




Добрый день!



Учитель химии МКОУ СОШ №2
им.Ж.И. Алферова г.Туринска
Кузнецова Т.В.

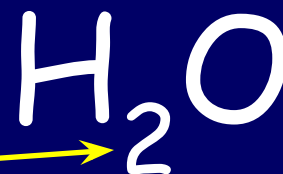
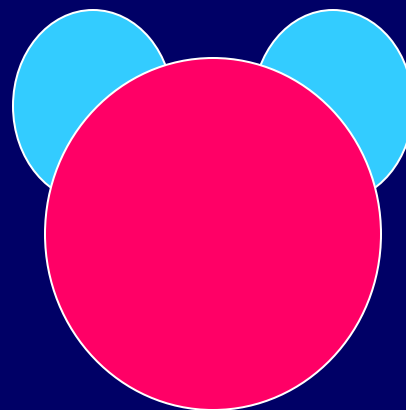
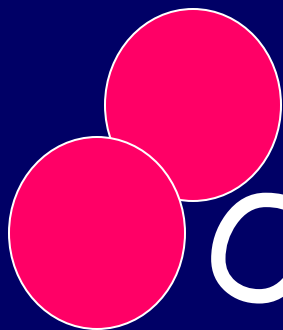
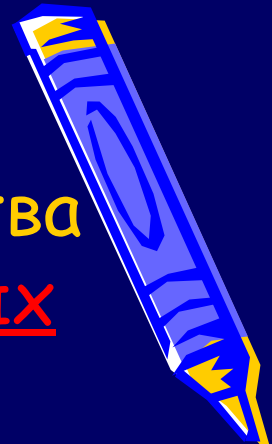
Тема урока: Простые и сложные вещества.

- Химические элементы существуют в виде **химических соединений**.



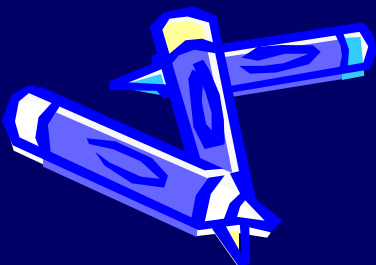
Простые вещества
состоят из атомов
одного вида

Сложные вещества
состоят из разных
видов атомов.

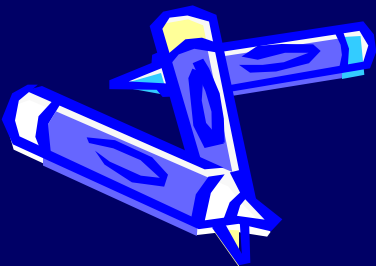
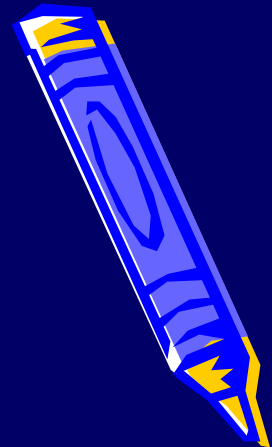


индекс

Как выразить состав вещества с
помощью знаков химических
элементов?



Запись качественного и
количественного
состава вещества с
помощью знаков хим.
элементов называется
ХИМИЧЕСКАЯ
ФОРМУЛА

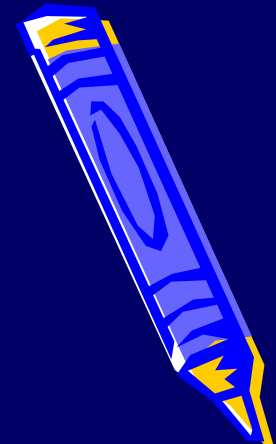
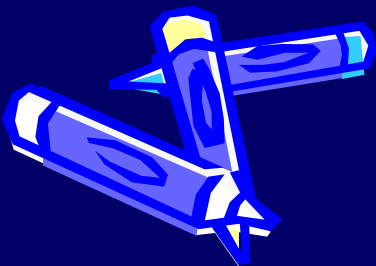


Формулы **немолекулярных** простых веществ -знаки соответствующих элементов: **Fe, Al, Cu,**

Молекулы простых веществ, которые состоят из 2 атомов:

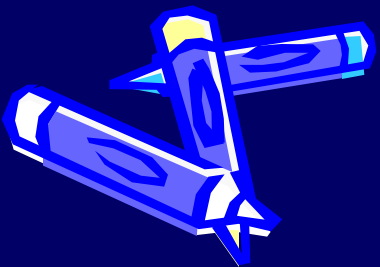
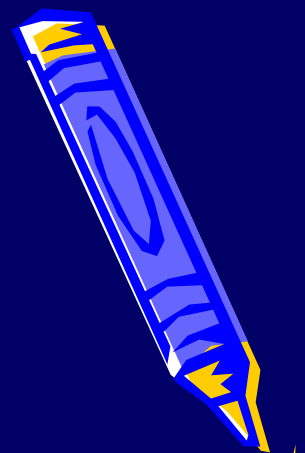
- Азот N_2
- Кислород O_2
- Фтор F_2
- Хлор Cl_2
- Бром Br_2
- Иод I_2

