

АЛГОРИТМ
СОСТАВЛЕНИЯ ФОРМУЛ БИНАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ
ПО ВАЛЕНТНОСТИ

НАПРИМЕР: *составить формулу соединения хлора с кислородом.*

Последовательность действий	Выполнение действий
1. Изобразить химические знаки элементов.	Cl O
2. Поставить над знаком каждого элемента валентность римской цифрой (см. таблицу валентности)	VII II Cl O
3. Найти наименьшее общее кратное валентностей.	VII II Cl O $VII \cdot II = 14$
4. Поставить наименьшее общее кратное арабской цифрой между римскими цифрами валентности.	VII <u>14</u> II Cl O
5. Разделить наименьшее общее кратное на число единиц валентностей каждого элемента, получится число его атомов (индекс)	Для хлора 14: $VII=2$ Для кислорода 14: $II=7$
6. Записать индексы возле знаков химических элементов (справа снизу)	Cl ₂ O ₇
7. Проверить, чтобы общее число единиц валентности атомов одного элемента было равно общему числу единиц валентности атомов другого	Для хлора $VII \cdot 2 = 14$ Для кислорода $II \cdot 7 = 14$

!!! ПОТРЕНИРУЙСЯ

Задание.

Составить формулы соединения для следующих элементов: алюминий и хлор (I), углерод(IV) и сера (II), кальций и фосфор(III), азот (V) и кислород, фосфор (III) и сера(II), сера (VI) и кислород, железо (III) и сера (II), железо (II) и хлор (I), магний и кислород, углерод(IV) и кислород.