

QUIPARTILHA

**Torbern Olof Bergman**, nascido em Katrineberg, Suécia. Em 1777, classificou a Química em Orgânica e inorgânica



QUIPARTILHA

Em 1807, foi formulada a teoria da força vital por **Jöns Jacob Berzelius**, propondo que os compostos orgânicos precisavam de uma força maior — a vida

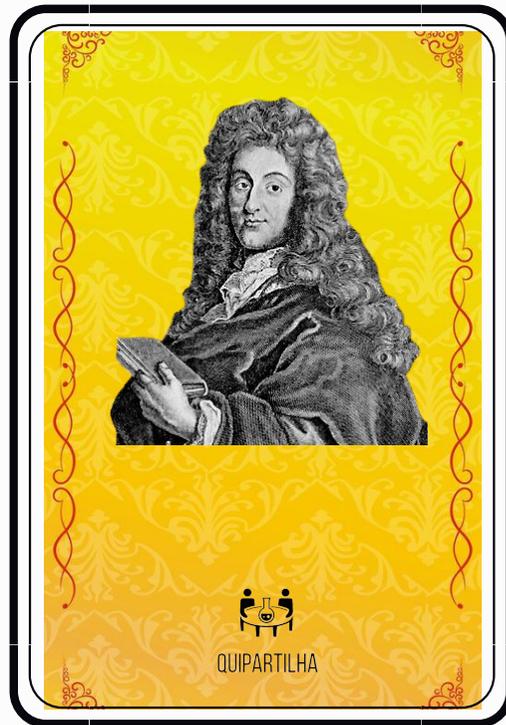
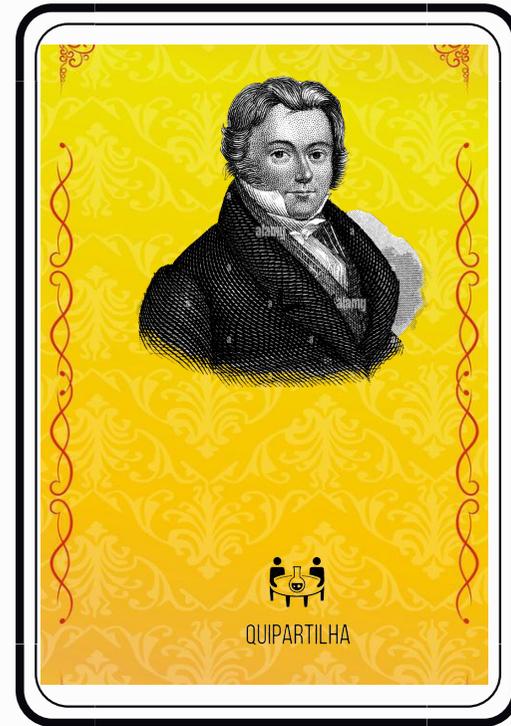
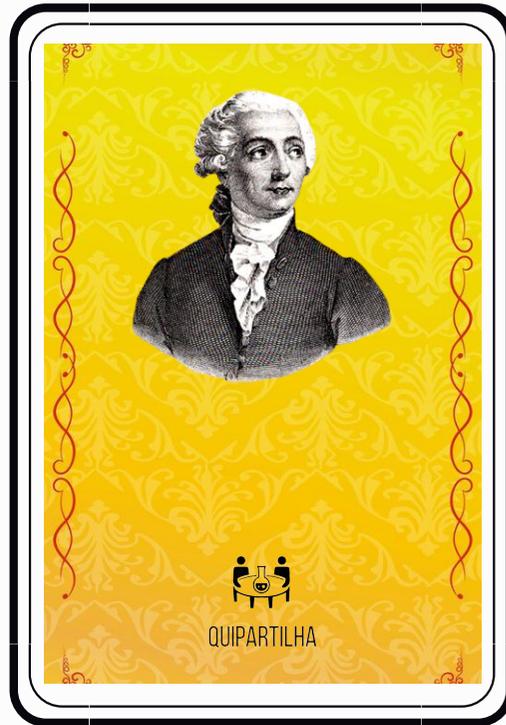
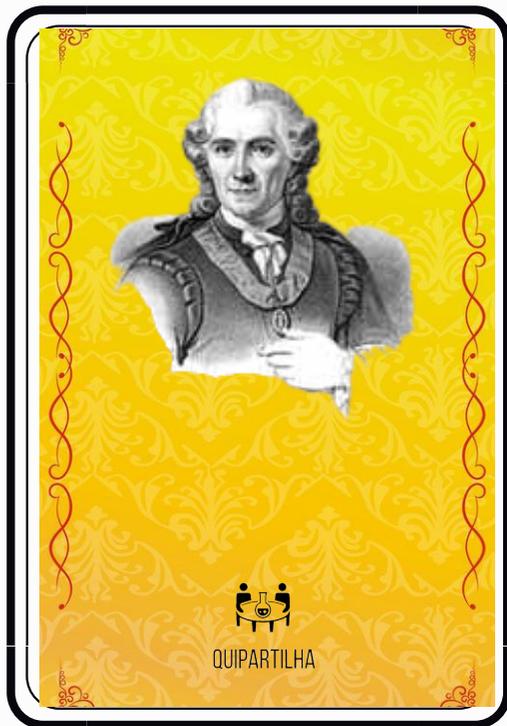
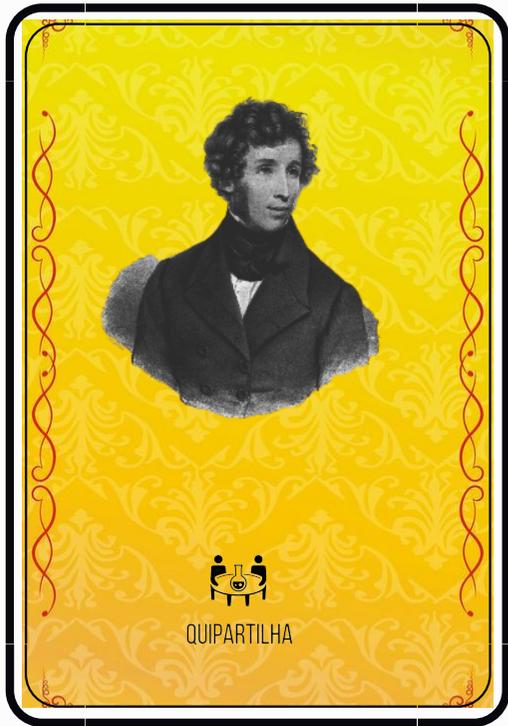


