

*Чему бы ни учила нас природа,
Но сердце верит в чудеса.*

Ф.Тютчев.

ЯЗЫК ХИМИИ. ВЕЩЕСТВА.

*Учитель МАОУ СОШ №15
Гусарова Т.Д*

ЦЕЛИ:

- систематизировать и обобщить знания по первоначальным понятиям вещества
- способствовать развитию творчества и повышению активности обучаемых детей
- воспитывать у школьников стремление расширять свой кругозор

Химия - это наука о веществах их свойствах и превращениях

- ◎ **ХИМИ-Я** - это наука, умеющая творить чудеса
- ◎ **ХИМИЯ** – это наука о веществах и превращениях настолько необыкновенных, что для непосвящённых они кажутся чудом



«Первоклассный химик, которому многим обязана химия...», «Равно могуч и талантлив как в симфонии, так и в опере, и в романсе...» – так говорили Д.И.Менделеев и В.В. Стасов об одном и том же человеке, о своем современнике – Александре Порфирьевиче Бородине



***Русские ученые-химики в Гейдельберге
(1859–1860).***

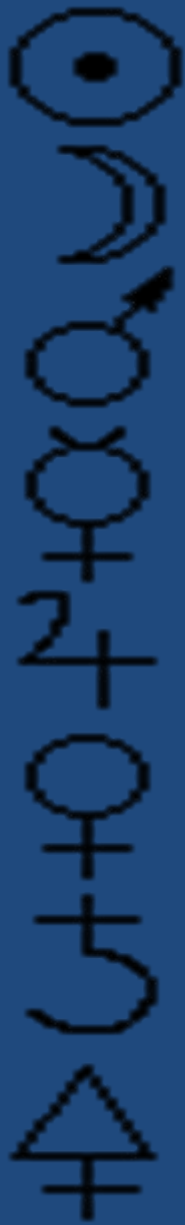
***Слева направо: Н.Житинский, А.П.Бородин,
Д.И.Менделеев, В.И.Олевинский***



*Алхимик Бранд
открывает фосфор*

*Алхимикам
принадлежат и
великие
изобретения - порох,
соединения ртути и
серы,
открыты сурьма и
фосфор...*

*Эти опытные
данные и составили
экспериментальную
основу научной
химии*



**Алхимик верил в то, что
можно**

**Железо в золото превратить.
Нет, это не было химерой,
Огонь под тиглем не погас.
Меж элементами барьеры
Тряслись и рушились при
нас.**

