

ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА «САМЫЕ УМНЫЕ»

Правила игры

Учащиеся разбиваются на 2 команды, каждая выбирает капитана. В состав жюри входят учащиеся данного класса.

Игра состоит из четырёх туров. Время на выполнение каждого задания 3 минуты.

Ответы принимаются в письменном варианте.

При правильном ответе команда получает в зависимости от задания от 1 до 5 баллов.

Если обе команды набрали одинаковое количество баллов, ведущий задаёт дополнительный вопрос. На его обсуждение даётся 20 секунд. Та команда, которая раньше поднимет руку и даст правильный ответ, выигрывает.

Цель: обобщение и систематизация знаний по теме «Первоначальные химические понятия»

Задачи:

Образовательная: обобщить первоначальные химические понятия, уметь делать вычисления по химическим формулам, определять относительные атомную и молекулярную массы, решать задачи с использованием понятий " моль", "молярная масса",

проводить опыты по разделению смеси, уметь пользоваться спиртовкой и разными видами химической посуды, обобщить знания о веществе его физических и химических свойствах, развивать умения и навыки пользоваться периодической системой химических элементов Д.И. Менделеева.

Развивающая: способствовать развитию творческого мышления учащихся, умений устанавливать причинно-следственные связи, уметь работать самостоятельно и в коллективе, выделять главное, сравнивать делать выводы.

Воспитательная: формировать научное мировоззрение учащихся, повышать интерес к предмету.

ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

Д – скисание молока

Р – плавление стекла

Е – сгорание топлива

Т – ржавление железа

О – замерзание воды

Е – гниение органических веществ

Л – растворение поваренной соли в воде

К – горение свечи

Ж – образование снега

Т – получение вина из винограда

С – испарение воды

И – горение древесины

Х – выделение газа из открытой бутылки с минеральной водой

В – почернение серебра

ЧИСТЫЕ ВЕЩЕСТВА И СМЕСИ

- а) дистиллированная вода
- б) медь;
- в) почва;
- г) сахар;
- д) воздух;
- е) фосфор.

ХИМИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ. ВЕЩЕСТВА.

- а) Медь входит в состав медного купороса.
- б) Рыбы дышат кислородом, растворенным в воде.
- в) Железо входит в состав ржавчины.
- г) Железо во влажном воздухе ржавеет.
- д) Сера смешана с железом.
- е) Оксид меди состоит из кислорода и меди.

ЗАГАДКИ

I команда

1. На верхнем этаже храма Менделеева
проживаю,
В разных подъездах две квартиры занимаю,
Причем под номером один
Вот такой я господин!
2. Разглядев мой спектр в оконце,
Нашли меня на Солнце.
Я с благородностью дружу,
В семейство газов я вхожу.
3. Мать моя зовется солью,
Электролиз мой отец,
Я с водой агрессивный
И очень вспыльчивый делец!
4. Чаще черный я по цвету,
Могу и быть прозрачным.
Мною пишут и рисуют
Бываю я и мрачным.
5. Большую роль играю в жизни,
В атмосфере содержусь.
В воде не растворяюсь
И химинертностью горжусь.
6. Без меня нет ни жизни, ни огня.

II команда

1. К цветным металлам отношусь
Пусть неблагородным,
Электропроводность - моя стихия
И в купоросе брат я сводный.
2. Когда меня сгибают,
Я издаю несильный треск,
Когда же в холод помещают,
То теряю цвет и блеск.
3. Из названий двух животных
Мое имя состоит,
На таре, где меня хранят,
Знак токсичности стоит.
4. Меня пленка ограждает
От окружающей среды,
Нахожу я применение
Для кипячения воды.
5. На внешность я напоминаю
Углеродистую сталь.
И поделки из железа,
Покрываю, словно шаль.
6. Страдаю окислением
И в природе нахожусь
Лишь в соединениях

	2. К							
	И	3. А					8. В	
1. У	С	Л	4. А	5. Ц		7. Ф	О	
Г	Л	Ю	З	И	6. И	О	Д	9. С
•Л	О	М	О	Н	О	С	О	В
Е	Р	И	Т	К	Д	Ф	Р	И
Р	О	Н				О	О	Н
О	Д	И				Р	Д	Е
Д		Й						Ц

ВЫБЕРИ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

1. Выберите из перечисленных понятий физическое тело:

- Алюминий
- Графит
- Гвоздь
- Стекло

2. О каком веществе можно сказать: твердое, красноватого цвета, хорошо проводит электрический ток, хорошая пластичность позволяет изготавливать тонкую проволоку?

