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 «ЗЕМЛЯ»

Знаки зодиака:
Телец, Дева, Козерог

Стихия «ОГОНЬ»

Знаки зодиака:
Лев, Стрелец, Овен

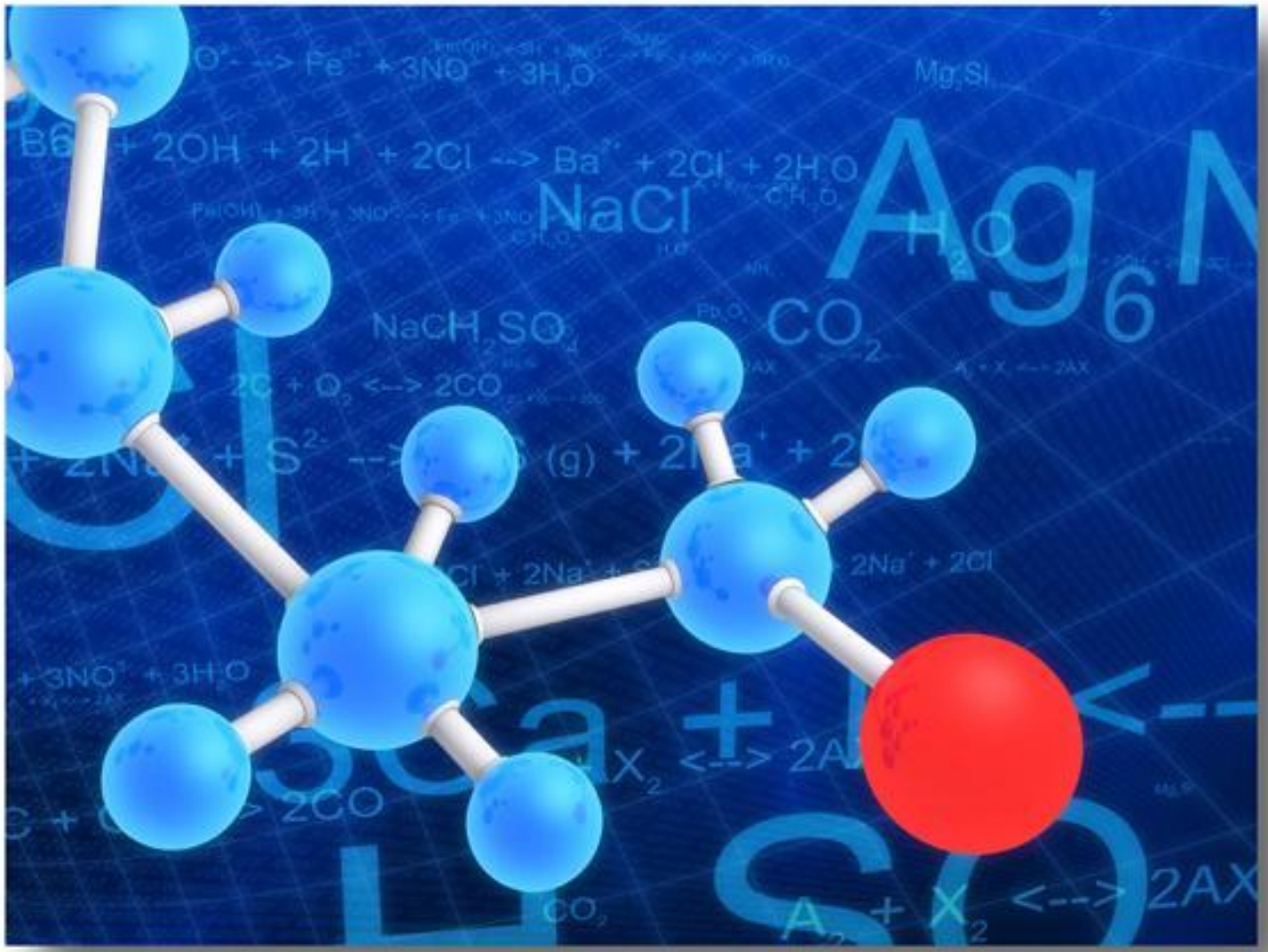
Стихия «ВОЗДУХ»

Знаки зодиака:
Близнецы, Водолей, Весы

1 тур
«Вспомнить все!»

