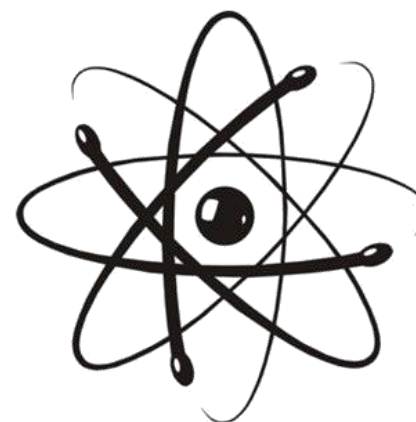


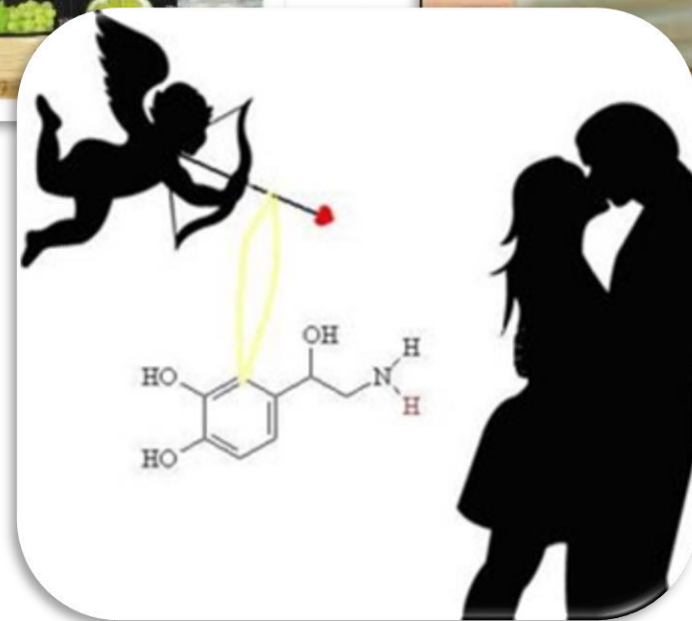
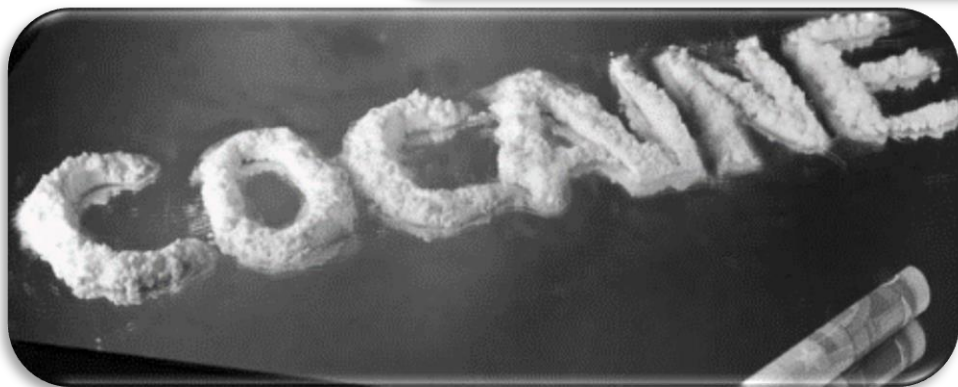
# Introdução à Química Orgânica

**Prof. Francis Isotton**  
Química



# Introdução à Química Orgânica

## Exemplos de compostos Orgânicos



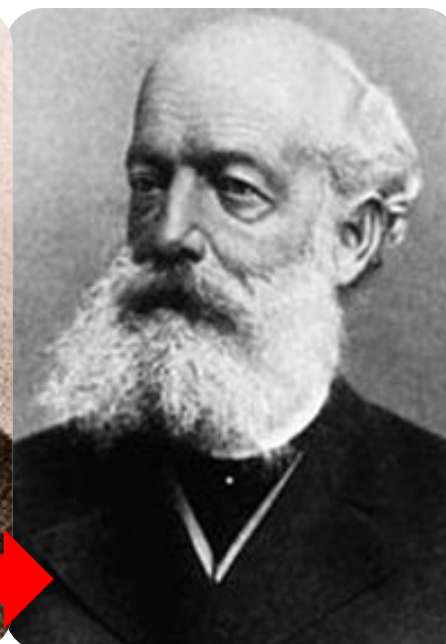
# Alquimia – século XVII

Existem **quatro objetivos** principais na sua prática:

- Transmutação dos metais inferiores ao ouro;
- A obtenção da longa vida (Pedra filosofal, uma substância mística.)
- Criar vida humana artificial.
- Fazer com que a realeza conseguisse enriquecer mais rapidamente.