**И мы уверились недавно,
Твердыню атома взломав,
Что в самом дерзком
В самом главном**

Алхимик всё-таки был прав

Смеси

Сок

Сера

Серебро

Сахар

Воздух

Бензин

Золото

Глина

Лимонад

Смеси

Цемент

Железо

Кислород

Медь

Алюминий

Почва

Краска

Сметана

Кровь

Чистые вещества

Сера

Сахар

Кофе

Золото

**Поли
ВИТАМИНЫ**

Железо

Спирт

Песок

Молоко

Чистые вещества

Гранит

Железо

Фосфор

Медь

**Сульфид
железа**

Песок

Морск.
вода

Сера

Пыль

Проверь знания

- ◎ **Чистые вещества – а,г,д,ж,з,к;
Смеси – б,в,е,л,м,н**



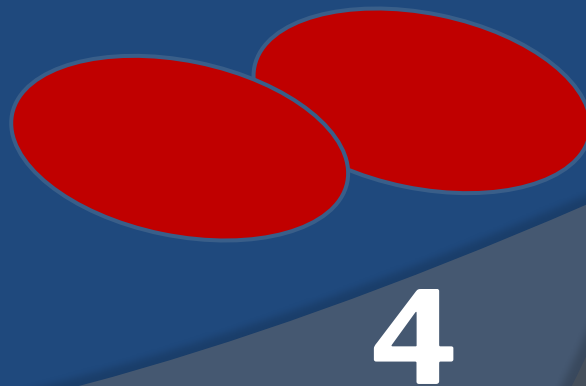
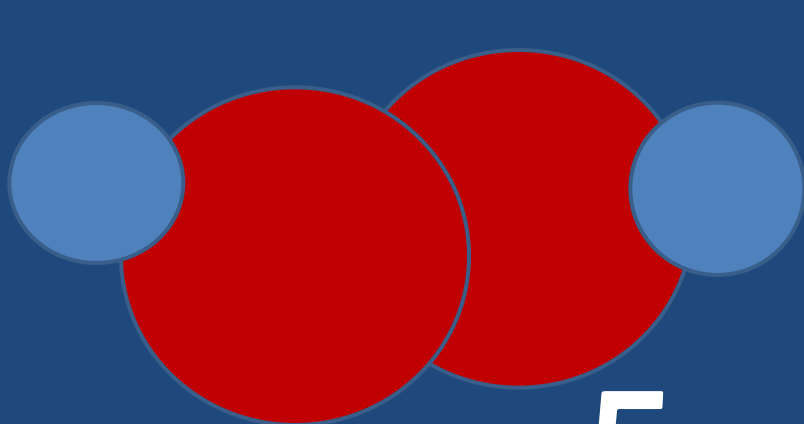
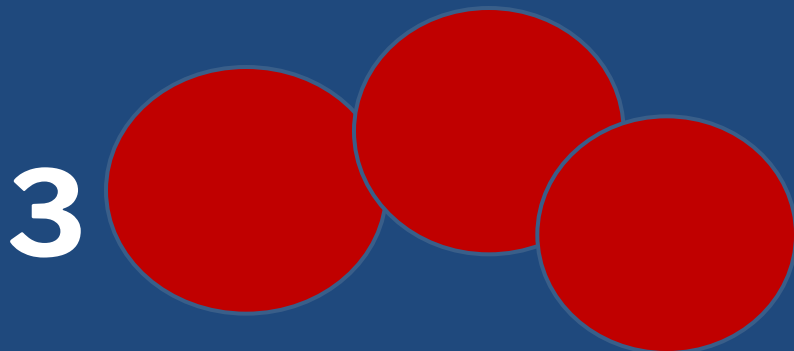
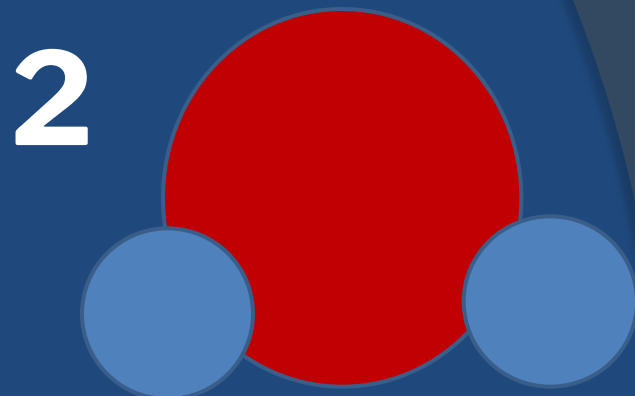
Получите названия ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Формулы	Простое вещество	Сложное вещество
Mg	Ф	А
CuO	Б	М
N ₂	Т	С
SO ₂	О	Е
H ₂ S	К	Д
O ₂	О	Л
Si	Р	М
H ₂ SO ₄	Н	Ь

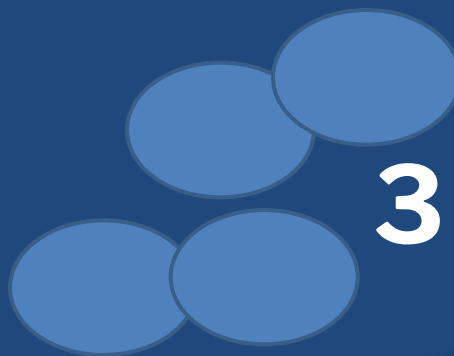
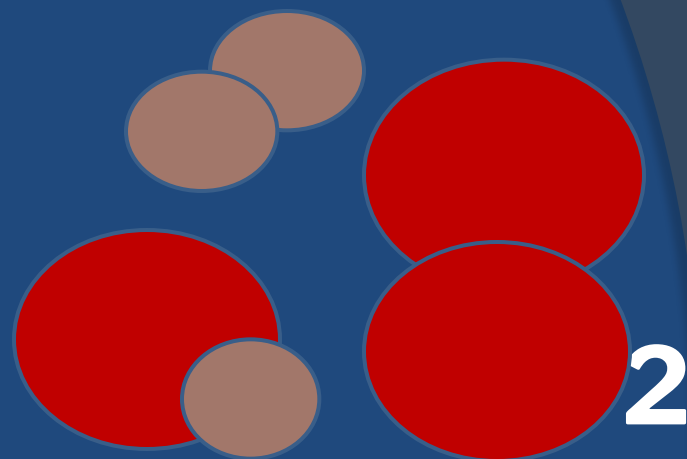
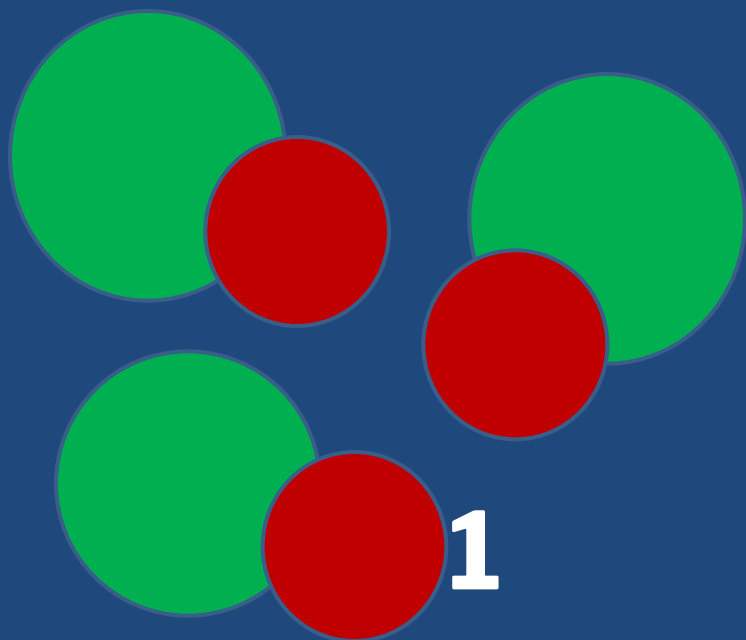
Получите названия химических элементов