- Железо
- Алюминий
- Медь

3. Символ химического элемента магния:

Mn

Mo

Mg

- Md

4. Что относится к физическим явлениям:

- Высыхание дождевых луж
- Образование глюкозы в зелёном растении
- Процесс дыхания растений
- Лесной пожар.

5. Выберите лишнее:

- Ковка металла
- Горение свечи
- Обугливание лучины
- Помутнение известковой воды под действием углекислого газа

6. Единица измерения количества вещества:

- Граммы
- Литры
- Проценты

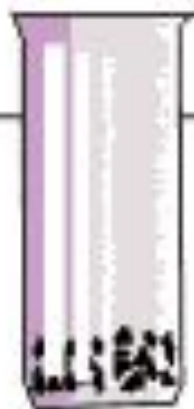
Моль

Что общего между этими элементами?

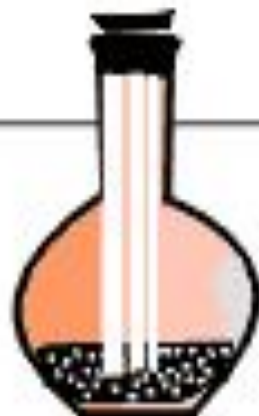
1. Они находятся в одном периоде
2. Они расположены в одной группе.



?



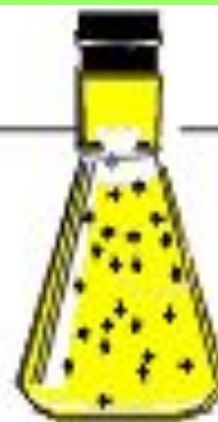
серо-фиолетовый



красно-коричневый



желтовато-зеленый



светло-желтый

Astetum

As
Астат

Iodium

I
Иод

Bromium

Br
Бром

Chlorum

Cl
Хлор

Fluorium

F
Фтор

СОСТАВЛЕНИЕ ФОРМУЛ ОКСИДОВ ПО ВАЛЕНТНОСТИ

I команда

- оксид серебра
- оксид кальция
- оксид алюминия

- оксид фосфора (V)

- оксид серы (IV)

II команда

- оксид натрия

- оксид бария

- оксид железа (III)

- оксид кремния (IV)

- оксид азота (V)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВАЛЕНТНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ ПО ФОРМУЛАМ СОЕДИНЕНИЙ

I команда

- AsH_3
- SnO_2
- Cl_2O_7
- Cr_2O_3
- Mo_2O_5

II команда

- FeCl_3
- PbO_2
- Mn_2O_7
- Mo_2O_3
- V_2O_5

РАССТАВЬТЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ И УКАЖИТЕ ТИПЫ РЕАКЦИЙ

I команда

Уравнение реакции	Тип реакции
$\text{Fe} + \text{Cl}_2 = \text{FeCl}_3$	
$\text{FeO} + \text{O}_2 = \text{Fe}_2\text{O}_3$	
$\text{C} + \text{O}_2 = \text{CO}_2$	
$\text{Zn} + \text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$	
$\text{NaOH} + \text{CO}_2 = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	

II команда

Уравнение реакции	Тип реакции
$\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{C} = \text{Fe} + \text{CO}_2$	
$\text{N}_2 + \text{H}_2 = \text{NH}_3$	
$\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_4$	
$\text{H}_2\text{O}_2 = \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}$	
$\text{Al} + \text{O}_2 = \text{Al}_2\text{O}_3$	