

КИСЛОТЫ



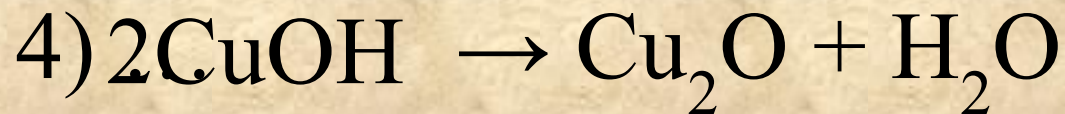
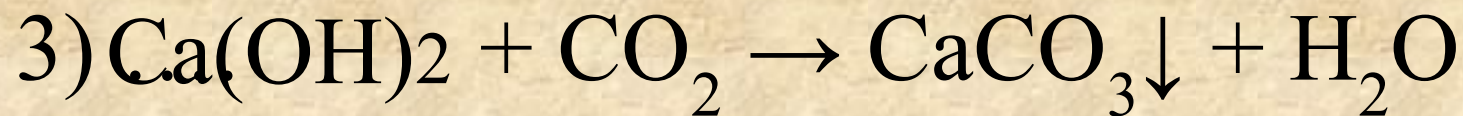
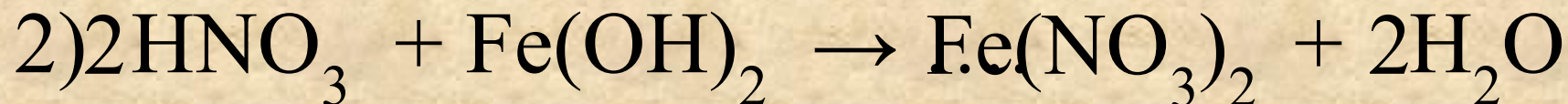
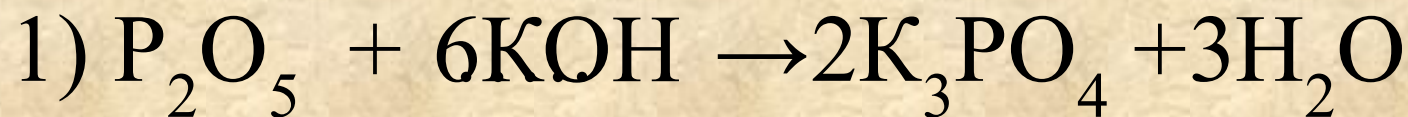
8 класс

**Найдите ряд нерастворимых оснований
и дайте им название**

Zn(OH)₂	LiOH	Ba(OH)₂
KOH	Cu(OH)₂	Ca(OH)₂
NaOH	Co(OH)₃	Fe(OH)₃

**Вставьте в уравнения химических
реакции**

**пропущенные формулы веществ
и расставьте коэффициенты**



Химический диктант



Задание 1:

Найдите в своих листочках определение, соответствующее представленным ниже словам:

1 Вариант

1. Средняя соль

2 Вариант

1. Кислая соль



**Найдите в своих листочках
определение, соответствующее
представленным ниже словам:**

1 Вариант

2. Нейтральная среда

2 Вариант

2. Кислотная среда



**Найдите в своих листочках
определение, соответствующее
представленным ниже словам:**

1 Вариант

3. Щелочная среда

2 Вариант

3. Индикаторы



**Найдите в своих листочках
определение, соответствующее
представленным ниже словам:**

1 Вариант

**4. Водородный
показатель pH**

2 Вариант

**4. Реакция
нейтрализации**



**Найдите в своих листочках
определение, соответствующее
представленным ниже словам:**

1 Вариант

**5. Солеобразующие
оксиды**

2 Вариант

**5. Несолеобразующие
оксиды**



**Найдите в своих листочках
определение, соответствующее
представленным ниже словам:**

1 Вариант

6. Основные оксиды

2 Вариант

6. Кислотные оксиды



Цель урока



Познакомиться со способами получения и свойствами кислот.

