

# Химия- наука о веществах.

Химия  
изучает

Вещества

Свойства  
вещества

Превращения  
веществ

Химия- наука о веществах, их свойствах, превращениях и явлениях, сопровождающих эти явления.

# Строение вещества.

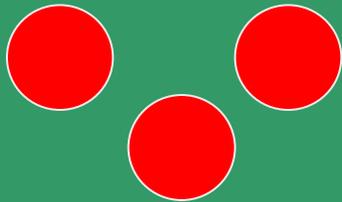


Вещество- это то, из чего состоит физическое тело.

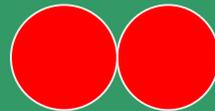
Многие вещества состоят из молекул, а молекулы – из атомов. Определенный вид атомов- - химический элемент.



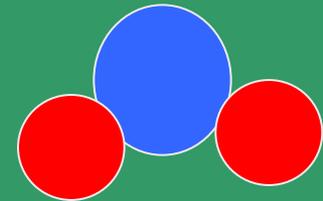
# Формы существования химических элементов



СВОБОДНЫЕ  
АТОМЫ  
ВОДОРОДА



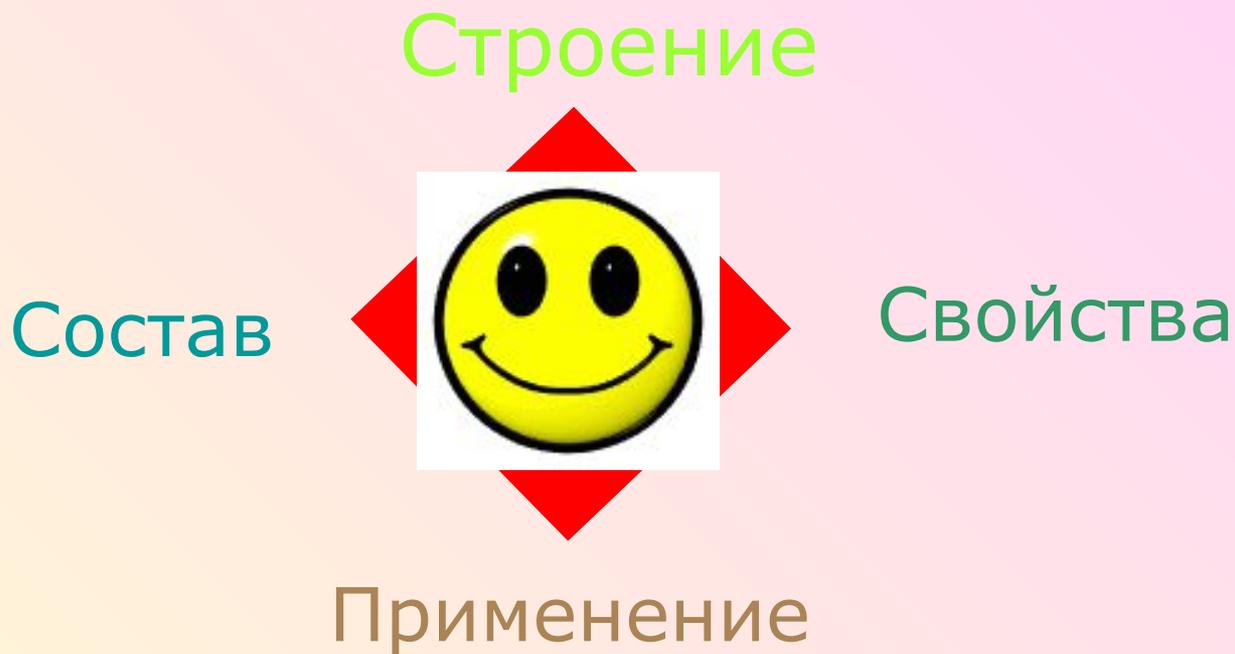
МОЛЕКУЛА  
ВОДОРОДА



АТОМЫ  
ВОДОРОДА В  
МОЛЕКУЛЕ ВОДЫ

**Химические элементы могут существовать в трех формах : в виде свободных атомов, в составе простых и сложных веществ.**

# Взаимосвязь понятий химии



Вещества отличаются составом, строением, следовательно, свойствами, благодаря которым они находят применение

# Физические свойства вещества

Каждое вещество обладает определенными физическими свойствами- это признаки, по которым они отличаются друг от друга.

