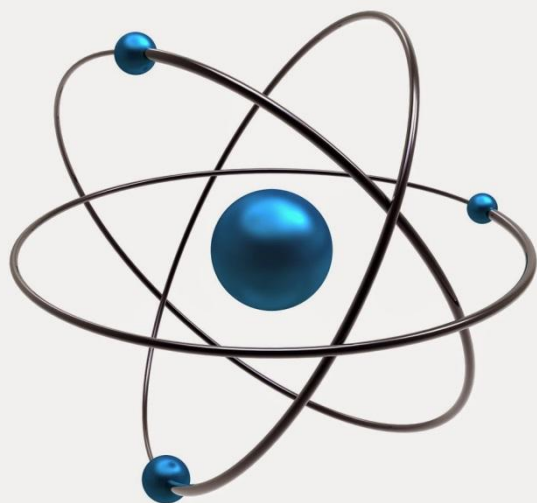


**Презентация на тему: « Роль М. В. Ломоносова и Дж. Дальтона в создании атомно-молекулярного учения».**



Выполнил: ученик 8а класса  
МБОУ  
«Солнечнодолинская СОШ»  
Сейтмететов Сейт  
Махмуд

# Содержа

## НИЕ

1. М. В. Ломоносов
2. Дж. Дальтон
3. Что такое атомно-молекулярное учение
4. Вклад М. В. Ломоносова
5. Вклад Дж. Дальтона
6. Вывод
7. Литература

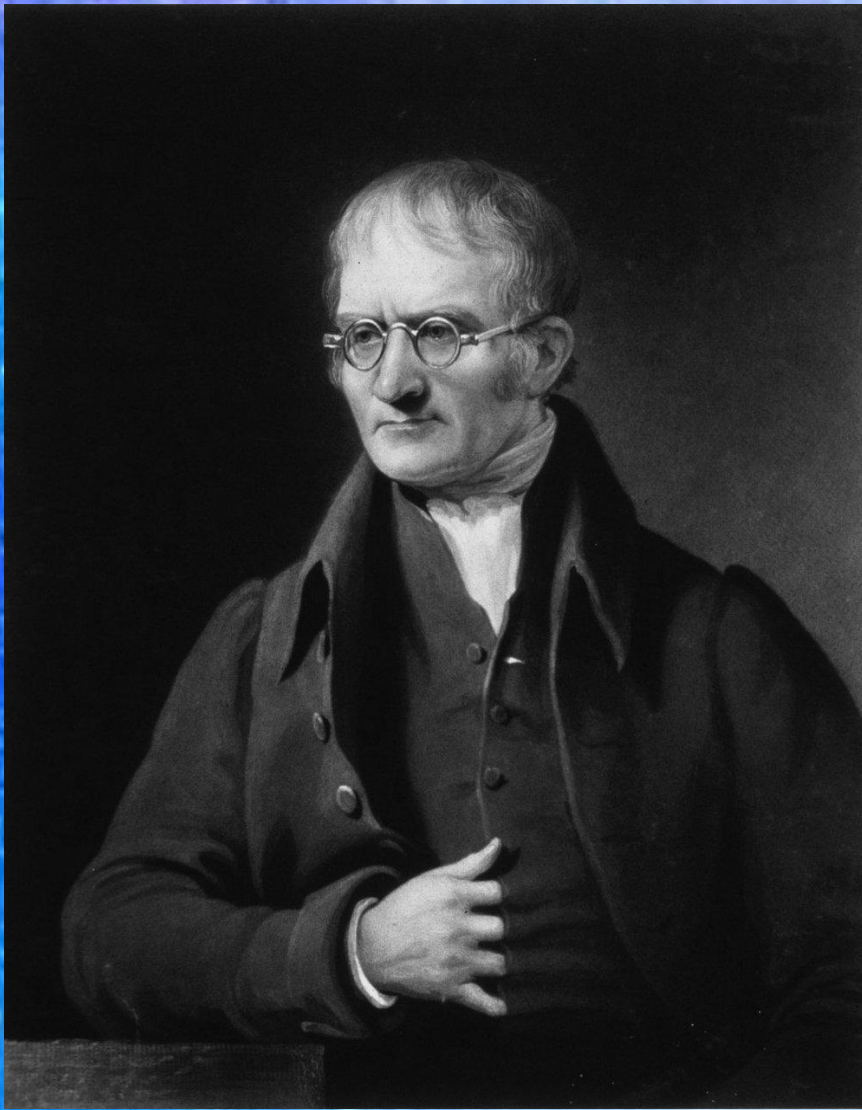


*(1711- 1765)*

# М. В.

# Ломоносов

Первый русский учёный-естествоиспытатель мирового значения, энциклопедист, химик и физик; он вошёл в науку как первый химик, который дал физической химии определение, весьма близкое к современному, и предначертал обширную программу физико-химических исследований; его молекулярно-кинетическая теория тепла во многом предвосхитила современное представление о строении материи и многие фундаментальные законы, в числе которых одно из начал термодинамики; заложил основы науки о стекле. Астроном, приборостроитель, географ, металлург, геолог, поэт, филолог, художник, историк и генеалог, поборник развития отечественного