# Personagens da Química Orgânica



**Torbern O.  
Bergman**

**Jöns Jacob  
Berzelius**

**Friedrich  
Wöhler**

**August  
Kekulé**

(1735-1784)

(1779-1848)

(1800-1882)

(1829-1896)



Em 1777, **Bergman**, introduziu a expressão:

### COMPOSTOS ORGÂNICOS

De acordo com ele, tínhamos:

- Compostos orgânicos: Substâncias extraídas dos organismos vivos;
- Compostos inorgânicos: Substâncias do reino mineral.



Juntamente com a distinção proposta por Bergman em 1777, desenvolveu-se a concepção de que um simples composto orgânico **não poderia jamais** ser sintetizado pelo homem, haja visto que para a produção desses compostos seria necessário a existência de "uma força vital" que somente existiria nos organismos vivos.

Essa idéia, proposta por Jöns Jacob von Berzelius no ano de 1811, **deu origem à:**

**“Teoria da Força Vital ou simplesmente vitalismo.”**

1811 - Jons Jacob Freiherr Von **Berzelius** elaborou

### a teoria da Força Vital:

“Teoria segundo o qual os elementos, nos organismos vivos, obedecem a leis totalmente diferente das que regem o material inanimado.”

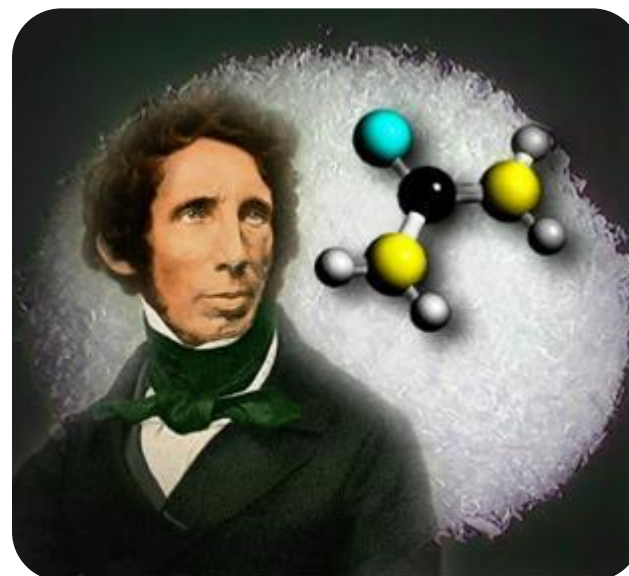
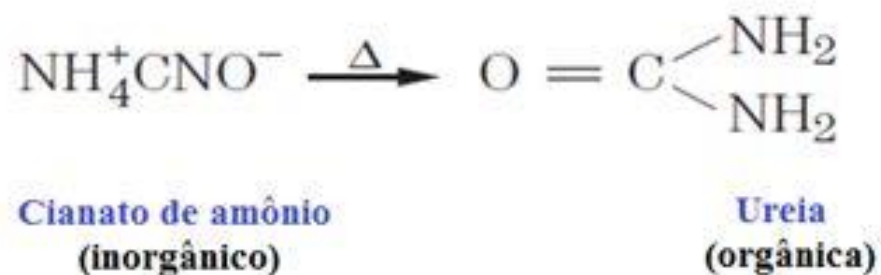


foto - Gebbe Bjo

foto - Gebbe Bjo

1828 - Friedrich **Wöhler** fez cair a teoria da força Vital, obtendo artificialmente a ureia.

