ГОЛОВОЛОМКИ

Перед вами названия рек России. Пере­ставьте в каждом из них буквы в любом по­рядке и замените одну-две буквы так, что­бы в итоге получились названия химических элементов. Рядом напишите их символы.

Урал, Сура, Шилка, Онега, Волга, Десна,

Истра, Двина, Витим, Мойка, Нева.

Ответ: уран, сера, калий, аргон, олово, сера, астат, титан, литий, калий, неон.

Переставьте в названиях цветов буквы в любом порядке (кроме того, в названии пер­вого цветка замените одну букву, а в ос­тальных две буквы) так, чтобы получились названия химических элементов*.*

Астра, роза, пион, лилия.

Ответ: астат, фтор, неон, литий.

Из каждого слова возьмите по одному слогу или по два и поставьте их в такой по­следовательности, чтобы получилось назва­ние химического элемента.

Лента + сено,

форма + фосфат,

рана + шоссе,

зона + лекало + жена,

сено + роман + ребро,

леса + родня + угли,

долото + зола,

ландыш + платан,

платок + вина + титул,

конец + свинина,

отряд + азбука.

Ответ: селен, фосфор, сера, железо, серебро, углерод, золото, лантан, платина, свинец, азот.

ЗАГАДКИ

1. Какой элемент всегда рад?

*(Радон)*

*2.* Какой газ утверждает, что он - это не он?

*(Неон)*

3. Какой неметалл является лесом?

*(Бор)*

4. Какой элемент не имеет постоянной «прописки» в периодической системе химических элементов?

*(Водород)*

5. Какой химический элемент состоит из двух животных?

*(Мышьяк)*

6. Какой элемент вращается вокруг Солнца?

*(Уран)*

7. Какой элемент является настоящим гигантом?

*(Титан)*

8. Какие химические элементы утверждают, что могут «другие вещества рождать»?

*(Водород, углерод, кислород)*

9. Какие химические легко превратить в веселое зрелище?

*(Цирконий,* - *цирк)*

10. Какой металл, подревней мифологии, обречен на «вечные муки»?

*(Тантал)*

11. В состав названия, какого металла входит дерево?

*(Никель)*

12. Какой благородный металл состоит из болотных водорослей?

*(Платина)*

13. Частью, какого химического элемента любят играть на досуге взрослые и дети?

*(Золото)*

14. Какие химические элементы состоят из различных рек?

*(Индий, радон, нильсборий)*

15. В состав двух химических элементов входит напиток морских пиратов. Каки еэто элементы?

*(Бром, хром)*

16. Какой химический элемент имеет прямое отношение к табуну лошадей?

*(Цирконий)*

17. Какой химический элемент пригоден для непрерывного нагревания или кипячения воды?

*(Титан)*

18. Название какого химического элемента начинается портовым сооружением для защиты от морских вол?

*(Молибден)*

19. От какого металла нужно отрезать одну треть, чтобы получить известную кость животного или человека?

*(Серебро)*

20. Какие два химических элемента отличаются между собой всего лишь небольшой чертой?

*(Галлий* - *талий)*

21. Название, какого металла несет в себе волшебника?

*(Магний)*

22. Какие химические элементы состоят их троек?

*(Натрий, иттрий)*

23. Какие химические элементы являются близнецами?

*(Празеодим и неодим)*

24. Какие химические элементы очень похожи друг на друга?

*(Цезий - церий, радий -родий, лантан ~ тантал, хром* - *бром, галлий* - *талий)*

25. Какой химический элемент можно получить из электронной лампы, если отколоть от нее небольшой кусочек?

*(Диод* - *иод)*

26. Какие элементы являются музыкальными?

*(Водород, серебро, кад.чий, кобальт)*

27. Какой элемент, хотя и частично, может присутствовать на футбольном или хоккейном матче?

*(Голыши)*

28. Какой химический элемент входит в состав сооружения, которое вынужден был красить Том Сойер?

