

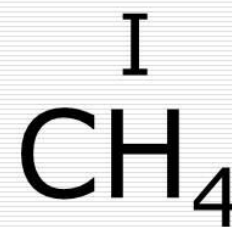
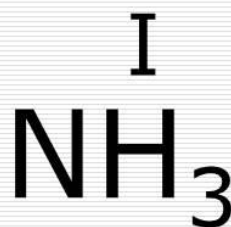
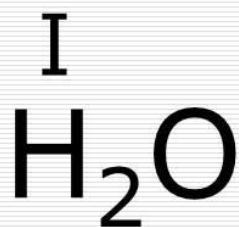
Валентность



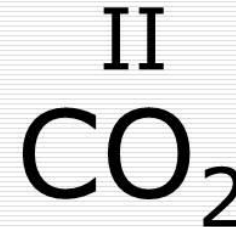
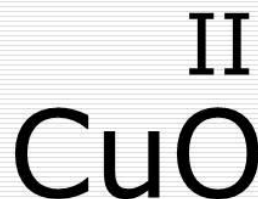
Валентность

Валентность – это свойство атомов элемента присоединять определенное число атомов других элементов

1. Валентность водорода равна единице



2. Валентность кислорода равна двум



Определение валентности
элементов по формулам их
соединений.

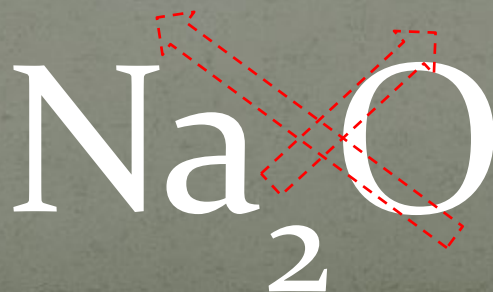
«Метод креста»

Правило

Число единиц валентности всех атомов
одного элемента должно быть равно
числу единиц валентности всех атомов
другого элемента.

I

II

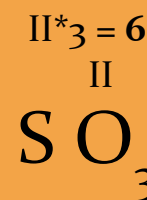


Определение валентности по периодической системе

- Постоянная валентность характерна для элементов I-III групп, находящихся в главной подгруппе и соответствует номеру группы.
- Постоянная валентность характерна для элементов:
Водород (H) – I
Кислород (O) – II
Фтор (F) – I
- Переменная валентность может быть:
Высшая (соответствует номеру группы)
Низшая (равна 8 - № группы)(есть исключения)
Промежуточная (в 6 и 7 группах равна +/- 2 от низшего или высшего значения валентности соответственно)

Схема определения валентности по формулам

- Написать химическую формулу вещества и отметить валентность известного химического элемента.
- Найти и записать общее число валентностей данного элемента.
- Вычислить и проставить над химическими знаками валентность второго химического элемента.



Составление формул

- Написать химические элементы, входящие в формулу.
- Над знаками химических элементов проставить их валентность.
- Определить наименьшее кратное число, выражающее валентность обоих элементов.
- Делением наименьшего кратного на валентность на валентность соответствующего элемента найти индексы.



Задания для тренировки

- **Задание 1.** Определить валентности элементов по формуле вещества:

а) AlCl_3 ; б) MgS ; в) SO_3 ; г) N_2O_5

Задание 2. Составить формулы сложных веществ, состоящих из водорода и следующих химических элементов:

а) азота (III) ; в) кремния (IV) ; б) хлора (I) ; г) серы (II)