

Амедео Авогадро (1776-1856)

- **Итальянский физик и химик, который в 1811 выдвинул молекулярную гипотезу строения вещества, установил один из газовых законов, названный его именем.**



Биография

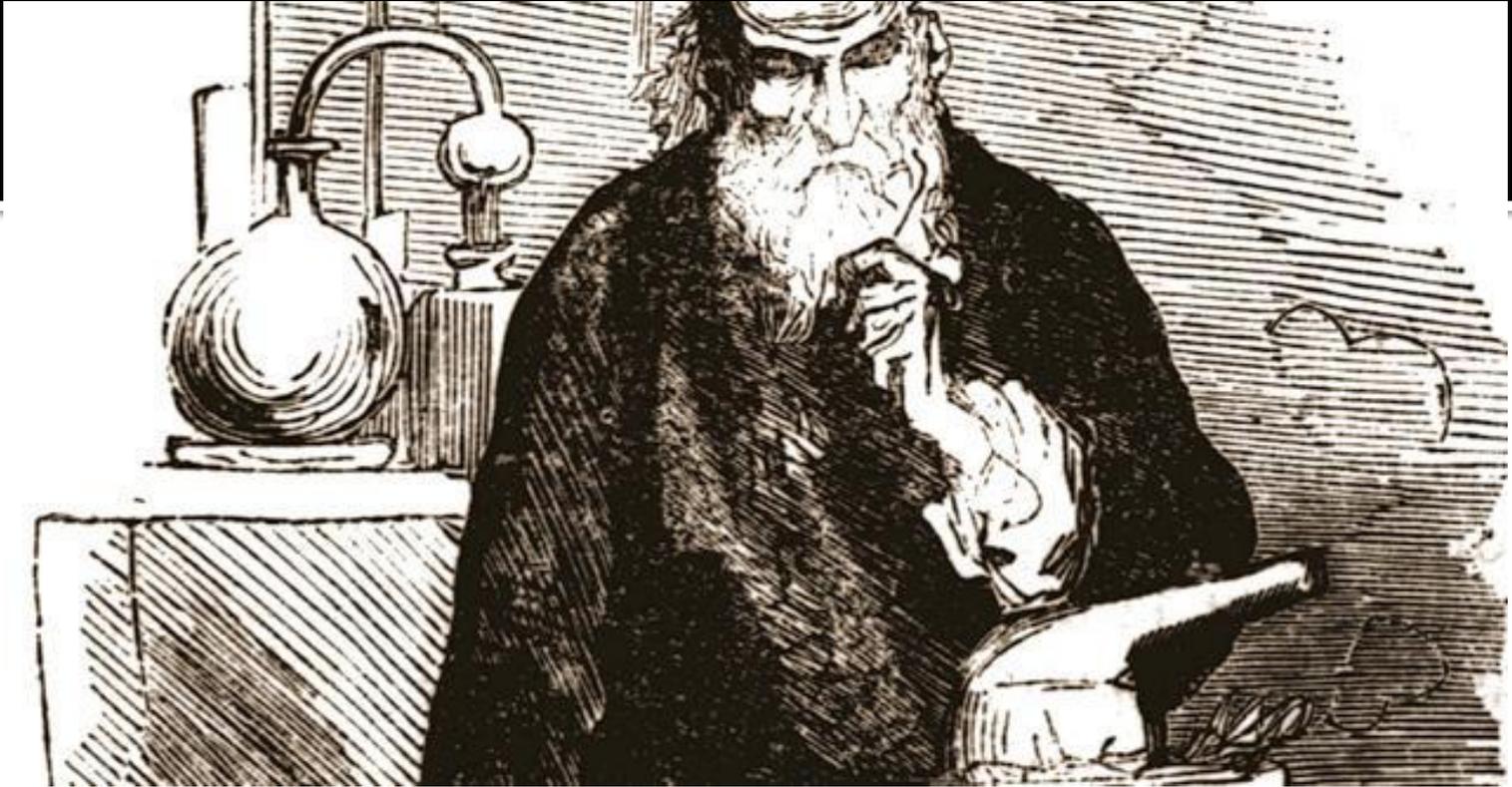
- Лоренцо Романо Амедео Карло Авогадро ди Кваренья ди Черрето родился 9 августа 1776 года в Турине – столице итальянской провинции Пьемонт в семье служащего судебного ведомства Филиппе Авогадро и Амедео пошел по его стопам – занялся юриспруденцией – в двадцать лет он получил ученую степень доктора церковного права.
- Юридическая практика не увлекла Амедео, его интересы были далеки от юриспруденции. В юношеские годы он недолго посещал так называемую школу геометрии и экспериментальной физики. Когда ему уже исполнилось 25 лет, он стал все свободное время посвящать изучению физико-математических наук.

- Трудолюбие и настойчивость принесли свои плоды: в 1803 и 1804 годах он, совместно со своим братом Феличе, представил в Туринскую Академию наук две работы, посвященные теории электрических и электрохимических явлений, за что и был избран в 1804 году членом-корреспондентом этой академии.
- В первой работе под названием «Аналитическая заметка об электричестве» он объяснял поведение проводников и диэлектриков в электрическом поле, в частности, явление поляризации диэлектриков. Высказанные им идеи получили затем более полное развитие в работах других ученых.

