

Соединения химических элементов.

Вариант 4

H_2SO_4 , Na_2CO_3 , SO_2 , CuO , HPO_3 , P_2O_3 , $Zn(OH)_2$, KOH , $Ca(NO_3)_2$, KCl ,
 $MgCl_2$, $Cu(OH)_2$, BaO , HBr , Cl_2O_7 , $FeCl_3$, $NaOH$, HCl , $HgCl_2$,
 $Zn(NO_3)_2$.

Общая классификация

Вещества

Простые

Сложные

Металлы

Неметаллы

Органические

Неорганические

ОСНОВАНИЯ

ОКСИДЫ

СОЛИ

КИСЛОТЫ

с/р: Составление формул по степени окисления.

Составьте формулы соединений, состоящих из следующих элементов. Проставьте степени окисления. Дайте названия веществам.

Вариант 1.

Na и F, Ca и O, Al и Br, Ba и Cl.

Вариант 2.

Al и O, Mg и N, Fe (II) и S, K и H.

Вариант 3.

Ca и P, K и N, Cu и Br, Li и O.

Проверка

- Вариант 1:
- **NaF, CaO, AlBr_3 , BaCl₂**

- Вариант 2:
- **Al_2O_3 , Mg_3N_2 , FeS, KH.**

- Вариант 3:
- **Ca_3P_2 , K_3N , CuBr, Li₂O.**

Заполнить таблицу на доске



- $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
- CaSO_4
- $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
- $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$
- $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
- AlPO_4

1. карбонат калия –



2. Нитрат железа (III) –



3. Фосфат магния –



4. Нитрат алюминия –

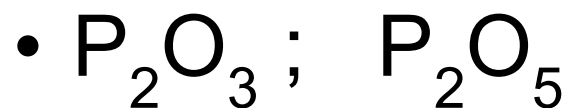


Заполнить таблицу

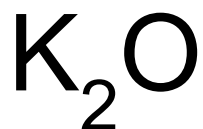
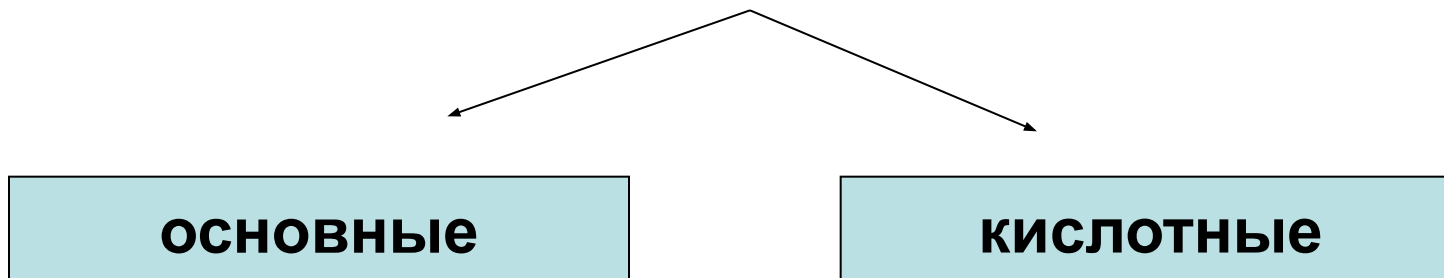
$n(\text{HCl}) = 2$	$m(\text{HCl}) =$	$V(\text{HCl}) =$
$n(\text{O}_2) =$	$m(\text{O}_2) = 16\text{г}$	$V(\text{O}_2) =$
$n(\text{H}_2) =$	$m(\text{H}_2) =$	$V(\text{H}_2) = 22,4\text{л}$

Оксиды — это ...

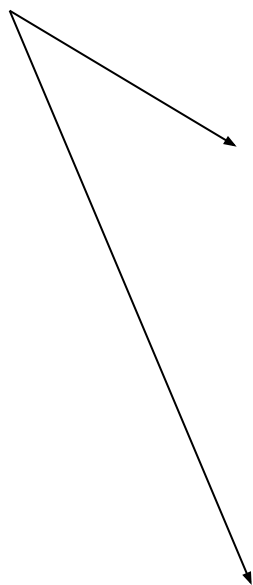
- Составить формулы оксидов:
- оксида фосфора (III), (V);



Классификация оксидов



- **Выбрать формулы
ОСНОВНЫХ ОКСИДОВ:**



- 1) SO₂,
- 2) Fe₂O₃,
- 3) P₂O₅,
- 4) CO₂,
- 5) CaO.

Основания – это...

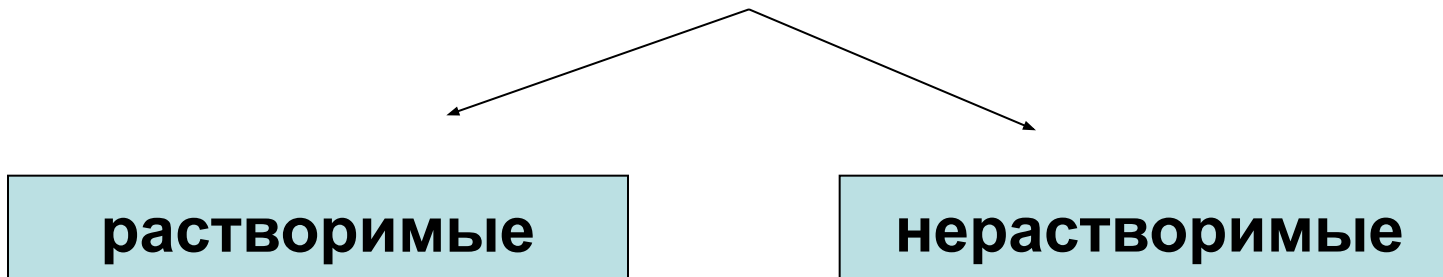
- вещества, состоящие из положительно заряженных ионов ... и связанных с НИМИ

- Основания – это **сложные** вещества, состоящие из положительно заряженных ионов **металлов** и связанных с ними одного или нескольких **гидроксид-ионов**.