### Síntese da ureia:

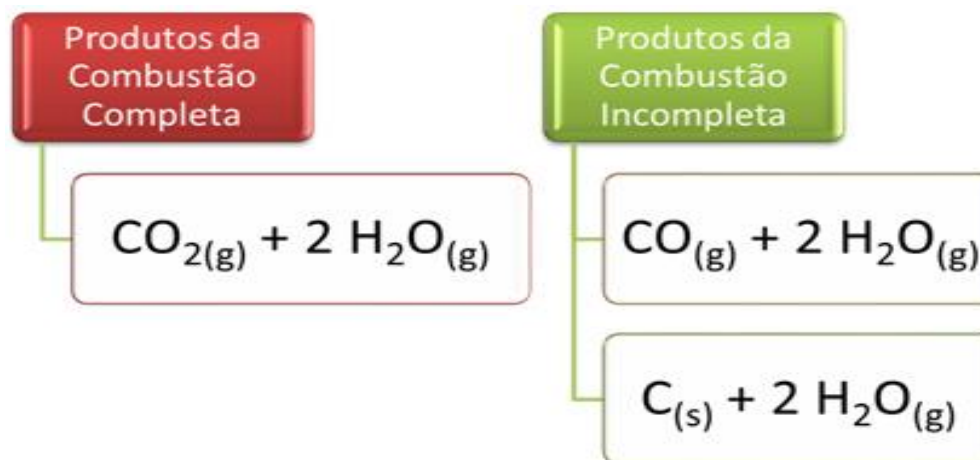




## Antoine Lavoisier - 1770



Verificou que a combustão dos compostos orgânicos, na presença de oxigênio do ar, produziam pelo menos, gás carbônico e água.



## Conclusão de Lavoisier

Os compostos orgânicos deveriam ser constituídos de, pelos menos, CARBONO (C) e HIDROGÊNIO (H).

Como o tempo, Lavoisier verificou que as substâncias orgânicas também podem conter:

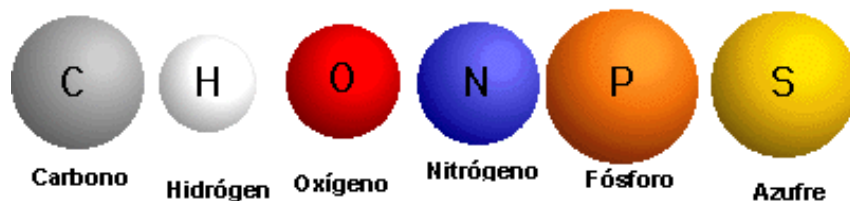
**N** – Nitrogênio

**P** – Fósforo

**S** – Enxofre

**F, Cl, Br, I** – Halogênios

**Fe, Na, K, Ca, etc** - Metais



**Formadores gerais dos compostos orgânicos:**

**CHONPS**



**Elementos Organógenos**

# Conceitos da química orgânica

Atual

(KEKULÉ-1858 )

Antigo

É a química dos seres vivos

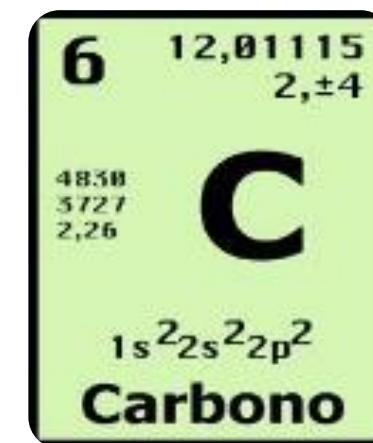
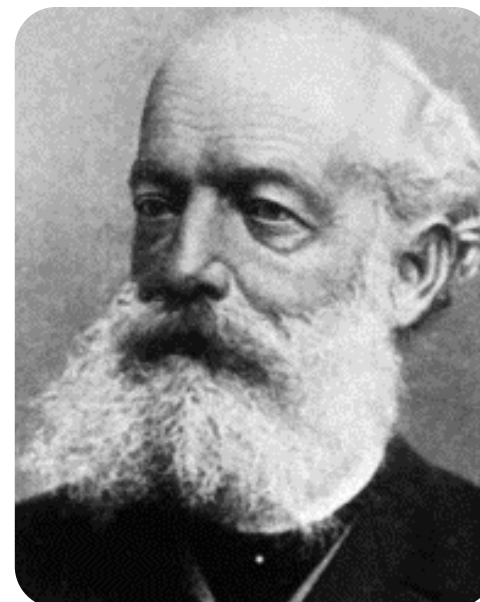


## Introdução à Química Orgânica

1859 – August **Kekulé** introduziu o **conceito atual**

de química orgânica:

É um ramo da Química que estuda os compostos do **elemento carbono.**



Сaρρoнo

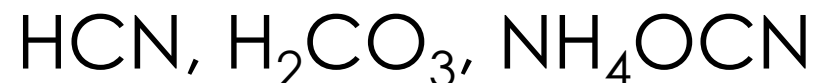


### *Tipos de compostos*

**Orgânicos: Tem C e H**

**Inorgânicos: Não tem**

**Obs:** Existem casos de compostos com C e H e não são classificados como orgânicos (devido a suas características são inorgânicos), os principais são:



## Resumo:

**Bergmann** → Dividiu a química em orgânica e inorgânica

**Berzelius** → Teoria da força vital

**Wöhler** → Síntese da Uréia

**Lavoisier** → Elementos organógenos

**Kekulé** → Estudou o átomo de carbono a fundo e fez os postulados