

Оценочный лист

Фамилия и имя
обучающегося

Этапы работы

Количество баллов

Тест

«Физические и химические
явления. Закон сохранения
массы веществ»

Задание «Расставь
коэффициенты»

Выходной контроль

Общее количество баллов

Оценка за урок

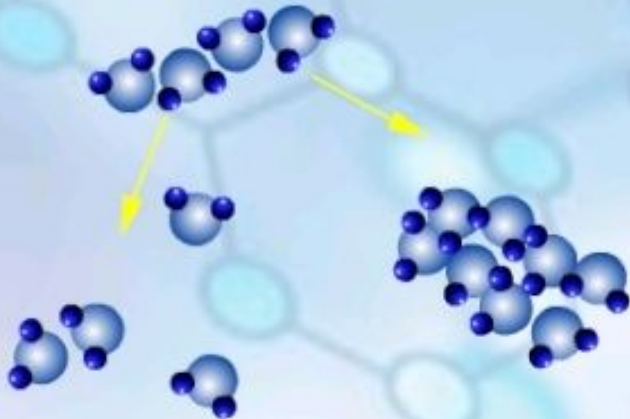
Явления

Физические

Химические



Признаки



Осадок





Ломоносов М. В.



Антуан Л. Лавуазье

Закон сохранения массы веществ впервые сформулировал в 1748 г. и экспериментально подтвердил в 1756 г. русский ученый М.В.Ломоносов.

Несколько позже в 1789 г. независимо от М.В.Ломоносова этот же закон был установлен французским химиком А.Лавуазье.

*«Все переменны, в натуре случающиеся,
такого суть состояния, что, сколько чего у
одного тела отнимется, столько
присовокупится к другому» -*

-формулировка Ломоносова

*«Масса веществ, вступивших в реакцию,
равна массе образовавшихся веществ» -*

- современная формулировка

Ключ к тесту

I	II	III	IV	V
2	1	2	3	1

Цель урока

- **помочь обучающимся сформировать знания о химическом уравнении как об условной записи химической реакции с помощью химических формул.**



Тема урока

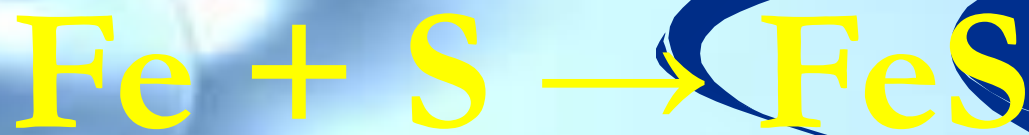
**Химические реакции.
Составление уравнений
химических реакций**

Проблема

Является ли закон сохранения
массы веществ основой для
составления уравнений
химических реакций



Железо + сера →
сульфид железа (II)



