

Классы неорганических соединений

Вещества

просты

металлы

неметаллы

сложные

оксиды
 ЭО^{-2}

основания
МОН

кислоты
НА

соли
МА

Оксиды- бинарные
соединения, в которых
кислород стоит на втором
месте и имеет степень
окисления (-2)

Э**О**

Э-элемент

Начертите таблицу на страницу

Оксид	Название
-------	----------

Выпишите формулы оксидов
в левый столбик

KI, Mg(OH)₂, K₂O,

HOH, F₂O₇, CuO,

Al(OH)₃, H₂SO₄, ZnO,

KOH, Ca(OH)₂, Al₂O₃,

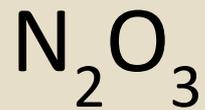
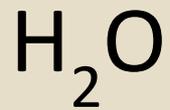
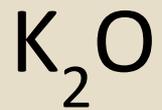
P₂O₅, Cu(OH)₂, KBr,

H₂O, CO₂, Hg₂O,

N₂O₃, HNO₃, Al₂S₃

Оксиды

- **Основные:** Э-металл (главные подгруппы I и II групп) или (побочная подгруппа с валентностью I или II)
- **Кислотные:** Э- неметалл или элементы побочных подгрупп(металлы) с валентностью V и более
- **Амфотерные:** Э- переходный (Zn, Al, Fe, Cr) или элементы побочных подгрупп с валентностью III или IV



Номенклатура оксидов

“Оксид”

+ “элемента”

+ “переменная валентность”

K_2O – оксид калия

P_2O_3 – оксид фосфора (III)

1. Составьте формулы ОКСИДОВ

- Оксид марганца (II)
- Оксид марганца (IV)
- Оксид марганца (VII)
- Оксид хрома (III)
- Оксид хрома (VI)
- Оксид хрома (II)

2. Определите характер оксидов.

Основания

-сложные соединения металлов с гидроксогруппой (ОН-).

Число гидроксогрупп равно валентности металла.



Продолжите таблицу

Основание	Название
-----------	----------

Выпишите формулы
оснований в левый столбик

KI, $\text{Mg}(\text{OH})_2$, K_2O ,

HOH , F_2O_7 , CuO ,

$\text{Al}(\text{OH})_3$, H_2SO_4 , ZnO ,

KOH , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, Al_2O_3 ,

P_2O_5 , $\text{Cu}(\text{OH})_2$, KBr ,

H_2O , CO_2 , Hg_2O ,

N_2O_3 , HNO_3 , Al_2S_3

Основания

Щелочи- растворимые в воде основания.

Гидроксиды (\square) – нерастворимые в воде основания.



Номенклатура оснований

“гидроксид”

+ название металла

+ переменная валентность металла

$\text{Fe}(\text{OH})_3$ - гидроксид железа (III)

1. Составьте формулы оснований

Гидроксид хрома (III)

Гидроксид цинка

Гидроксид железа (II)

Гидроксид лития

2. Определите характер оснований

**Оксид
основный**

Основание

**Оксид
кислотный**

Кислота

Кислоты (HА)

H- водород

A- КИСЛОТНЫЙ ОСТАТОК

H_2SO_4 –серная кислота

Валентность **КИСЛОТНОГО**
остатка равна числу атомов
водорода

Кислоты (НА)

1. Выпишите формулы кислот в столбик.
2. Назовите их.
3. Определите валентность кислотного остатка.

**Валентность кислотного остатка
равна числу атомов водорода**

KI, Mg(OH)₂, K₂O,

H₂S, F₂O₇, CuO,

Al(OH)₃, H₂SO₄, H₂CO₃,

KBr, HNO₃, Al₂S₃



Соли- это сложные
вещества, состоящие из
ионов металлов и
кислотных остатков.

MA

KI

KBr

Al_2S_3

номенклатура

Название кислотного остатка

+ название металла

+ переменная валентность металла

FeCl_3 - хлорид железа (III)

Составьте формулы солей

Сульфат магния

Карбонат лития

Сульфит хрома (III)

Сульфид железа (II)