

МОУ СОШ №20, город Дзержинск Нижегородской области

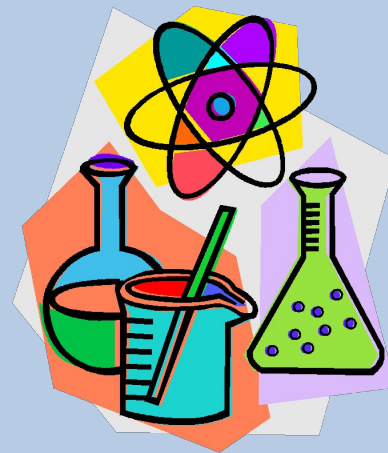
Составила: учитель химии
первой квалификационной категории
Кривоногих Светлана Юрьевна

Предмет химии. Вещества



10 октября 2016 г.

Сегодня мы начинаем
изучать одну из самых
древних и важных наук-
ХИМИЮ.



Техника безопасности в кабинете химии



огнеопасное вещество



взрывоопасное вещество



ядовитое вещество



едкое вещество



раздражающее вещество

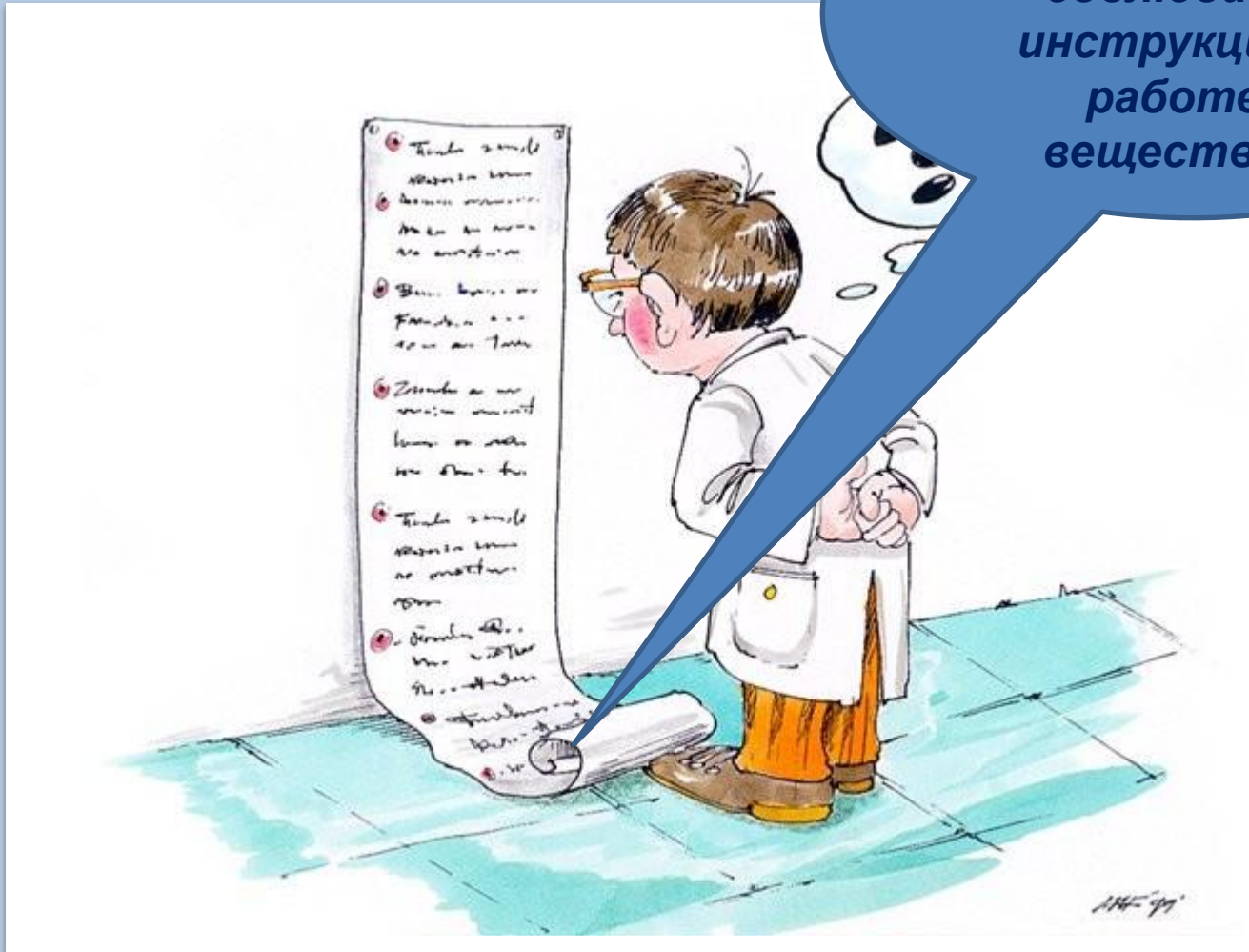


радиоактивное вещество



Вещества хранятся в емкостях с плотно притертыми пробками..

При проведении
опытов строго
соблюдайте
инструкции по
работе с
веществами

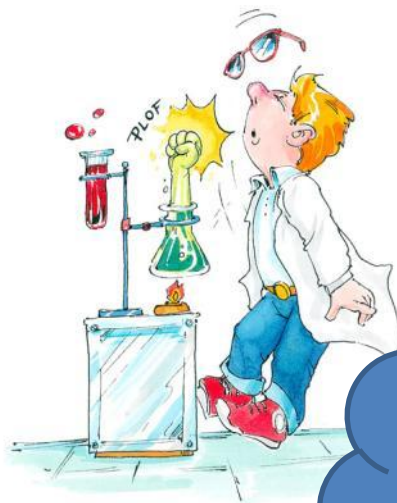




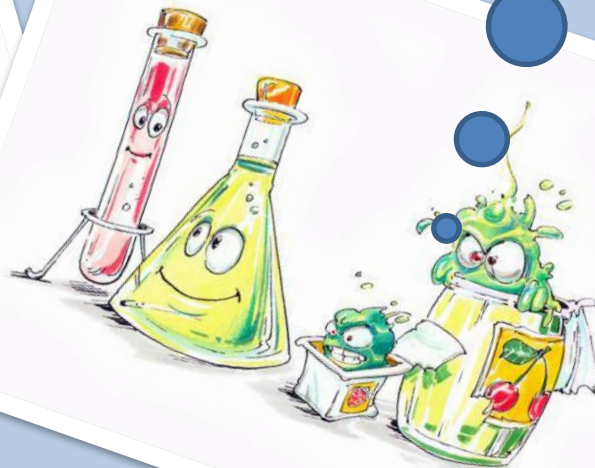
Для ознакомления с запахом нужно ладонью руки сделать движение от отверстия сосуда к носу.



При
проведении
опытов
пользуйтесь
небольшими
дозами
веществ.