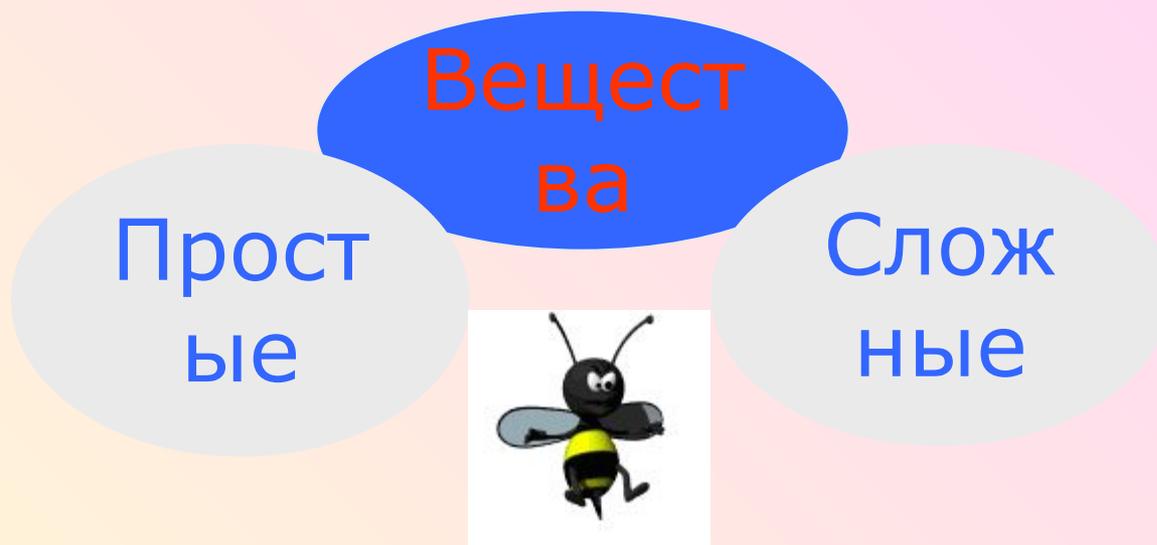


# вещества относят:

- ◆ агрегатное состояние
- ◆ цвет
- ◆ вкус
- ◆ запах
- ◆ растворимость в воде
- ◆ температура плавления
- ◆ температура кипения
- ◆ плотность
- ◆ вязкость
- ◆ ковкость
- ◆ электропроводность
- ◆ теплопроводность
- ◆ твёрдость
- ◆ магнитные свойства и др.



# Классификация веществ.



Вещества делятся на две группы: простые, состоящие из атомов одного вида; сложные, образованные атомами разного вида,- химические соединения.



# Установите соответствие.

Понятия

1 простое

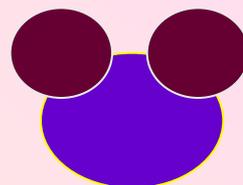
вещество.

2 сложное

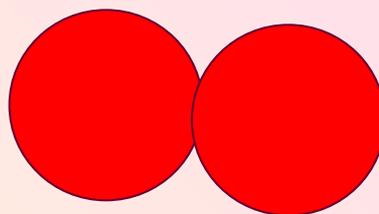
вещество.

Модели молекул

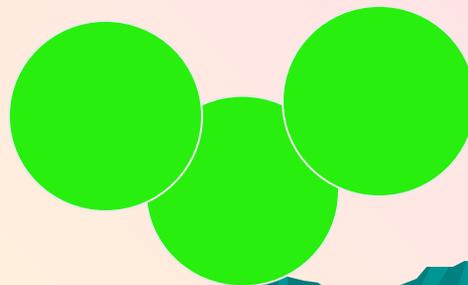
а-



б-



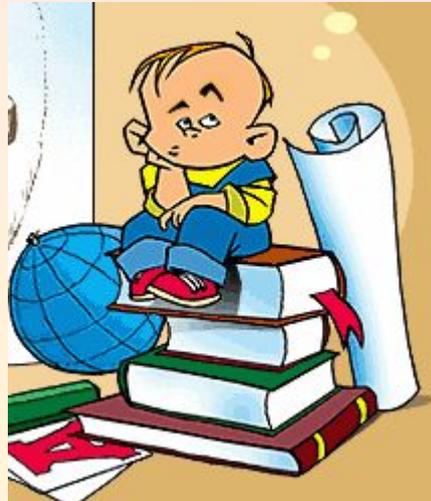
в-



# Выполните задание.

Выпишите названия физических тел и веществ:

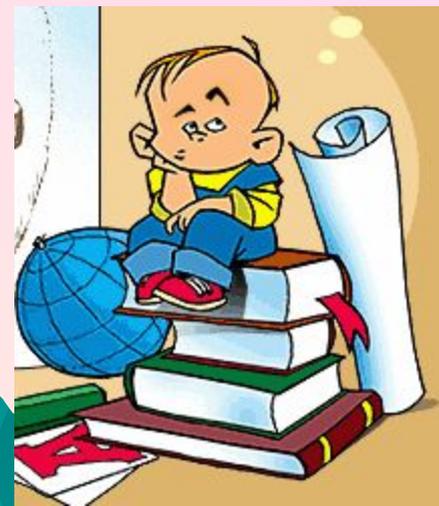
гвоздь, стекло, железо, спичка, сера, ложка, уксусная кислота.



## ВЫПОЛНИТЕ задание.

Укажите, в каком случае речь идет об азоте как о простом веществе, а в каком-как о химическом элементе:

- а) в воздухе содержится 78% азота;
- б) азот не поддерживает дыхания;
- в) азот входит в состав аммиака;
- г) азот- питательный элемент для растений.



# Об авторе.

Горохова

Лариса

Викторовна

Преподаватель химии

МОУ СШ № 3

