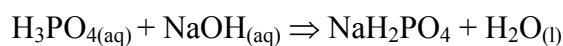
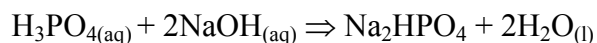
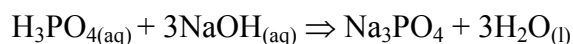
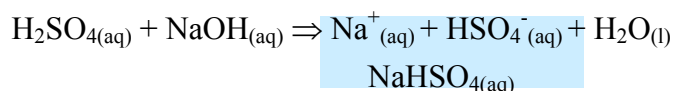
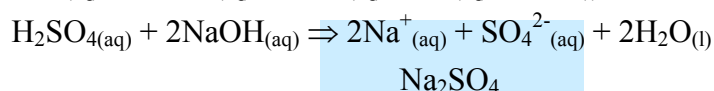
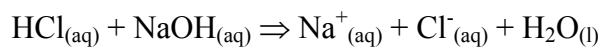
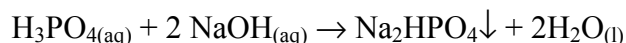


14/03/2000

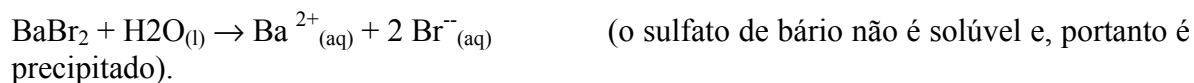
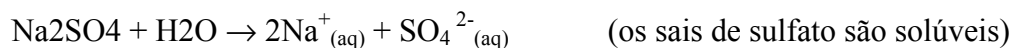
REAÇÕES DE NEUTRALIZAÇÃO**ácido + base → sal + água****Exemplos:****Exercícios sobre Reações Químicas**

a) **Trabalho em Grupo (grupos com no mínimo de 4 e máximo de 6 componentes: entregar 1 único Trabalho por Grupo)**

1. **Escreva a equação química para a reação de 1 mol de H_3PO_4 com 2 mol de NaOH .**

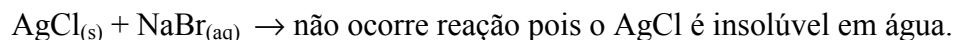


2. **Descreva como você prepararia NaBr em laboratório a partir de Na_2SO_4 e BaBr_2 .**

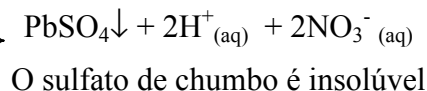
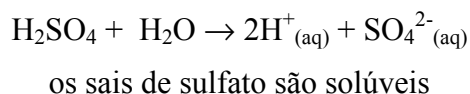
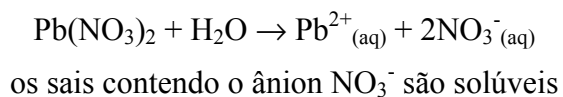


Após obter a solução acima, basta filtra-la para separar o BaSO_4 e então ferver a solução de $2\text{Na}^+ + 2\text{Br}^-$ até a completa evaporação da água, onde então obtemos o NaBr .

3. **Sendo o AgCl mais solúvel do que o AgI (AgCl é mais solúvel em água do que o AgBr , que é mais solúvel do que o AgI), quais são os produtos da reação:**

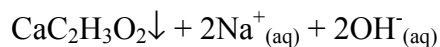
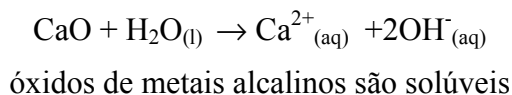
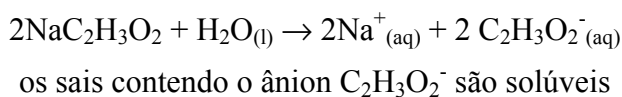


4. Preparar sulfato de chumbo, PbSO_4 , por uma reação de precipitação.

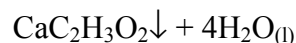
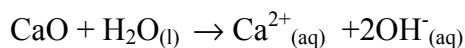
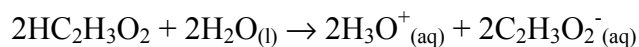


Filtra-se a solução, e o $\text{PbSO}_{4(\text{s})}$ ficará no filtro.

