**Игра по темам : «Кислород», «Водород».**

**Разминка**

**Вопросы 1 команде**

1. Самый распространенный элемент на планете Земля;
2. Какой химический элемент был открыт раньше на солнце, а потом уже на Земле? (Гелий).
3. Какой элемент носит имя древнегреческого сказочного героя? (Тантал).
4. Какие простые вещества находятся при обычных условиях в жидком состоянии? (Бром, ртуть).
5. Название какого элемента состоит из названий двух млекопитающих? (Мышьяк).
6. Твердое водородное соединение в огне не горит и в воде не тонет, не окисляется ни концентрированной серной, ни азотной кислотами. При соединении его с бесцветным соединением меди (II) образуется окрашенное вещество. О каком водородном соединении идет речь? (Лед – вода).
7. Как обуглить дерево без огня? (Серной кислотой концентрированной).
8. Как получить воду из огня? (При горении водорода).
9. Ученый, открывший водород (Кавендиш).
10. Цвет пламени серы (синий)

**Вопросы 2 команде**

* + - 1. Самый распространенный элемент во Вселенной;
      2. Какой элемент называют по имени одной части света? (Европий).
      3. Почему холодные северные моря содержат больше рыбы, чем теплые южные?
      4. Латинское название кислорода? (оксигениум)
      5. Реакция, идущая с выделением тепла и света? (горения)
      6. Учёный, открывший кислород? (Пристли)
      7. Назовите формулу озона. (О3)
      8. Назовите металлы, которые не вступают в реакцию окисления. (золото и платина)
      9. Оксид кремния в народе носит название - песок.
      10. Какой раствор, содержащий в своём составе кислород, используют для обработки открытых ран - перекись водорода.

**Конкурс капитанов «Кто быстрее»**

1. Составить названия химических элементов из букв слова «протактиний »

(актиний, титан, криптон, иттрий, торий, натрий)

2. Составить названия химических элементов из слогов: дий, скан, тан, ий, ра, ти, ми – составьте название элементов

(скандий, титан, радий, литий)

**Конкурс «Загадки».**

1.Нахожусь, друзья, везде:

В минералах и в воде.

Без меня вы как без рук:

Нет меня – огонь потух.

(кислород)

2.Хоть составчик мой и сложный

Без меня жить невозможно.

Я отличный растворитель,

Жажды лучший утомитель.

А разрушите, так сразу

Два получите вы газа.

(вода)

3.Нрав у газа, ох, непрост!

Много жизней он унес,

А сейчас нам помогает

От микробов защищает.

(хлор)

4.Я - металл незаменимый,

Очень летчиков любимый,

Легкий, электропроводный,

А характер переходный.

(алюминий)

5.Меня любит человек!

Мною назван целый век!

Я блестяща и рыжа,

Очень в сплавах хороша.

(медь)

7.Элемент IV группы

Перед всеми на виду

Если « Т» на «Р» исправишь

Будет деспот наяву.

(титан - тиран)

8.Ты меня услышать можешь

В небе летнею порой

«Г» на «Х» смени - и что же?

Элемент перед тобой.

(гром – хром)

9.Имя женское возьми,

Букву «В» на «С» смени.

Химию не зря учил –

Элемент ты получил.

(Вера – сера)

10.Серебристо-белый и активный очень,

Говорит под водой он, между прочим.

Сверканье бенгальским огням придает

А в Новый год детям радость несет.

(магний)

**Пентагон**

1. Он занимает 5 место по распространенности во Вселенной. Из 100000 атомов на его долю приходится 15 атомов. Космологи считают, что он в числе первых элементов появился во Вселенной.

2. По распространенности на Земле он находится в конце 2-ой десятки( в земной коре его 0,04%, в основном – в атмосфере)

3. В жидком виде применяется в криогенной технике.

4. В газообразном виде его используют в металлургии для создания инертных сред.

5. Своим названием он обязан французскому ученому Лавуазье, в переводе с древнегреческого означает «безжизненный»

Ответ: азот

1. В организме человека его около 3 грамм, из них примерно 2 г в крови.

2. По распространенности в земной коре он уступает лишь O, Si, Al

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

4. Первобытный человек стал использовать орудия из него за несколько тысячелетий до наше эры.

5. В честь него назван век.

Ответ: железо.

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.

Ответ: золото

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.

Ответ: ртуть

1. В нем воспламеняются фосфор и спирт.

2. Газ, дезинфицирующий воду, не оставляя привкуса.

3. Способен улавливать ультрафиолетовое излучение.

4. В небольшом количестве образуется в хвойном лесу и при грозе.

5. Аллотропное видоизменение кислорода

Ответ: озон

1. Алхимики называли его «желчью бога Вулкана»

2. Этот элемент входит в состав белков

3. Горит сине-голубым пламенем

4. Используется в сельском хозяйстве для борьбы с вредителями виноградной лозы.

5. Используется при вулканизации каучука

Ответ: сера

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1 команда | 2 команда |
| Разминка |  |  |
| Своя игра |  |  |
| Загадки |  |  |
| Конкурс капитанов |  |  |
| Пентагон |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1 команда | 2 команда |
| Разминка |  |  |
| Своя игра |  |  |
| Загадки |  |  |
| Конкурс капитанов |  |  |
| Пентагон |  |  |