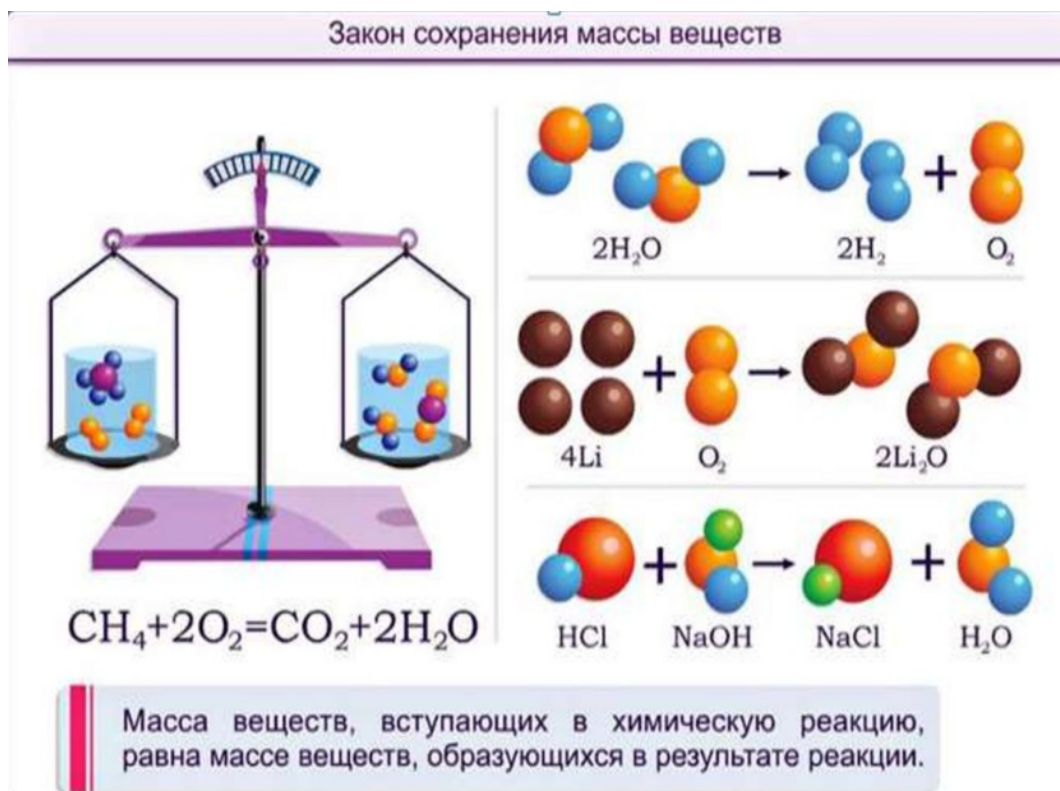


|                    |                                                                                                         |                |                |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <i>Дата</i>        | <i>Класс</i>                                                                                            | <i>Предмет</i> | <i>Учитель</i> |
| 31.03.2022г.       | 7                                                                                                       | Эл.курс химия  | Сытникова И.В. |
| <b>ТЕМА урока:</b> | <b>Закон сохранения массы вещества. Решение задач с использованием закона сохранения массы вещества</b> |                |                |

### ЭТАПЫ УРОКА

#### 1. Изучите материал:



#### Сущность закона сохранения массы

Сегодня закон сохранения массы веществ формулируется так:

**Масса веществ, участвующих в реакции, равна массе продуктов реакции.**

Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ:

Опыт: “Горение свечи в замкнутом сосуде”

Опыт: “Сохранение массы веществ в реакциях”

Нагревание меди.

**Вывод: масса веществ до и после реакции не изменилась.**

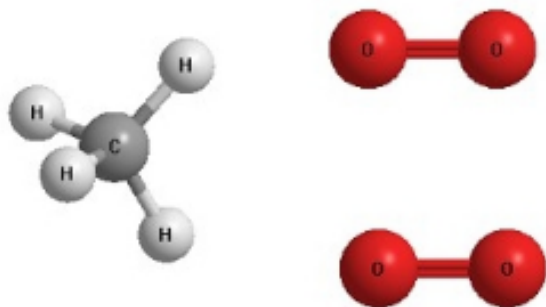
Открытие закона сохранения массы веществ имело огромное значение для дальнейшего развития химии. На основании закона сохранения массы веществ производят важнейшие расчеты и составляют уравнения химических реакций.

## Пример:

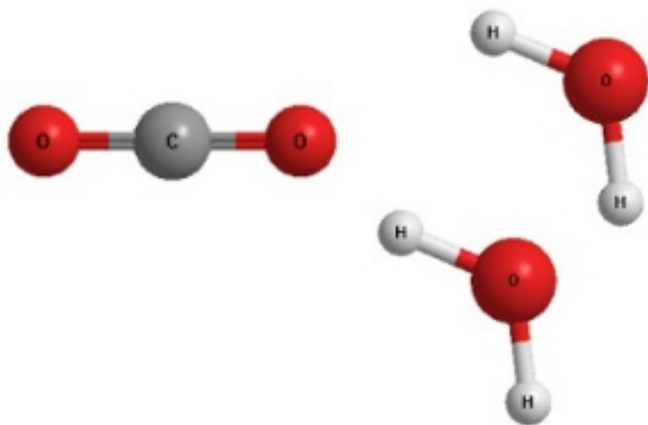
реакция горения природного газа (метана):

**метан + кислород = углекислый газ + вода.**

Исходные вещества — метан  $CH_4$  и кислород  $O_2$ :



Продукты реакции — углекислый газ  $CO_2$  и вода  $H_2O$ :



В молекулах исходных веществ и в молекулах продуктов реакции содержатся атомы углерода, водорода и кислорода. Их число не меняется, поэтому и масса веществ остаётся неизменной.

**масса метана + масса кислорода = масса углекислого газа + масса воды,**

**$m(CH_4) + m(O_2) = m(CO_2) + m(H_2O)$ .**

**Домашнее задание:** изучить материал урока, записать главное по теме

**Не забывайте писать название темы после даты!**

**Выполненные работы** присылайте на адрес электронной почты [isytnikova@mail.ru](mailto:isytnikova@mail.ru)

**Консультация:** присылайте вопросы на электронную почту [isytnikova@mail.ru](mailto:isytnikova@mail.ru)

