

Квест

«Секретная лаборатория»

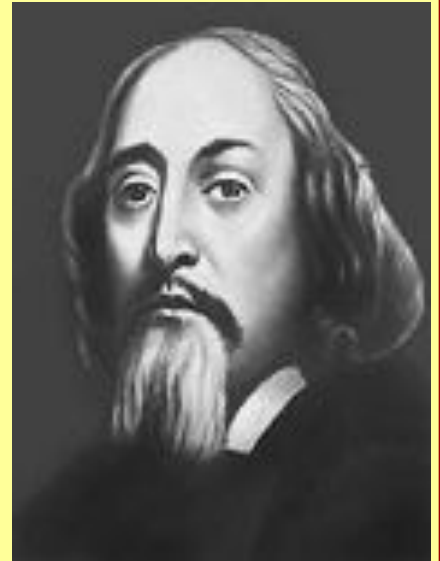
Обобщение «Первоначальные химические понятия» 8 класс



Здравствуй, урок!

«Считай несчастным тот день или тот час, в который ты не усвоил ничего нового и ничего не прибавил к своему образованию»

Ян Амос Коменский (1592 - 1670)



«Выбери правильный ответ» (тела)

С - железо

К - стакан

Д - ваза

Е - стекло

О - книга

К - медь

Л - гвоздь

Р - кислород

Г - пенал

Е - пластмасса

Ы - стол

Т - алюминий

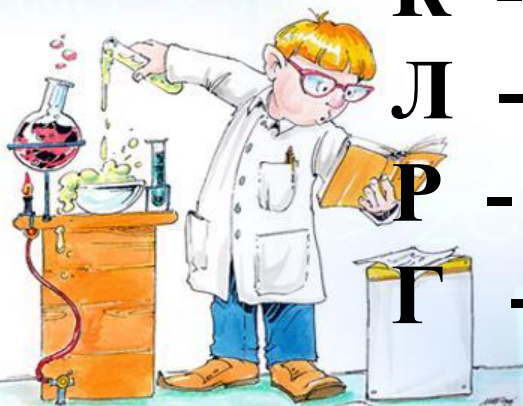
Б - линейка

Н - сахар

В - ручка

А - сера

Я - серебро



(Химические явления)

Л - горение костра

В - дробление сахара

А - протухание яйца

Д - испарение воды

М - сгибание гвоздя

Б - ржавление гвоздя

Ц - таяние мороженого

О - прокисание молока

Р - горение спирта

Э - растворение

А - гниение листвы

С - сжатие пружины

Т - появление патины на медных и бронзовых памятниках

Ш - ковка металла

О - горение магния

С - плавление парафина

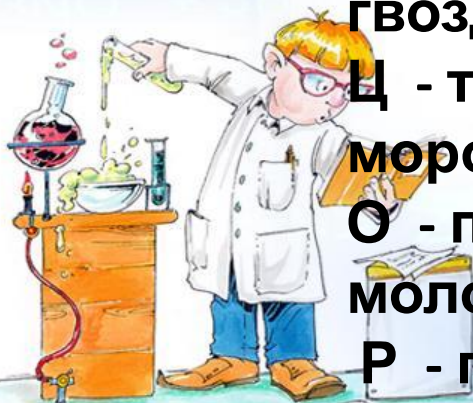
Р - гасим соду уксусом

П - испарение бензина

И - прокисание

яблочного сока

Я - подгорание пищи на сковороде



Секретная лаборатория.

2. Угадай элемент по подсказке

1. Его содержание в водах Мирового океана составляет примерно 8 миллиардов тонн.

2. Этот металл известен с глубокой древности.

3. Этот металл алхимики обозначали символом «Солнце».

4. Самый большой самородок этого металла весил 112 кг.

5. Из него делают украшения, монеты.



Секретная лаборатория.

2. Угадай элемент по подсказке

1. За 350 лет до нашей эры Аристотель в своих трудах упоминает об этом металле.

2. Расплавом этого металла можно заморозить воду.

3. Он хорошо растворяет другие металлы.

4. Пары его ядовиты.

5. Находится внутри градусника.



Секретная лаборатория.

2. Угадай элемент по подсказке

1. Известен с глубокой древности.

2. Назван по имени острова.