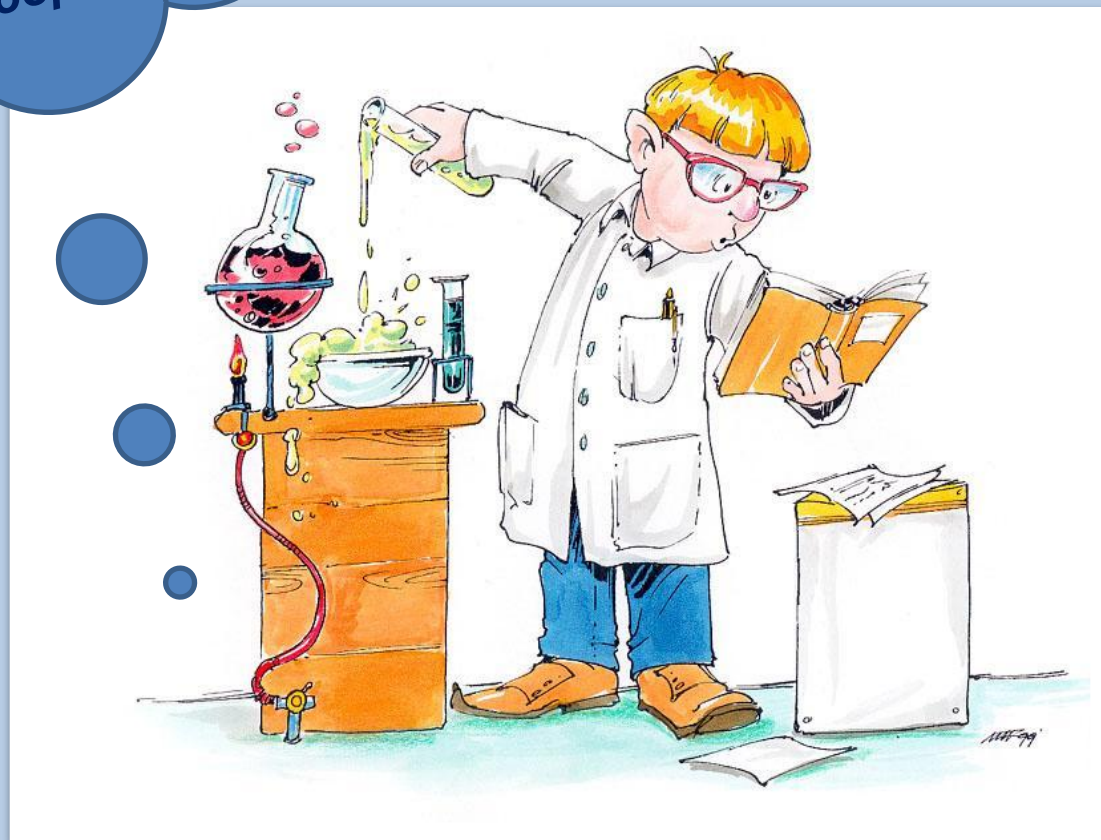
Без указания
учителя не
смешивайте
неизвестные
вам
вещества.



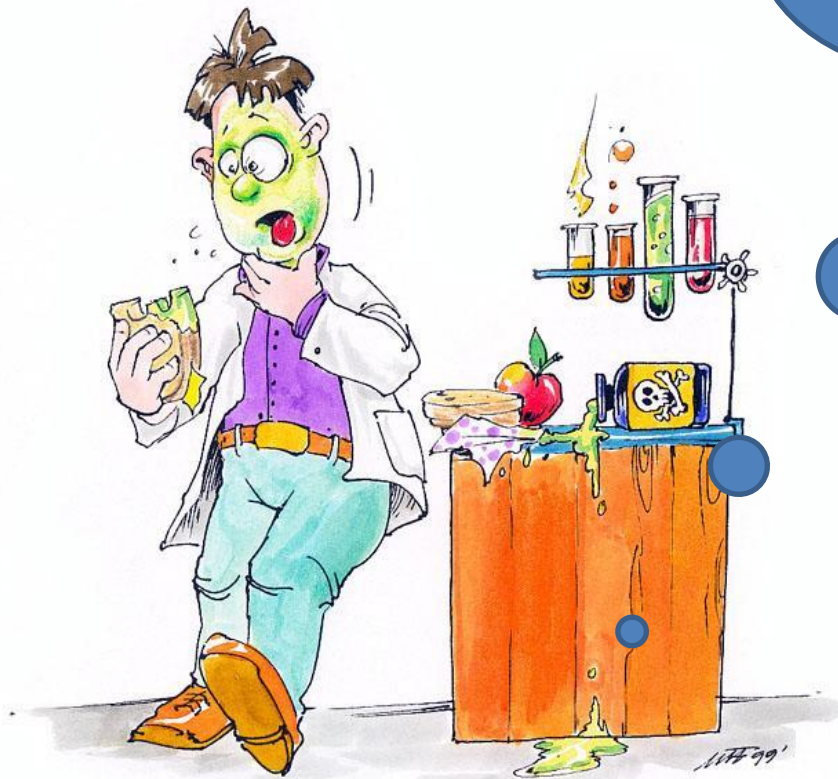


Остатки веществ
не высыпайте и не
вливайте в сосуд
с чистыми
веществами

Особую
осторожность
проявляйте при
работе с
нагревательным
и приборами



Вещества нельзя
брать руками и
проверять их на
вкус.



