

Игровая программа по химии «Самый умный»

*Обобщение и систематизация знаний по
теме:*

*«Химические свойства оксидов, оснований,
кислот и солей»*

Распределение по командам

Стихия «ВОДА»



Знаки зодиака:
Рыбы, Рак, Скорпион

Стихия «ОГОНЬ»



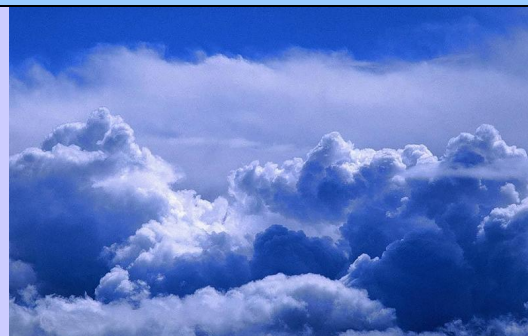
Знаки зодиака:
Лев, Стрелец, Овен

Стихия «ЗЕМЛЯ»



Знаки зодиака:
Телец, Дева, Козерог

Стихия «ВОЗДУХ»



Знаки зодиака:
Близнецы, Водолей,
Весы

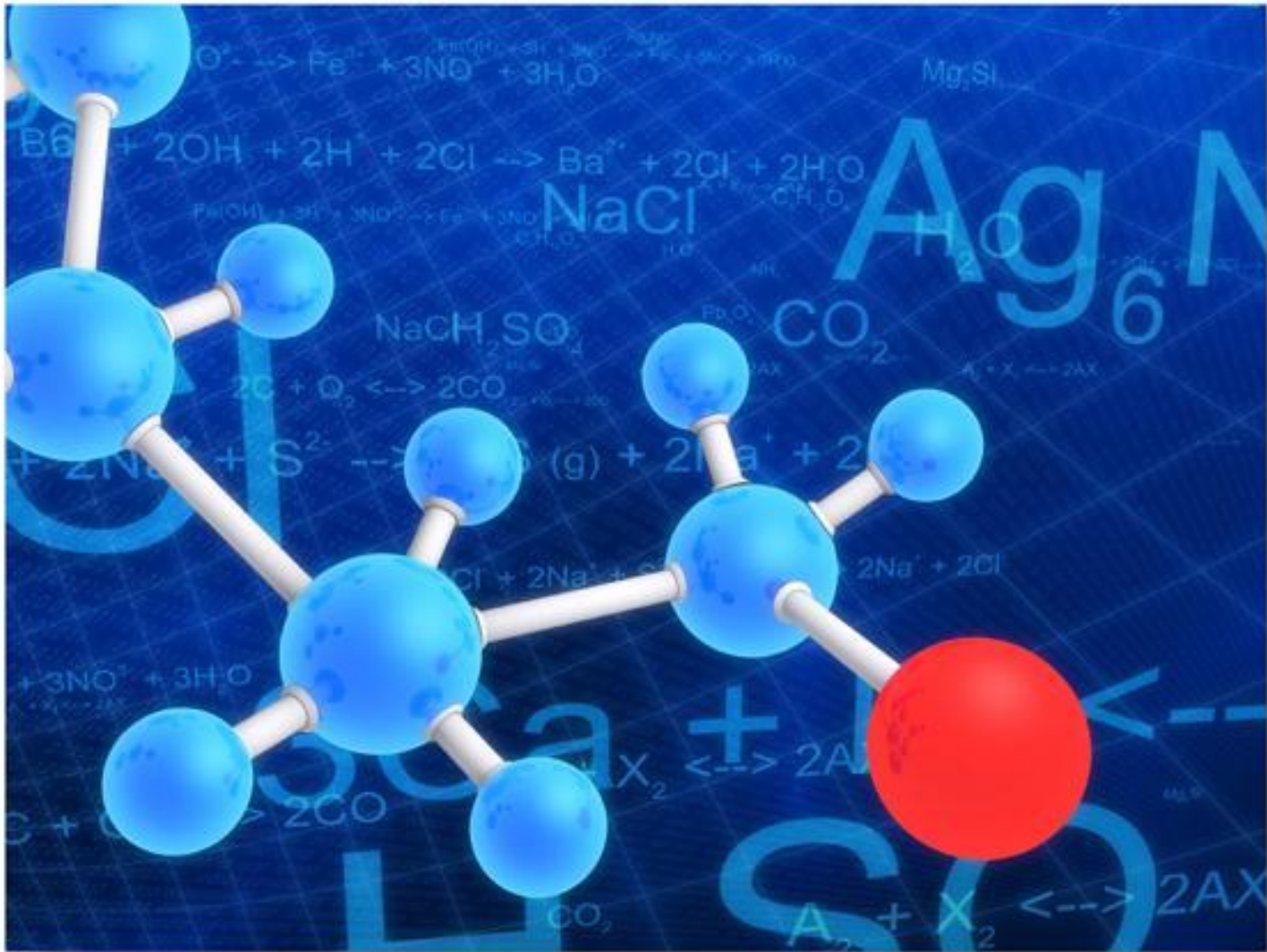


1 тур
«Вспомнить все!»