*(1766-1844)*

# Джон

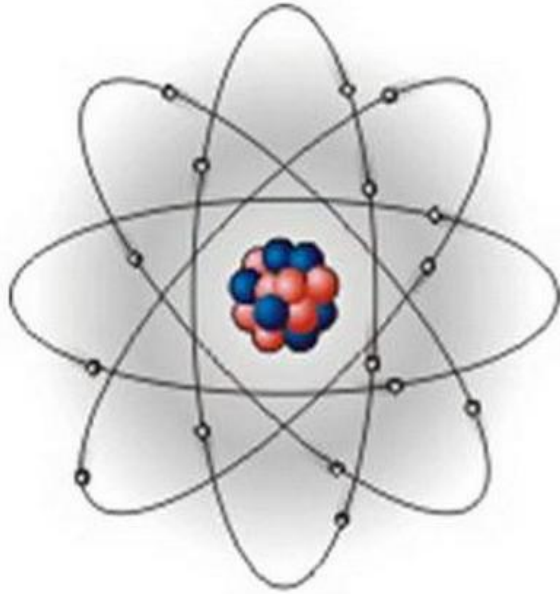
# Дальтон

Английский президентальный учитель-самоучка, химик, физик, метеоролог, естествоиспытатель и создатель химического атомизма. Он стал одним из самых знаменитых и уважаемых учёных своего времени благодаря новаторским работам в разных областях знания. Так, он впервые провёл исследования и описал дефект зрения, которым страдал сам, - цветовую слепоту, позже названную в его честь дальтонизмом; открыл закон парциальных давлений, закон равномерного расширения газов при нагревании, закон растворимости газов в жидкостях.

# Что такое атомно-молекулярное учение

Атомно-молекулярная теория базируется на следующих законах и утверждениях:

1. Все вещества состоят из атомов
2. Атомы одного химического вещества (химический элемент) обладают одинаковыми свойствами, но отличаются от атомов другого вещества
3. При взаимодействии атомов образуются молекулы (гомоядерные — простые вещества, гетероядерные — сложные вещества)
4. При физических явлениях молекулы не изменяются, при химических происходит изменение их состава
5. Химические реакции заключаются в образовании



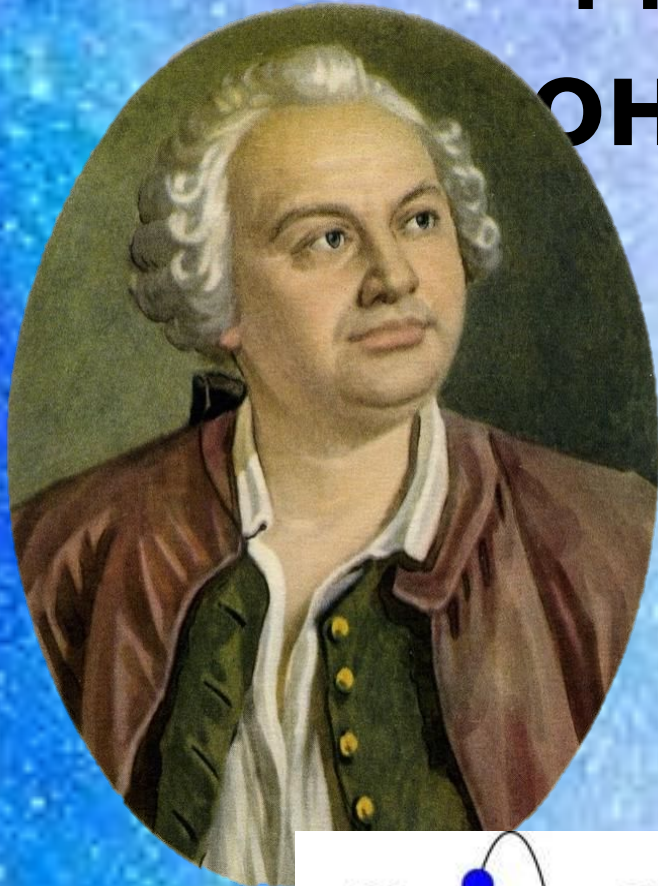
6. Закон сохранения массы — масса веществ, вступивших в химическую реакцию, равна массе веществ, образующихся в результате реакции

7. Закон постоянства состава (закон кратных отношений) — любое определенное химически чистое соединение независимо от способа его получения состоит из одних и тех же химических элементов, причем отношения их масс постоянны, а относительные числа их атомов выражаются целыми числами

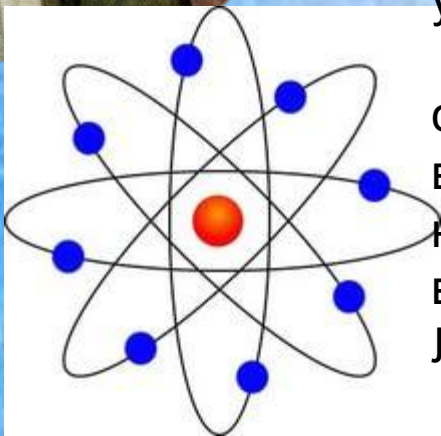
8. Аллотропия — существование одного и того же химического элемента в виде нескольких простых веществ, различных по строению и свойствам.

