

A partir do cianato de amônio, foi possível sintetizar a ureia, que antes só podia ser obtida através da urina dos animais.



Outras sínteses também foram feitas, como a do metanol e acetileno, também por Wöhler.

Em 1845, *Adolphe Wilhelm Hermann Kolbe* sintetizou pela primeira vez um composto orgânico a partir de seus elementos químicos. Sintetizou então o ácido acético (vinagre).

Desta época em diante, os químicos acreditavam que qualquer outro composto orgânico poderia ser sintetizado. A ideia de que todo composto orgânico vinha de seres vivos foi abandonada.

Friedrich August Kekulé, em 1858, propôs um novo conceito para Química Orgânica, utilizado até hoje.

“*Química Orgânica* é a parte da Química que estuda os compostos que contém carbono.”



Se a Química Orgânica estuda os compostos com carbono, a Química Inorgânica estuda os demais compostos, em geral minérios.

Nem toda substância que contém carbono é parte da Química Orgânica. Há algumas exceções, porque apesar de conter carbono, tem comportamento de uma substância inorgânica. São eles: C(grafite), C(diamante), CO, CO₂, HCN, H₂CO₃, Na₂CO₃.

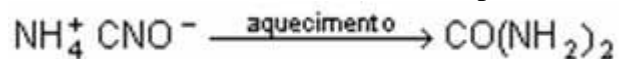
Os compostos orgânicos são, na sua maioria, formados por **C, H, O e N**. Estes átomos são chamados de elementos *organógenos*. Os átomos diferentes do carbono, em uma substância orgânica, são chamados de *heteroátomos*.

Fonte material: <https://www.soq.com.br/conteudos/em/introducaoquimicaorganica/>

Sugestão de fonte para consulta: Livros de Química do terceiro ano do Ensino Médio.

ATIVIDADES

1. (UFRGS RS) A síntese da ureia a partir de cianato de amônio, segundo a equação



desenvolvida por Wöhler, em 1828, foi um marco na história da Química porque:

- a) provou a possibilidade de se sintetizarem compostos orgânicos a partir de inorgânicos.
- b) foi a primeira síntese realizada em laboratório.
- c) demonstrou que os compostos iônicos geram substâncias moleculares quando aquecidos.
- d) se trata do primeiro caso de equilíbrio químico homogêneo descoberto.
- e) provou que o sal de amônio possui estrutura interna covalente.

2. O histórico da Química Orgânica considera relevante cada um dos fatos evidenciados a seguir.

I. Em 1777, a Química foi dividida em Orgânica e Inorgânica;

II. Em 1807, a Teoria da Força Vital reafirmou a tese de vitalismo;

III. Em 1828, foi realizada a primeira síntese orgânica em laboratório;

IV. Em 1858, a Química Orgânica foi definida como a Química dos Compostos do Carbono.

Qual das opções abaixo identifica os químicos associados aos fatos I, II, III e IV, respectivamente?

- a) Arrhenius, Berzelius, Sheele, Kekulé
- b) Kekulé, Lavoisier, Berzelius, Bergman
- c) Bergman, Berzelius, Wöhler, Kekulé
- d) Wöhler, Arrhenius, Kekulé, Lavoisier
- e) Arrhenius, Bergman, Sheele, Berzelius

3. Defina:

- a) Química orgânica:
- b) Teoria da Força Vital:
- c) Carbono Inorgânico:

4. Pesquise cinco compostos orgânicos utilizados no dia a dia e suas aplicações.