

# Funções Inorgânicas

## FUNÇÕES INORGÂNICAS

Mais algumas reações químicas:

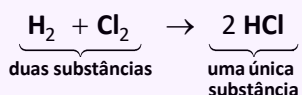
- 1) Síntese ou Adição
- 2) Análise ou decomposição
- 3) Combustão
- 4) Reação com amônia

PROFESSOR: THÉ

LIÇÃO: 169

Para completar este estudo de reações químicas, examine mais alguns exemplos:

### 1) Reação de Síntese



A reação apresentada acima é um exemplo de **reação de síntese**, porque há duas substâncias reagindo para formar uma só substância.

**Resumidamente:** É uma reação química na qual: várias substâncias reagem para se obter um único produto.

#### EXEMPLO – 1

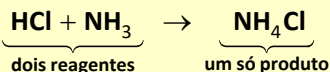
(UFMG) Colocando-se um frasco de ácido clorídrico junto a outro de amônia e retirando-se as rolhas de ambos, nota-se a formação de fumaça branca intensa, constituída de cloreto de amônio ( $\text{HCl} + \text{NH}_3 \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$ ).

Esta experiência é um exemplo de:

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| a) síntese                | d) reação de dupla-troca |
| b) decomposição           | e) sublimação            |
| c) reação de substituição |                          |

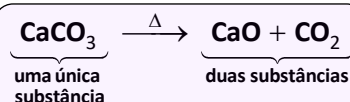
#### RESOLUÇÃO

Numa reação de síntese parte-se de dois ou mais reagentes obtendo-se apenas um único produto.



Resposta: A

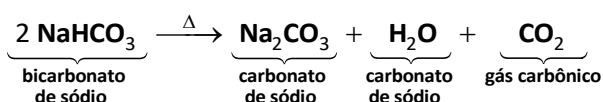
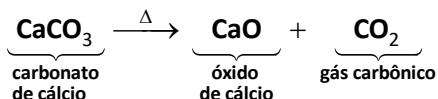
### 2) Reação de Análise (ou decomposição)



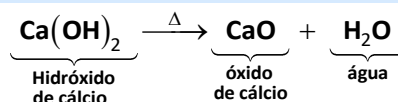
É uma reação química na qual: Uma única substância dá origem a várias outras substâncias.

As principais reações de decomposição são:

#### 1) Aquecimento de carbonatos e bicarbonatos



#### 2) Aquecimento de bases



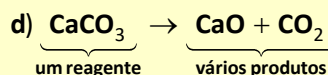
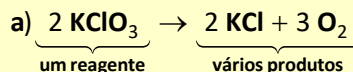
#### EXEMPLO – 2

Identifique as reações de decomposição.

- a)  $2 \text{KClO}_3 \rightarrow 2 \text{KCl} + 3 \text{O}_2$
- b)  $\text{N}_2 + 3 \text{H}_2 \rightarrow 2 \text{NH}_3$
- c)  $2 \text{HNO}_3 + \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{Ca(NO}_3)_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$
- d)  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$
- e)  $2 \text{KI} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2 \text{KCl} + \text{I}_2$

#### RESOLUÇÃO

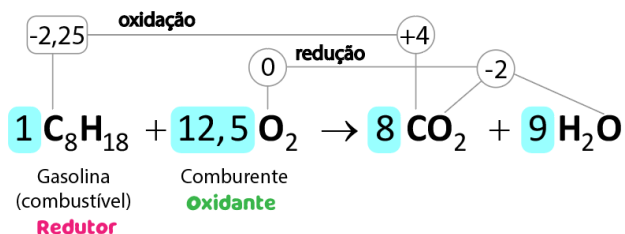
Na decomposição parte-se de apenas um reagente para se obter vários produtos.



Resposta: A e D

### 3) Combustão

A reação de combustão é uma reação de oxido-redução:



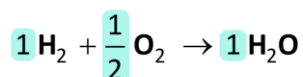
Nessa reação de combustão é classificada como:

**REDUTOR:** é chamado de combustível.

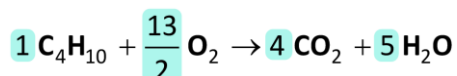
**OXIDANTE:** é chamado de comburente que geralmente é o oxigênio que se encontra no ar atmosférico.

Eis mais alguns exemplos de combustão:

#### Combustão do hidrogênio

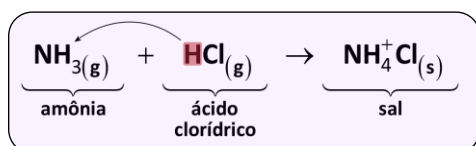


#### Combustão do gás de cozinha, o butano.



#### 4) Reação com Amônia

A amônia é uma substância gasosa de cheiro irritante. Uma das maneiras de se “livrar” da amônia é fazer a reação com algum **ácido**.



Nessa reação há a formação de um sal de amônio.

**Os sais são compostos iônicos, portanto não são voláteis.**

Daí, para transformar um composto **volátil** em **fixo**, realiza-se uma reação que dá origem a **um sal**, que praticamente não evapora.