

■ s-елементи ■ p-елементи ■ d-елементи ■ f-елементи



Оксидами називаються складні речовини, до яких входять два елементи, один з яких Оксиген.

Хіміки – дослідники

Оксиди

складні речовини
бінарні сполуки
загальна формула
 E_xO_y

Назви оксидів
(номенклатура)
назва елемента + слово "оксид"

якщо валентність елемента постійна, то в назві оксиду його валентність не вказується. Наприклад:
 Na_2O – натрій оксид
 ZnO – цинк оксид

якщо валентність змінна, то в назві оксиду після назви елемента вказують значення його валентності римською цифрою в дужках. Наприклад:
 SO_2 – сульфур (VI) оксид
 Mn_2O_7 – марганець (VII) оксид

Основи

Основи (луги) — сполуки металічних елементів із загальною формулою **$M(OH)_n$** .

Літера *M* у наведеній формулі замінює символ металічного елемента

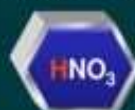


Склад молекули кислоти

Молекула кислоти складається з атомів Гідрогену і кислотного залишку

Кислотний залишок — це частина молекули кислоти, що сполучена з атомом (атомами) гідрогену.

Валентність кислотного залишку визначається кількістю атомів Гідрогену в кислоті, здатних заміщуватись на атоми металів



Пригадайте!

Валентність – це властивість атомів хімічного елемента з'єднуватися з певним числом атомів того самого або інших хімічних елементів.

Числове значення валентності прийнято позначати римськими цифрами, які ставляться над знаками хімічних елементів.



Елементи зі сталою валентністю

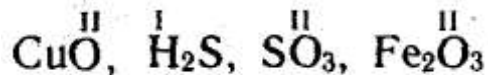
Елемент	Валентність	Елемент	Валентність
Гідроген (H)	I	Кальцій (Ca)	II
Натрій (Na)	I	Барій (Ba)	II
Калій (K)	I	Цинк (Zn)	II
Флуор (F)	I	Оксиген (O)	II
Берилій (Be)	II	Алюміній (Al)	III
Магній (Mg)	II	Бор (B)	III

Елементи зі змінною валентністю

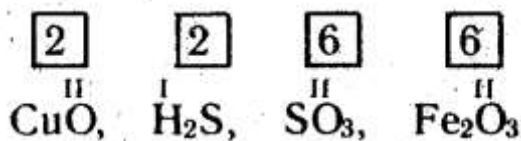
Елемент	Валентність	Елемент	Валентність
Хлор (Cl)	I, III, V, VII	Ферум (Fe)	II, III, VI
Бром (Br)	I, III, V, VII	Сульфур (S)	II, IV, VI
Йод	I, III, V, VII	Манган (Mn)	II, IV, VII
Меркурій (Hg)	I, II	Хром (Cr)	II, III, VI
Купрум (Cu)	I, II	Нітроген (N)	II, I, III, IV
Аргентум (Ag)	I, II	Фосфор (P)	III, V
Аурум (Au)	III, I	Арсен (As)	III, V
Станум (Sn)	II, IV	Карбон (C)	IV, II
Плюмбум (Pb)	II, IV	Силіцій (Si)	IV, II

1. Визначення валентності елементів за формулами їхніх сполук.

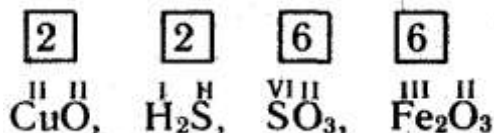
1. Пишуть хімічну формулу речовини і відмічають валентність відомого елемента:



2. Знаходять найменше спільне кратне - загальне число валентності відомого елемента.



3. Вираховують і проставляють над хімічними знаками валентність другого елемента. Для цього загальне число валентності ділять на індекс цього елемента:



2. Складання хімічних формул за валентністю.

Знаючи валентність елементів, які утворюють дану речовину, можна скласти її хімічну формулу.

При складанні хімічних формул потрібно дотримуватись наступних дій:

1. Пишуть поряд хімічні знаки елементів, які входять до складу сполуки.



2. Над знаками хімічних елементів проставляють їх валентність:



3. Знаходять найменше спільне кратне чисел, що виражає валентність обох елементів:



4. Діленням найменшого спільного кратного на валентність відповідного елемента знаходять індекси (індекс «1» не пишуть):



Завдання.

1.Опрацювати §1.

2. Виконати вправу №3 на стор.9.

Відповіді надсилайте в Хьюмен або на електронну адресу nftelepneva@gmail.com