Исторические факты

- Юстус Либих нечаянно уронил пестик с гремучей ртутью. Взрывом сорвало крышу дома, а Либиха отбросило к стене, что и спасло его жизнь.
- Карл Вильгельм Шееле умер в возрасте 44 лет, попробовав на вкус полученную им синильную кислоту.
- Пьер – Луи Дюлонг получил нитрид хлора, который взорвался у него в руках, из – за чего он потерял глаз и

Науки о природе

- 1. Какие науки изучают природу?
- 2. Что изучает биология; физика; география; астрономия; геология?
- 3. Почему физику вы начали изучать в 7, а химию в 8 классе?



Химия – это
наука
о веществах,
их свойствах
и превращениях

В чем разница понятий «физическое тело» и «вещество» ?

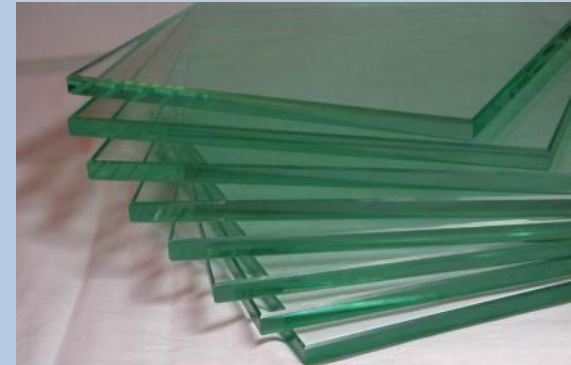


Все предметы, которые нас окружают, называют **физическими телами**

Вещество – это то, из чего состоят физические тела

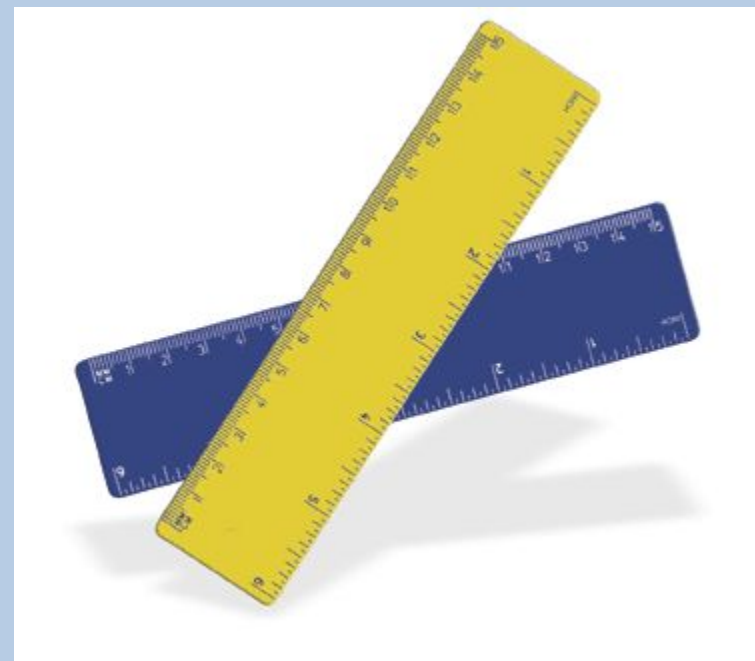
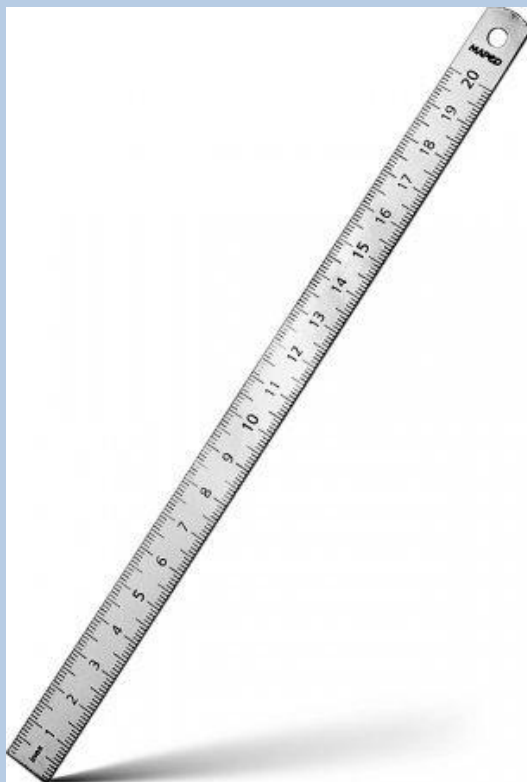


