

Простые и сложные вещества

Звонарёва Т.И.
Учитель биологии
МОУ лицей
Г. Электрогорск





Допиши предложение

1. Тела состоят из ...
 2. Мельчайшая частица вещества, сохраняющая его свойства это - ...
 3. Молекулы состоят из ...
 4. Определённый вид атомов называется ...
 5. Молекулы одного и того же вещества
1. Наименьшая частица вещества называется ...
 2. Молекулы одного и того же вещества ...
 3. Молекулы делятся на ...
 4. Химический элемент это - ...
 5. Тела состоят из ...

Проверь

- 1. *Веществ*
- 2. *Молекула*
- 3. *Атомов*
- 4. *Химический
элементом*
- 5. *Одинаковы*



- 1. *Молекула*
- 2. *Одинаковы*
- 3. *Атомы*
- 4. *Одинаковый
вид атомов*
- 5. *Веществ*

Нарисуй схему

- *Молекулу воды*
- *Молекулу кислорода*
- *Молекулу озона*

Разнообразие веществ

3 НАЧАЛА ХИМИИ
ФОРМЫ СУЩЕСТВОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

ОДИНОЧНЫЕ АТОМЫ

Водород Сера Натрий

H S Na

В СОСТАВЕ ПРОСТОГО ВЕЩЕСТВА

H_2 S_8 Na

В СОСТАВЕ СЛОЖНОГО ВЕЩЕСТВА

Вода Сероводород Хлорид натрия

H_2O H_2S NaCl

H $104,5^\circ$ H H 92° H $\text{Na} - \text{Cl}$

ХИМИЯ EDUSTRONG

*Вещество
состоящее из
атомов
одного вида
называется
простым*

Простые вещества

- вещества, состоящие из атомов одного вида.






Простые вещества

Типы веществ	Примеры	Особенность и строения
Простые вещества	Кислород Озон Хлор Азот	Молекулы состоят из одинаковых атомов


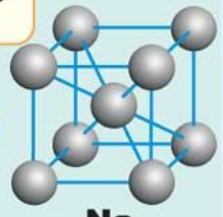
Разнообразие веществ

3 НАЧАЛА ХИМИИ
ФОРМЫ СУЩЕСТВОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ


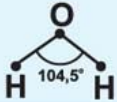
ОДИНОЧНЫЕ АТОМЫ


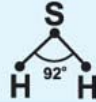
Водород Сера Натрий
 **H**  **S**  **Na**


