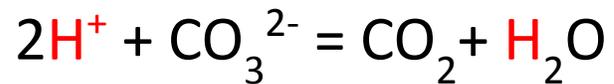
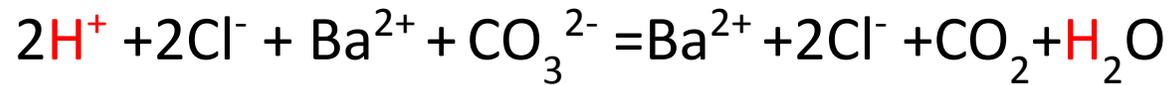


Основания и их свойства

Проверка. Ответы:

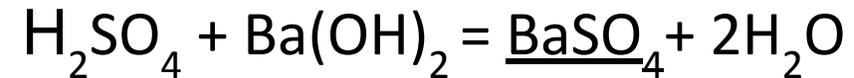
1 вариант

- HCl



2 вариант

- H_2SO_4



Основания (гидроксиды)



Me – металл **n** – число групп OH



Основания – электролиты, при диссоциации которых в качестве анионов образуются только гидроксид-ионы OH^-

Номенклатура оснований

(правила составления химических названий)

Пример:

NaOH – гидроксид (чего?) натрия

$\text{Fe}^{2+}(\text{OH})_2$ – гидроксид железа (II)

$\text{Fe}^{3+}(\text{OH})_3$ – гидроксид железа (III)

Тривиальные названия (разговорные)

NaOH

- Гидроксид натрия
- **Едкий натр, Каустическая сода**

KOH

- Гидроксид калия
- **Едкое кали**

Тривиальные названия



- Гидроксид кальция
- **Гашеная известь**
М
- Известковая вода
- Известковое молоко
ВЗВЕСЬ



КЛАССИФИКАЦИЯ ОСНОВАНИЙ

```
graph TD; A[КЛАССИФИКАЦИЯ ОСНОВАНИЙ] --> B[щелочи]; A --> C[Нерастворимые в воде]; B --> D[это основания растворимые в воде]; D --> E[NaOH, KOH]; C --> F["Cu(OH)2, Fe(OH)3"];
```

щелочи

это основания
растворимые в воде

NaOH, KOH

Нерастворимые в
воде

$\text{Cu}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$

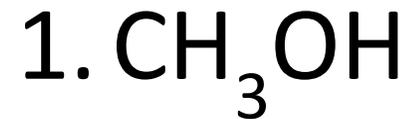
Выполнить задания

- **Карточка 2**

Ответы

• Карточка 2

Распознать основания:



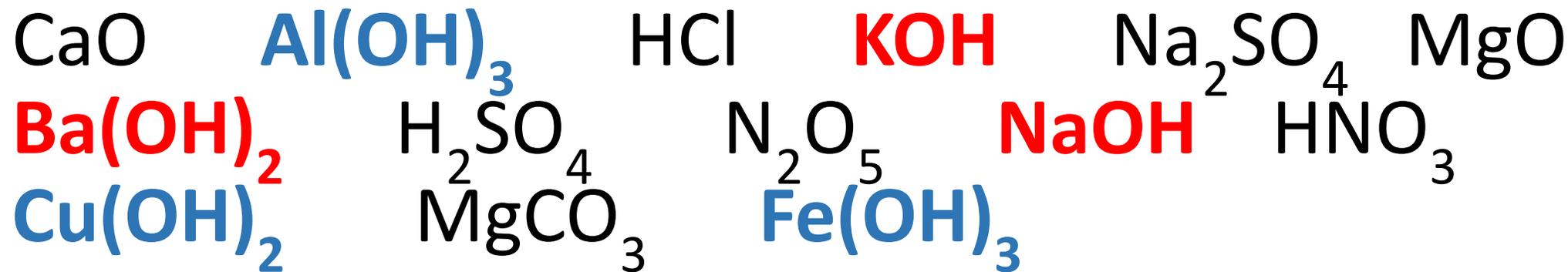
Ответы

2. Составить формулы оснований, образованных следующими металлами, назвать их:

- К - **KOH**
- Al - **Al(OH)₃**
- Ca - **Ca(OH)₂**
- Cu (II) - **Cu(OH)₂**

ОТВЕТЫ

3. Выберите из предложенных веществ основания и запишите их в два столбика по признаку растворимости:



Щелочи

Нерастворимые

KOH

Al(OH)₃

Ba(OH)₂

Cu(OH)₂

NaOH

Fe(OH)₃

ОБЖ

Щелочи

- Разъедают кожу и слизистые ткани
- Все работы проводить в очках и резиновых перчатках
- При попадании на кожу промывать проточной водой. Затем обратиться за медицинской помощью.