Кислоты

электролиты, при диссоциации
которых образуются катионы
водорода и анионы кислотных
остатков



Классификация кислот



Примеры:

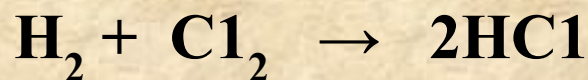


Примеры:

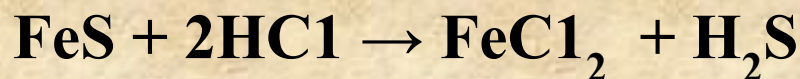
Способы получения кислот

Бескислородные кислоты

- Взаимодействием неметалла с водородом

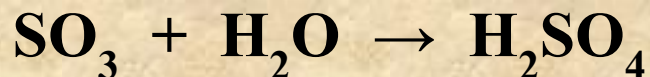


- Действием на соль более сильной или менее летучей кислотой:

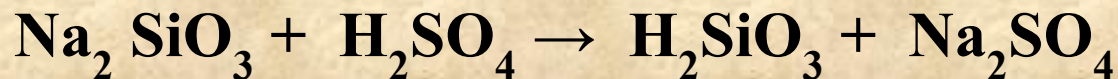


Кислородосодержащие кислоты

- Кислотные оксиды с водой



- Действием на соль более сильной кислотой

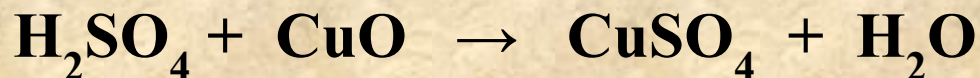


Химические свойства

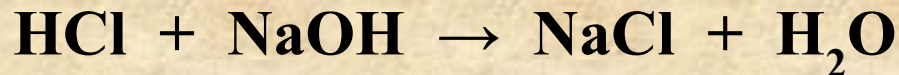
КИСЛОТ

1. Кислоты изменяют окраску индикаторов

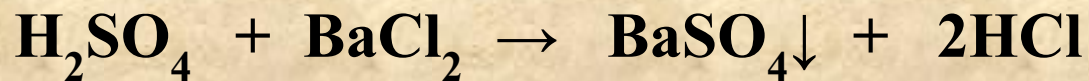
2. Кислота + основным оксидом → соль + вода



3. Кислота + основание → соль + вода



4. Кислота + соль → новая соль + новая кислота



Условия:

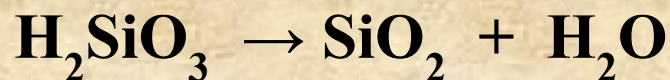
в результате реакции должны
получиться газ, осадок или вода.



Химические свойства

КИСЛОТ

5. Кислота → оксид + воду

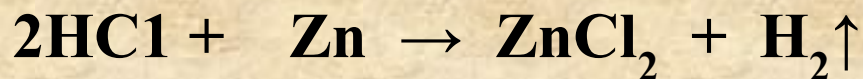


6. Кислота + металл → соль + водород

Условия:

-металл должен стоять в ряду напряжений до водорода

-в результате реакции должна получиться растворимая соль



ПРОВЕРЬ СЕБЯ

1. Формула кислоты это:

- а) NaOH б) HCl в) CuCl₂ г) SO₃

2. Лакмус в растворе, полученном при взаимодействии оксида серы (IV) с водой:

- а) синий б) красный в) фиолетовый г) малиновый

3. С раствором серной кислоты взаимодействует:

- а) оксид магния в) оксид фосфора
б) оксид углерода г) сера

4. Соляная кислота не взаимодействует с металлом:

- а) алюминием б) железом в) серебром г) цинком

5. Пара ионов, которая может одновременно находиться в растворе:

- а) H⁺ и SiO₂ б) Cu²⁺ и OH⁻ в) H⁺ и SO₄²⁻ г) Ag⁺ и Cl⁻

6. Пара веществ взаимодействующих друг с другом:

- а) H₂SO₄ и SiO₂ в) Cu и H₃PO₄
б) CuO и Na₂O г) HCl и NaOH

ОТВЕТЫ

1. Б

2. Б

3. А

4. В

5. В

6. Г

Немного истории

Уксусная кислота.

«Древесная кислота» (около 3 тыс. лет)

Соляная и азотная кислоты (XIV в.)



*Серная кислота –
«Мать всех кислот» (X в.)*

Эксперимент

«Стоп! Красный свет!»

Существует строгое правило смешивания серной кислоты с водой: «Сначала вода, потом кислота, иначе неминуема беда».



- Серная кислота обугливает древесину, ткани, кожу.