Что общего между этими телами?



Разные тела могут состоять
из одного вещества





Одно тело может быть изготовлен
из разных веществ

Тела и вещества

Выделите названия тел



вилка



линейка



цинк



свеча



капля



железо

Тела и вещества

Выделите названия веществ



свинец



кольцо



алюминий



сера



льдинка



провод

Из предложенного перечня выпишите тела и вещества:

вилка, линейка, кислород, пластмасса, свеча, воск, капля, железо, батарея, пробирка, свинец, чугун, провода.

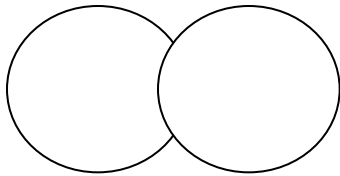
- **Тела:** вилка, линейка, свеча, капля, батарея, пробирка, провода
- **Вещества:** кислород, пластмасса, воск, железо, свинец, чугун

- **Молекула** - это наименьшая частица вещества, определяющая его свойства и способная к самостоятельному существованию.

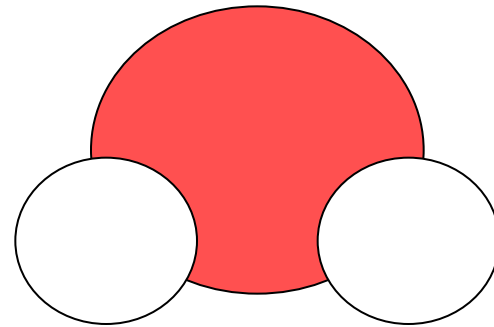
Молекулы построены из атомов.

Рассмотри модели молекул. В чём между ними сходство и различие? Какое из веществ простое, а какое - сложное? Почему?

• Вещество А



Вещество В



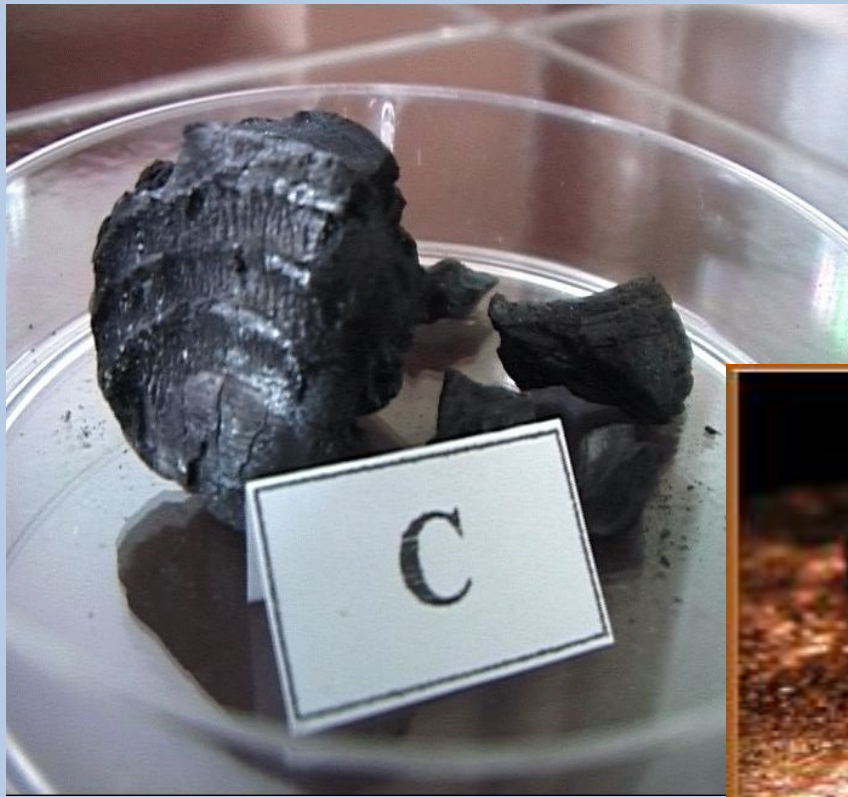
Вещества

```
graph TD; A[Вещества] --> B[Простые]; A --> C[Сложные];
```

