

Амедео Авогадро



Кто такой Авогадро?

- **Амедео Авогадро**
(9 августа 1776 -
9 июля 1856)
Родился в Турине.
Итальянский учёный,
физик и химик.



Образование

Итальянский физик и химик
Лоренцо Романо Амедео
Карло Авогадро ди Кваренья э
ди Черрето родился в Турине,
в семье чиновника судебного
ведомства. В 1792 г. окончил
юридический факультет
Туринского университета, в
1796 г. стал доктором права.
Уже в юности Авогадро
заинтересовался
естественными науками,
самостоятельно изучал
физику и математику.



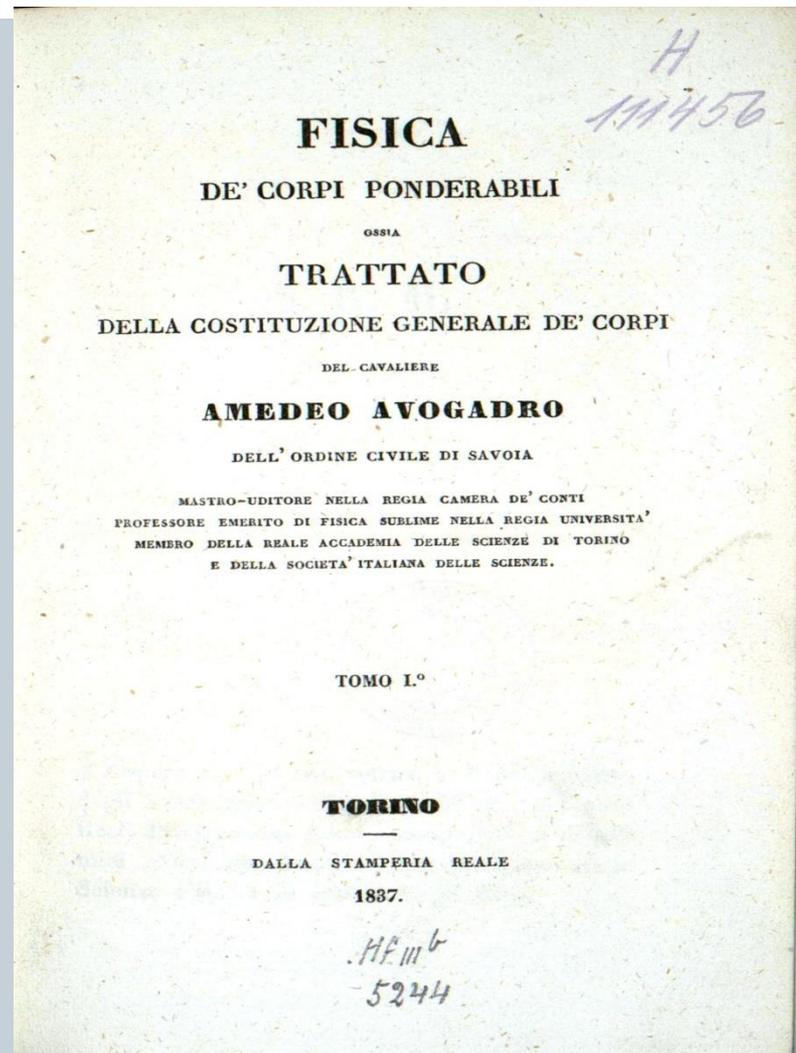
Деятельность Авогадро

- В 1803 г. Авогадро представил в Туринскую академию свою первую научную работу по изучению свойств электричества. С 1806 г. преподавал физику в университетском лицее в Верчелли. В 1820 г. Авогадро стал профессором Туринского университета; однако в 1822 г. кафедра высшей физики была закрыта и только в 1834 г. он смог вернуться к преподавательской деятельности в университете, которой занимался до 1850 г.
- В 1804 г. Авогадро становится членом-корреспондентом, а в 1819 - ординарным академиком Туринской академии наук.



Труды Авогадро

- Научные труды Авогадро посвящены различным областям физики и химии (электричество, электрохимическая теория, удельные теплоёмкости, капиллярность, атомные объёмы, номенклатура химических соединений и др.).



Научная деятельность



- Указал (1814 г.) состав многих соединений щелочных и щелочноземельных металлов, метана, этилового спирта, этилена.
- Первым обратил внимание на аналогию в свойствах азота, фосфора, мышьяка и сурьмы – химических элементов, составивших впоследствии главную подгруппу пятой группы периодической системы.
- В 1820-1840 гг. занимался электрохимией, изучал тепловое расширение тел, теплоемкости и атомные объемы; при этом получил выводы, которые координируются с результатами исследований Д. И. Менделеева по удельным объемам тел и современными представлениями о строении вещества.
- Издал труд "Физика весовых тел, или же трактат об общей конструкции тел" (1837 - 1841 гг.), в котором, в частности, намечены пути к представлениям о нестехиометричности твердых тел и о зависимости свойств кристаллов от их геометрии.



Закон Авогадро



- В равных объемах различных газов при одинаковых температуре и давлении содержится одинаковое число молекул.
- Так как молярная масса пропорциональна массе отдельной молекулы, то закон Авогадро можно сформулировать как утверждение, что моль любого вещества в газообразном состоянии при одинаковых температурах и давлениях занимает один и тот же объем. Число молекул в грамм-молекуле любого вещества одинаково. Оно получило название числа Авогадро.