

АЛГОРИТМ

ПО СОСТАВЛЕНИЮ УРАВНЕНИЯ РЕАКЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОСНОВНОГО (АМФОТЕРНОГО) ОКСИДА С КИСЛОТОЙ

НАПРИМЕР: составить уравнения реакции взаимодействия $FeO + H_2SO_4$.

Последовательность действий	Выполнение действий
1. Помнить, что продуктами реакции между кислотой и основным (амфотерным) оксидом являются соль и вода!!!	ОКСИД + КИСЛОТА=СОЛЬ+ВОДА
2. Для составления формулы соли определить валентность металла по формуле оксида (она сохраняется и в соли).	II I FeO
3. Подчеркнуть символ кислотного остатка и определить его валентность (по числу атомов водорода).	I II H ₂ SO ₄
4. Составить формулу соли и записать ее в правой части уравнения.	II <u>2</u> II Fe SO ₄
5. Дописать в правой части формулы воды.	II II II II FeO + H ₂ SO ₄ – FeSO ₄ +H ₂ O
6. Расставить коэффициенты, уравнивая сначала число атомов металла, затем – кислотных остатков, атомов водорода.	II II II II FeO + H ₂ SO ₄ – FeSO ₄ +H ₂ O
7. Проверить правильность расстановки коэффициентов, подсчитав число атомов кислорода в левой и правой частях уравнения, и поставить знак равенства между ними.	Число кислотных остатков уравнено, число атомов О в FeO – 1, в H ₂ O – тоже 1 II II II II FeO + H ₂ SO ₄ = FeSO ₄ +H ₂ O

!!! ПОТРЕНИРУЙСЯ

Задание.

Составить уравнения реакции взаимодействия:

- а) фосфорная кислота и оксида алюминия;
- б) азотная кислота и оксида магния;
- в) серная кислота и оксида железа (III);
- г) соляная кислота и оксида цинка.