В СОСТАВЕ ПРОСТОГО ВЕЩЕСТВА




H₂  **S₈**  **Na**

В СОСТАВЕ СЛОЖНОГО ВЕЩЕСТВА

 **Вода**
H₂O

104,5°

 **Сероводород**
H₂S

92°

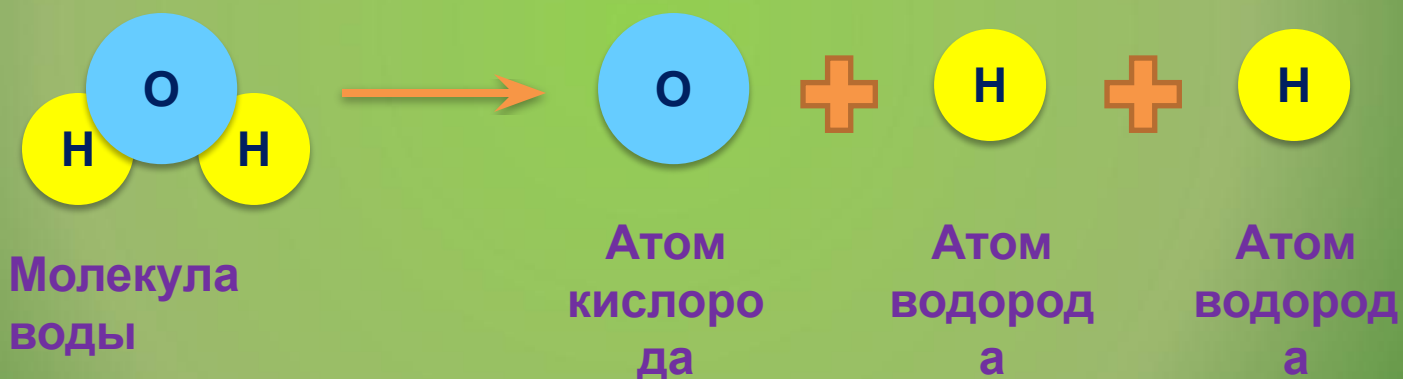
 **Хлорид натрия**
NaCl
Na — Cl

ХИМИЯ EDUSTRONG™   Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный университет химии» 

**Вещество
состоящее
из разных
видов
атомов
называется
СЛОЖНЫМ**

Сложные вещества

- вещества, состоящие из атомов разных элементов



Сложные вещества

Типы веществ	Примеры	Особенность и строения
Сложные вещества	Вода Углекислый газ Глюкоза	Молекулы состоят из разных атомов

Простые и сложные вещества

Типы веществ	Примеры	Особенность и строения
Простые вещества	Кислород Озон Хлор Азот	Молекулы состоят из одинаковых атомов
Сложные вещества	Вода Углекислый газ Глюкоза	Молекулы состоят из разных атомов

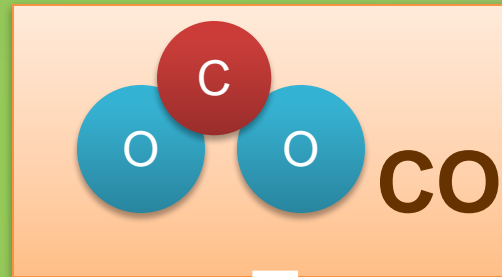
Проверьте себя:



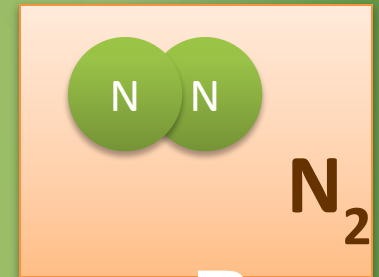
- Под какими буквами на схемах обозначены простые вещества:



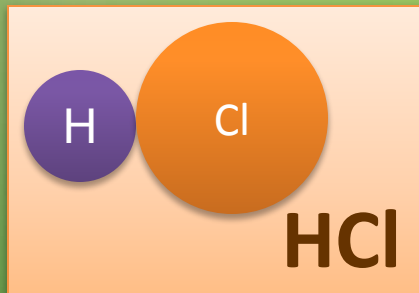
А



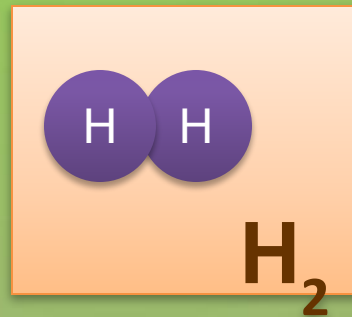
Б



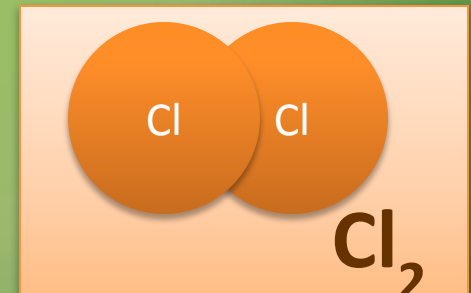
В



Г



Д



Е

Разнообразие веществ



Угадайте загадки:

*Меня не едят –
И без меня мало едят.*



*Я бел, как снег,
В чести у всех,
В рот попал –
Там и пропал.*



Неорганические вещества



Органические вещества



Проверьте себя:



- *Разделите перечисленные названия веществ на 2 группы: неорганические вещества и органические:*

Вода, кислород, жиры, медь, водород, белки, поваренная соль, углеводы.

**К уксусной кислоте прикасаться
опасно!**



Домашнее задание:

- Учебник с. 55-57
- Вопросы:1,2

