# Названия бинарных соединений

Из бинарных соединений можно выделить группу соединений Н*х*Б (Б – F, Cl, Br, I, S, Se, Te), названия которых формируются иначе, чем у остальных.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название бинарного соединения НБ (Б – F, Cl, Br, I) или Н2Б (Б – S, Se, Te) | Русское название элемента Б | Соединительная гласная «о» | Русское название элемента Н |
| Пример: Н2Sе cеленоводород | Селен | о | Водород |

Растворы этих соединений представляют собой кислоты. Так, например, раствор Н2S – сероводородная кислота, раствор HCl – хлороводородная (соляная) кислота, раствор HF – фтороводородная (плавиковая) кислота.

Для составления названия бинарного соединения А*х*Б*y* используют русское название элемента А и латинское название элемента Б.

*Таблица 3*

### Латинские названия некоторых элементов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Символ элемента** | **Название** | | **Символ элемента** | **Название** | |
| **русское** | **латинское\*** | **русское** | **латинское\*** |
| O | Kислород | **O**xygenium | Si | Kремний | **S**ilicium |
| N | Азот | **N**itrogenium | P | Фосфор | **P**hosphorus |
| H | Водород | **H**ydrogenium | Cl | Хлор | **C**hlorum |
| S | Сера | **S**ulfur | Br | Бром | **B**romum |
| C | Углерод | **C**arboneum | I | Йод | **I**odum |

\*Подчеркнут корень латинского названия элемента, используемый при составлении названия его соединений.

Существует два способа составления названия бинарного соединения А*х*Б*y*:

а) с использованием числовых приставок, указывающих на число атомов в молекуле;

б) с указанием степени окисления атома элемента А.



а)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название бинарного соединения АхБy (с использованием числовых приставок) | Числовая приставка\* (число атомов Б) | Kорень латинского названия Б | Суффикс «ид» | Числовая приставка\* (число атомов А) | Русское название А (в родительном падеже) |
| Пример: N2O5 пентаоксид диазота | пента | окс | ид | ди | азотар |

\*Приставка «моно» обычно опускается.

б)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название бинарного соединения АхБy (с указанием степени окисления А) | Kорень латинского названия Б | Суффикс «ид» | Русское название А (в родительном падеже) | Степень окисления А\* |
| Пример:  +5 N2O5 оксид азота(V) | окс | ид | азота | (V) |

\*Указывают для атома элемента с переменной степенью окисления.

**П р о в е р ь  с е б я**

***Упражнение 1.*** Составь названия простых веществ и бинарных соединений с использованием числовых приставок (где это необходимо).

а)

HBr …………………. , H2S …………………. , HF …………………. ,

H2Se …………………. , H2O …………………. , HCl …………………. ;

б)

Cl2O …………………. , OF2 …………………. , P4O10 …………………. ,

AgCl …………………. , H2S …………………. , N2O3 …………………. ,

Mn2O7 …………………. , Mg3P2 …………………. , I2O5 …………………. ,

Сl2 …………………. , As2S5 …………………. , CrF6 …………………. ,

SO3 …………………. , BCl3 …………………. , SiC …………………. ,

SiF4 …………………. , P4 …………………. , Cl2O7 …………………. ,

Fe2O3 …………………. , N2O5 …………………. , GeS2 …………………. ,

H2Te …………………. , LiH …………………. , Pb3O4 …………………. .

***Упражнение 2.*** Составь названия соединений с указанием с.о. атома элемента (где это необходимо).

Mg2Si ………………….. , Na3N …………………….. , СaC2 …………………… ,

FeCl3 ………………….. , Ca2Si ………….…………. , XeO4 …………………… ,

CaH2 …………..……… , AlN …………………….. , I2O5 …………………… ,

SF6 ……..…………… , NO2 …………………….. , CrCl2 …………………… ,

Al4С3 …………..……… , MnBr2 …………………….. , H2S …………………… .

***Упражнение 3.*** Из предложенного перечня выбери и подчеркни:

а) одной линией нитриды; б) двумя линиями оксиды.

Mg3N2, MgO, Ca(CN)2, O3, NO2, NH3, H2O, HNO2, CO2, MgH2, N2O5, O2, HNO3, Na3N, N2.

***Упражнение 4.*** Составь химические формулы веществ (тривиальные названия см. в приложении, табл. 1):

гидрид лития ……… , дифосфид тримагния ……… , аммиак …… ,

триоксид серы ……… , пентахлорид фосфора ……… , озон …… ,

хлороводород ……… , дисульфид углерода ……… , метан …… ,

углекислый газ ……… , монокарбид кремния ……… , октасера …… ,

соляная кислота ……… , негашеная известь ……… , диводород …… ,

сероводород ……… , тетрахлорид углерода ……… , оксид серы(VI) …… ,

фторид лития ……… , оксид азота(IV) ……… , сероводород …… ,

диоксид серы ……… , гексафторид хрома ……… , угарный газ …… ,

оксид свинца(IV) ……… , оксид углерода(II) ……… , гидрид натрия …… ,

бромоводород ……… , тетраоксид диазота ……… , бромид рубидия …… ,

диоксид серы ……… , гидрид кальция ……… , полифосфор …… ,

оксид свинца(II) ……… , нитрид трилития ……… , поваренная соль …… ,

гидрид магния ……… , монооксид азота ……… , вода …… ,

оксид кальция ……… , оксид азота(V) ……… , оксид азота(III) …… .