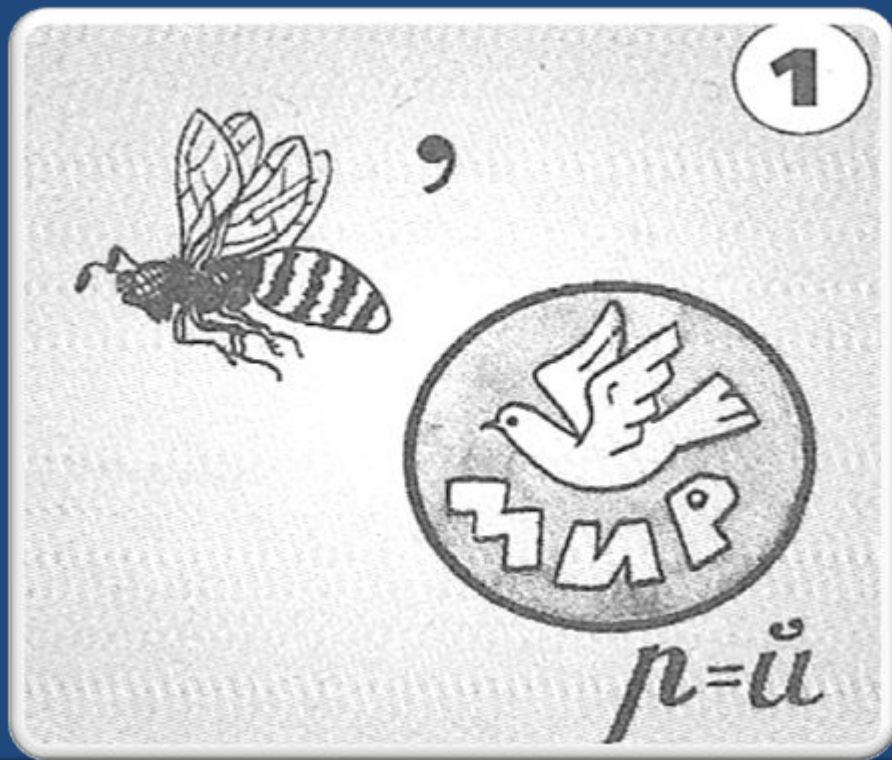
Формулы	Простое вещество	Сложное вещество
Ca	Б	В
CaO	Г	С
NH ₃	Д	Е
N ₂ O ₅	Ж	Р
Mg	Р	З
H ₂	О	Я
P ₄	М	О

Простые и сложные вещества



Чистые вещества. Смеси





Оловянно-белый металл с серовато-голубым оттенком . Это самый тяжёлый металл и один из самых твёрдых. Тем не менее трубку, изготовленную из него можно растереть в порошок. Плавится при температуре около 3000° С , а температура кипения около 5500° С



