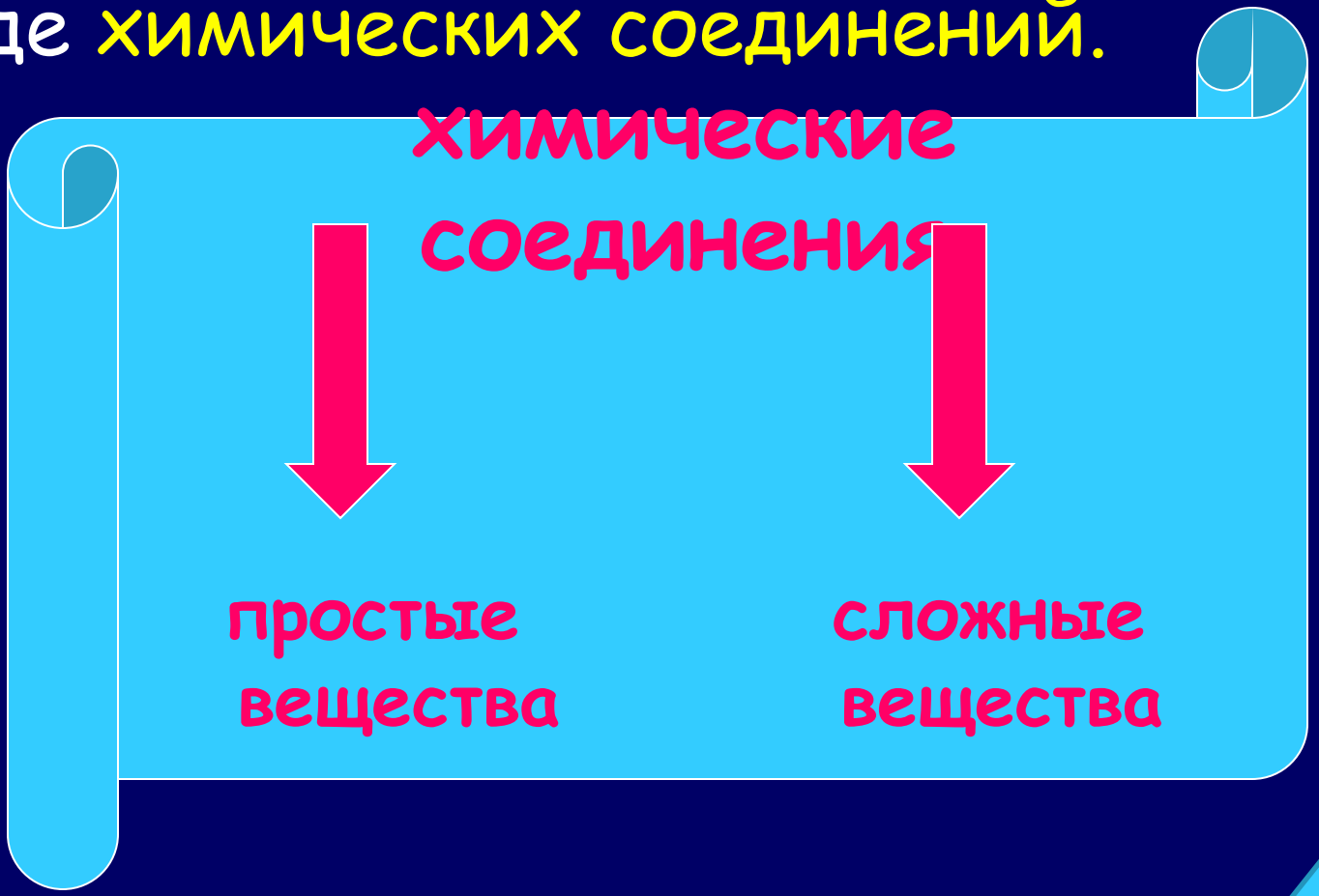
Добрый день!

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

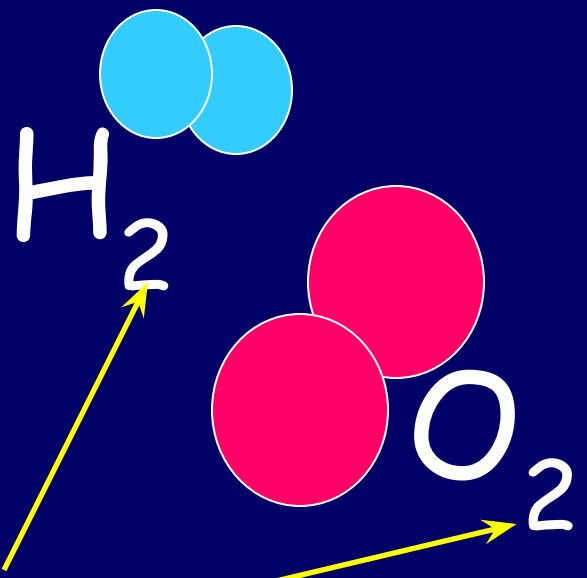
Тема урока: Простые и сложные вещества.

