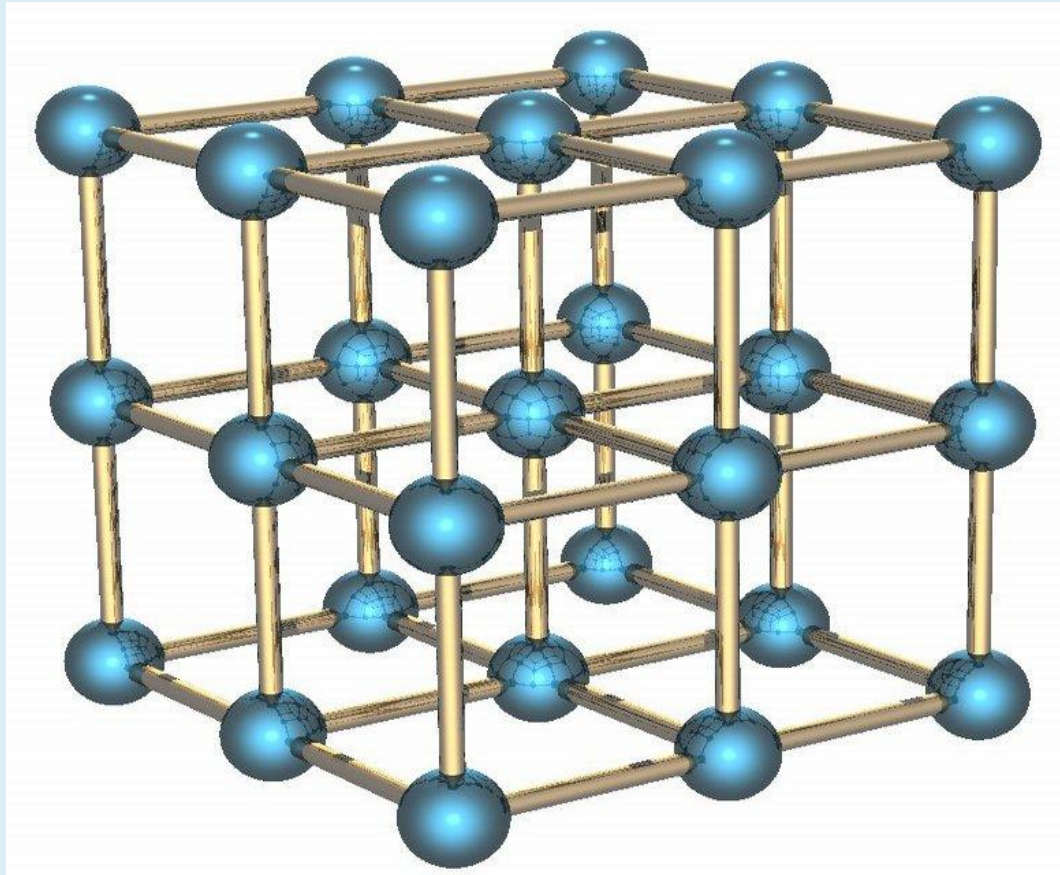


Роль М.В. Ломоносова и Дж. Дальтона в создании атомно-молекулярного учения.



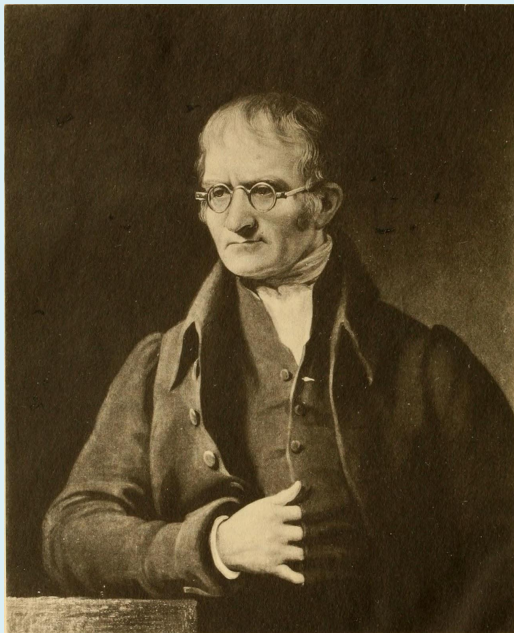
8 «Г»

Смирнов Георгий

Атомно-молекулярное учение — совокупность теоретических представлений естествознания о дискретном строении веществ. В развитие атомно-молекулярного учения большой вклад внесли М. В. Ломоносов, Дж. Дальтон и Д. И. Менделеев



**Михаил
Васильевич
Ломоносов**



Джон Дальтон



**Дмитрий Иванович
Менделеев**

Экспериментальное подтверждение атомной гипотезы нашёл английский химик Джон Дальтон. Он представил ряд докладов под общим названием «Опыты», посвященных определению состава газовых смесей, давления пара различных веществ при разных температурах в вакууме и на воздухе, испарению жидкостей, термическому расширению газов. В 1808 году Дальтон изложил свою атомистическую гипотезу в труде «Новая система химической философии».

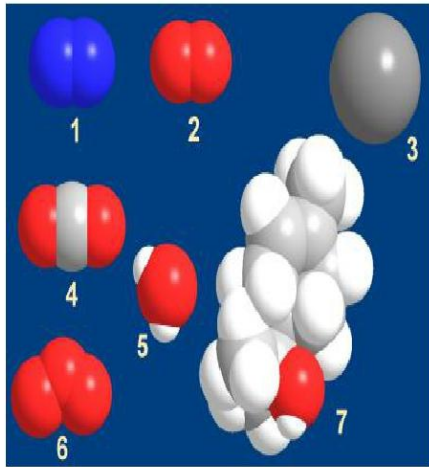


В 1803г. Д. Дальтон составил первую таблицу символов и относительных атомных масс элементов.