Li













Применяется
при
подготовлении
кондитерских
изделий и в
хлебопечении

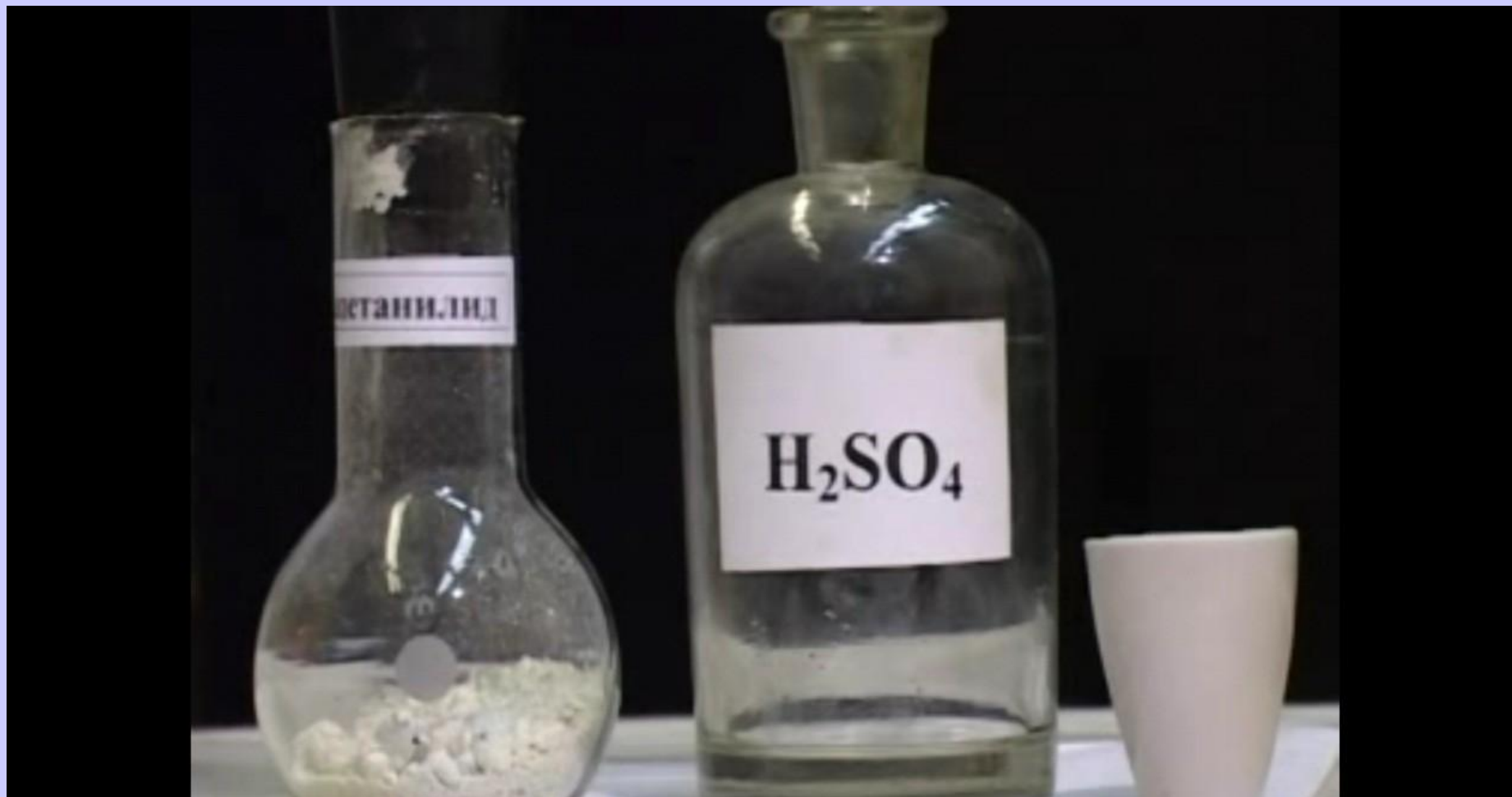


ГОСТ 2158-76
Масса нетто
