

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»



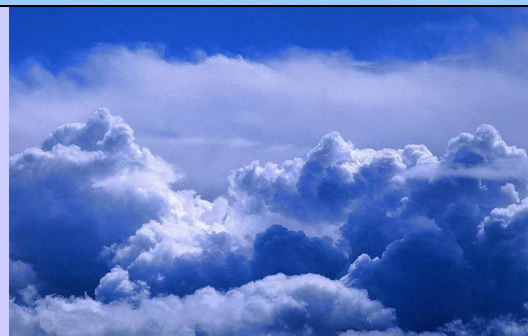
Знаки зодиака:
Лев, Стрелец, Овен

Стихия «ЗЕМЛЯ»



Знаки зодиака:
Телец, Дева, Козерог

Стихия «ВОЗДУХ»



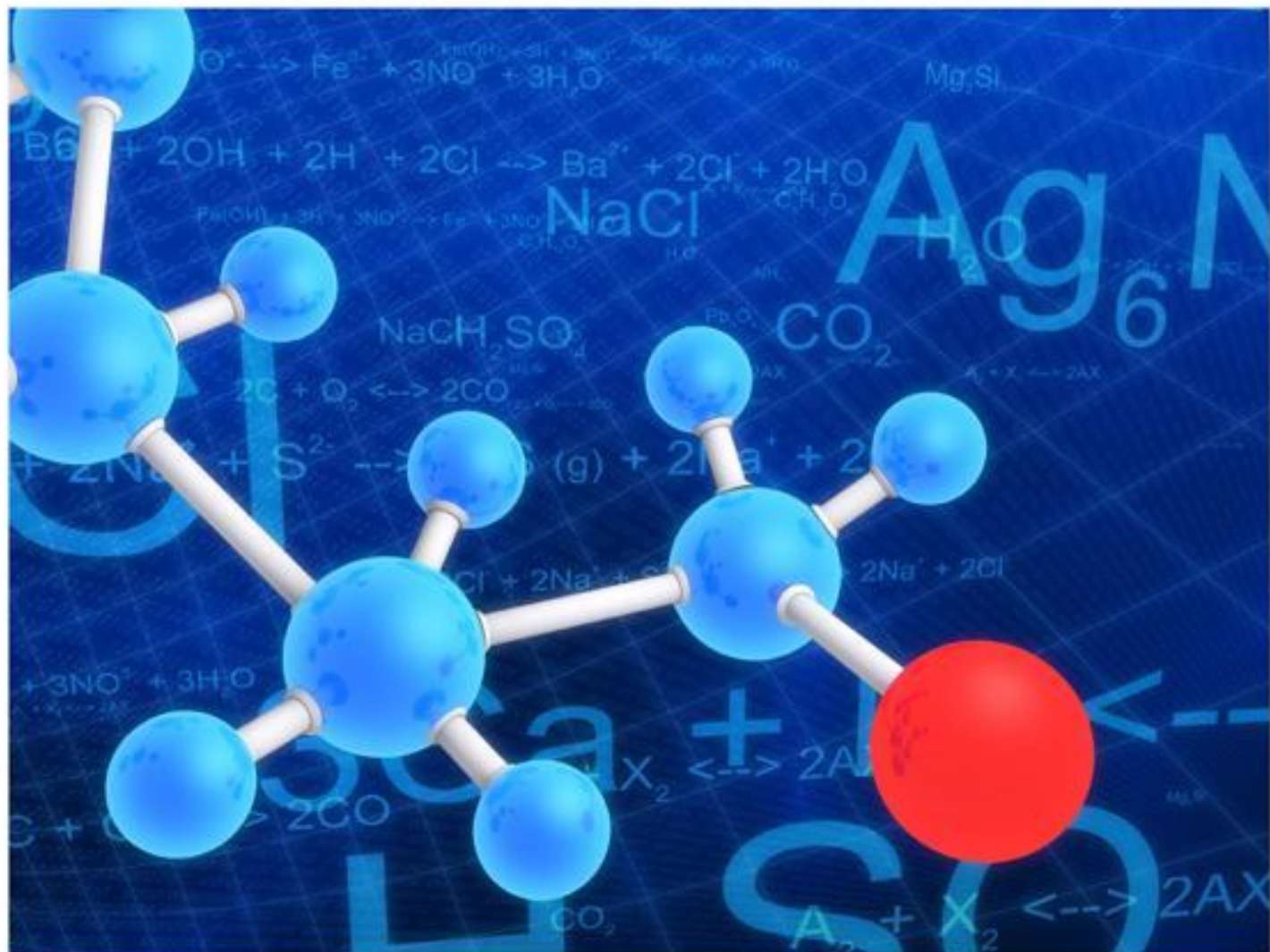
Знаки зодиака:
Близнецы, Водолей,
Весы

1 тур
«Вспомнить все!»



