## reagentes



## produtos

- NaCl Representação das substâncias.
- $KCr(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$  representação das substâncias hidratadas.
- Classificação de reações
  - adição ou síntese *A*+*B* <del>←</del> *AB*
  - análise ou decomposição. *AB* <del>\=</del> *A*+*B*
  - simples troca ou deslocamento  $AC+B \longrightarrow AB+C$
  - dupla troca  $AB+CD \longrightarrow AD+CB$
- 1. (10 points) Classifique as reações a seguir:

A. 
$$2H_2SO_4 \longrightarrow 2H_2O + 2SO_2 + O_2$$

B. 
$$3KOH_{(aq)} + H_3PO_{4(aq)} \longrightarrow K_3PO_{4(aq)} + 3H_2O_{(l)}$$

C. 
$$2Al_{(s)} + 3H_2SO_{4(aq)} \longrightarrow 3H_{2(g)} + Al_2(SO_4)_{3(aq)}$$

D. 
$$2Al_{(s)} + 3Cu(NO_3)_{2(aq)} \longrightarrow 3Cu_{(s)} + 2Al(NO_3)_{3(aq)}$$

E. 
$$2Al_{(s)} + 3Br_{2(g)} \longrightarrow 2AlBr_{3(s)}$$

F. 
$$C_{12}H_{22}O_{11(s)} \longrightarrow 12C_{(s)} + 11H_2O_{(l)}$$

- 2. (10 points) Considere as equações:
  - 1.  $Zn + 2HCl \longrightarrow ZnCl_2 + H_2$

- 2.  $P_2O_5 + 3H_2O \longrightarrow 2H_3PO_4$
- 3.  $AgNO_3 + NaCl \longrightarrow AgCl + NaNO_3$
- 4.  $CaO + CO_2 \longrightarrow CaCO_3$
- 5.  $2H_2O \longrightarrow 2H_2 + O_2$

É considerada uma reação de decomposição:

3. (10 points) Observe as reações abaixo:

I. 
$$Zn + Pb(NO_3)_2 \longrightarrow Zn(NO_3)_2 + Pb$$

II. 
$$FeS + 2HCl \longrightarrow FeCl_2 + H_2S$$

III. 
$$2 \text{NaNO}_3 \longrightarrow 2 \text{NaNO}_2 + \text{O}_2$$

IV. 
$$N_2 + 3H_2 \longrightarrow 2NH_3$$

A sequência que representa, respectivamente, reações de síntese, análise, simples troca e dupla troca são

- (a) I, II, III e IV
- (b) III, IV, I e II
- (c) IV, III, I e II
- (d) I, III, II e IV
- (e) II, I, IV e III