Простые

Сложные





Вещества, которые образованы атомами одного химического элемента, называют **простыми.**



Лекарственные препараты

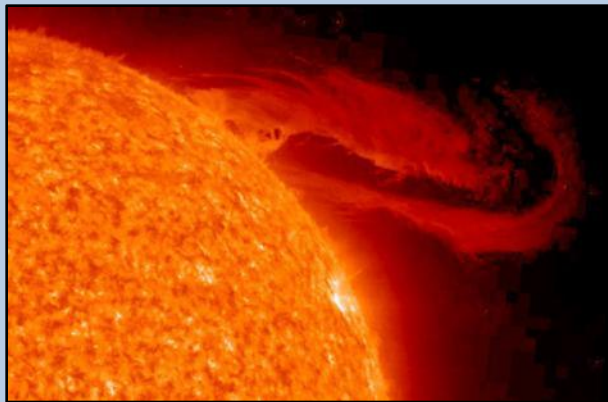


Вещества, которые образованы атомами разных химических элементов, называют **СЛОЖНЫМИ**

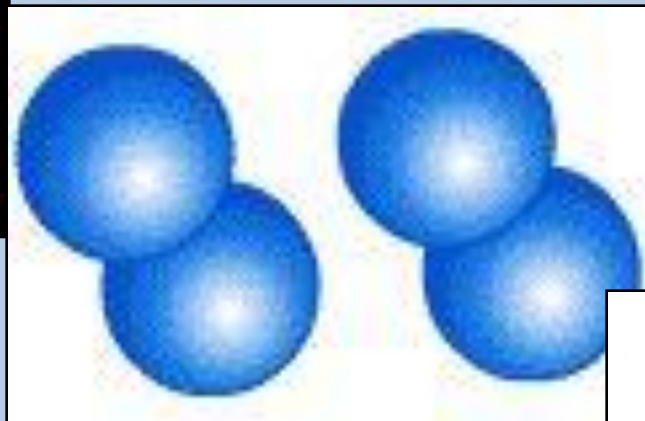


**Определенный вид атомов
называют **ХИМИЧЕСКИМ**
ЭЛЕМЕНТОМ**

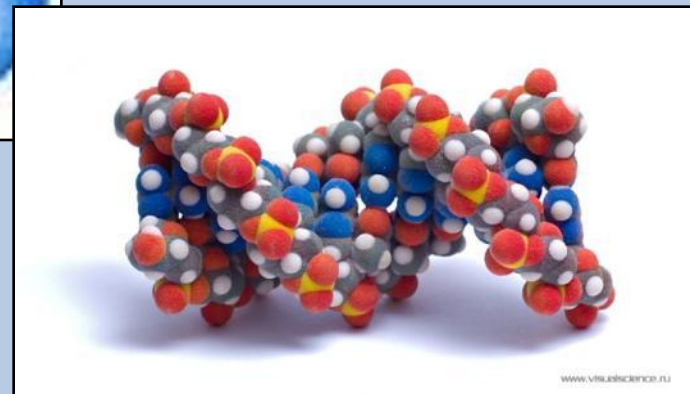
Формы существования химических элементов



