

***ЗАКОН
СОХРАНЕНИЯ
МАССЫ ВЕЩЕСТВ.***



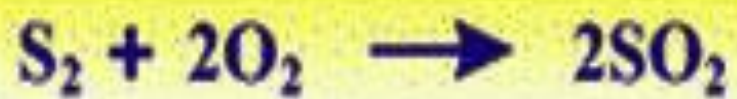
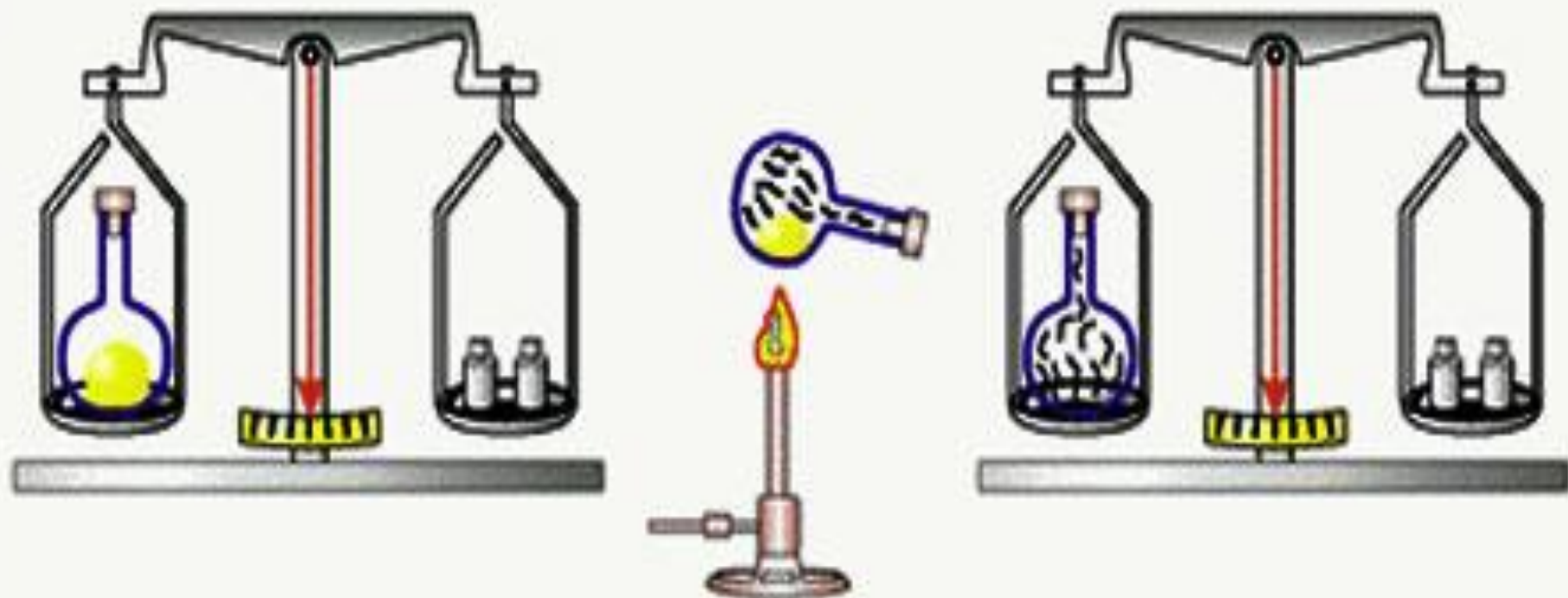


М.В.Ломоносов в 1748 г. впервые сформулировал, а в 1756 г. экспериментально доказал закон сохранения массы веществ

А.Лавуазье в 1789 г независимо от Ломоносова к пришел тем же выводам



ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ МАССЫ ВЕЩЕСТВА



ФОРМУЛИРОВКА ЗАКОНА

Масса веществ, **вступивших** в химическую реакцию, **равна** массе **образовавшихся** веществ






