

Автор презентации - Лощенина Н.Н.





Цели урока

- 1. В игровой форме обобщить и закрепить знания о химических свойствах основных классов неорганических соединений и их взаимопревращениях.
- 2. Развивать умения быстро и качественно применять полученные знания на практике.
- 3. Продолжить формирование коммуникативных навыков, навыков общения и работы в группах.



Наука — лучшая казна, не украдут, не сгорит, не сгниет, не пропадет — всегда при себе.

Аварская пословица

- Найди родственников
- Третий лишний
- Экспертиза
- Восстанови запись
- Угадай формулу
- Рассыпанные уравнения
- Примеры на камне
- Кто быстрее
- **≽Б**лиц
- Заморочки



Распределите вещества по классам неорганических соединений

Вариант I

 NO_2 , $CaSO_4$, $Ba(OH)_2$, H_3AsO_4 , Mn_2O_7 , $Cr(OH)_3$, H_2SO_3 , CuO, KNO_3 , $Fe(OH)_3$, $NaHCO_3$.

Вариант II

 H_2SO_4 , Na_2CO_3 , CIO_7 , $FeCI_2$, $Zn(OH)_2$, P_2O_5 , $Ca(H_2PO_4)_2$, LiOH, $H_2B_4O_7$, BaO, $Cu(OH)_2$.

Среди каждой тройки веществ найти вещество, отличающееся от двух других. Указать признак отличия.

Вариант I

- a) CO₂, K₂SO₃, SO₂; б) BaSO₄, NaCl, CaCO₃;
 - в) RbOH, ZnCl₂, LiOH.

Вариант II

- a) Fe(OH)₂, KOH,Cu(OH)₂;
- 6) BaO, P₂O₅, CaO;
- B) HNO, H,SiO, H,SO,





Опытным путём доказать в каких пробирках содержатся растворы гидроксида калия, хлорида калия, соляной кислоты





Восстановите записи, дописав уравнения реакций, укажите типы реакций.



Вариант I

a) =
$$ZnCl_2 + 2H_2O$$
;

B) =
$$CaCl_2 + H_2$$
;

Вариант II

a)
$$Ca + Cl_2 =;$$

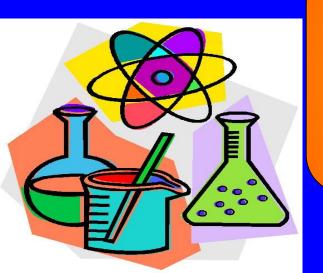
б) =
$$BaCl_2 + 2H_2O$$
;

B) =
$$BaCl_{2} + H_{2}$$
;

r)
$$Fe(OH)_2 = t....$$

Впиши вместо многоточий в уравнения реакций формулы веществ

```
Вариант I
a) CuO + ..... = CuSO_4 + .....;
б) ..... + 6HCI = 2FeCI_3 + 3....;
в) Fe + ..... = FeSO_4 + ....;
г) 2HNO_3 + ..... = Ca(NO_3)_2 + 2.....
```



Вариант II

```
a) ...... + 6HCI = 2AICI_3 + 3.....;
```

6)
$$Mg + = MgSO_4 +;$$

B) MgO + 2..... =
$$Mg(NO_3)_2 + \dots$$
;

r)
$$2KOH + \dots = K_2CO_3 + 2\dots$$



Из цифр и химических знаков сложить уравнения двух химических реакций

```
3, Ba, 2, O, Al, 2, 3, P, H, P, O, 4, +, =, O, 3, +, 3, H, 2, O, 4, S, Ba, Al, 3, 2, S, =, O, 4, 2, +, 3, H, 2, O, O, 4, 3, 2, 3, H, +, O, (...).
```

В кабинет химии принесли фотографии, на которых изображены зашифрованные превращения. Составьте уравнения этих превращений и найдите вещество А.

Cu
$$+ O_2$$
 X_1 $+ HCl_2$ X_2 $+ NaOH_3$ X_3 t_4 .

$$Z_1 + O_2 X_1 + HCI_2 X_2 + NaOH_3 X_3 + A_1$$



Какие из веществ будут взаимодействовать между собой? Составьте за 40 с как можно больше уравнений реакций.

CO₂, HCl, Mg, Ba(OH)₂, Na₂O, Cu(OH)₂,
AgNO₃.



1.Какое из перечисленных взаимодействий не характерно для основных оксидов?

1. С кислотами

2. С основаниями

3. С кислотными оксидами

2.«Купоросное масло» - так называют кислоту:

1. Серную

2. Соляную

3. Деотима

3.В желудочном соке человека содержится кислота:

П. Фосфориал

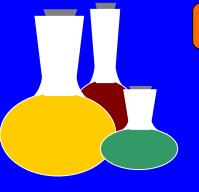
2. Азотная

3. Соляная



4. Какое из перечисленных утверждений не характерно для щелочей?

- 1. Растворимы в воде
 - 2. Взаимодействуют с основными оксидами
 - 3. Изменяют окраску индикатора
 - **5.В какой паре вещества не могут реагировать между собой?**
- 1. Гидроксид натрия и соляная кислота
 - 2. Углекислый газ и серная кислота
 - 3. цинк и серная киспота





4

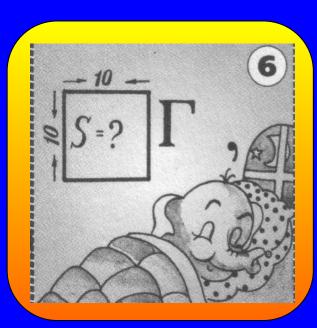


ксенон

цирконий

калий







франций



иттрий