80 Hg

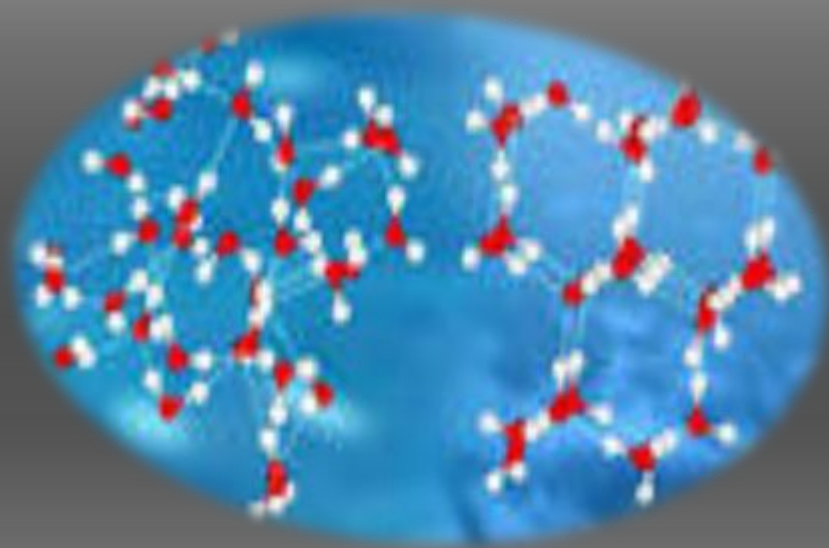
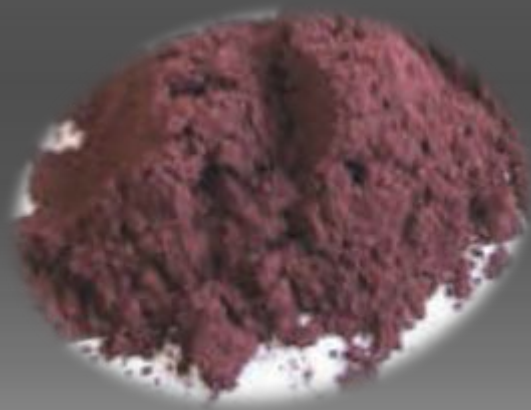
Ртуть

Hydrargyrum

Ртуть - жидкий металл серебристого цвета, в 13,6 раза тяжелее воды, имеет большой коэффициент расширения, почти в 2 раза больше других металлов Ртуть и её соединения - ядовиты (если ртуть пролилась - соберите её стеклянной пипеткой)

проверь свои знания

- ⦿ *Найдите простые вещества среди перечисленных веществ*
- ⦿ *(1+3+5+6+9=24)*



вода

- ⦿
- ⦿
- ⦿ *красный фосфор*

Серебро

Argentum



Ag



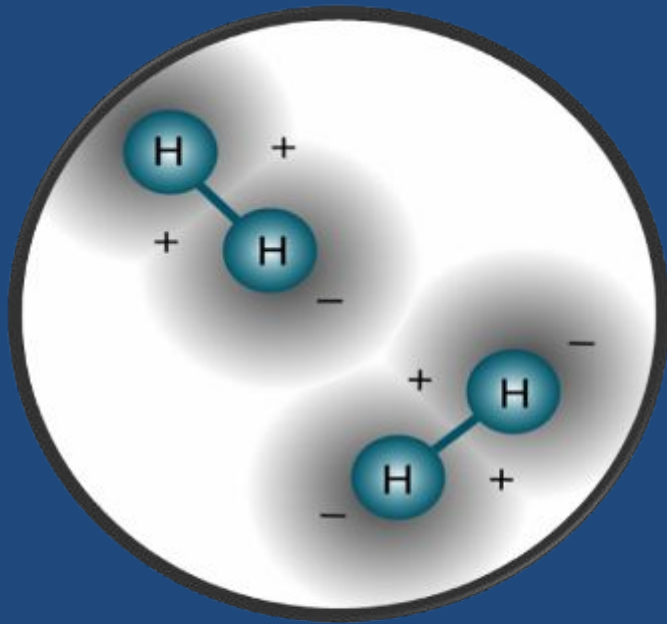
Сера — химический элемент, неметалл



Проверь свои знания

- ⦿ Выпишите буквы физических явлений
- ⦿ о-с-б- п -а- с- и
- ⦿ СПАСИБО





Домашнее задание:

*Мини-сочинение
«Химия...»*

Рисунок

природные явления

Рубус или кроссворд

по изученной теме

(по выбору)

Литература

- *О.С. Габриелян «Химия». 8 класс. - М., Дрофа, 2005*
- *Энциклопедия школьника. Неорганическая химия. Главный редактор академик И.П. Алимарин. - М., изд «Советская энциклопедия», 1975*
- *Н. Корнеев. Алхимик. Журнал «Химия в школе», №5, 2003*
- *Ю.И. Соловьёв. История химии. - м., Просвещение, 1976*
- *Популярная библиотека химических элементов. Кн. вторая, ответственный редактор академик И.П. Петрянов-Соколов. - М., Изд., «Наука», 1983*
- *Л.Е. Соломин. Увлекательная химия. – М., Просвещение, 1978*