



Carreira Acadêmica (origem)

- ▶ . Antes de estudar as ciências, Avogadro atuava como advogado. Ele só começou o *Curso di Física na Univerità de Torino* em 1801, por onde se qualificou como professor de física.

<http://goo.gl/maps/LxbsR>
Univerità de Torino

Carreira Acadêmica (origem)

- ▶ Avogadro lecionou em vários colégios. Dentre eles o *Liceo di Vercelli (1809-1819)*, na província de Vercelli, que está situada na região do Piemonte, onde fica Turin.
- ▶ Este foi um dos últimos lugares onde trabalhou antes de ser admitido em 1820 como professor de física na universidade onde estudou.

<http://goo.gl/maps/jMmSf> - *Liceo di Vercelli*

Contribuições científicas

- ▶ 1811 - Propôs a diferença entre moléculas e átomos e formulou sua famosa hipótese: ***“volumes iguais de gases diferentes, à mesma temperatura e pressão, contêm o mesmo número de moléculas”***

Outros Personagens Importantes da Época

▶ Jons Jacob Berzelius



. Propôs notações e símbolos químicos modernos e o conceito de massa atômica relativa (1808) anteriormente à teoria de Avogadro.

(1779-1848)

Outros Personagens Importantes da Época

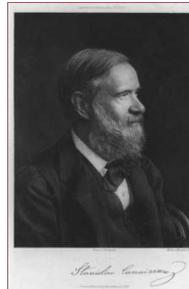
- ▶ **Jons Jacob Berzelius** foi contrário à teoria de Avogadro pois acreditava que um composto deveria conter uma parte negativa e uma positiva (Eletroquímica de Galvani e Volta) e que não era possível a formação de uma molécula com dois átomos iguais.

Átomos diatômicos

Elemento	Nome	Átomo	Nome
H ₂	Hidrogênio	H	Hidrogênio atômico
F ₂	Flúor	F	Flúor atômico
Cl ₂	Cloro	Cl	Cloro atômico
Br ₂	Bromo	Br	Bromo atômico
I ₂	Iodo	I	Iodo atômico
N ₂	Nitrogênio	N	Nitrogênio atômico
O ₂	Oxigênio	O	Oxigênio atômico

Outros Personagens Importantes da Época

▶ Stanislao Cannizzaro



Utilizou a teoria de Avogrado
Como base para sua pesquisa

(1826–1910)

Outros Personagens Importantes da Época

- ▶ **Cannizzaro** demonstrou que as idéias de Avogadro permitiram não só a determinação das massas atômicas das moléculas, mas também indiretamente a dos seus átomos constituintes. Assim Cannizzaro finalizou este conflito de décadas a respeito das massas atômicas e fórmulas moleculares. Estes estudos também permitiram a Mendeliev a descoberta da lei periódica.

Elaboração da medida (mol)

- ▶ Na química, a unidade para tratar do grande número de átomos, íons ou moléculas é o mol cujo símbolo é *mol*.

Elaboração da medida (mol)

- ▶ **Definição:** a quantidade de matéria que contém tantas partículas (átomos, moléculas, íons etc) quantos forem os átomos presentes em exatamente 12 g de carbono-12.
- ▶ 12g de carbono-12 contém $6,0221367 \times 10^{23}$ átomos (número de Avogrado).

Elaboração da medida (mol)

- ▶ **NÚMERO DE AVOGRADO = $6,02 \times 10^{23}$**

Fim!