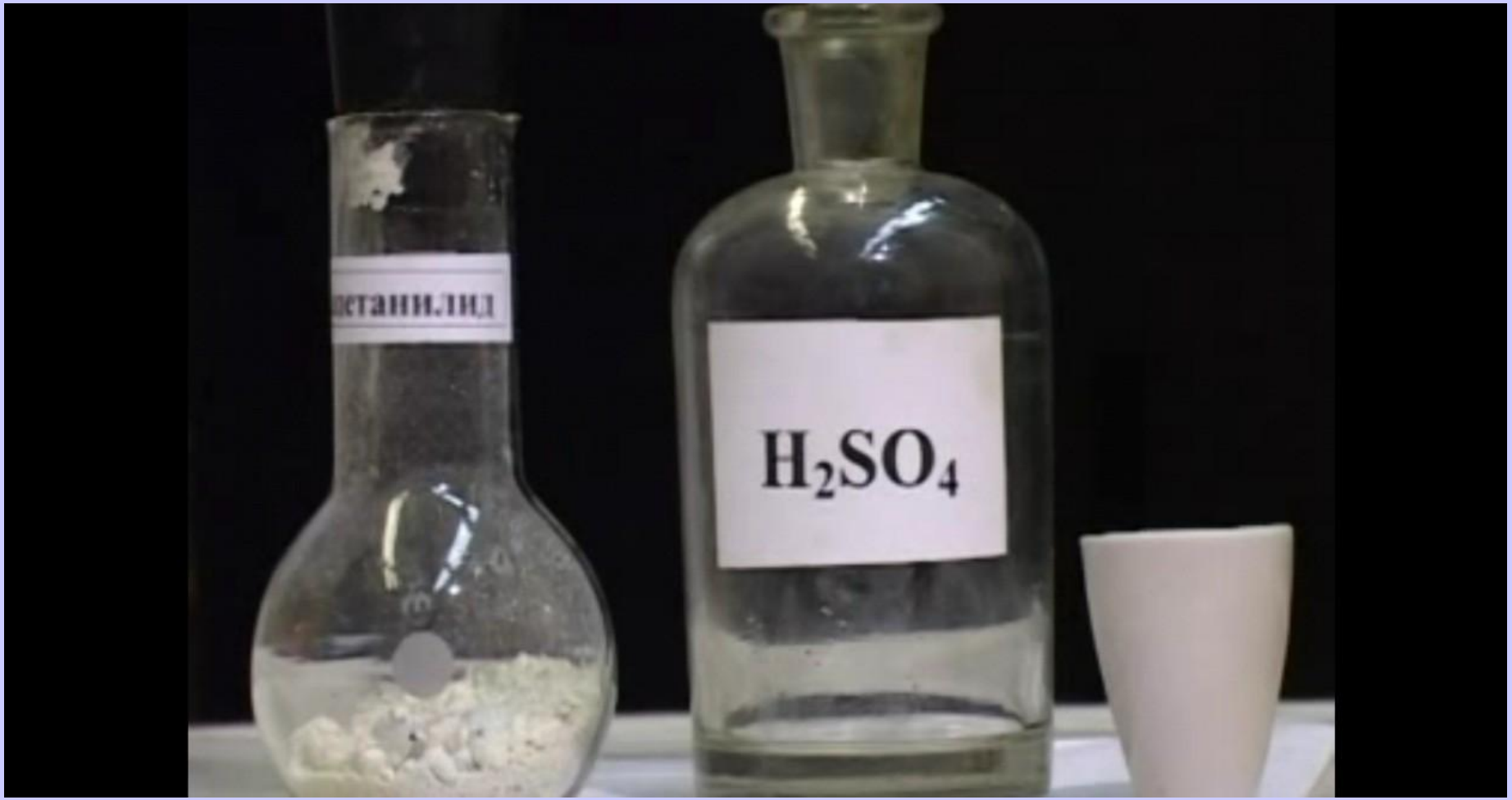
Li

HNO3 conc.