Li















Натрий
двууглекислый

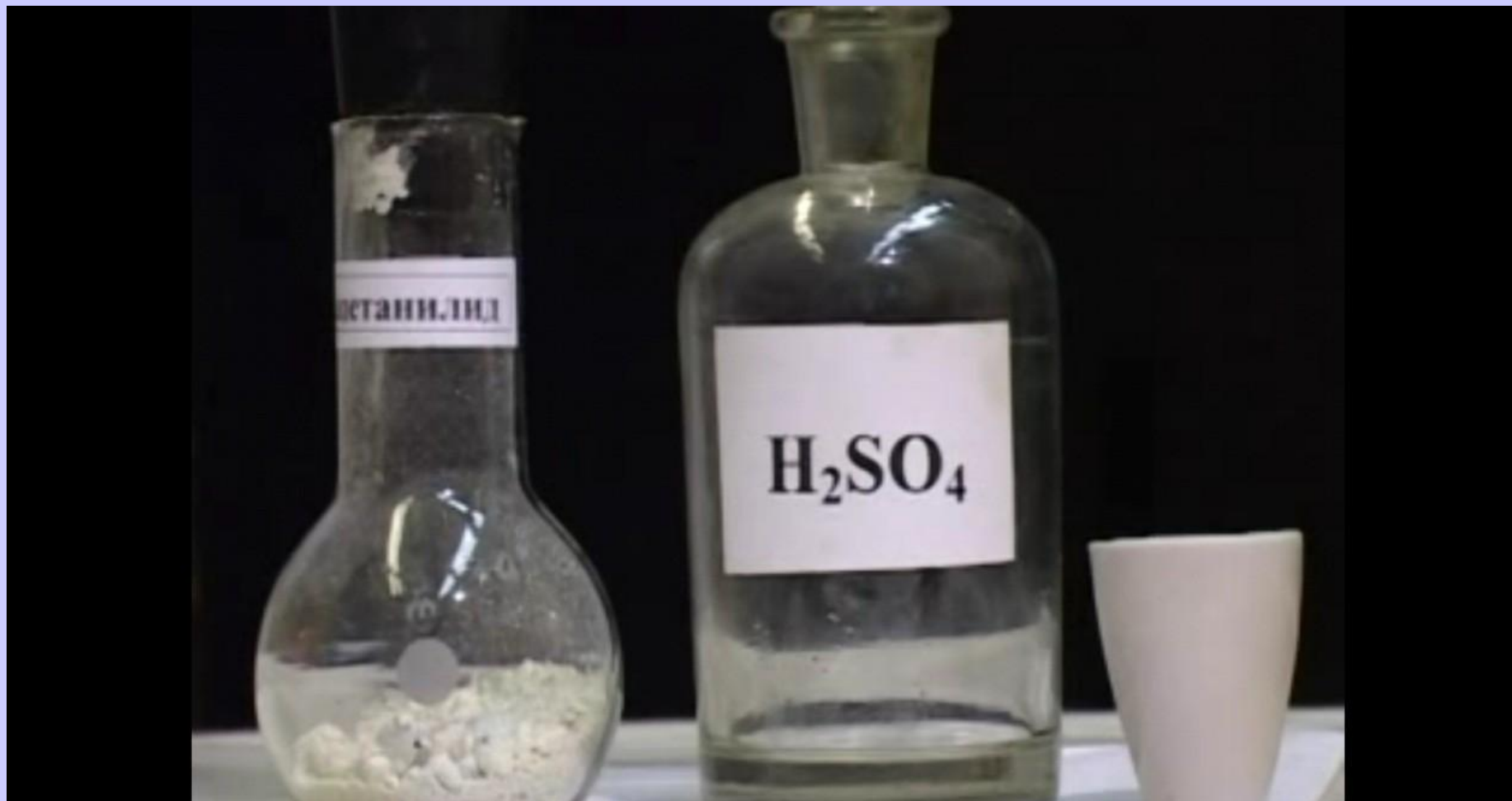
Soda
пищевая

500г

Применяется
при
изготовлении
кондитерских
изделий и в
хлебопечении