# Вклад М. В.

## Ломоносова



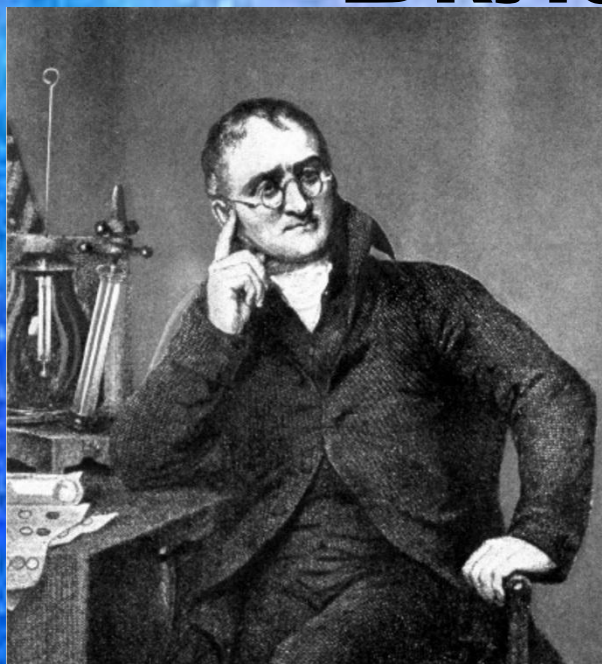
В 1741 г. Ломоносов в своем труде *Элементы математической химии* изложил мысли, которые, по существу, являются основой современного атомно-молекулярного учения. Он писал, что все изменения тел происходят посредством движения. В основе этого движения лежат элементы (под этим термином следует понимать атомы), которые, соединяясь между собой, образуют корпускулы (молекулы). Элемент (атом) есть часть тела, не состоящая из каких-либо меньших и отличных между собой тел. В основе учения Ломоносова также лежали умозрительные заключения.



«Атомно-молекулярное учение помогает составить правильное представление о веществах и их превращениях. Во тьме должны находиться физики и особенно химики, не зная внутреннего частиц строения», — писал М. В. Ломоносов.

# Вклад Джона

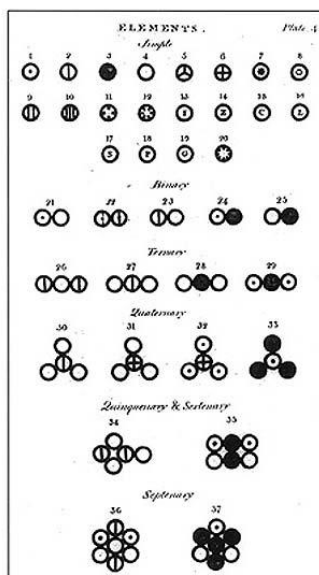
# Дальтона



Совершенно очевидно, что атомно-молекулярное учение в своем развитии не могло пройти мимо накопленного и обобщенного в виде закона постоянства состава количественного материала о химических соединениях и появление теории Дальтона тотчас же вслед за утверждением закона Пру явилось исторической неизбежностью.

И только в начале XIX столетия английский ученый Джон Дальтон возвращается к атомам как наименьшим частицам материи и вводит в науку этот термин. Этому предшествовали работы таких замечательных ученых, как Р. Бойль (в книге Химик-скептик он нанес сокрушительный удар по представлениям алхимиков), Дж. Пристли и К. В. Шеле (открытие кислорода), Г. Кавендиш (открытие водорода), А. Л. Лавуазье (попытка составить первую таблицу простых веществ), М. В. Ломоносов (основные положения атомно-молекулярного учения, закон сохранения массы), Ж. л. Пруст (закон постоянства состава) и многие другие.

ELEMENTS			
○	Hydrogen 1	⊕	Strontian 85
⊖	Azote 5	⊗	Barytes 68
●	Carbon 5	⊙	Iron 50
○	Oxygen 7	⊕	Zinc 56
⊖	Phosphorus 9	⊙	Copper 56
⊕	Sulphur 13	⊕	Lead 90
⊖	Magnesia 20	⊙	Silver 190
⊕	Lime 24	⊗	Gold 190
⊖	Soda 28	⊙	Platina 190
⊕	Potash 42	⊗	Mercury 167



На основании закона постоянства состава (и

# Выв

## од

- Атомно-молекулярное учение - теоретическая основа химии.
- Основные положения атомно-молекулярного учения сформулированы М.В. Ломоносовым. Свое признание оно получило после работ Дж. Дальтона.
- Согласно атомно-молекулярному учению при химических реакциях молекулы разрушаются, а атомы сохраняются; в процессе реакции происходит перегруппировка атомов.



# Литерату ра

- <https://www.tutoronline.ru/blog/atomno-molekuljarnaja-teorija>
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%BE-%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B5\\_%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%BE-%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5)
- <https://studfiles.net/preview/5188069/page:2/>

**БОЛЬШОЕ СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ!!!**