

Марафон по химии 9-10 класс

Лагутина Ольга Вячеславовна,

учитель химии и биологии

МОУ «Ферзиковская средняя

общеобразовательная школа»

ПРАВИЛА

- ❖ Марафон состоит из 3 этапов
 - 1.Разминка
 - 2.Загадки
 - 3.Общие вопросы.
- ❖ За каждый правильный ответ по 1 баллу.
- ❖ Ответы принимаются до правильного.
- ❖ Если нет ответа вопрос снимается.
- ❖ В конце подсчитываются баллы
- ❖ за наибольшее количество набранных баллов награждается оценкой.

РАЗМИНКА

- самый ковкий металл?

золото

- самый легкий металл ?

алюминий

- самый тугоплавкий металл?

вольфрам

- самое неплотное вещество на земле?

водород в газообразном состоянии

- самое плотное вещество на земле ?

водород в твердом состоянии

РАЗМИНКА

- самый дорогой неметалл?

алмаз

- самый маленький атом?

водород

- каких элементов больше всего в человеке ?

C, O, H, N

- нехватка, какого химического элемента развивается базедова болезнь ?

йод

- при нехватки, какого химического элемента страдают кости человека?

кальций

РАЗМИНКА

- почему разрезанное яблоко начинает темнеть на воздухе ?

окисление железа кислородом

- какой химический элемент был назван в честь русского химика?

менделевий

- какой элемент в переводе с греческого языка означает «светоносный» ?

фосфор

- какие химические элементы были названы в честь страны?

германий, франций

- сколько в ПСХЭ неметаллов

22

ОТГАДАЙ ЗАГАДКУ

Первый слог- предлог известный .

Слог второй трудней найти:

Часть его составит цифра,

К ней добавьте букву Й.

Чтобы целое узнать нужно,

Вам металл назвать.

натрий

ОТГАДАЙ ЗАГАДКУ

Первый мой слог означает крушение.

Крохотен мой слог второй.

Рождаюсь лишь только в зеленых растениях.

Ответьте кто я такой.

Крахмал

ОТГАДАЙ ЗАГАДКУ

Я – гез, простое вещество,

Двузначен номер мой.

А слог мой первый – божество,

Река-вот слог второй.

радон

ОТГАДАЙ ЗАГАДКУ

В ярком пламени рождаюсь ,

Я невзрачна и сера.

Если букву переставить,

Гибким стеблем стану я.

ЗОЛА-ЛОЗА

ОТГАДАЙ ЗАГАДКУ

Корабли меня обходят,

Знает лоцман наизусть.

Если Л на Д заменят,

То металлом окажусь.

МЕЛЬ-МЕДЬ

ОТГАДАЙ ЗАГАДКУ

Я металл, меня ты знаешь.

Мощь громадная во мне.

Если Б ко мне добавишь,

Небо скроют в снежной мгле.

УРАН-БУРАН

ОТГАДАЙ ЗАГАДКУ

Горючий продукт я,

«Живу» на болотах.

Но есть одна буква в названии коротком.

Прыжок ее быстрый-

И все измельчилось:

Я стал элементом.

Так чудо свершилось!

ТОРФ-ФТОР

ОТГАДАЙ ЗАГАДКУ

В минеральной воде я бурлю,

В топочном газе летаю,

Растениям пользу несу,

Пожар затухать заставляю.

Углекислый газ

ОТГАДАЙ ЗАГАДКУ

В воде она рождается,

Но странная судьба:

Воды она боится

И гибнет в ней всегда.

СОЛЬ

ЗАДАНИЯ С ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТЬЮ

- ❖ может ли углекислый газ существовать в твердом состоянии
сухой лед
- ❖ может ли вода замерзнуть в трубах при $t + 20\text{ }^{\circ}\text{C}$?
может если есть метан
- ❖ может ли при нормальных условиях металл находиться в жидком состоянии?
ртуть
- ❖ в чем смысл явления возгонки?
переход из твердого состояния в газообразное
- ❖ почему при хранении в серебряной посуде вода храниться дольше?
обеззараживание

ЗАДАНИЯ С ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТЬЮ

- ❖ почему платина раньше, была гораздо дешевле серебра?
плохо плавилось и не находило применение
- ❖ почему нельзя есть яйцо серебряной ложкой?
Окисление серебра серой
- ❖ что помогает обнаружить детали конструктора «ЛЕГО», если их проглотит ребенок?
 $BaSO_4$ -нерастворимая в воде соль, и хорошо видна на регенте
- ❖ какие птицы помогли шахтерам?
канарейка
- ❖ как был открыт антибиотик?
плесень- пеницилл

ЗАДАНИЯ С ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТЬЮ

- ❖ с помощью какой кислоты можно получить из обычного стекла- матовое?

плавиковая

- ❖ в каком случае этиловый спирт может служить противоядием?

при отравлении метиловым

- ❖ какая деталь автомобиля была изобретена случайно?

лобовое стекло

- ❖ какой футбольный клуб назван в честь 2-х химических веществ одно из которых-яд?

АМКАР-из Перьми -аммиак карбамид

ЗАДАНИЯ С ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТЬЮ

- ❖ чем можно объяснить явление «свечение» могил и «болотные огни»?

газ фосфин

- ❖ какой химический состав голубого опрыскивателя плодовых деревьев?

медный купорос

- ❖ Какой вкус имеют растворы оснований?

горький

- ❖ В архиве пожарной части города Бенд (США) храниться запись о пожаре, который был вызван снегом. Возможно ли это?

у стен была негашеная известь, при попадании снега- началась экзотермическая реакция- что привело к пожару

ЗАДАНИЯ С ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТЬЮ

- ❖ какая соль серебра используется в медицине

Нитрат серебра-дезинфекция и прижигание

- ❖ что такое царская водка

Смесь концентрированной азотной и соляной кислоты.

- ❖ какая кислота содержится в желудочном соке человека

соляная кислота

- ❖ объясните смысл слова «полимер».

в переводе с греческого «поло»-много, «мерос»-часть

ОТГАДАЙ ЭЛЕМЕНТ

- это распространенный элемент неметалл,
- этот элемент входит в состав белков,
- он используется в сельском хозяйстве для борьбы с вредителями,
- он незаменимый элемент в производстве резины

сера

ОТГАДАЙ ЭЛЕМЕНТ

- Упадок и распад Римской империи были обусловлены отравлением этим веществом.
- Раньше его добавляли в плохое вино для улучшения вкуса.
- В древнем Риме его широко использовали для изготовления кухонной утвари, водопроводных труб, монет, гирь.
- Его соли используют для изготовления красок.

алюминий

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

Подсчет

жетонов