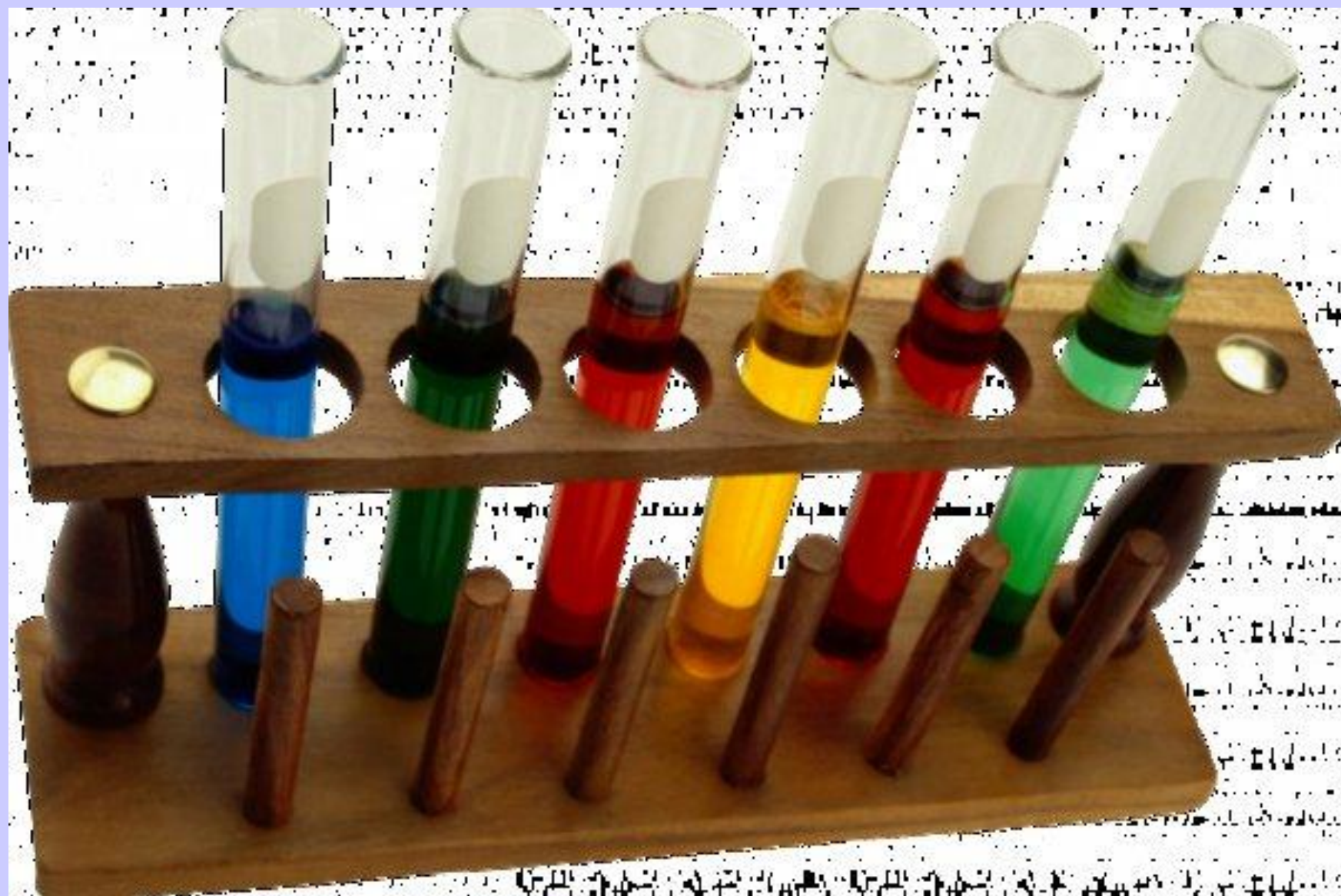


ГОСТ 2156-76
Масса нетто
500 г
Соль, чистота
не менее 99,9%









С ДНЁМ ХИМИКА!



ДОБРЫЙ
САД И ОУ

СЕЛИТРА КАЛИЕВАЯ

КОМПЛЕКСНОЕ УД 15:15:15