Химические свойства оснований.

1 задание Прилить к р-ру КОН + р-р фенолфталеина

2 задание: Прилить к р-ру КОН + р-р HCl

3 задание: а) Прилить к р-ру КОН + р-р FeCl₃

Запись в тетради:

1 свойство: изменяет окраску индикатора

КОН + фенолфталеин = **малиновый цвет**
раствора

Почему?

Потому, что $\text{KOH} = \text{K}^+ + \text{OH}^-$

Вывод: щелочи диссоциируют на **гидроксид-ионы**, которые изменяют окраску индикаторов.

2. Написать уравнение реакции



В чем суть реакции?

Какие ионы «встретились»?

3. Написать уравнение реакции



В чем суть реакции?

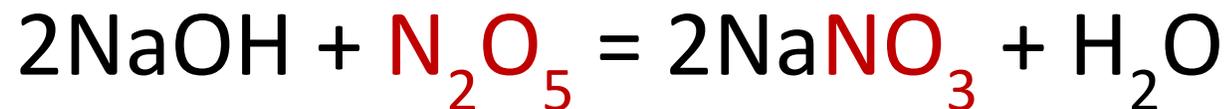
Какие ионы «встретились»?

Кислотные оксиды – им соответствуют
кислоты



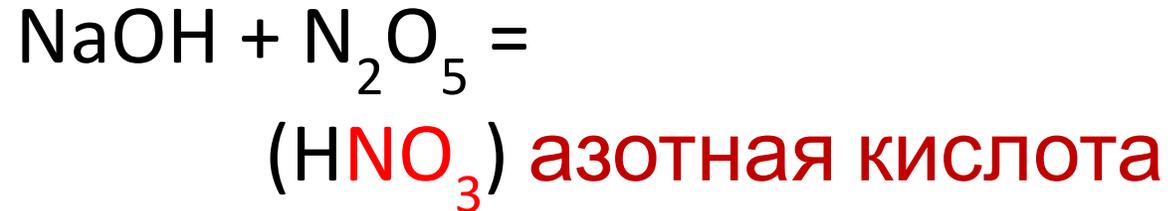
4) **свойство:** Щелочь + **Кислотный оксид** = Соль + **Вода**
(оксид неметалла)

- это реакция **обмена**

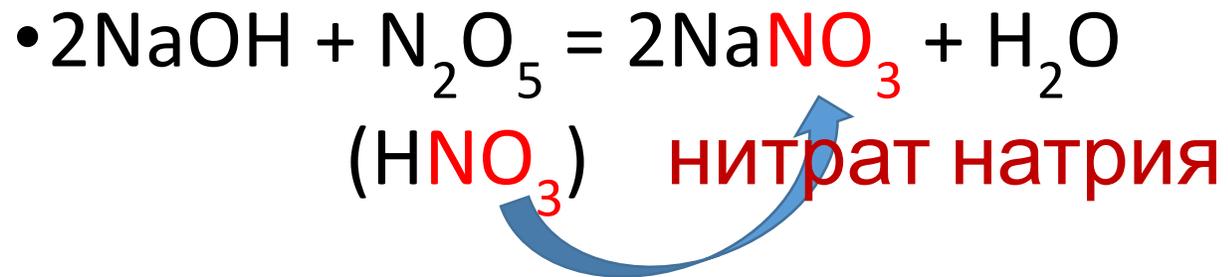


- Эта реакция, на первый взгляд, не похожа на привычный обмен, поэтому вызывает трудности.
- Как ее правильно написать?

- Сначала под формулой кислотного оксида пишем формулу соответствующей кислоты.



- Затем кислотный остаток из этой кислоты отправляем в соль, уравниваем реакцию:



5) свойство: **нерастворимые** основания
разлагаются при нагревании



- **Какие ионы определяют свойства растворов оснований?**

5. Написать уравнение реакций разложения



Получение оснований

просмотр: mmlab.chemistry.527.oms

ЕДКИЕ ЩЕЛОЧИ, ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

