**Сценарий внеклассного мероприятия «Мы изучаем химию»**

**8 класс**

Часть I

Цель: привить интерес к химии, выявить уровень усвоения первоначальных знаний по химии.

Состав команд: 5+1(капитан)

1 Разминка

1. Какое из нижеприведенных веществ является простым

А) алмаз

Б) вода

В) поваренная соль

 2) Сложные вещества состоят из различных

 химических элементов

 А) простых веществ

 Б) сложных веществ

 3) В каком из нижеприведенных случаев кислород выступает как химический элемент

 А) поддерживает дыхание и горение

 Б) является одним из составных компонентов воздуха

 В) входит в состав воды и оксида углерода(4)

 4) В каком из нижеперечисленных случаев углерод выступает как простое вещество

 А) образует несколько простых веществ

 Б) входит в состав многих минералов

 В) при взаимодействии с кислородом в зависимости от условий образует или угарный газ, оксид углерода(2), или оксид углерода(4), углекислый газ

 5) Смесь состоит из

 А) только простых веществ

 Б) только сложных веществ

 В) разных простых, разных сложных веществ, их комбинаций

6) Фильтрованием можно разделить смеси, которые состоят из:

 А) нерастворимых одна в другой жидкостей

 Б) жидкости и нерастворимого в ней

 твёрдого вещества

7) Какое из нижеприведённых явлений является химическим

 А) образование инея

 Б) испарение воды

 В) разложение воды при пропускании через неё электрического тока

8) Какая из записей обозначает наибольшее количество молекул кислорода

 А) О2  Б) О3 В) 2О2 Г) 3О

9) Для проведения реакции присоединения необходимо взять как минимум

 А) одно исходное вещество

 Б) два вещества

 В) более двух исходных веществ

10) В ходе реакции разложения может образоваться

 А) одно вещество

 Б) два вещества

 В) два и более веществ

11) При реакции замещения

 А) число исходных веществ всегда больше продуктов реакции

 Б) число продуктов реакции всегда больше числа исходных веществ

 В) число исходных веществ и продуктов реакции одинаково

II. ИГРА “КРЕСТИКИ-НОЛИКИ”

Выигрышный вариант составляют

А) составные компоненты воздуха, концентрации которых практически не изменяются

Б) составные компоненты воздуха, концентрация которых зависит от конкретных условий

В) вещества, попавшие в воздух в результате хозяйственной деятельности человека и вызывающие загрязнение воздуха.

 А)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   азот |  оксид  углерода(4) |  водород |
|  пыль |  кислород | водяной пар |
| оксид  углерода(2) |  озон |  благородные газы |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Б) азот |  оксид углерода(4) |  водород |
|  озон |  пыль |  кислород |
| благородные газы |  водяной пар |  оксид углерода(2) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| В) оксид углерода(4) |  оксид углерода(2) |  водород |
|  оксид  серы(4) |  аммиак |  оксид азота |
|  углерод | благородные газы |  озон |

III Нахождение отсутствующих формул веществ и коэффициентов

2SO 3

?

4P

?

O2

2S

2CaО

?

5O2

IV Подведение итогов

 ЧАСТЬ II

 Состав команд: по 2 учащихся от класса

1. Разминка. (Каждой команде задаётся вопрос, капитан выбирает правильный ответ)
2. При взаимодействии кислотного оксида с водой можно получить

А) любую кислоту

Б) кислородосодержащую кислоту

В) бескислородную кислоту

 1\*) Кислоты не взаимодействуют с

 А) амфотерными оксидами

 Б) кислотными оксидами

 В) основными оксидами

 2) При взаимодействии кислот с металлами, основными и амфотерными оксидами всегда образуется

 А) вода

 Б) водород или другие газы

 В) соль

 2\*) При каком взаимодействии не образуется соль

 А) кислотного оксида с основным

 Б) амфотерного оксида с кислотным

 В) кислотного оксида с водой

 3) Соли взаимодействуют с металлами

 А) всегда

 Б) если металл активнее металла соли

 В) если металл соли активнее металла

3\*). Какая из следующих реакций не является реакций замещения

 А)водород с кислородом

 Б)металлы с кислотой

 В)водород с оксидом металла

 4). Нерастворимые в воде основания можно получить при взаимодействии

 А)металла с водой

 Б)оксида металла с водой

 В)растворимой в воде соли данного металла с щелочью

 4\*) Какое из нижеприведенных свойства характерно только для нерастворимых в воде оснований

 А)взаимодействие с кислотами

 Б)взаимодействие с солями

 В)разложение при нагревании

5) Взаимодействие между кислотами и основными оксидами относится к реакциям

 А) соединения

 Б)замещения

 В) обмена

5\*) Реакций нейтрализации называется реакция

 А) кислоты с основным оксидом

 Б) кислотного оксида с основным оксидом

 В) кислоты с растворимым основанием

II. Игра со зрителями:

 По одному представителю – знатоку классов неорганических веществ следует нарядить деревце символическими листиками с формулами веществ:

 1-кислоты

 2-соли

 3-основания

III Одновременно по одному представителю команды вызывается для решения задач.

 Условие:

Вычислить, какой объем оксида серы (IV) может вступить в реакцию с гидроксидом натрия массой 8 г

 Дано: Решение:

m (NaOН)=8 г. SO2+2 NaOН=Na2 S03+H2O

 V (SO2)-? v (SO 2): v ( NaOH)= 1:2

 v SO 2 =v NaOH v NaOH= m:M=8:40=1:5=0,2 моль

 v SO 2= 0,2:2=0,1 моль

 V SO 2 = Vm\* v = 22,4.0,1=2,24 л

 Ответ: V(SO 2 )=2,24 л

IV. Составь рисунок- мозайку. Реквизит: магнитные доски, листки с формулами веществ прописью, набор карточек с формулами.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Серная кислота | Гидроксид натрия | Нитрит бария |
| Оксид углерода (IV) | Сульфит натрия | Ортофосфорная кислота |
| Сульфид калия | Оксид марганца (VII) | Соляная кислота |
| Карбонат кальция | Оксид углерода (II) | Силикат лития |

V. Осуществить цепочку превращений

1) Cu ↔ CuO🡪 CuCl2↔ Cu (OH)2

2) Ca↔CaО 🡪 CaSO4

 🡮Ca(OH)2🡭

Аттракцион «парад – але»- химия «поверьте в чудеса».

Молодые кудесники показывают опыты-чудеса.

Чудо первое:

Исцеление:

Приглашается желающий получить рану и исцелиться. Происходит реакция:

 FeCL3+3KCNS → Fe(CNS)3+3KCL

Fe(CNS)3+3NaF=FeF3+3NaCNS

Чудо второе:

 Самовозгорание свечей:

2KMnO4+H2SO4=Mn2O7+К2SO4+H2O

6Mn2O7+5C2H5OH+12H2SO4=12MnSO4+10C02+27H2O

Чудо третье:

 Вода- кровь:

VII Аукцион со зрителями:

После третьего удара молотком ответы не принимаются.

-Разыгрывается серная кислота.

 С какими классами неорганических соединений реагирует серная кислота?

(стоимость каждого правильного ответа 2 очка)

-Разыгрывается гидроксид натрия

 С какими классами неорганических веществ реагирует NaOH?

- Разыгрывается оксид кальция.

 С какими классами неорганических веществ реагирует это соединение?

VIII Д.З. Сочинить четверостишия о химических элементах, веществах, их свойствах, классах неорганических веществ, типах химических реакций в виде рекламы, ещё лучше и инсценировать и озвучить.

IX Подведение итогов игры.