**XI городская интеллектуально-познавательная химическая игра «Флогистон» 2025 г**

**Составитель:** Ткачева Татьяна Александровна, учитель химии МАОУ СШ «Комплекс Покровский».

**СТАНЦИЯ «ОТКРЫТИЕ» № 1**

Открытие этого вещества произошло в XVI и XVII веках на заре становления химии как науки. Как горючий (воспламеняемый) воздух это вещество было известно довольно давно. Его получали, наблюдали горение и взрывы в смеси с кислородом Парацельс, Бойль, Лемери и другие ученые XVI - XVIII вв. Кавендиш, подробно исследовавший свойства этого вещества, называл его "воспламеняемым воздухом".

1) Назовите данное вещество, запишите его молекулярную формулу.

2) Используя имеющиеся реактивы, получите это вещество.

3) Запишите уравнение химической реакции получения этого вещества.

4) Укажите тип данной химической реакции.

**СТАНЦИЯ «ОТКРЫТИЕ» № 2**

Первое сообщение об открытии этого вещества было сделано Пристлеем на заседании Английского королевского общества в 1775 г. Пристлей, подвергая разложению некоторое соединение большим зажигательным стеклом, получил это вещество, в котором свеча горела более ярко, чем в обычном воздухе, а тлеющая лучина вспыхивала.

1) Назовите данное вещество, запишите его молекулярную формулу. 2) Используя имеющиеся реактивы, получите это вещество.

3) Запишите уравнение химической реакции получения этого вещества.

4) Укажите тип данной химической реакции.

**XI городская интеллектуально-познавательная химическая игра «Флогистон» 2025 г**

**Составитель:** Ткачева Татьяна Александровна, учитель химии МАОУ СШ «Комплекс Покровский».

**СТАНЦИЯ «ЮНЫЙ ХИМИК» № 1**

Сегодня производители предлагают большой выбор шампуней с сульфатами и без: это могут быть медицинские или профессиональные средства. Шампунь с сульфатами отлично пенится, удаляет загрязнения, моет «до скрипа». Но сульфаты могут агрессивно воздействовать на волосы, если средство выдерживается на голове более 2-3 минут.

В химическом стакане находится шампунь «Дав».

1) Используя имеющиеся химические реактивы, проведите химическую реакцию, с помощью которой определите, содержит ли он сульфат натрия.

2) Опишите признаки данной реакции, на основании которых сделайте вывод о наличии или отсутствии сульфата натрия.

Укажите тип данной химической реакции.

2) Запишите уравнение химической реакции получения этого вещества.

**СТАНЦИЯ «ЮНЫЙ ХИМИК» № 2**

Существует сотни рецептов маринадов. Их применяют как способ консервирования пищевых продуктов, для улучшения вкуса, чтобы размягчить продукты. Основой одних является поваренная соль, тогда - это рассол, основой других является сахар, тогда – это сироп.

В химическом стакане находится маринад.

1) Используя имеющиеся химические реактивы, проведите химическую реакцию, с помощью которой определите, содержит ли этот маринад поваренную соль.

2) Опишите признаки данной реакции, на основании которых сделайте вывод о наличии или отсутствии сульфата натрия.

Укажите тип данной химической реакции.

2) Запишите уравнение химической реакции получения этого вещества