NaCl
CO2
NaCH2SO4
2C + O2 <--> 2CO
2Na+ + 2Cl
A2 + X2 <--> 2AX

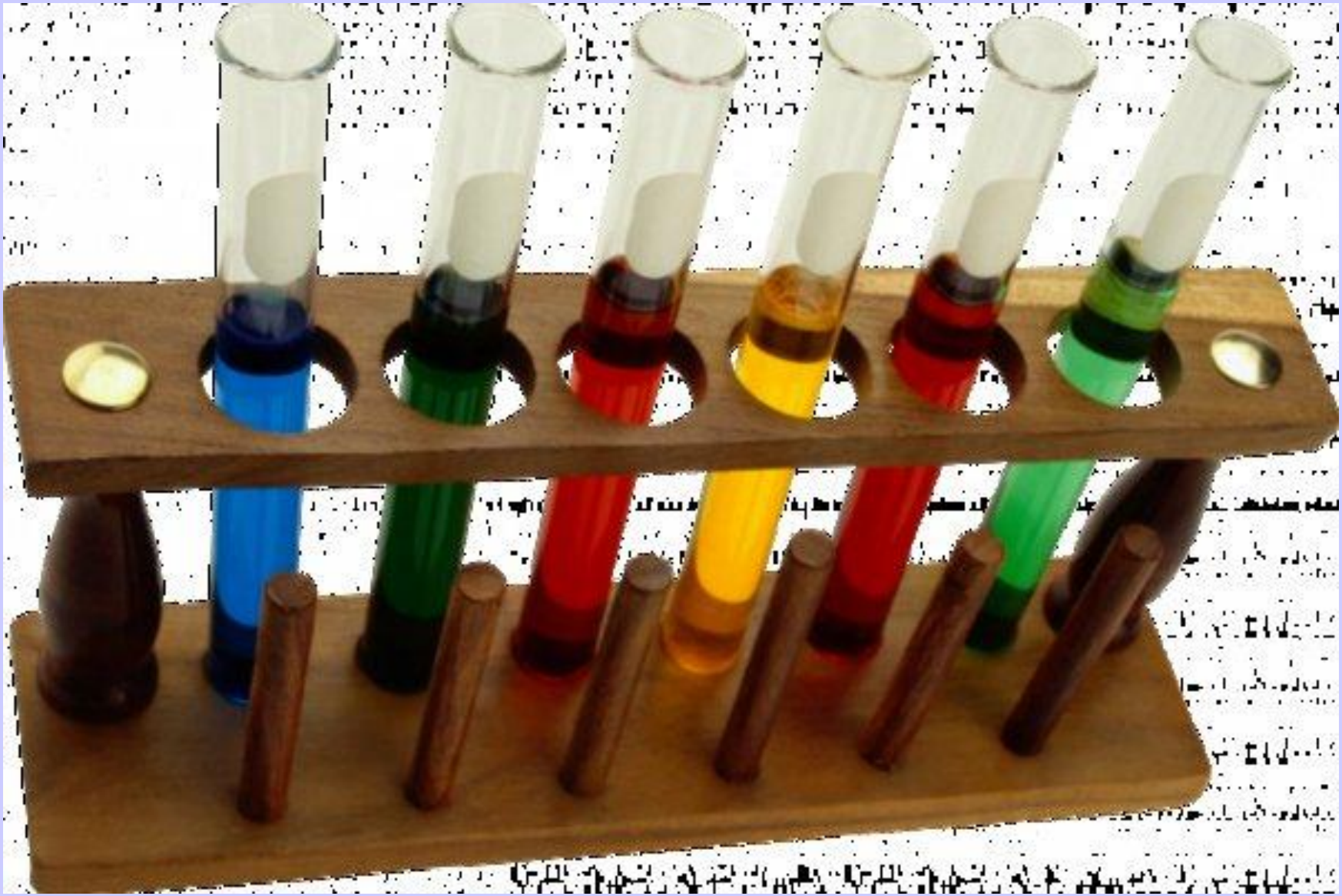
www.szrl.net

Применяется при изготовлении кондитерских изделий и в хлебопечении
Натрий двууглекислый
Сода пищевая
500г


H_2SO_4

200 ml

1000 mL
±5%
900
800
700
600
500
400
300



С ДНЁМ ХИМИКА!

СЕЛИТРА
КАЛИЕВАЯ
KNO3
ФАСКО
0,5 кг
Водорастворимое
Тел./факс: (495) 642-642-6

а) $S \rightarrow SO_2 \rightarrow H_2SO_3 \rightarrow K_2SO_3$;

б) $P \rightarrow P_2O_5 \rightarrow H_3PO_4 \rightarrow Ca_3(PO_4)_2$;

в) $Cu \rightarrow CuO \rightarrow CuCl_2 \rightarrow Cu(OH)_2 \rightarrow CuSO_4$;

г) $Al \rightarrow Al_2(SO_4)_3 \rightarrow Al(OH)_3 \rightarrow Al_2O_3$.

