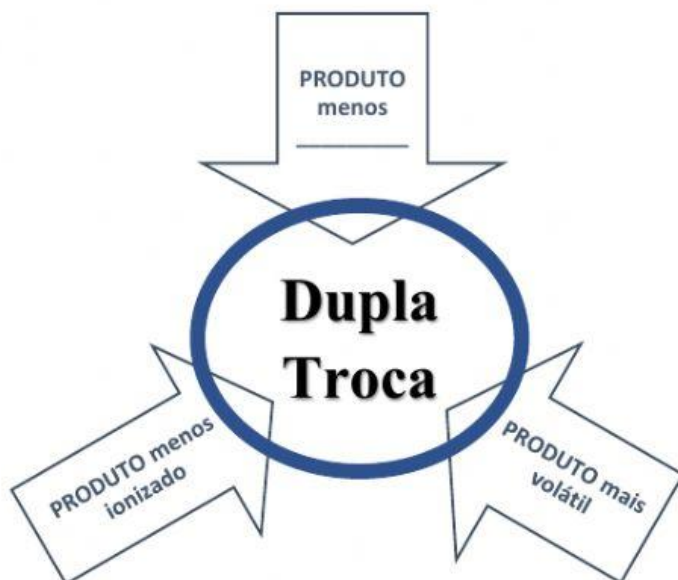




QUIMIFIRST – REAÇÕES QUÍMICAS DUPLA TROCA



Reações de _____: Ocorrem quando dois compostos reagem, permutando entre si dois elementos ou radicais e dando origem a dois novos compostos.



- ✓ Quando um dos produtos for **menos solúvel** que os reagentes

Uma reação de dupla troca pode acontecer desde que tenhamos reagentes solúveis e ao menos um produto insolúvel, que irá formar um precipitado

Complete a Tabela de Solubilidade para compostos iônicos em água a 25°C (Utilizar os símbolos dos elementos químicos com letras maiúsculas e minúsculas)

Nome do Ânion	Ânion	Regra	Exceção
Nitratos	NO_3^-	Solúveis	Sem exceção
Cloretos, Brometos e Iodetos	Cl^- , Br^- , I^-	Solúveis	Ag^+ , Hg_2^{2+} e Pb^{2+}
Sulfatos	SO_4^{2-}	Solúveis	Ca^{2+} , Sr^{2+} , Pb^{2+} e Ba^{2+}
Sulfetos	S^{2-}	Insolúveis	1A, NH_4^+ , Ca^{2+} , Sr^{2+} , e Ba^{2+}
Hidróxidos	OH^-	Insolúveis	1A e NH_4^+
Carbonatos	CO_3^{2-}		

Agora é sua vez: Previsão de Ocorrência

Complete a reação	Ocorrência (sim ou não)
$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3 \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow 3 \text{CaSO}_4 + 2 \text{Al}(\text{OH})_3$	
$2 \text{AgNO}_3 + \text{CaCl}_2 \rightarrow 2 \text{AgCl} + \text{Ca}(\text{NO}_3)_2$	
$\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$	
$\text{Fe}(\text{NO}_3)_2 + 2 \text{KOH} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_2 + 2 \text{KNO}_3$	
$\text{NaCl}_{(s)} + \text{NaOH}_{(aq)} \rightarrow \text{NaCl}_{(s)} + \text{NaOH}_{(aq)}$	

- ✓ Quando um dos produtos for **mais volátil** que os reagentes

Uma reação de dupla troca pode acontecer se houver pelo menos um produto volátil.

Hidrácidos	H(Haleto), HCN, H₂S,
Oxiácidos	H₂CO₃, H₂SO₃
Bases	NH₄OH

Agora é sua vez: Previsão de Ocorrência

Complete a reação	Ocorrência (sim ou não)
$\text{CaS} + 2 \text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{S}$	
$\text{CaCO}_3 + 2 \text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{CO}_3$	
$\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{CO}_3$	

- ✓ Quando um dos produtos for **menos ionizado** que os reagentes

Uma reação de dupla troca pode ocorrer se houver entre os produtos um eletrólito mais fraco que os reagentes ou um composto molecular.

Agora é sua vez: Previsão de Ocorrência

Complete a reação	Ocorrência (sim ou não)
$2 \text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$	
$3 \text{H}_2\text{SO}_4 + 2 \text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 6 \text{H}_2\text{O}$	