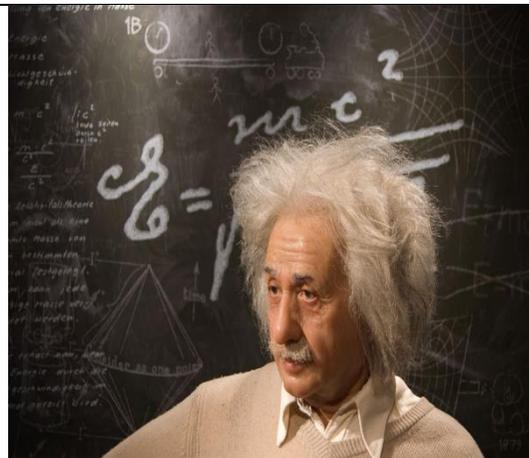
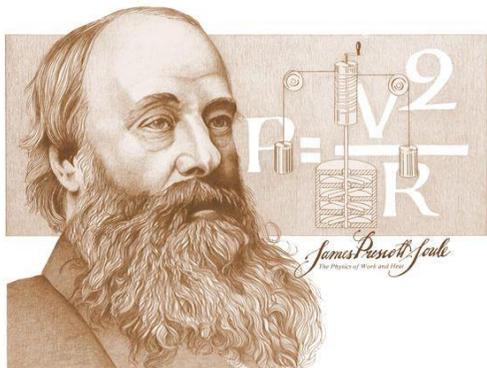
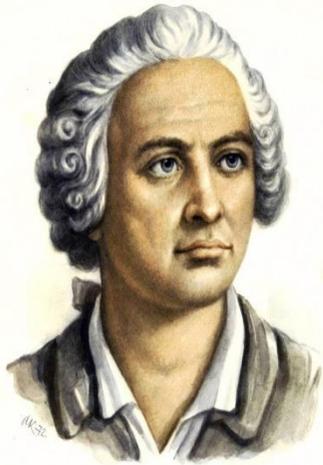


Приложение 1. Раздаточный материал к уроку.



### Закон сохранения массы вещества

Химическая реакция

Закон сохранения массы веществ

$2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$

$4\text{Li} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{Li}_2\text{O}$

$\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

$\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 = \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

Масса веществ, вступающих в химическую реакцию, равна массе веществ, образующихся в результате реакции.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

## ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ МАССЫ ВЕЩЕСТВ

Масса веществ, вступивших в реакцию равна массе образовавшихся веществ.

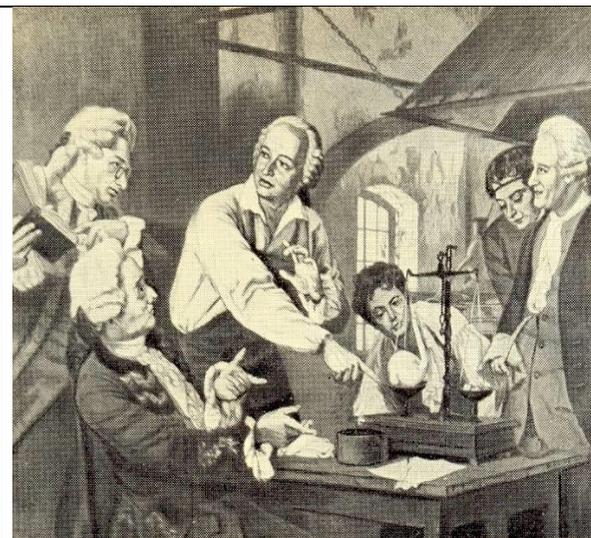


М.В. Ломоносов  
1748 г

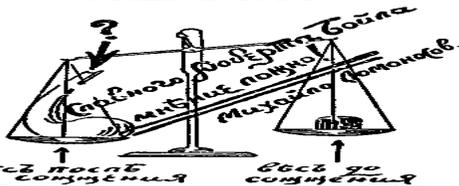


А. Лавуазье  
1789 г

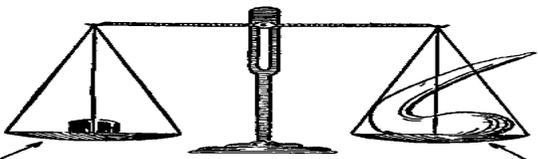
"Все перемены в *Натуре* случающиеся такого суть состояния, что сколько чего у одного тела отнимется, столько же присовокупится к другому. Так, ежели где убудет материи, то умножится в другом месте; сколько часов положит кто на бдение, столько же сну отнимет..."



### Опыт Бойля



### Опыт Ломоносова



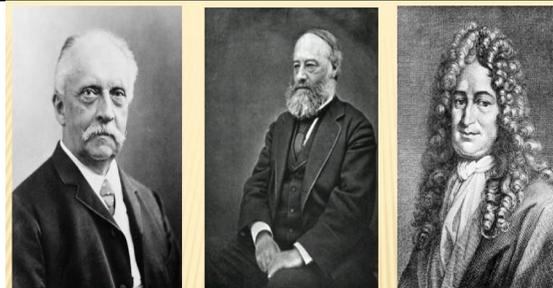
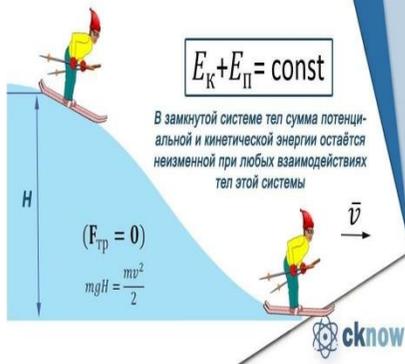
Весь до соединения = весу после соединения  
Михайло Ломоносов

### Закон изменения и сохранения механической энергии

Энергия не может взяться из неоткуда и деться в никуда, она только превращается из одного вида в другой.



Юлиус Роберт МАЙЕР  
(1814 – 1878)



Закон сохранения механической энергии был сформулирован немецким ученым А. Р. Майер, английский физик Дж. Джоуль и немецкий ученый Г. Гельмгольц экспериментально открыли законы сохранения энергии в немеханических процессах.