500 г
Срок годности
не ограничен

Натрий
двууглекислый

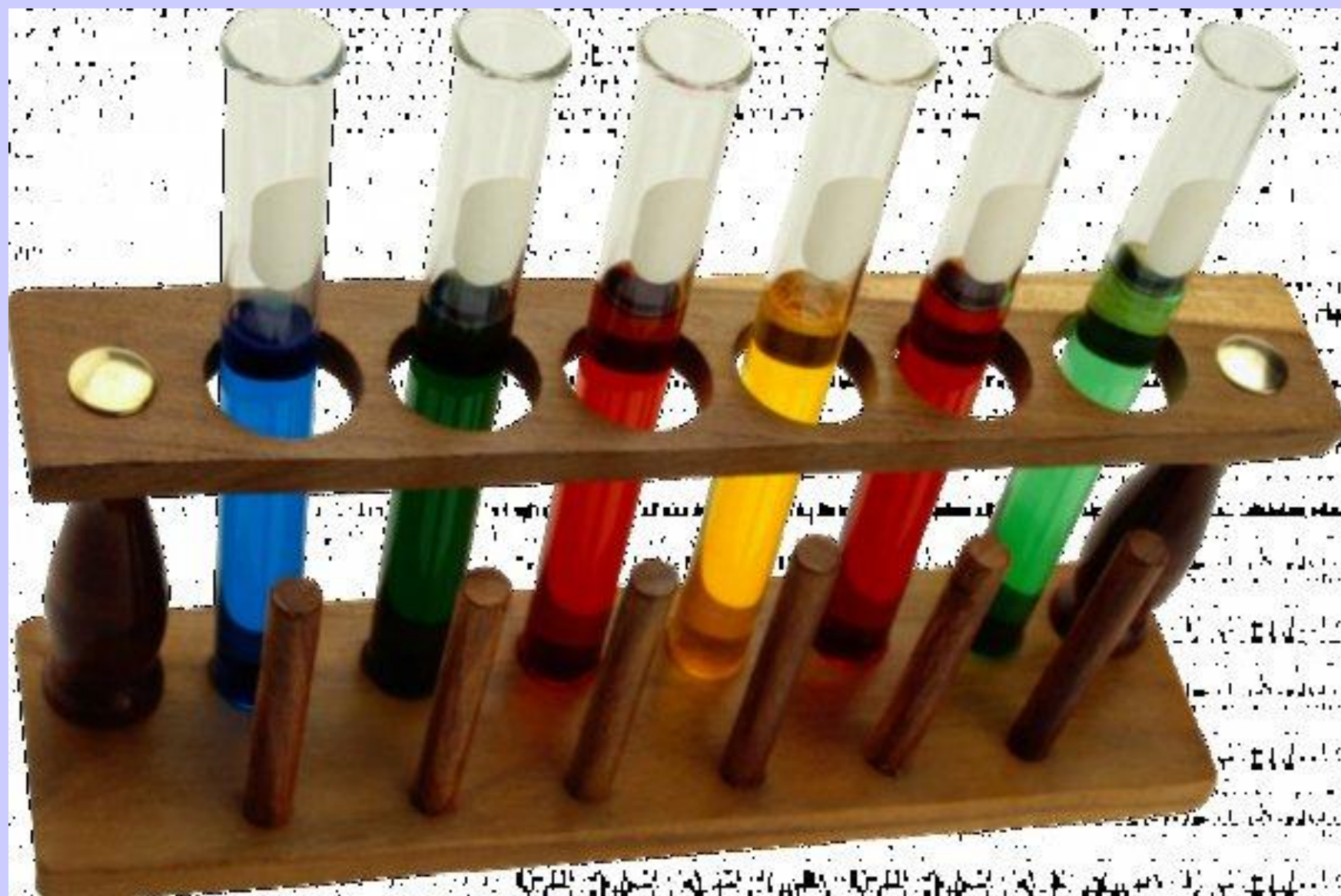
Soda
пищевая

500г









С ДНЁМ ХИМИКА!