*(Забор)*

ХИМИЧЕСКАЯ СКАЗКА – ЗАГАДКА

По теме: «Кремний и его соединения».

Жил – был когда-то на свете храбрый богатырь Диоксид Кремниевич. У него была сестрица по имени Кремниевая Кислота – толстушка и хохотушка, но большая умница. Стала однажды сестрица брата в гости звать на пироги с черникой. А тот кричит:

- Вольно же тебе меня в гости звать! Твой дом за рекой, а переправы нет!

- Проще нет ничего, чем переправу поставить. Запомни два волшебных слова: «Щелочь, Кислота». Как их скажешь, через реку мост встанет, - учит сестра брата.

- Ты, сестра, колдовать да заговаривать научена, а я человек простой, всё забуду, - отвечает Диоксид Кремниевич.

Рассердилась Кремниевая Кислота и говорит:

- Эти слова забудешь, так другие два запомни: «Фтороводород, Вода». Да поторапливайся, а то пироги простынут.

Есть ли химический смысл у «волшебных слов»?

«Оксиды углерода»

Индивидуальная работа

*Вариант 1.*

Составьте уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения, объясните окислительно – восстановительные процессы: а) С+4   С+2  С+4; б) С-4   С+4  С+2.

*Вариант 2.*

Составьте уравнения реакций, необходимых для осуществления следующих превращений: а) СО2  СО  СО2  Na2CO3;

б) СН4  СО2 СО



СаСО3

*Вариант 3.*

Допишите уравнения возможных реакций:

а) СО2 + С  б) СО2 + КОН  в) СО2 + Н2О 

г) СО2 + KNO3  д) CO2 + NO2 

Фронтальная работа

*Вариант 1.*

С какими из перечисленных веществ будет взаимодействовать оксид углерода (IV): серная кислота, вода, оксид азота (V), медь, гидроксид бария, кислород? Напишите уравнения реакций.

*Вариант 2.*

С какими из перечисленных веществ будет взаимодействовать углекислый газ: уголь, хлорид натрия, оксид калия, азотная кислота, магний? Напишите уравнения реакций.

ХИМИЧЕСКАЯ ПУТАНИЦА

Давайте исправим ошибки: заменим выделенные химические названия на созвучные им и более подходящие по смыслу.

Цветут луга. Тепло. И вот

Пчела приносит в соты **… иод**.

Ушибся заяц за бугром,

И стал он на три лапы **… бром**.

Турист шагает иностранный

По русским тропам и … **соляным**.

В театре шум. Галдит галёрка:

**Соль** хорошо сыграл актёр там…

Закончив всей главы по**фтор**,

Совсем запутался Егор

**Загадки**

1. Что видно, когда ничего не видно? (Туман)

1. Темным облаком летела, опустилась птицей белой,

Превратилась в человечка, постояла у крылечка,

Покатилась кувырком и запела ручейком. (Вода).

1. На дворе переполох – с неба сыпется горох.

Съела шесть горошин Нина – у неё теперь ангина. (Град).

1. Без крыльев летят, без ног бегут,

Без паруса плывут. (Облака).

1. Без пути и без дороги ходит самый длинноногий.

В тучах прячется, во мгле, только ноги на земле. (Дождь).

6. Не снег и не лёд, а серебром деревья уберёт. (Иней).

7. Одеяло белое, не руками сделано.

Не ткалось и не кроилось, с неба на землю свалилось. (Снег).

8. Какой неметалл является лесом? (Бор).

Какой элемент всегда рад? (Радон).

Какие элементы являются музыкальными? (Водород, серебро, кадмий)

Обычно белый, как мука,

От йода я синею.

Но как боюсь я кипятка!

В нём сразу стану … клеем. (Крахмал).

У меня дурная слава: я – известная отрава.

Даже имя говорит, что я страшно ядовит. (Мышьяк).