



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANAS 15 E 16 SALA DE AULA

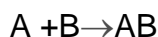


Disciplina: Química

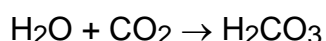
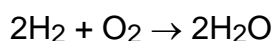
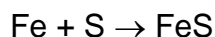
2º ano do Ensino Médio - EJA

Tipos de reações químicas

Reações de síntese ou adição: As reações de síntese ou adição são aquelas onde substâncias se juntam formando uma única substância. Representando genericamente os reagentes por A e B, uma reação de síntese pode ser escrita como:



Veja alguns exemplos:

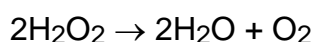
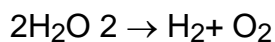


Perceba nos exemplos que os reagentes não precisam ser necessariamente substâncias simples (Fe, S, H₂, O₂), podendo também ser substâncias compostas (CO₂, H₂O) mas, em todas elas o produto é uma substância "menos simples" que as que o originaram.

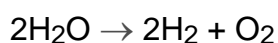
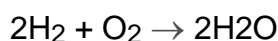
Reações de análise ou decomposição: As reações de análise ou decomposição são o oposto das reações de síntese, ou seja, um reagente dá origem a produtos mais simples que ele. Escrevendo a reação genérica fica fácil entender o que acontece:



Veja nos exemplos:



Reversibilidade das reações químicas. Os exemplos podem sugerir que qualquer reação de síntese pode ser invertida através de uma reação de análise. Isso não é verdade. Algumas reações podem ser reversíveis, como podemos notar na reação da água:



Entretanto, isso não é uma regra.

Após leitura do texto, responda às questões.

1) Qual o nome da reação abaixo que se dá em $N_2 + 3 H_2 \rightarrow 2 NH_3$?

- a) Decomposição.
- b) Reação de síntese.
- c) Simples troca.
- d) Dupla troca.

2) Assinale a alternativa que indica uma reação de decomposição:

- a) $2 HgO \rightarrow 2 Hg + O_2$
- b) $HBr + KOH \rightarrow KBr + H_2O$
- c) $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$
- d) $2 Na + ZnCl_2 \rightarrow NaCl + Zn$

3) Indique se as reações químicas são de síntese (ou adição) ou de análise (ou redução):

- a) $P_2O_5 + 3 H_2O \rightarrow 2 H_3PO_4$ () Síntese () Análise
- b) $Cu(OH)_2 \rightarrow CuO + H_2O$ () Síntese () Análise
- c) $CaO + CO_2 \rightarrow CaCO_3$ () Síntese () Análise
- d) $2 H_2O \rightarrow 2 H_2 + O_2$ () Síntese () Análise
- e) $2 AgBr \rightarrow 2 Ag + Br$ () Síntese () Análise

Para saber mais:

Reações de síntese ou adição

<https://www.youtube.com/watch?v=HJUBfUsa10Q>

Reações de análise ou decomposição

<https://www.youtube.com/watch?v=-sEZp4mtLFo>