Преподавательская деятельность Авогадро

- В 1806 году Авогадро получает место репетитора в Туринском лицее, а затем, в 1809 году, переводится преподавателем физики и математики в лицей города Верчелли, в котором он проработал около десяти лет.
- В сентябре 1819 года Авогадро избирается членом Туринской Академии наук. К этому времени он уже приобрел известность в кругу своих коллег работами в области молекулярной теории, электричества и химии. В 1820 году королевским указом Авогадро назначается первым профессором новой кафедры высшей физики в Туринском университете.

- В 1823 году Туринский университет вновь получил кафедру высшей физики, но ее предложили не Авогадро, а известному французскому математику Огюстену Луи Коши. Спустя два года, после отъезда Коши, Авогадро смог занять эту кафедру, где и проработал до 1850 года.
- После ухода из университета Авогадро некоторое время занимал должность старшего инспектора Контрольной палаты, а также состоял членом Высшей статистической комиссии, Высшего совета народного образования и председателем Комиссии мер и весов.

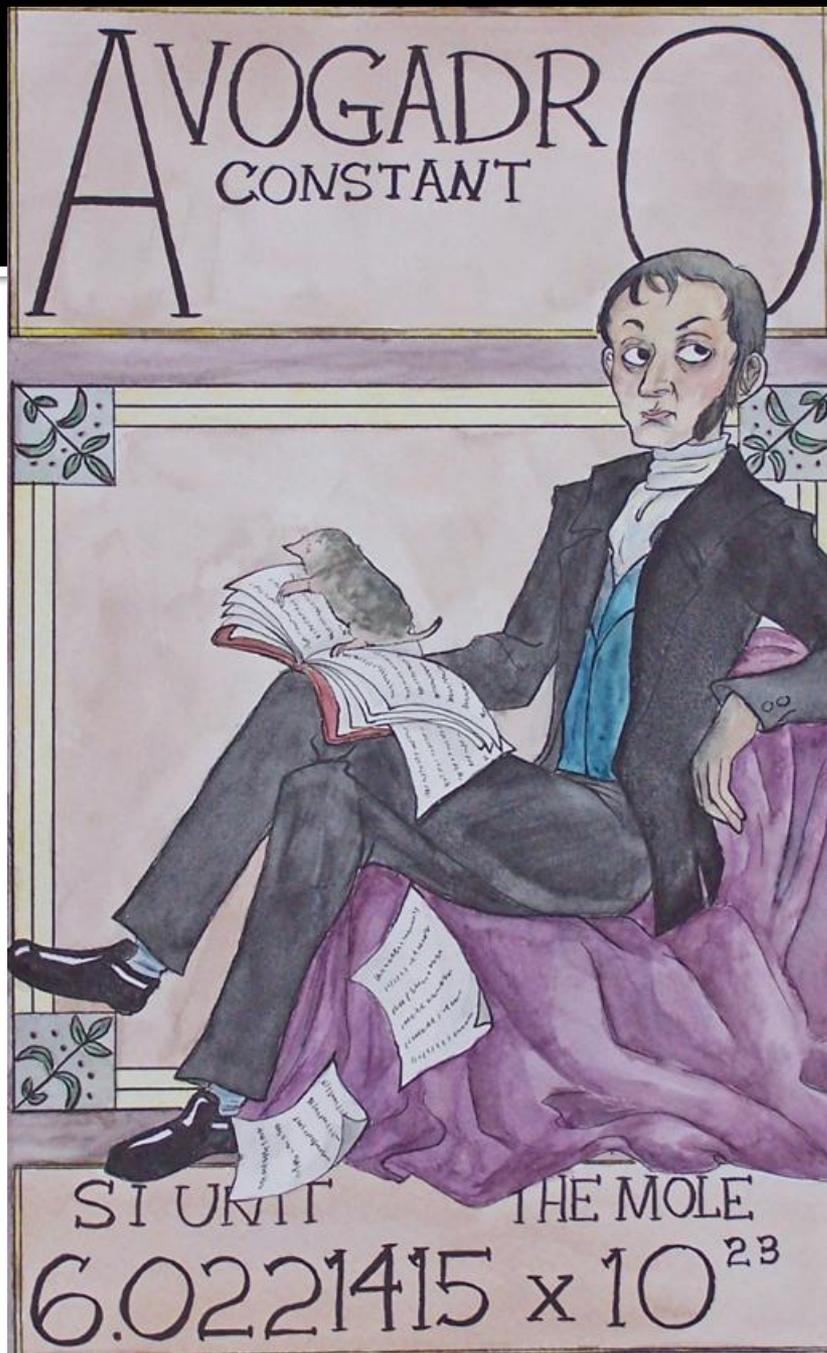


- Он умер в Турине 9 июля 1856 года и похоронен в семейном склепе в Верчелли.

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