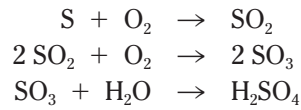
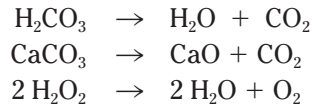


Reações relevantes envolvendo substâncias inorgânicas

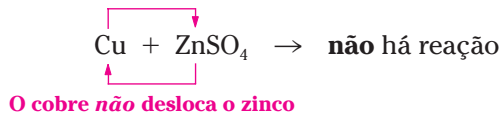
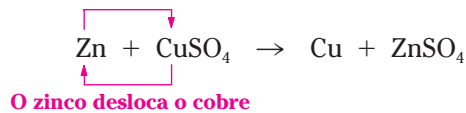
Exemplos de reação de adição (ou síntese)



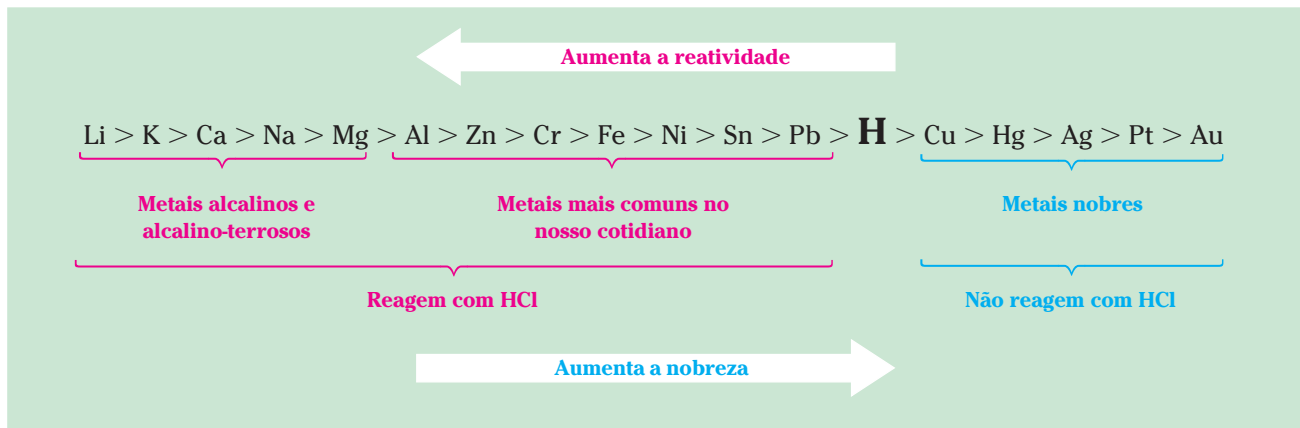
Exemplos de reação de decomposição (ou análise)



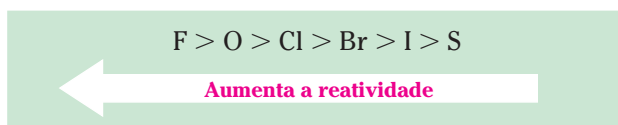
Exemplos de reação de deslocamento (ou simples troca)



Fila de reatividade dos metais

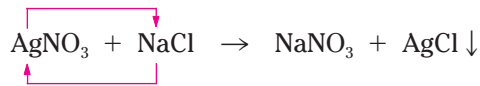


Fila de reatividade dos não-metais

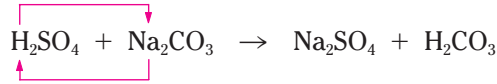


Um membro de uma dessas filas, se for mais reativo, desloca outro elemento, membro da mesma fila. Um membro de uma fila nunca deslocará um membro da outra.

Exemplos de reação de dupla troca



Nessa reação de dupla troca ocorre precipitação de AgCl



ou, de modo mais completo,



O CO_2 é um produto volátil, isto é, que sai do sistema no estado gasoso

Substâncias voláteis que você precisa conhecer

- H_2S (g)
- HCN (g)
- CO_2 (g)
Se a reação produz H_2CO_3 , substitua-o por H_2O (l) + CO_2 (g).
- SO_2 (g)
Se a reação produz H_2SO_3 , substitua-o por H_2O (l) + SO_2 (g).
- NH_3 (g)
Se a reação produz NH_4OH , substitua-o por NH_3 (g) + H_2O (l).

Linhas gerais da solubilidade de sais em água

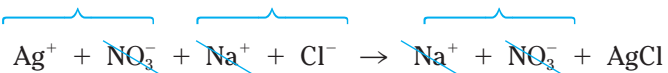
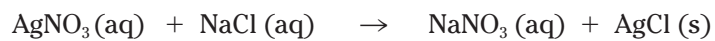
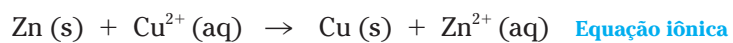
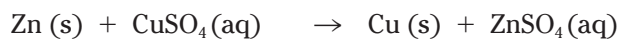
São geralmente SOLÚVEIS os sais contendo o ânion	Exceções importantes (insolúveis)
NO_3^- (nitrato)	—
CH_3COO^- (acetato)	—
Cl^- (cloreto)	se o cátion for Ag^+ , Hg_2^{2+} ou Pb^{2+}
Br^- (brometo)	se o cátion for Ag^+ , Hg_2^{2+} ou Pb^{2+}
I^- (iodeto)	se o cátion for Ag^+ , Hg_2^{2+} ou Pb^{2+}
SO_4^{2-} (sulfato)	se o cátion for Ca^{2+} , Sr^{2+} , Ba^{2+} , Hg_2^{2+} ou Pb^{2+}
São geralmente INSOLÚVEIS os sais contendo o ânion	Exceções importantes (solúveis)
S^{2-} (sulfeto)	se o cátion for NH_4^+ , alcalino ou alcalino-terroso
CO_3^{2-} (carbonato)	se o cátion for NH_4^+ ou alcalino
PO_4^{3-} (fosfato)	se o cátion for NH_4^+ ou alcalino

Principais precipitados

Na resolução de **exercícios de vestibular**, alguns dos **precipitados** mais comuns são:

- AgCl
- PbCl_2
- CaCO_3
- $\text{Mg}(\text{OH})_2$
- AgBr
- PbBr_2
- BaCO_3
- $\text{Al}(\text{OH})_3$
- AgI
- PbI_2
- CaSO_4
- Hidróxidos de metais de transição
- BaSO_4

Exemplos de equações químicas na forma iônica



À direita da fórmula de uma espécie química:

(s) indica sólido;
 (l) indica líquido;
 (g) indica gasoso;
 (aq) indica aquoso.