3. Сплав его с оловом обозначил целую эпоху истории развития человечества.

4. Встречается в виде самородков и минералов.

5. Широко используется в электротехнике.



Секретная лаборатория.

2. Угадай элемент по подсказке

1. В организме человека его содержится около 3 грамм из них в крови 2 грамма.

2. По распространенности в Земной коре он уступает лишь кислороду, кремнию и алюминию.

3. Первоначально единственным его источником были упавшие на Землю метеориты, содержащие его в чистом виде.

4. Первобытный человек стал использовать орудия из него за несколько тысячелетий до н.э.

5. В честь него назван век.



Секретная лаборатория.

3. Выбрать формулу, составленную с учётом валентности.

- 1) Zn_2O , 2) H_2O , 3) Al_2O ,
4) K_3O .



Секретная лаборатория.

4. Сумма всех валентностей даст точную массу этого вещества

Al_2O_3 , P_2O_5 , MnO_2 , Cl_2O_7 , SO_3 , Cr_2O_3 .



Секретная лаборатория.

5. Исключите лишнее

1) BaO 2) HCl

3) Zn 4) H_2O



Секретная лаборатория.

6. Вычислив сумму относительных молекулярных масс верно, вы получите год открытия периодического закона Д. И. Менделеевым.

$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, Al_2O_3 , Cl_2O_3 ,
 HNO_3 , CaCO_3 , $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, BaSO_4 ,
 Ag_2O , ZnCl_2 , H_2SiO_3 .



Секретная лаборатория.

7. Выберите свойство, которое не относится к химическим

- изменение цвета;
- запах;
- агрегатное состояние;
- выделение газа;
- выделение теплоты или света.



8. Кейс

Паша заболел и его положили в больницу. Когда Паша выздоровел, оказалось, что он пропустил несколько тем уроков по химии и не может выполнить домашние задания.

Используя дополнительный материал, помогите Паше выполнить домашнее упражнение: заполните таблицу



Типы химических реакций

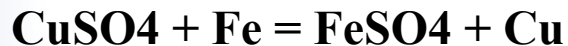
В реакциях соединения из нескольких исходных веществ образуется одно сложное вещество. $2\text{Mg} + \text{O}_2 = 2\text{MgO}$



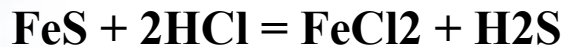
Реакции разложения приводят к распаду одного исходного сложного вещества на несколько продуктов. $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$



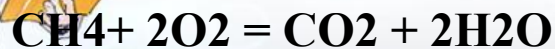
Реакции замещения – это реакции между простым и сложным веществами, протекающие с образованием двух новых веществ – простого и сложного.



Реакциями обмена называют взаимодействие между двумя сложными веществами, при котором они обмениваются атомами или группами атомов.



Многие реакции нельзя отнести ни к одному из перечисленных четырёх типов. Примером может служить реакция горения метана:



8. Кейс

Исходные вещества

Одно сложное вещество

Два сложных вещества

Два вещества: простое и сложное

Два или более простых или
сложных вещества

Продукты реакции

Одно сложное вещество

Два сложных вещества

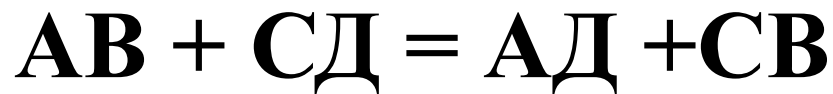
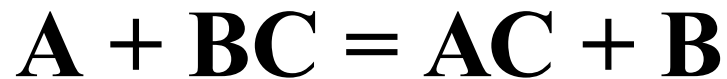
Два новых вещества: простое
и сложное

Два или более простых или
сложных вещества



8. Кейс

Схемы реакций



8. Кейс

Находясь долгое время на воздухе. Медь покрывается плёнкой малахита,

образующегося по реакции



Именно этому веществу обязаны своим цветом бронзовые памятники и старые крыши городов Западной Европы.

Определить тип реакции.



9. Сумма коэффициентов в уравнении



10. Вычислить массовую долю кислорода в оксиде серы (VI).

11. Вычислите количество вещества воды, содержащееся в 90 г её.



Синквейн

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



***Спасибо за
работу***