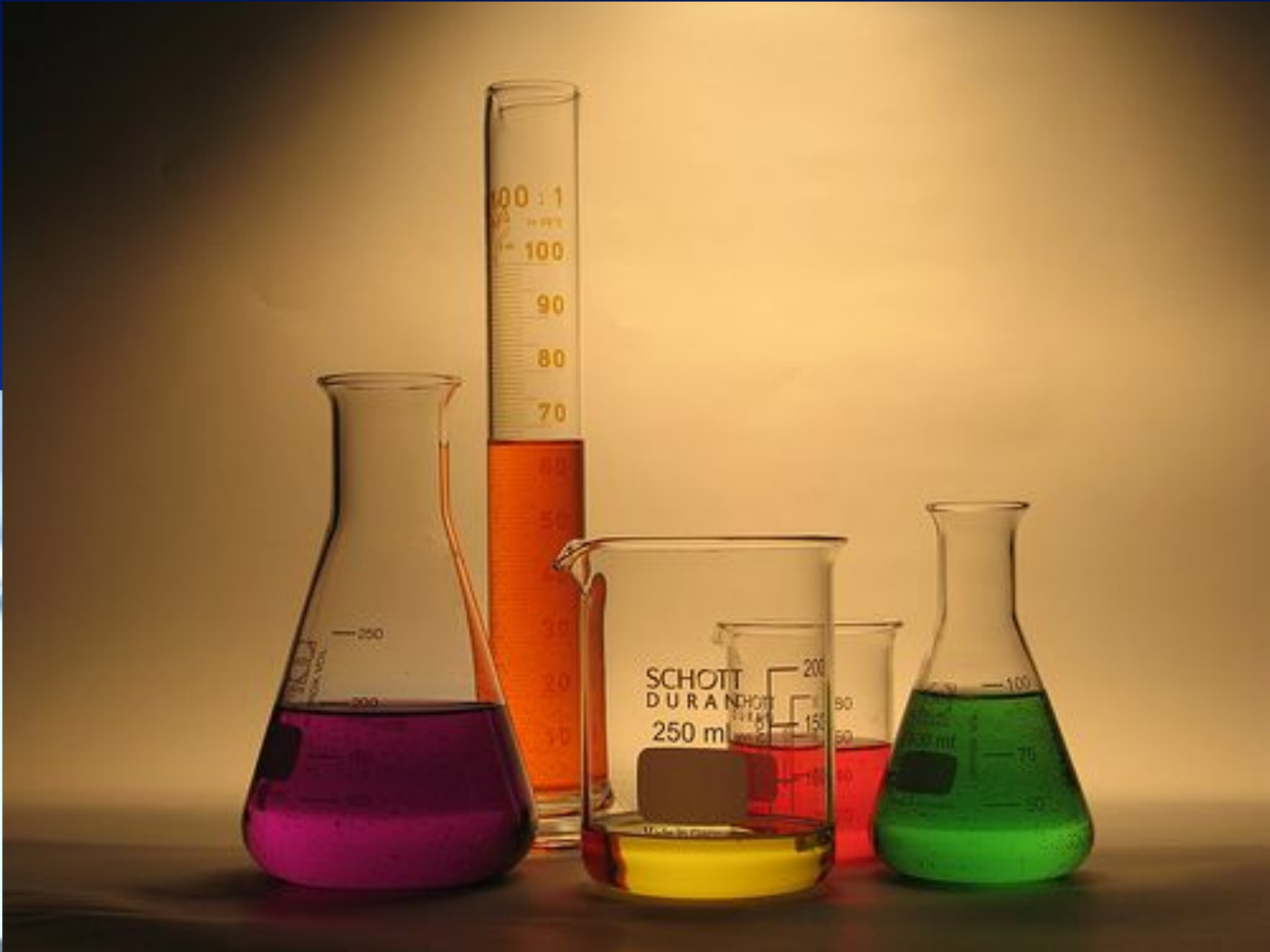




4 = 1 + 3 + 9 → 2 + 4 + 10 + 28
 4 = 1 + 3 + 9 → 2 + 4 + 10 + 28

4 = 1 + 3 + 9 → 2 + 4 + 10 + 28

4 = 1 + 3 + 9 → 2 + 4 + 10 + 28



2種(○補)₃₃ → 1種(○補)₂₂ + 3種(○補)₂₂



Алгоритмом расстановки коэффициентов в уравнениях химических реакций

- *Подсчитать количество атомов каждого элемента в правой и левой части уравнения химической реакции.*
- *Определить, у какого элемента количество атомов меняется, найти НОК.*
- *Разделить НОК на индексы – получить коэффициенты. Поставить их перед формулами.*
- *Пересчитать количество атомов, при необходимости действие повторить.*
- *Последним проверить количество атомов кислорода.*






COH

Проблема

Является ли закон сохранения
массы веществ основой для
составления уравнений
химических реакций



1. В реакции
 $\text{Ca} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CaCl}_2$
коэффициент

Ы
не нужны.

да

2. В реакции
 $\text{Zn} + \text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
коэффициент

у

нет

цинка 2.

3. В реакции
 $\text{Ca} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CaO}$
коэффициент

у

оксида

кальция 2.

7. В реакции
 $\text{CuCl}_2 + \text{Fe} \rightarrow \text{Cu} + \text{FeCl}_2$
коэффициент

Ы

да

да

Согласны ли вы,
что:

6. В реакции
 $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}$
коэффициент
2 надо
поставить и у
оксида
углерода
(II),
и у углерода.

да

нет

нет

4. В реакции
 $\text{CH}_4 \rightarrow \text{C} + \text{H}_2$
коэффициен
ты

не нужны.

5. В реакции
 $\text{CuO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
коэффициен
т

у меди 2.

Оценка за урок

Если вы набрали:

20-21 балл – оценка «5»

17-19 баллов – оценка «4»

13-16 баллов – оценка «3»

меньше 13 баллов - повторите
данную тему и разберите
задания, которые вызвали у вас
затруднения.

Домашнее задание

- §14, упр. 1 – для тех, кто получил оценку «3»
- упр. 2,4 – для тех, кто получил оценку «4»
- упр. 6 – для тех, кто получил оценку «5»



Таблица настроения

F

Мне было на уроке комфортно, я получил ответ на все интересующие меня вопросы.

F

На уроке я достиг цели наполовину.

F

Мне на уроке было скучно, я ничего не узнал нового.