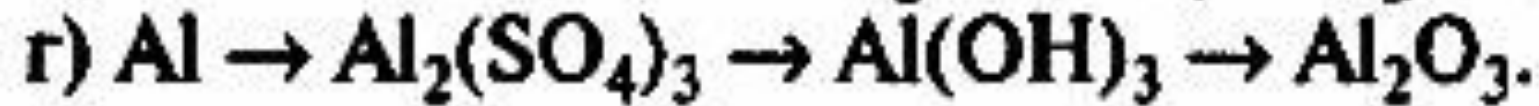
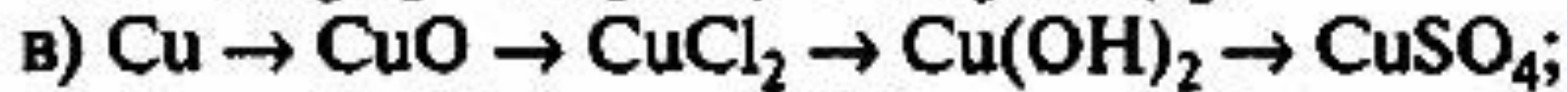
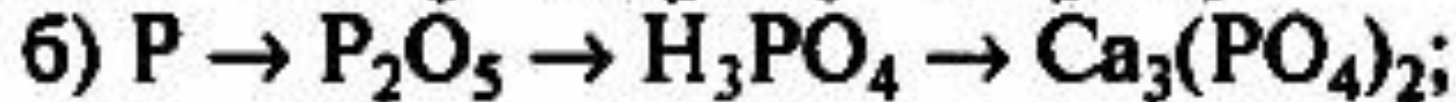
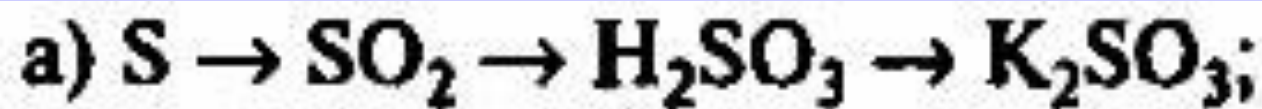