Сосуд Ландольта





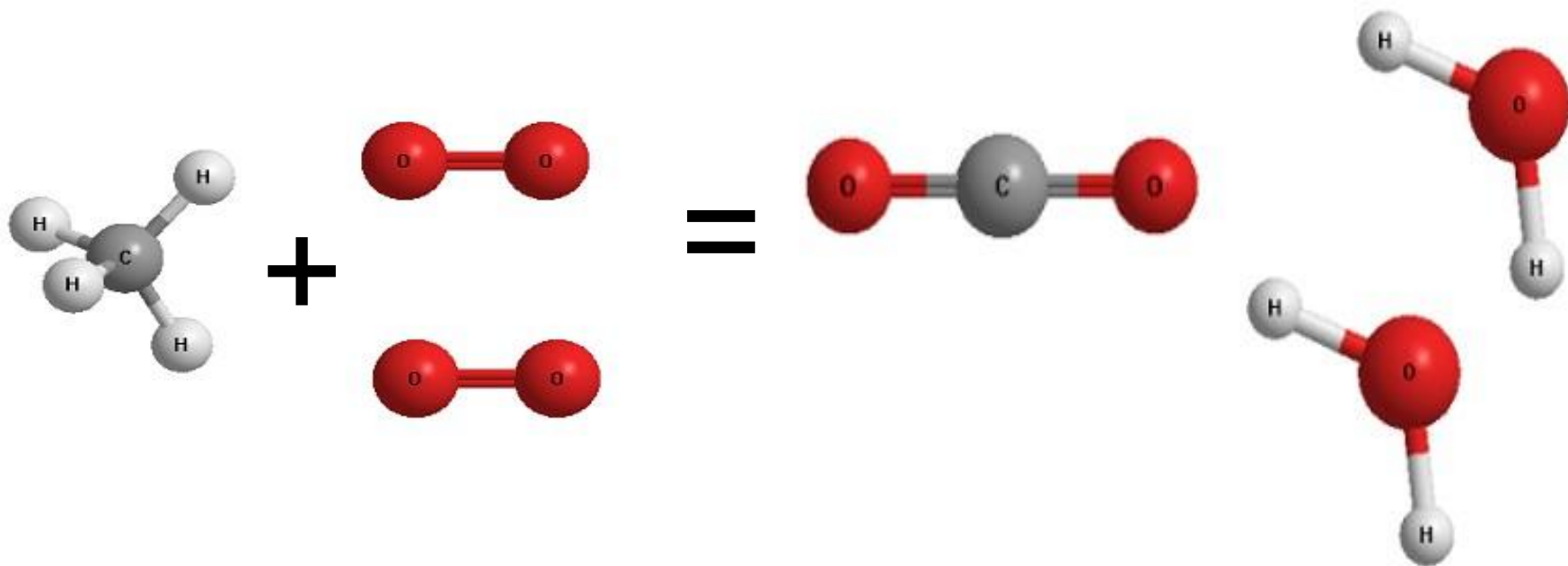
химическая
реакция

A black arrow pointing from the left flask to the right flask.

АТОМЫ НЕ ПОЯВЛЯЮТСЯ И НЕ ИСЧЕЗАЮТ ПРИ ХИМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ

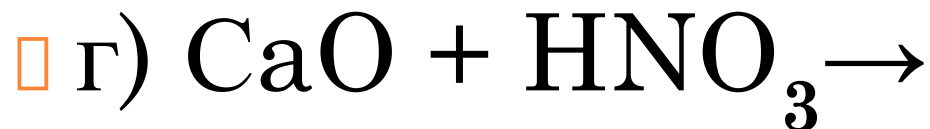
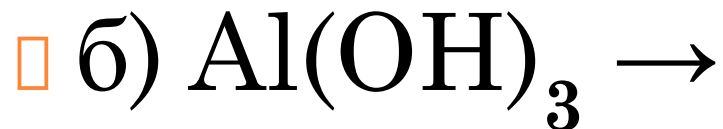
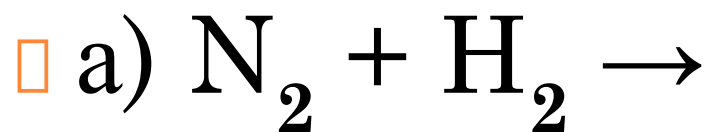


ПЕРЕГРУППИРОВКА АТОМОВ ПРИ ХИМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ

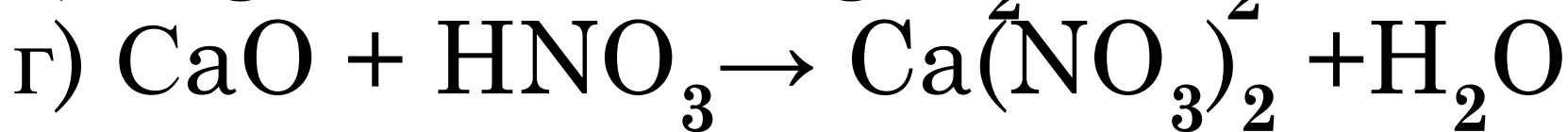
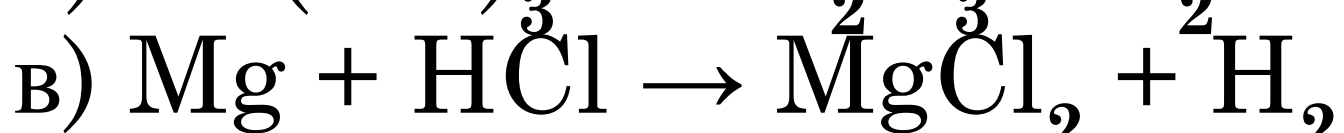
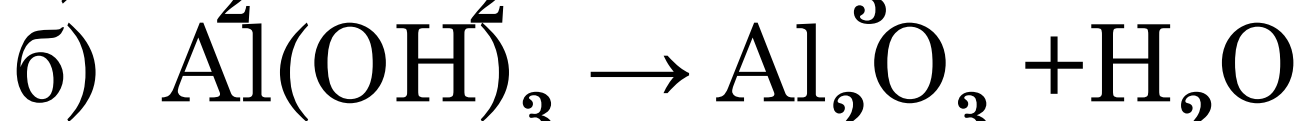


ПРАВИЛА СОСТАВЛЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ

1. В левой части уравнения записать формулы реагентов. Затем поставить стрелку.