Свободные
атомы



Простое
вещество



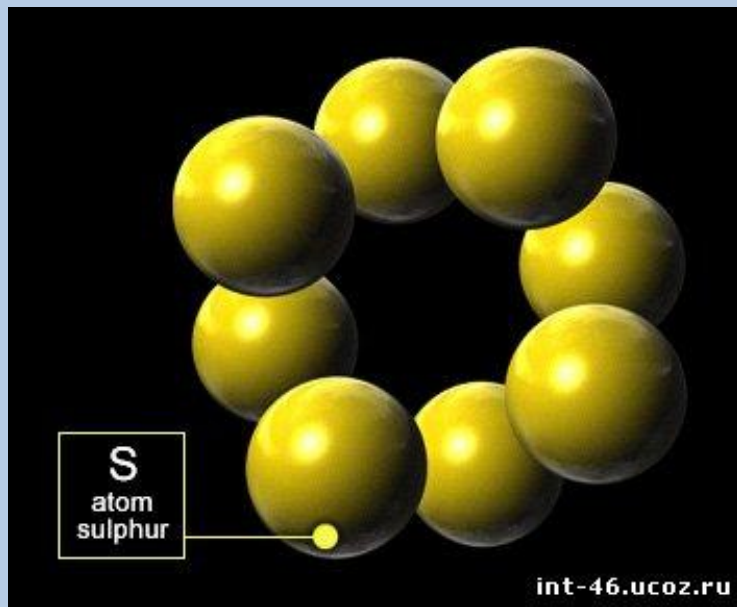
Сложное
вещество



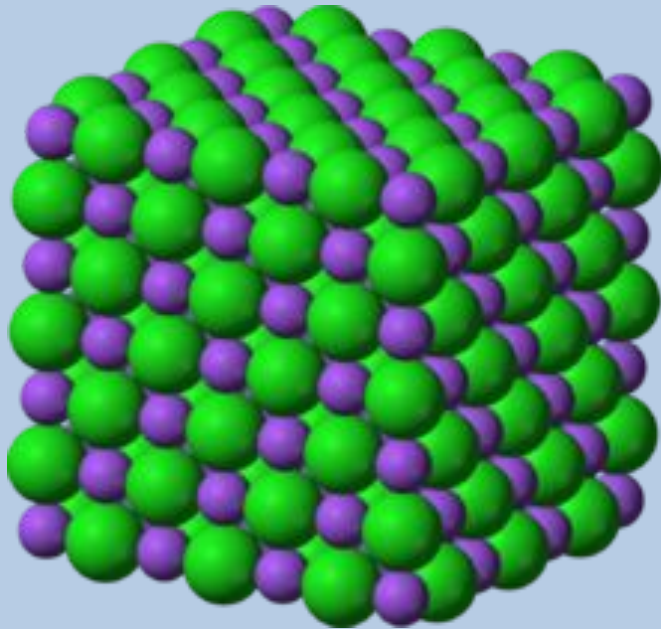
Свободные атомы



Простые вещества



Сложные вещества



**Свойства веществ – это
признаки, по которым одни
вещества отличаются от
других**

Свойства веществ

Физические

- агрегатное состояние
- цвет
- запах
- растворимость в воде
- вкус
- теплопроводность
- электропроводность
- плотность

Химические

- способность реагировать с другими веществами

Опишите по плану физические свойства воды

Покажите соответствие между названиями веществ и их свойствами

- Вода
 - Железо
 - Кислород
 - Медь
 - Алюминий
 - Хлорофилл
 - Сахар
- Блестящий
 - Бесцветный
 - Прозрачный
 - Легкий
 - Красно-кирпичный
 - Сладкий
 - Зеленый
-

Подберите нужное слово

А) Стекло – колба

Сталь - (руда, чугун, ложка)

Б) Алюминий – твердый

Ртуть – (блестящая, серебристо- белая, жидкая)

В) Кислород – без запаха

Аммиак – (легче воздуха, бесцветный, имеет резкий запах)

Г) Батарея – чугун

Ваза – (вода, стекло, вещество)

Подведем итоги

1. Что изучает химия?
2. Что такое вещество?
3. Из чего состоят вещества?
4. Из чего состоят молекулы?
5. Что такое – химический элемент?
6. Формы существования химического элемента?
7. Чем отличаются вещества?
8. Какие бывают свойства?

Домашнее задание

- § 1. № 3, 4, 8.
- Принести 3 тетради в клетку