Россия, г. Химки, ул. Рогиня, д.8

0,5 кг

Водорастворимая

тел./факс: (495) 642-642-6



Углерод

4. Применение



S

16

CEPA

32,06

$3s^2 3p^4$

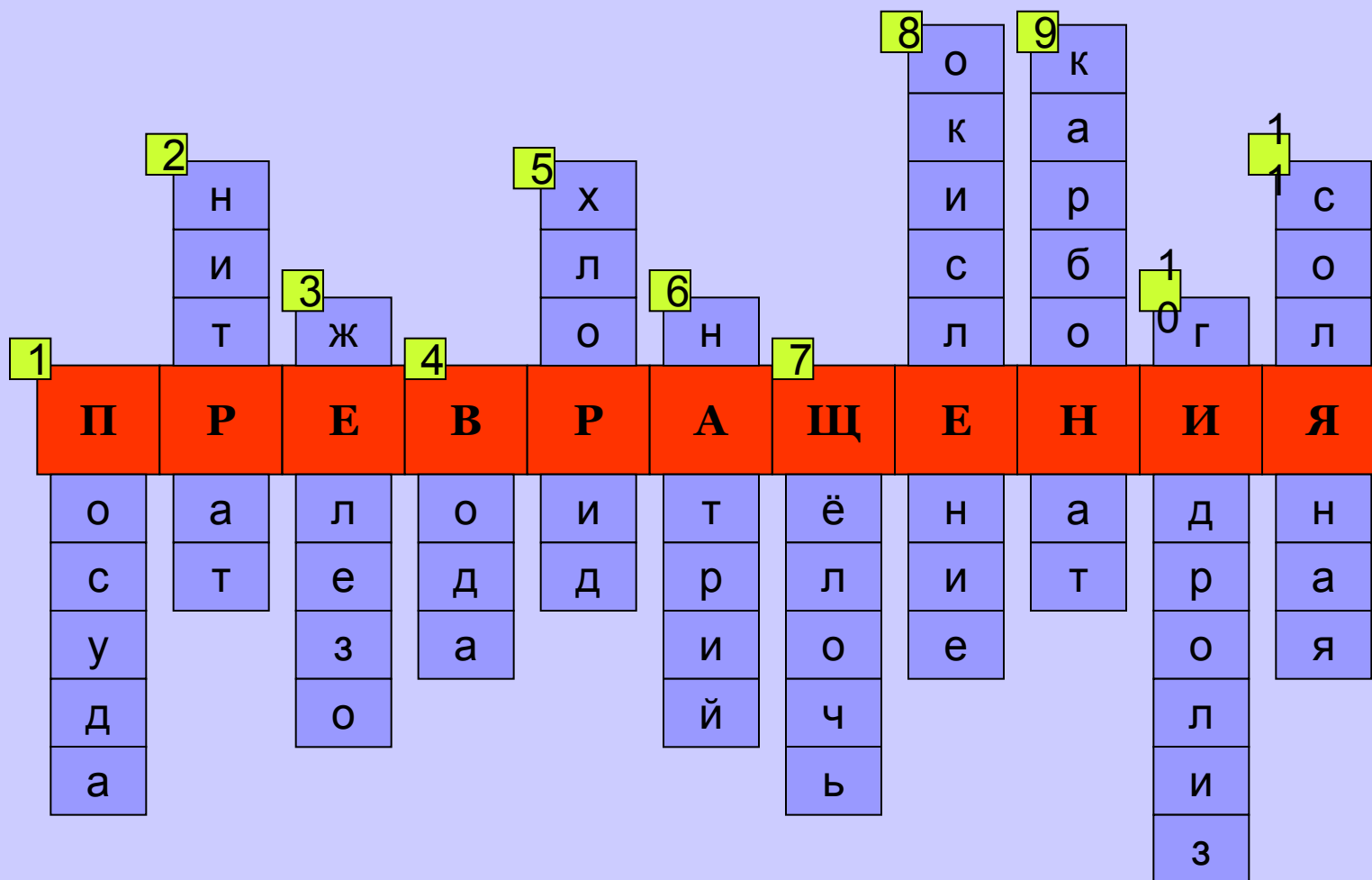
**6
8
2**

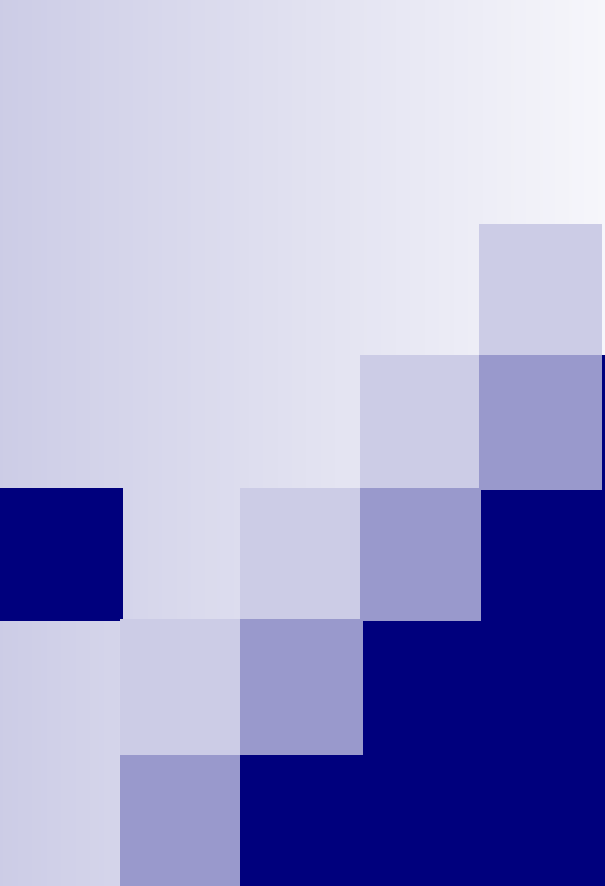






2 тур
**«Химический
кроссворд»**





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

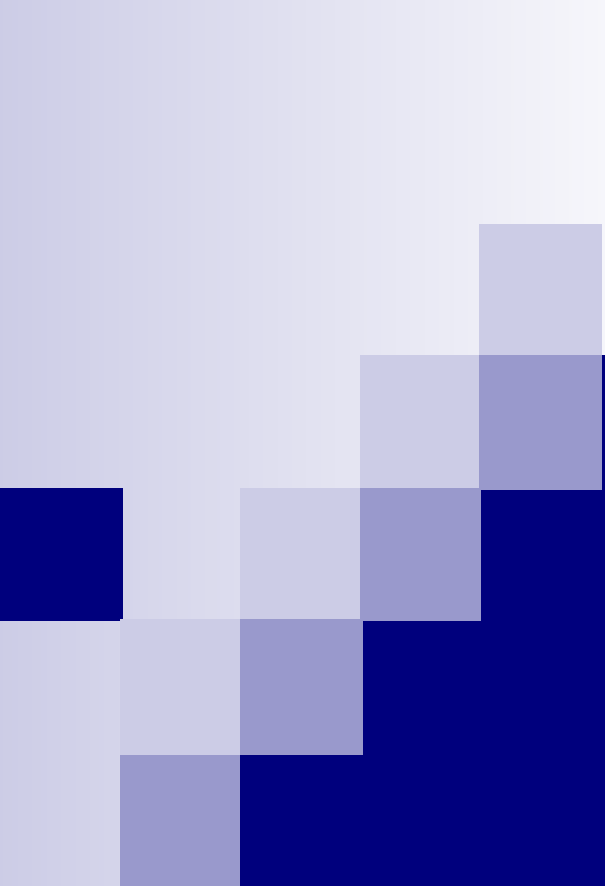
Ц Ч Ш

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)

SO_3

**Из перечня оксидов
выберите амфотерный
оксид:**

BaO , MgO , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , Na_2O

Al_2O_3



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)**

Fe(OH)₃



**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



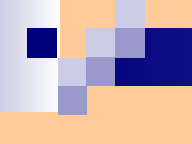
**При разложении
карбоната кальция
(CaCO_3) образуется оксид
кальция (CaO) и ...**

Углекислый газ (CO_2)



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!!!