<i>Водород</i>		1
<i>Азот</i>		5
<i>Углерод</i>		5
<i>Кислород</i>		7
<i>Фосфор</i>		9
<i>Сера</i>		13
<i>Магний</i>		20
<i>Кальций</i>		23
<i>Натрий</i>		28
<i>Калий</i>		42
<i>Стронций</i>		46
<i>Барий</i>		68
<i>Железо</i>		38
<i>Цинк</i>		56
<i>Медь</i>		56
<i>Свинец</i>		95
<i>Серебра</i>		100
<i>Платина</i>		100
<i>Золото</i>		140
<i>Ртуть</i>		167

М. В. Ломоносов одним из первых отказался от наивных представлений о замысловатой форме атомов. Наделив атомы массой, шарообразной формой, шероховатой поверхностью и способностью к движению, учёный объяснил процессы растворения, испарения, теплопередачи, а также высказал ряд важных положений, которые спустя 130 лет легли в основу кинетической теории газов. Путем умозрительных рассуждений М. В. Ломоносов пришёл к выводу, что все тела в природе состоят из мельчайших материальных протяженных частиц – элементов (атомов) и корпускул (молекул).

Ломоносов утверждал, что



- Тела в природе состоят из **корпускул (молекул)**, в состав которых **входят элементы (атомы)**.

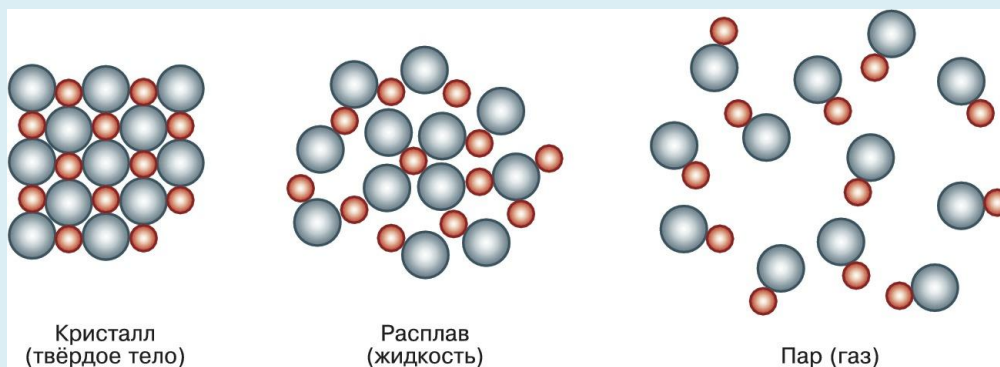
Основные положения атомно-молекулярного учения:

Все вещества состоят из молекул.

Молекулы состоят из атомов. Атомы каждого вида (элемента) одинаковы между собой, но отличаются от атомов любого другого вида.

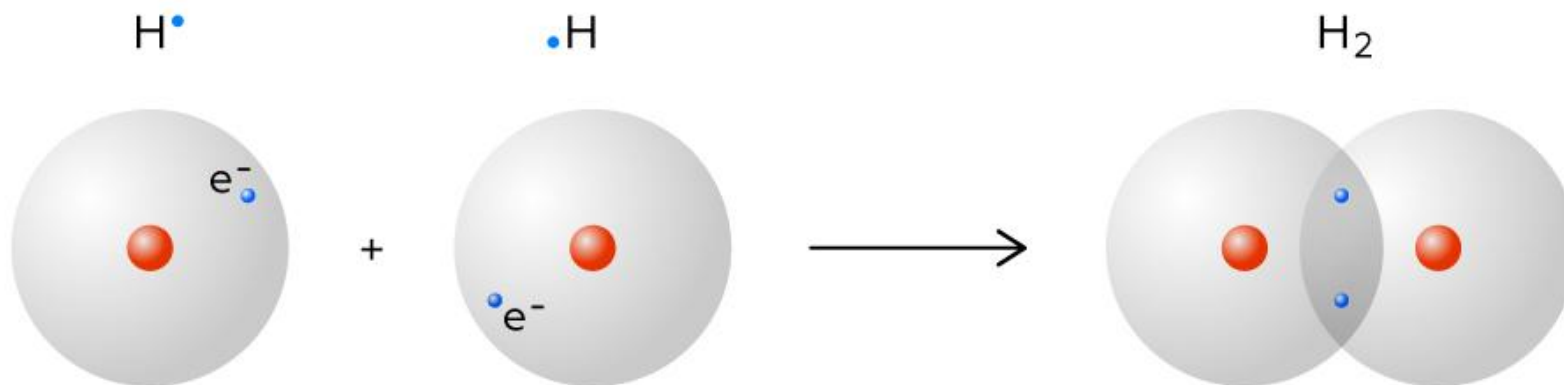
Частицы – молекулы и атомы – находятся в непрерывном движении. Тепловое состояние тел есть результат движения их частиц.

Между молекулами существуют силы притяжения и отталкивания.



При взаимодействии атомов образуются молекулы: гомоядерные – при соединении атомов одного вида - образующиеся при этом вещества называются простыми; гетероядерные – при взаимодействии атомов разного вида - образующиеся при этом вещества называются сложными.

При физических явлениях молекулы сохраняются, при химических – разрушаются (или образуются новые), атомы же и при физических, и при химических реакциях остаются неизменными.



Источники:

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
<http://bourabai.narod.ru/boyarintsev/lomonosov08.htm>
<http://bourabai.narod.ru/boyarintsev/lomonosov08.htm>
<http://открытыйурок.рф/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/611774/>