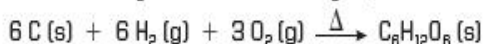
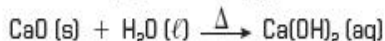
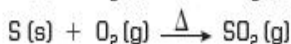
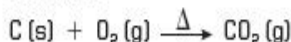


## MATERIAL DE AULA QUÍMICA II EQUAÇÕES QUÍMICAS CLASSIFICAÇÃO E AJUSTE DE COEFICIENTES.

### Reações de adição (ou síntese)

- ▶ Ocorrem quando duas ou mais substâncias reagem, formando uma substância mais complexa.

Exemplos:



Obs.:  $\Delta$  é o símbolo de aquecimento.

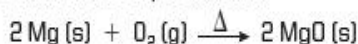


Figura 1  
Reação entre o magnésio metálico e o oxigênio do ar.

### Reações de decomposição (ou análise)

- ▶ Ocorrem quando uma substância é decomposta em duas ou mais substâncias de estruturas mais simples.

Exemplos:

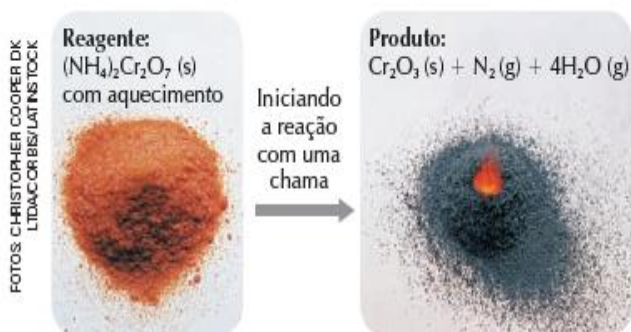


Figura 2

### Reações de deslocamento (ou simples troca)

- ▶ Ocorrem quando uma substância simples reage com uma substância composta e consegue deslocar um dos elementos da substância composta. Esse tipo de reação só acontece se a substância simples for formada por elementos mais reativos que os da composta.

- ▶ **Reatividade dos metais:**

metal alcalino > alcalino-terroso > Al > Zn > Fe > H > Cu > Ag > Pt > Au

- ▶ **Reatividade dos não metais:**

F > O > Cl > Br > I > S > P > H

Exemplos:



Figura 3  
O zinco é corroído pelo ácido clorídrico porque ele é mais reativo que o hidrogênio:  
 $\text{Zn (s)} + 2 \text{ HCl (aq)} \rightarrow \text{ZnCl}_2 \text{ (aq)} + \text{H}_2 \text{ (g)}$

### Reações de dupla troca

- ▶ Ocorrem quando duas substâncias compostas reagem e trocam elementos entre si, produzindo duas novas substâncias.
- ▶ Nesse tipo de reação pode ocorrer liberação de gás, formação de precipitado (composto insolúvel) ou formação de uma substância mais estável em relação aos reagentes (H<sub>2</sub>O, por exemplo).

Exemplos:



Também chamada de reação de neutralização.

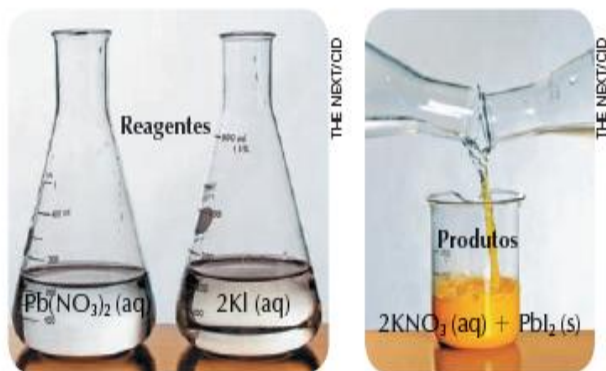


Figura 4

Reação entre o nitrato de chumbo e o iodeto de potássio.

### EXERCÍCIOS AJUSTE DE COEFICIENTES MÉTODO DAS TENTATIVAS.