ДОБРЕДН
САДА И ОТ

СЕЛИТРА КАЛИЕВАЯ

КОМПЛЕКСНОЕ УД $15-15-15$



$N - 15\%$
 $K_2O - 45\%$

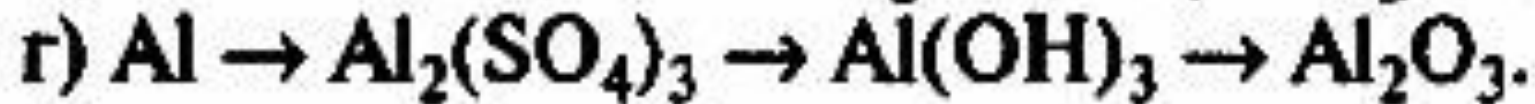
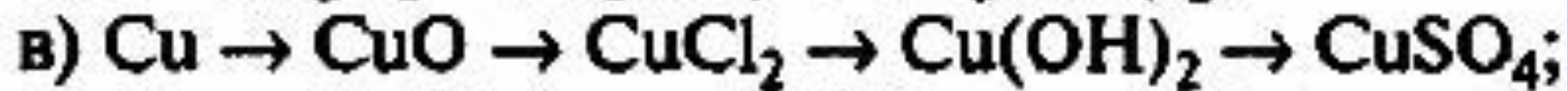
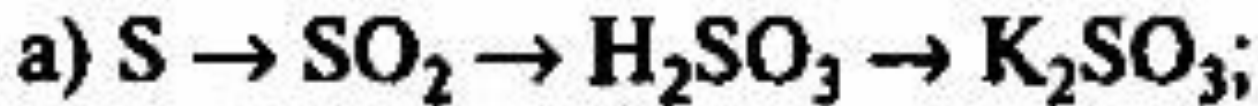


Россия, г. Химки, ул. Рогоня, д.8

0,5 кг

Водорастворимое

тел./факс: (495) 642-642-6



Углерод

4. Применение



S

16

CEPA

32,06

$3s^2 3p^4$

**6
2
2**



Иркутская фармацевтика" иф (0852) 44-38-58
150030 Иркутск, ил. ул. Свободы, д.14

Solutio Ammonii caustici 10%

РАСТВОР
АММИАКА 10%
40 мл Р 64.228.216

Хранить в обычных условиях.

Иркутская фармацевтика" иф (0852) 44-38-58
150030 Иркутск, ил. ул. Свободы, д.14

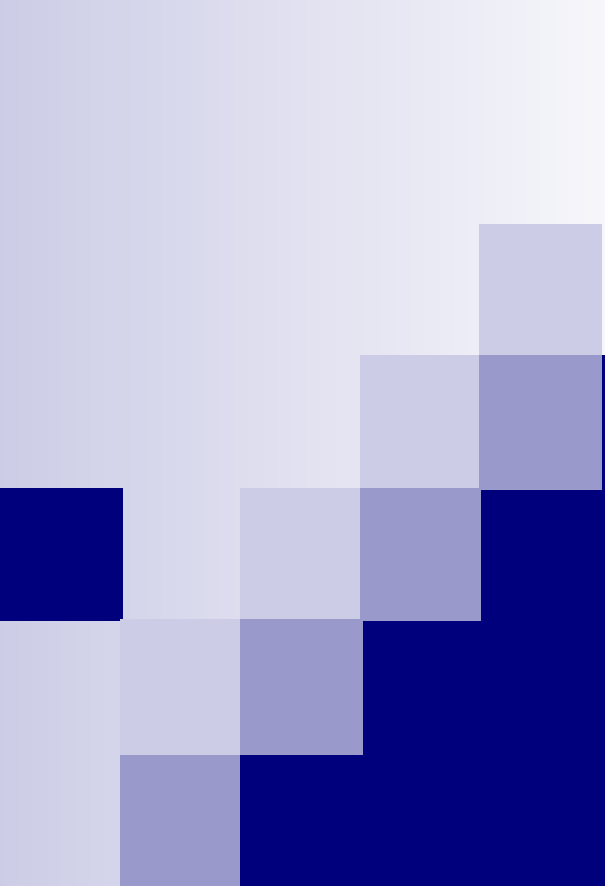
Solutio Ammonii caustici 10%

РАСТВОР
АММИАКА 10%
10 мл Р 64.228.216

Хранить в обычных условиях.