2. В правой части (после стрелки) записать формулы веществ, образующихся в результате реакции (продуктов)



3. Уравнение реакции составляется на основе закона сохранения массы веществ, т. е. слева и справа должно быть **равное число атомов**. Это достигается расстановкой коэффициентов перед формулами веществ.



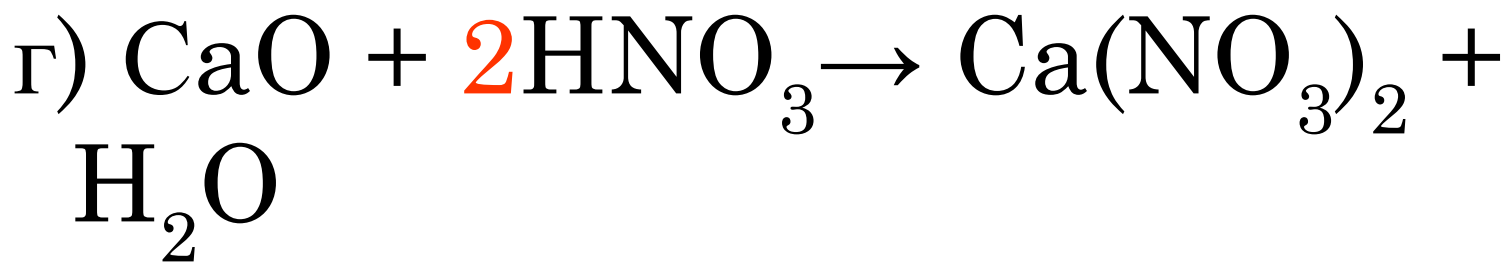
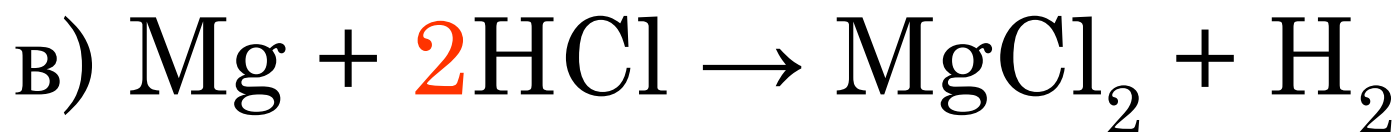
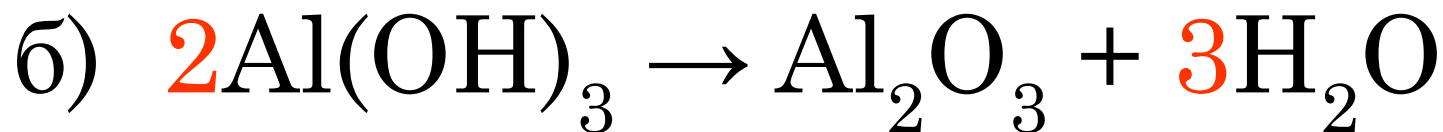
АЛГОРИТМ РАССТАНОВКИ КОЭФФИЦИЕНТОВ В УРАВНЕНИИ ХИМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ.

1. Подсчитать количество атомов каждого элемента в правой и левой части.
2. Определить, у какого элемента количество атомов меняется, найти Н.О.К.
3. Разделить Н.О.К. на индексы — получить коэффициенты. Поставить коэффициенты перед формулами.



4. Пересчитать количество атомов, при необходимости действия повторить.
5. Начинать лучше с атомов O или любого другого неметалла (если только O не находится в составе нескольких веществ).





Выводы:

- Новые вещества не получаются из ничего и не могут обратиться в ничто.
- При химических реакциях происходит перегруппировка атомов
- Масса веществ, вступивших в реакцию равна массе образовавшихся веществ
- При составлении уравнений нужно соблюдать закон сохранения массы веществ



СПИСОК ИСТОЧНИКОВ:

1. <http://historydoc.edu.ru/catalog.asp?cat> 04.10.2010
2. [ob_no=&ob_no=14805 /](http://historydoc.edu.ru/catalog.asp?cat)04.10.2010
3. http://www.erudition.ru/referat/ref/id/4051_1.html/
04.10.2010
4. <http://www.hemi.nsu.ru/text152.htm> 04.10.2010
5. <http://wiki.saripkro.ru/index.php/>% 04.10.2010
6. <http://yacovleva-28.ucoz.ru/publ/3-1-0-1/>04.10.2010