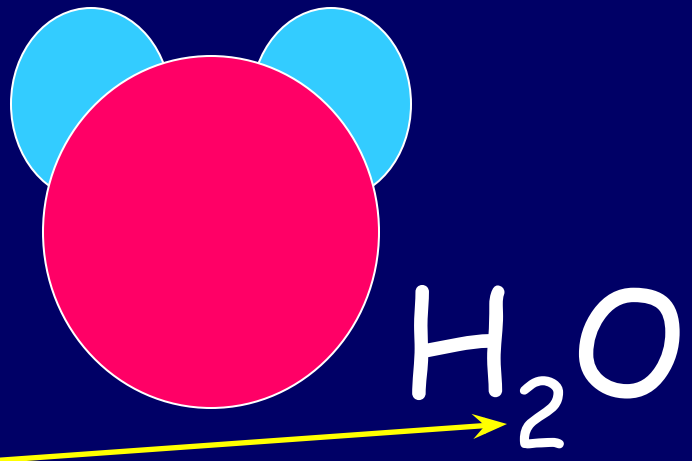
- Химические элементы существуют в виде химических соединений.



Простые вещества состоят из атомов одного вида

Сложные вещества состоят из разных видов атомов.



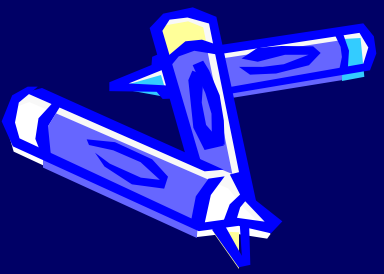


индекс

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,

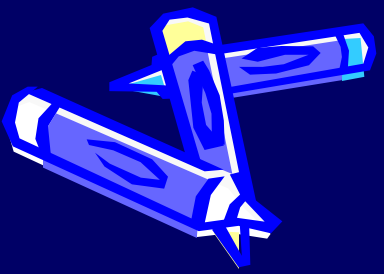
Молекулы простых веществ, которые состоят из 2 атомов:

- 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

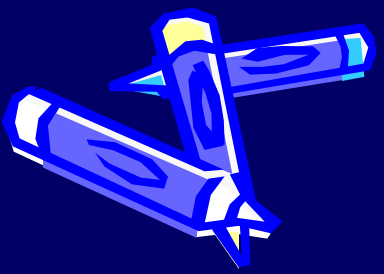
(по свойствам)

металлы

железо, алюминий, натрий, медь

неметаллы

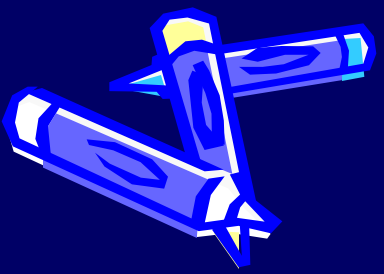
сера, хлор, кислород



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

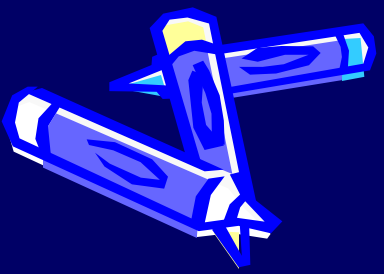
(водород – водород, медь – медь)

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



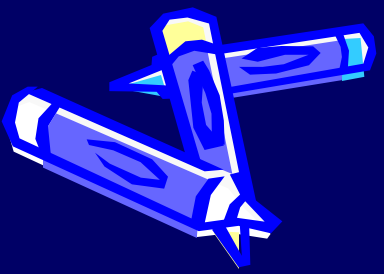
Свойства простых неметаллов

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



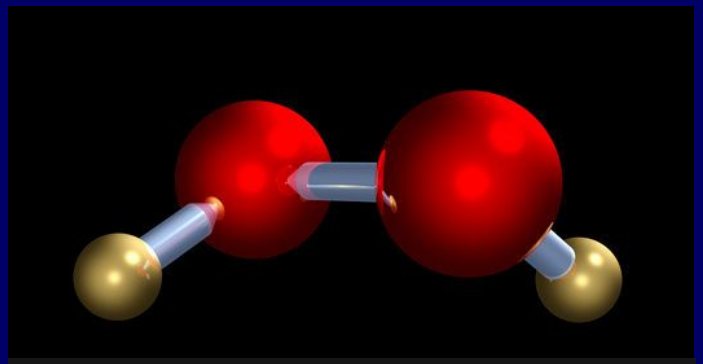
Свойства простых веществ - металлов

- 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



Молекула перекиси водорода

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