- Составить формулы оснований:
 - Гидроксида натрия –
 - Гидроксида железа (III) –

- Составить формулы оснований:
 - Гидроксида натрия – NaOH
 - Гидроксида железа (III) – Fe(OH)₃

Классификация оснований



KOH

$\text{Cu}(\text{OH})_2$

$\text{Ba}(\text{OH})_2$

NaOH

$\text{Fe}(\text{OH})_2$


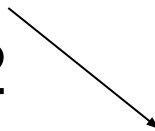
$\text{Fe}(\text{OH})_3$

LiOH

выбрать формулы оснований

H_2O_2	CuO	H_2O
NaOH	$\text{Cu}(\text{OH})_2$	$\text{Mg}(\text{OH})_2$
$\text{Ca}(\text{OH})_2$	HNO_3	BaSO_4

Основания: Классификация:

1. NaOH  А. растворимые
2. $\text{Cu}(\text{OH})_2$  Б. слаборастворимые
В. нерастворимые

формулы кислот

Кислоты

Формула

Название

1. HNO_3

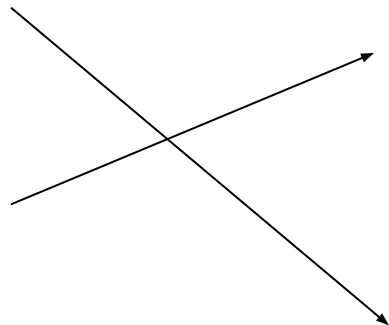
2. HCl

А. соляная

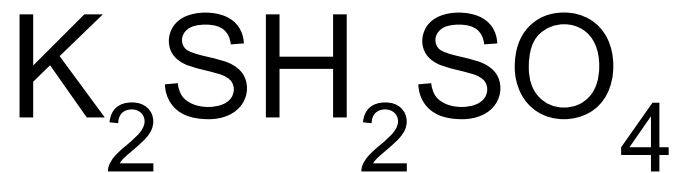
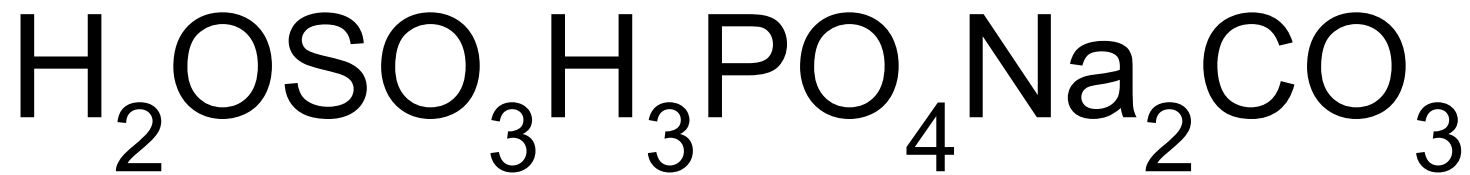
Б. угольная

В. азотная

Г. азотистая



Подчеркнуть формулы кислот



Соли – это

- ... вещества, состоящие из ионов ... и ... остатков.
- Дать названия всех солей натрия.
- Классификация солей (табл. Растворимости)

Соли

- Соли – это **сложные** вещества, состоящие из ионов **металлов** и **кислотных** остатков.
- Дать названия всех солей натрия.
- Классификация солей (табл. Растворимости)

Формула

Название



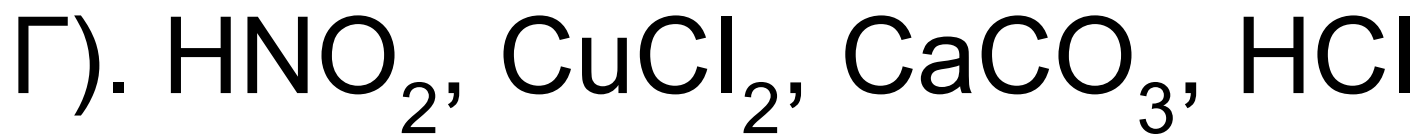
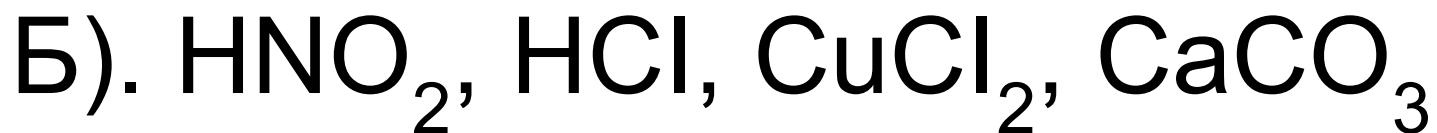
А. сульфат калия

Б. фосфат калия

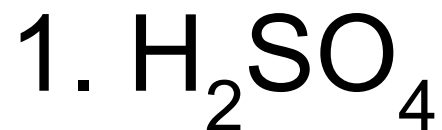
В. Нитрат калия

Г. Сульфит калия

- Ряд, в котором за двумя формулами кислот следуют две формулы солей:



Формула



Класс

А. соль

Б. кислота

В. Оксиды

Г. основания

