**Памятка. Классы неорганических веществ**

1

**Кислоты -** сложные соединения, которые состоят из атомов водорода и кислотного остатка. Атомы водорода в формуле находятся на первом месте, причем их может быть различное количество. Исходя из этого, кислоты, в свою очередь, подразделяются на:

Одноосновные:  
HCl - хлороводородная кислота (соляная);  
HNO3 - азотная кислота.  
Двухосновные:  
H2SO4 - серная кислота;  
H2S - сероводородная кислота.  
Трехосновные:  
H3PO4 - ортофосфорная кислота;  
H3ВO3 - борная кислота.

2

**Основания -** сложные вещества, которые состоят из атомов металлов (или катион аммония) и гидроксильных групп.

Количество последних определяется по валентности металла. Основания могут быть растворимыми в воде (щелочи):  
КOН - [гидроксид калия](https://www.kakprosto.ru/kak-50869-kak-poluchit-gidroksid-kaliya);  
Ca(OН)2 - гидроксид кальция;  
и нерастворимыми:  
Zn(OН)2 - [гидроксид цинка](https://www.kakprosto.ru/kak-50137-kak-sostavit-formuly-oksidov);  
Al(OН)3 - [гидроксид алюминия](https://www.kakprosto.ru/kak-129285-kak-napisat-formuly-oksidov-sootvetstvuyushchih-gidroksidam).

**Оксиды -** сложные вещества, которые состоят только из двух химических элементов, одним из которых будет являться кислород, стоящий в формуле на втором месте в степени окисления -2.

Оксиды бывают несолеобразующие и солеобразущие.

Солеобразующие оксиды делят на :

В основные оксиды входят вещества, которые соответствуют основаниям. В составе химической формулы они имеют атомы металлов.  
ВaO - оксид бария;  
К2O - [оксид калия](https://www.kakprosto.ru/kak-50137-kak-sostavit-formuly-oksidov);  
Li2O - оксид лития.  
К кислотным можно отнести оксиды, которым соответствуют кислоты. В их формулу входят атомы неметаллов.  
SO3 - оксид серы (VI);  
SO2 - оксид серы (IV);  
СO2 - оксид углерода (IV);  
Р2O5 - оксид фосфора (V).  
К амфотерным относятся оксиды, в состав которых входят переходные элементы, такие как цинк, алюминий, бериллий и др.:  
BeO - оксид бериллия;  
ZnO - оксид цинка;  
Al2O3 - оксид алюминия.

**Соли –** сложные вещества, состоящие из атомов металлов и кислотных остатков. На первом месте в их формулах стоят металлы.  
КCl - хлорид калия;  
CaSO4 - сульфат кальция;  
Al(NO3)3 - нитрат алюминия;  
Ba3(PO4)2 - ортофосфат бария.

Классификация солей приведена в схеме (файл «Классификация НВ»)