QUIPARTILHA

Em 1828, **Friedrich Wöhler**, discípulo de Berzelius produziu a **ureia**, composto existente na urina animal, a partir do aquecimento de **cianato de amônio (NH<sub>4</sub>CNO)**.

Ele é considerado o pai da química moderna e dá nome à conhecida **Lei de Lavoisier**, ou Lei da Conservação das Massas, princípio de que nada se perde ou se cria.

A existência de um grande número de compostos de carbono está relacionada com a capacidade do átomo de carbono de formar cadeias, associada à sua tetravalência, ao seu caráter anfótero e à equivalência das quatro ligações.  
Verdadeiro ou Falso?



6



QUIPARTILHA

**CORINGA**

Em seu estado fundamental (estado de maior energia) o carbono é considerado bivalente. Verdadeiro ou Falso?



QUIPARTILHA

**CORINGA**

Todo composto orgânico possui Carbono, porém, nem todo composto que possui Carbono é orgânico. Verdadeiro ou Falso?



QUIPARTILHA

**CORINGA**

A química orgânica é o ramo responsável por estudar os compostos orgânicos, cuja principal característica é ter a presença do átomo de carbono (C). Verdadeiro ou Falso?



QUIPARTILHA



QUIPARTILHA

QUÍMICA ORGÂNICA  
PROF. MSc. EDUAR MARINHO



**JOGUE O DADO!**

**CORINGA**

São compostos que apresentam carbono, porém são estudados pela química inorgânica?



QUIPARTILHA

**CORINGA**



**KEKULÉ**

Criou a teoria estrutural do carbono (1858-1861) através de seus 4 princípios. Verdadeiro ou Falso?



QUIPARTILHA

1

Em quantos e quais grandes reinos as substâncias encontradas na natureza eram divididas?



QUIPARTILHA

2

Qual o nome do cientista que definiu:

Compostos orgânicos: compostos extraídos dos organismos vivos, vegetais e animais.

Compostos Inorgânicos: compostos extraídos do reino mineral.



QUIPARTILHA

2

Com o culminar da Química Tradicional do século XVIII, Torbern Olof BERGMANN (1735-1784), dividiu, em 1777, a Química. Deste modo, surgiu a distinção entre matéria orgânica e matéria inorgânica. Verdadeiro ou Falso?



QUIPARTILHA

3

Qual o nome dado para os elementos geradores dos seres vivos?



QUIPARTILHA

3

Um método de análise desenvolvido por Lavoisier (1743-1794) e aperfeiçoado por Liebig (1803-1873) permitiu determinar a composição percentual dos hidrocarbonetos. O procedimento baseia-se na combustão total - em excesso de oxigênio ( $O_2$ ) - da amostra analisada, em que todo carbono é convertido em gás carbônico ( $CO_2$ ) e todo hidrogênio, transformado em água ( $H_2O$ ).  
Verdadeiro ou Falso?



QUIPARTILHA

3

Quem foi o cientista que concluiu que a maior parte dos compostos orgânicos é formada do pelos elementos **C, H, O e N** que ficaram conhecidos como elementos **ORGANÓGENOS**?



QUIPARTILHA

3

Verificou que a combustão de todo composto orgânico originava sempre gás carbônico e água, com isso deduziu que as plantas e os animais continham qual elemento?



QUIPARTILHA

4

Quais os compostos que poderiam ser obtidos a partir de organismos vivos "força vital" ?



QUIPARTILHA

4

Quem propôs a TEORIA DA FORÇA VITAL, segundo a qual era necessária uma força especial desconhecida, somente presente nos seres vivos para se obter compostos orgânicos?



QUIPARTILHA

4

Havia percebido, em torno de 1807, que os compostos inorgânicos eram facilmente obtidos em laboratório, enquanto que os orgânicos, ao contrário, eram somente sintetizados a partir de organismos vivos. Qual o nome desse cientista?



QUIPARTILHA

4

Qual o nome do cientista que considerava-se que um composto inorgânico não podia ser transformado em um orgânico pelo homem?



QUIPARTILHA

5



QUIPARTILHA



A síntese acima, teve, portanto, importância histórica para o desenvolvimento da Química Orgânica, pois a partir daí diversos químicos obtiveram outros compostos orgânicos na ausência de quaisquer organismos vivos. Qual o nome do produto obtido?

5

Dois cientistas afirmaram que dois materiais claramente diferentes têm a mesma composição. Com essa afirmação, criou-se qual termo?



QUIPARTILHA

5

A síntese de Wöhler, contrariando a Teoria da Força Vital, consistiu na obtenção de um composto orgânico, a ureia, a partir de um composto inorgânico, o cianato de amônio, e foi a primeira síntese orgânica realizada em laboratório, iniciando um novo tempo para a Química Orgânica. Verdadeiro ou Falso?



QUIPARTILHA

5

A síntese da ureia teve como consequências a queda da Teoria da Força Vital, um novo conceito de Química Orgânica e a realização de uma infinidade de outras sínteses orgânicas, resultando em uma quantidade extraordinariamente pequena de compostos orgânicos artificiais. Verdadeiro ou Falso?



QUIPARTILHA