Урок химии 7 класс.

 Реакции горения и окисления. Виды топлива. Охрана атмосферы.

Цель урока: создать условия для усвоения знаний по теме.

К концу урока **учащиеся должны**

- уметь отличать реакции горения и окисления

-составлять уравнения реакций окисления

-знать условия осуществления р.горения и условия прекращения р. горения

- знать виды топлива

- экологические проблемы атмосферы

Задачи.

**Образовательные**

-Совершенствовать умения и навыки составления реакций взаимодействия с кислородом

-Закрепить физические и химические способы получения кислорода

**Воспитательные**

-Формировать умения и навыки работы в группах

-Развивать логическое мышление

**Структура урока.**

1.Орг. момент

2. Физкульт. минутка

 3.Д.З. ( Подг. к пр. раб 4, принести марганцовку)

4.Проверка д.з.(На доске решения задач)

5. Индивидуальный опрос( 4 чел у доски), в это время «Продолжи предложение)

6. Переход к новой теме

7. Целеполагание для учащихся

8.Проблемные ситуации

9. работа в группах (Рассматривают проблемные ситуации, Изучают виды топлива)

10. видеоролик, рассматривают экологические проблем атмосферы (Парниковый эффект, озоновые дыры, смог, кислотные дожди)

11. Итоговый тест

12 итог

13 рефлексия

**Ход урока**

**Зарядка Да или Нет**

**1** Кислород- газ ,без цвета и запаха ( Да) Встают

2.Больше всего в воздухе содержится кислорода

3. Кислород –легче воздуха

4.Кислород можно собирать методом вытеснения воды Да

5.Молекула кислорода двухатомна ДА

6 При температуре -183 град по це кислород превращается в голубую жидкость да

7В состав молекулы озона входят 4 атома кислорода.

8 В лаборатории кислород получают из перманганата калия методом вытеснения воздуха.(Вспомнить как – это подготовка к пр. р.)

**На дом п. 15, 16, подг. К пр р 4, марганцовка.**

**Скажите, были ли трудности при выполнении д р( на доске решение)**

На прошлом уроке мы познакомились с хим свойствами кислорода

( У доски 4 чел. И 2 по карт.составляют уравнения реакций)

В это время продолжи предложение и получи бонус

1. В состав воздуха входят
2. Водород не может входить в состав воздуха, т. к .
3. 3)Озоновый слой – это
4. Относительная молекул .м асса кислорода 32
5. ) Катализатор – это.
6. Рыбы северных морей больше чем рыбы южных .Почему?
7. В лаб кислород можно получить из
8. Впервые кислород открыл ( Пристли)
9. Состав воздуха изучил (Шееле)
10. В 1779 г.Лавуазье назвал кислород кислородом почему?

Проверка заданий у доски и по карточкам

**Объяснение**

Зажигаю спиртовку, свечи

Как вы думаете , о чем пойдет речь на сегодняшнем уроке

Запишите тему**: Реакции горения и (дописываю) окисления.**

**Виды топлива. Охрана атмоферы.**

Давайте сделаем интенсивный вдох? А для чего мы дышим?

(Почему ,если мы пробежали длительную дистанцию, нам жарко , мы начинаем интенсивно дышать ?)

**Давайте каждый для себя поставит цели** (Р. горения и окислении,виды топлива, как сберечь атмосферу.)

**С+О2= СО2**

Реакция горения! Дайте определение.

Чем отличаются реакции горения от р. окисления. Составляем **таблицу.**

**Горение**  **окисление**

О2  О2

Свет ------------

Быстро выд тепло медленно выд тепло

**Схема Окисление, горение ,взрыв.**

**Условия .Что необходимо для того , чтобы зажечь костер (спички, дрова и Кислород)**

 **Какую пользу получает человек от р. горения?**

А всегда ли нам надо ,чтобы вещество горело?

**Как погасит свечу?(Выдох, колпак**)

**Работа в группах.**

**Виды топлива( 3 ряда рассматривают коллекции ), записывают в тетрадь**

**Посмотрите на рисунки и дайте ответ на вопросы**

***1 группа*. Что такое парниковый эффект**

2 группа **Что такое озоновые дыры?**

***3группа* что такое кислотные дожди?**

*4 группа* **как потушить пожар. Как потушить спиртовку?**

***5 группа* Как разжечь костер?**

**Проверочный тест**

1. **Реация горения это**

а) Ca+ H2O б) Mg+ O2 в) Na + Cl2 г) метан + О2

**2. К видам топлива относятся**

а) древесина б) глина в) поваренная соль г)уголь

**3.Чтобы потушить горящий предмет надо**

а) залить водой б) набросить одеяло на горящий предмет

в) открыть окно г) подуть на горящий предмет

**4. Парниковый эффект вызывает**

а) азот б) углекислый газ д) кислород е) озон

5.**К невозобновляемым видам топлива относится**

а) древесина б) нефть г) уголь д) торф

**6**.Основной компонент природного газа -----------

7. при пожаре надо звонить-----------

8 Источником кислорода на планете земля является процесс---------

код:**1**б, **2**а,г **3**б **4** б **5** б,в,г. **6** метан **7** 01 **8** фотосинтез

Итог , рефлексия.

 **1. Реация горения это** а) Ca+ H2O б) Mg+ O2 в) Na + Cl2 г) метан + О2

 **2. К видам топлива относятся** а) древесина б) глина в) поваренная соль г)уголь

 **3.Чтобы потушить горящий предмет надо** а) залить водой б) набросить одеяло на горящий предмет в) открыть окно г) подуть на горящий предмет

 **4. Парниковый эффект вызывает** а) азот б) углекислый газ д) кислород е) озон

**5**.**К невозобновляемым видам топлива относится** а) древесина б) нефть г) уголь д) торф

 **6.Основной компонент природного газа -----------**

**7. при пожаре надо звонить-----------**

**8. Источником кислорода на планете земля является процесс---------**

 **1. Реация горения это** а) Ca+ H2O б) Mg+ O2 в) Na + Cl2 г) метан + О2

 **2. К видам топлива относятся** а) древесина б) глина в) поваренная соль г)уголь

 **3.Чтобы потушить горящий предмет надо** а) залить водой б) набросить одеяло на горящий предмет в) открыть окно г) подуть на горящий предмет

 **4. Парниковый эффект вызывает** а) азот б) углекислый газ д) кислород е) озон

**5**.**К невозобновляемым видам топлива относится** а) древесина б) нефть г) уголь д) торф

 **6.Основной компонент природного газа -----------**

**7. при пожаре надо звонить-----------**

**8. Источником кислорода на планете земля является процесс---------**

 **1. Реация горения это** а) Ca+ H2O б) Mg+ O2 в) Na + Cl2 г) метан + О2

 **2. К видам топлива относятся** а) древесина б) глина в) поваренная соль г)уголь

 **3.Чтобы потушить горящий предмет надо** а) залить водой б) набросить одеяло на горящий предмет в) открыть окно г) подуть на горящий предмет

 **4. Парниковый эффект вызывает** а) азот б) углекислый газ д) кислород е) озон

**5**.**К невозобновляемым видам топлива относится** а) древесина б) нефть г) уголь д) торф

 **6.Основной компонент природного газа -----------**

**7. при пожаре надо звонить-----------**

**8. Источником кислорода на планете земля является процесс---------**