервые применил в химии теорию, сущность которой сводилась к определенным положениям.

- 1.** Все вещества включают в свой состав "корпускулы". Этим термином Ломоносов называл молекулы.
- 2.** Корпускулы состоят из "элементов". Этот термин Ломоносов применял для обозначения атомов.
- 3.** Все частицы (и атомы, и молекулы) непрерывно движутся. Тепловое состояние всех тел является результатом движения составляющих их частиц.
- 4.** Одинаковые атомы составляют молекулы в простых веществах, различные атомы – молекулы в сложных веществах.

# СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВ В РАЗНЫХ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЯХ



Три состояния вещества: а) твердое, б) жидкое, в) газообразное.

# МОЛЕКУЛА

Моле́кула (новолат.  
*moles* —

масса) — электрическ

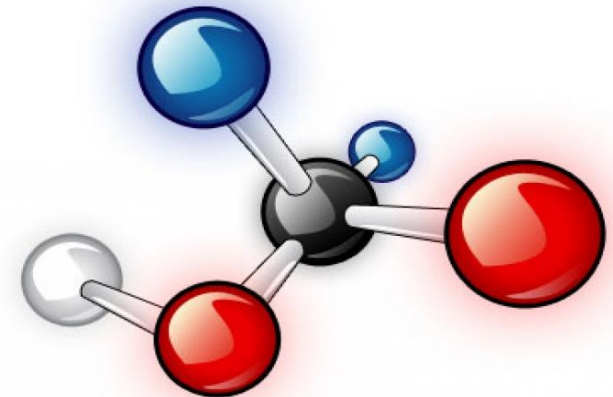
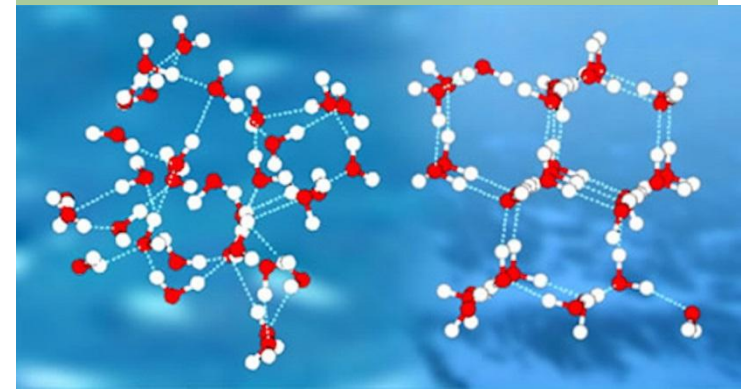
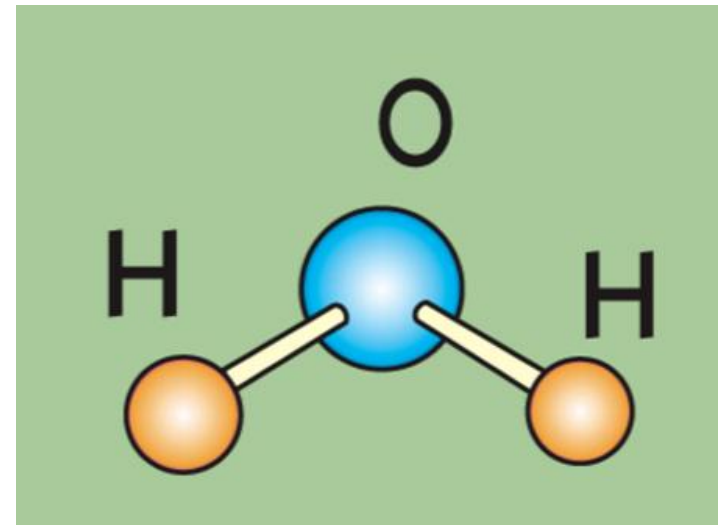
и

нейтральная частица,  
образованная из двух

или более связат

ковалентными

связями атомов.



# АТОМ

**А́том** («неделимый») — частица вещества микроскопических размеров и массы, наименьшая часть химического элемента, являющаяся носителем его свойств.

Атомы состоят из ядра и электронов (точнее электронного «облака»).

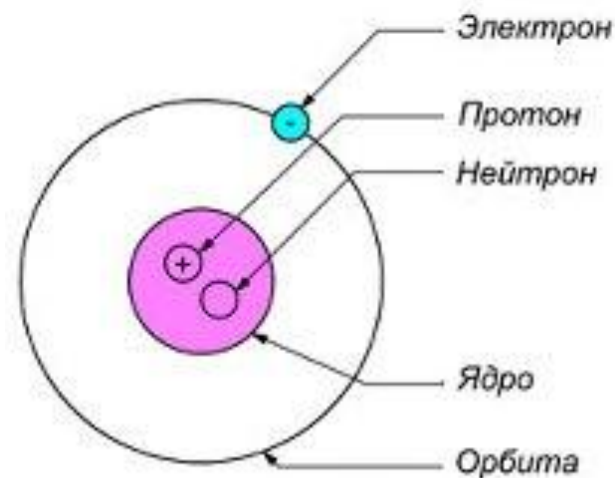
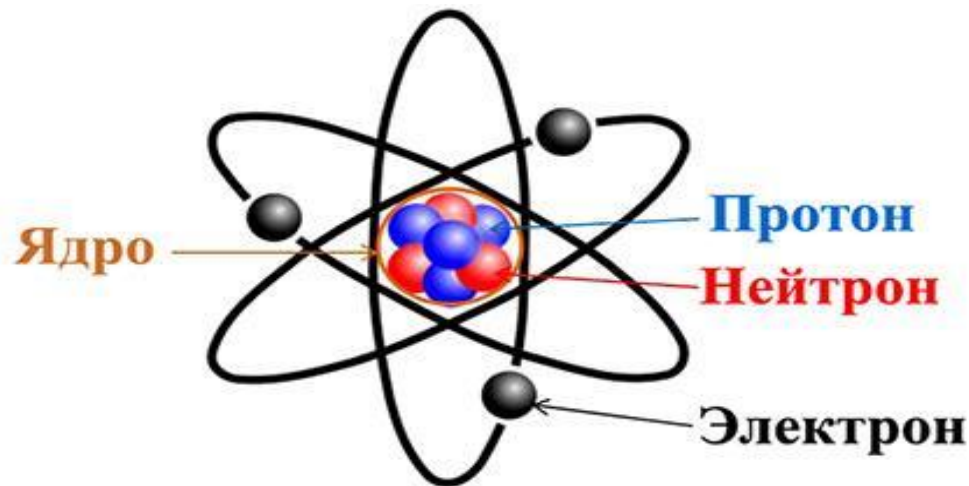


Рисунок 1.1. Строение атома.

# ВЕЩЕСТВА БЫВАЮТ:

## ПРОСТЫЕ

**Простые вещества** — химические вещества, состоящие исключительно из атомов одного химического элемента (из гомоядерных молекул), в отличие от сложных веществ.

## СЛОЖНЫЕ

**Химическое соединение** — сложное вещество, состоящее из химически связанных атомов двух или более элементов (гетероядерные молекулы).