

Классификация сложных неорганических веществ основана на различиях в их составе.
Важнейшие классы неорганических веществ — оксиды, кислоты, основания и соли.

Оксиды — вещества, состоящие из двух элементов, одним из которых является кислород в степени окисления -2 .

Пример:

Fe_2O_3 , SO_2 .

Примеры оксидов:

Кислотные оксиды

Основные оксиды

Амфотерные оксиды

Несолеобразующие оксиды

Основания — сложные вещества, в состав которых входят атомы металлов и одна или две гидроксогруппы ОН. Пример:

$\text{Ca}(\text{OH})_2$, KOH .

Обрати внимание!

Некоторые похожие по составу соединения относят к классу **амфотерных гидроксидов**. Их формулы надо запомнить:

$\text{Zn}(\text{OH})_2$, $\text{Be}(\text{OH})_2$.

Амфотерными гидроксидами также являются соединения, содержащие атомы металлов и три или четыре гидроксогруппы:

$\text{Al}(\text{OH})_3$, $\text{Pb}(\text{OH})_4$.

Примеры гидрооксидов:

Щелочи

Нерастворимые в воде основания

Амфотерные гидрооксиды

Кислоты — вещества, содержащие атомы водорода, способные замещаться на металл, и кислотные остатки.

Пример:

HNO_3 , H_2SO_4 .

Примеры кислот:

Кислородосодержащие

Бескислородные

Одноосновные

Двуосновные

Трехосновные

Соли — сложные вещества, в состав которых входят атомы металлов и кислотные остатки.

Пример:

NaCl , $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$.

Примеры солей:

Кислые соли

Средние соли

Основные соли