Углерод

4. Применение

адсорбент

крем о буви

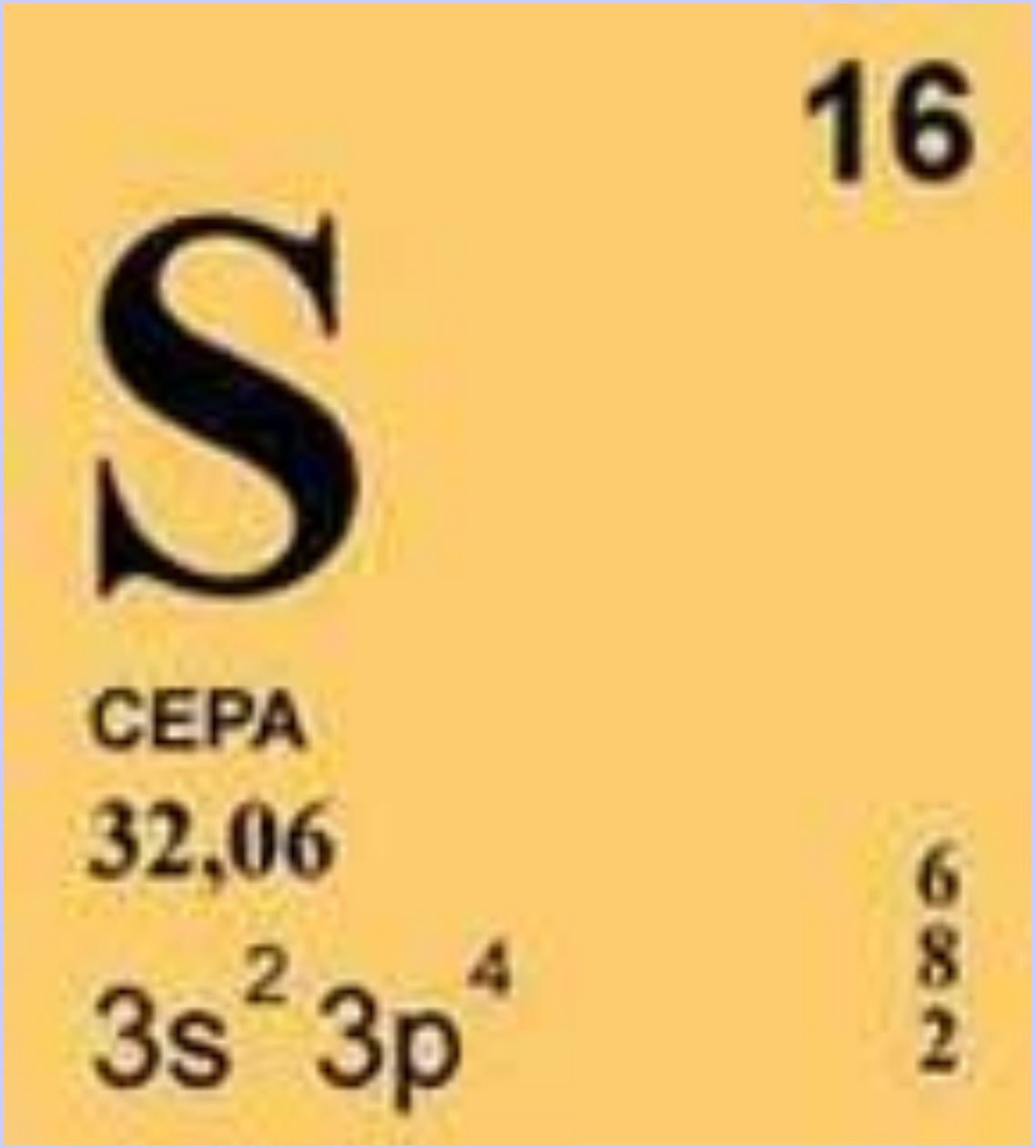
сталь

С

ювелирные изделия

медицина

топливо


16
S
CEPA
32,06
3s 2 3p 4
6
8
2

Solutio Ammonii caustici 10%
РАСТВОР
АММИАКА 10%
40 мл
Р 64.228.216
Хранить в обычных условиях.
Solutio Ammonii caustici 10%
РАСТВОР
АММИАКА
10 мл
Хранить в обычных условиях.

20
Ca
Calcium
40.078

2 тур «Химический кроссворд»

1
П
о
с
у
д
а
2
Р
н
и
т
а
т
3
Е
ж
л
е
з
о
4
В
о
д
а
5
Р
х
л
о
и
д
6
А
н
т
р
и
й
7
Щ
ё
л
о
ч
ь
8
Е
о
к
и
с
л
н
и
е
9
Н
к
а
р
б
о
а
т
10
И
г
д
р
о
л
и
з
11
Я
с
о
л
н
а
я

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) – (Fe_2O_3)

$Fe(OH)_3$

На какие вещества расподаются 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

Реакиця 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 – востановительным 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. $NaOH + H_2SO_3$
2. $Na_2O + H_2SO_4$
3. $NaOH + H_2S$
4. $Na_2O + H_2SiO_3$

Подведение итогов

Спасибо за работу!

Молодцы!!!