Напишите формулы простых веществ, изображенных на рис.38 стр.42 учебника



ОТВЕТЫ

- а) S_8
- б) Cl_2
- в) O_2
- г) Fe
- д) Cu



Простые вещества

(по свойствам)



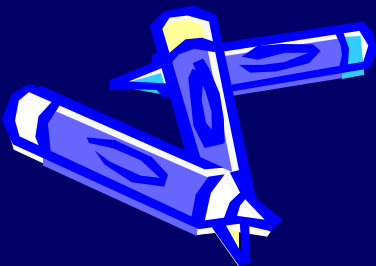
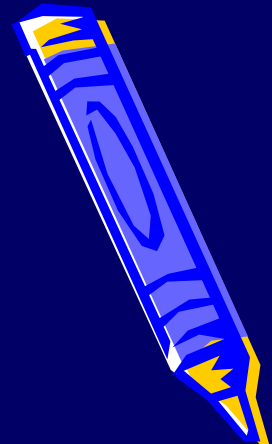
МЕТАЛЛЫ

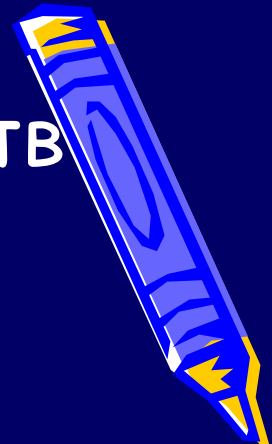
железо, алюминий,
натрий, медь



НЕМЕТАЛЛЫ

сера, хлор, кислород

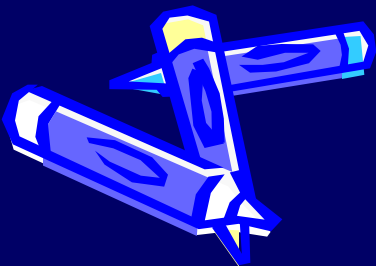




- Русские названия простых веществ обычно совпадают с русскими названиями соответствующих химических элементов.

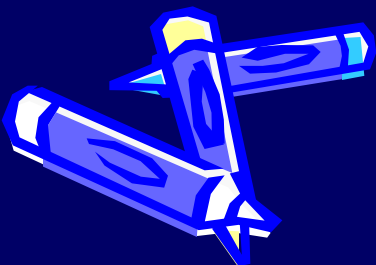
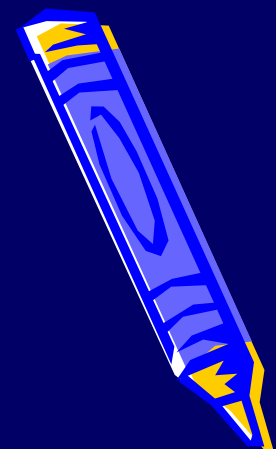
(водород - водород, медь - медь)

- Есть исключения: химический элемент углерод образует несколько простых веществ (сажа, алмаз, графит)



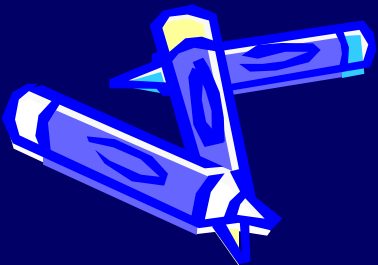
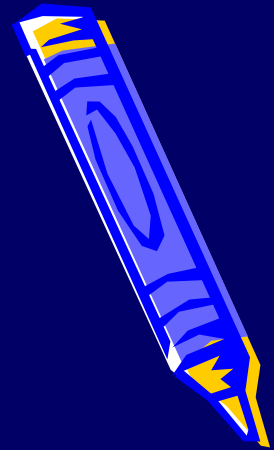
Свойства простых неметаллов

- ❖ Плохо проводят теплоту
- ❖ Не проводят эл. ток
- ❖ Обладают хрупкостью
- ❖ Окрашены в разнообразные цвета
- ❖ Бывают при н.у. газообразные, жидкие, твердые.



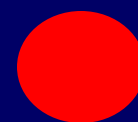
Свойства простых веществ - металлов

- ❖ Твердые (исключение - ртуть)
- ❖ Хорошо проводят эл. ток, теплоту
- ❖ Обладают пластичностью
- ❖ Серый, серебристый цвет, блеск
(исключение: золото, медь)



Правила составления формулы веществ

- ❖ Указать знаки элементов
- ❖ Указать с помощью индексов число атомов каждого элемента в молекуле



Атом кислорода



Атом водорода

Бинарное соединение состоит из
двух элементов: **Металл + неметалл**

Неметалл + неметалл

Правила составления названия бинарного химического соединения:

- ❖ Читают формулу справа налево
- ❖ Второй элемент называют латинским названием с добавлением суффикса - ИД
- ❖ Первый элемент произносят в родительном падеже

$AlCl_3$ **хлорид** алюминия (**chlorum**)

Ca_3N_2 **нитрид** кальция (**nitrogenium**)

SO_2 **оксид** серы (**oxygenium**)

Домашнее задание:

- П. 7 (ЧИТАТЬ), №10, 12 стр.49(п)
- ДОМ. ЭКСПЕРИМЕНТ №2 стр.49