2 тур
**«Химический
кроссворд»**





3 тур

«Дешифратор»

ДИССОЦИАЦИЯ

1

А Б В

2

Г Д Е

3

Ж З И

4

К Л М

5

Н О П

6

Р С Т

7

У Ф Х

8

Ц Ч Ш

9

Щ Ы Ь

10

Э Ю Я



4 тур

«Самый умный»

Категории

Оксиды



Основания




Кислоты



Соли





**Оксиды, которым
соответствуют
гидроксиды называются...**

ОСНОВНЫМИ

**Какому из оксидов серы
соответствует серная
кислота?**


ОКСИД СЕРЫ (VI)

SO₃

**Из перечня оксидов
выберите амфотерный
оксид:**


BaO, MgO, Al₂O₃, Fe₂O₃, Na₂O

Al₂O₃



К какому типу реакций относится взаимодействие основного оксида и кислоты?

1. Окислительно – восстановительные реакции (ОВР)
2. Эндотермические реакции
3. Реакции ионного обмена
4. Эндотермические реакции



**Продуктом взаимодействия
двух оксидов (основного и
кислотного) будет...**

СОЛЬ


**Результатом
взаимодействия оксида
серы (IV) и воды
является...**

**Сернистая кислота
 H_2SO_3**

**Одним из продуктов
реакции оксида натрия и
фосфорной кислоты будет
соль (фосфат натрия) и ...**

ВОДА





**Второе название класса
основания?**

ГИДРОКСИДЫ



Щелочи – это...

**Растворимые в воде
основания**




Реакция нейтрализации – это реакция оснований с...

- 1. Оксидами**
- 2. Кислотами**
- 3. Солями**


**Какое основание
соответствует оксиду
железа (III) – (Fe₂O₃)**





На какие вещества распадаются нерастворимые основания при нагревании?

- 1. Металл и воду**
- 2. Неметалл и воду**
- 3. Оксид и воду**
- 4. Реакция не идет**




**В результате
взаимодействия гидроксида
натрия и соляной кислоты
образуется вода и ...**

Хлорид натрия (NaCl)

**От чего зависит число
гидроксогрупп в составе
основания (гидроксида)?**


От валентности металла






**Валентность кислотного
остатка определяется...**

**Количеством атомов
водорода в кислоте**



Реакция взаимодействия кислот и металлов относится к...

- 1. Реакциям ионного обмена**
- 2. Реакция соединения**
- 3. Окислительно – восстановительным
реакциям**
- 4. Термохимическим реакциям**



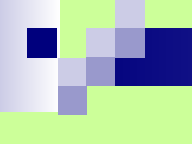
Реакция взаимодействия серной кислоты и нитрата калия...

- 1. Идет до конца**
- 2. Идет, но является обратимой реакцией**
- 3. Не идет**



**Как называются соли
сернистой кислоты?**

СУЛЬФИТЫ



Степень окисления фосфора в фосфорной кислоте (H_3PO_4)

+5

**Расставьте кислоты в
порядке возрастания их
силы**

H_3PO_4 , H_2CO_3 , HNO_3

H_2CO_3 , H_3PO_4 , HNO_3

**Какой из перечисленных
кислот не соответствует
кислотный оксид?**


- 1. HNO_3**
- 2. H_2SO_4**
- 3. HCl**





Силикаты – это соли...

- 1. Соляной кислоты**
- 2. Серной кислоты**
- 3. Угольной кислоты**
- 4. Кремниевой кислоты**



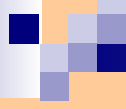
Реакция взаимодействия соли и металла относится к реакциям...

- 1. Ионного обмена**
- 2. Окислительно – восстановительным реакциям**
- 3. Термохимическим реакциям**




**Вещество состава
 NaH_2PO_4 называется?**

Дигидрофосфат натрия




**При разложении
карбоната кальция
(CaCO₃) образуется оксид
кальция (CaO) и ...**

Углекислый газ (CO₂)



Если соль образована сильным основанием и сильной кислотой она...

1. Гидролизу подвергается и среда в растворе щелочная
2. Гидролизу подвергается и среда в растворе кислая
3. Гидролизу не подвергается



**Возможна ли реакция
между нитратом серебра и
гидроксидом железа
(III)...**

**Нет, так как гидроксид
железа (III) нерастворим**

Продуктом какой из реакций будет сульфид натрия?

1. $\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_3$
2. $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{SO}_4$
3. $\text{NaOH} + \text{H}_2\text{S}$
4. $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{SiO}_3$





Подведение итогов

Спасибо за работу!



Молодцы!!!