

АЛГОРИТМ **ПО СОСТАВЛЕНИЮ УРАВНЕНИЯ РЕАКЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ** **ЩЕЛОЧЕЙ С КИСЛОТНЫМИ ОКСИДАМИ**

НАПРИМЕР: составить уравнения реакции взаимодействия $\text{KOH} + \text{SO}_3$.

Последовательность действий	Выполнение действий
1. Помнить, что в результате реакции получаются соль и вода!!!	ОКСИД + ЩЕЛОЧЬ=СОЛЬ+ВОДА
2. Найти, какая кислота соответствует данному оксиду (мысленно прибавить воду)	$\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_4$
3. По формуле кислоты определите кислотный остаток, и определить его валентность (по числу атомов водорода).	I II H_2SO_4
4. Для составления формулы соли определить валентность металла по формуле щелочи (она сохраняется и в соли).	I I I KOH
5. Составить формулу соли, взяв символы металла из щелочи и найденного кислотного остатка.	I 2 II K_2SO_4
6. Составить уравнения реакции.	I I 2 II $\text{KOH} + \text{SO}_3 = \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
7. Расставить коэффициенты, уравнивая сначала число атомов металла, затем неметаллов и водорода.	I I 2 II $2\text{KOH} + \text{SO}_3 = \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
8. Проверить правильность расстановки коэффициентов, подсчитав число атомов кислорода в левой и правой частях уравнения, и поставить знак равенства между ними.	Число атомов O левой части – 5, в правой части – тоже 5. I I 2 II $2\text{KOH} + \text{SO}_3 = \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

!!! ПОТРЕНИРУЙСЯ

Задание 1.

Составить уравнения реакции взаимодействия между веществами:

- а) гидроксид натрия и оксид серы (IV);
- б) гидроксид кальция и оксид углерода (IV);
- в) гидроксид калия и оксид серы (VI);
- г) гидроксид бария и оксид азота (V).

Задание 2.

Составить уравнения реакции между основаниями и кислотным оксидом, в результате которых получаются соли: а) сульфат натрия; б) силикат кальция; в) сульфит бария; г) нитрат бария; д) сульфат лития.