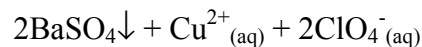
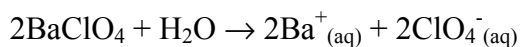
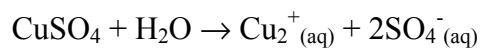
5. Como preparar o acetato de cálcio, $\text{Ca}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$, uma das substâncias usadas para fazer combustíveis em latas, usados nos acampamentos, por uma reação de precipitação?



6. Como preparar o $\text{Ca}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$ por reação de neutralização? (Observação: os óxidos metálicos dissolvidos em água produzem soluções básicas!)



7. Como podemos preparar $\text{Cu}(\text{ClO}_4)_2$ a partir de CuSO_4 ?

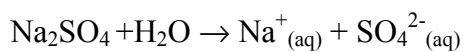


Filtra-se a solução para separar o BaSO_4 e depois evapora-se a água obtendo-se o $\text{Cu}(\text{ClO}_4)_2$.

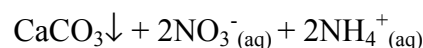
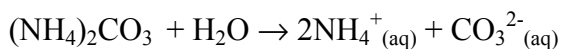
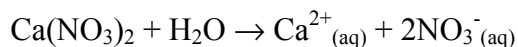
b) Trabalho individual (a ser entregue individualmente).

1. Escreva as equações para cada reação (se ocorrer):

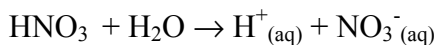
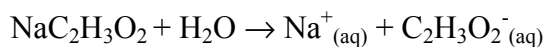
a) Na₂SO₄ e BaCl₂



b) Ca(NO₃)₂ e (NH₄)₂CO₃

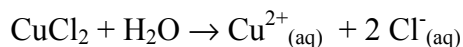
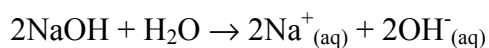


c) NaC₂H₃O₂ e HNO₃

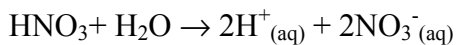
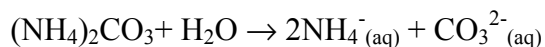


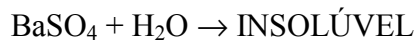
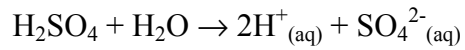
Neste caso não haverá reação pois todos os compostos são solúveis em água.

d) NaOH e CuCl₂

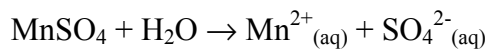
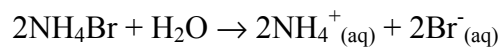
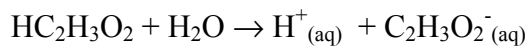
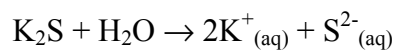


e) (NH₄)₂CO₃ e HNO₃

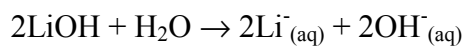
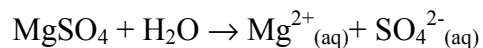


2. Escreva as equações para cada reação, se ocorrer:**a) H₂SO₄ e BaSO₄**

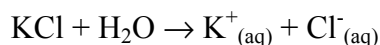
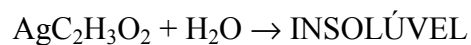
Neste caso não haverá reação, pois um dos compostos é insolúvel em água.

b) NH₄Br e MnSO₄**c) K₂S e HC₂H₃O₂**

Neste caso não haverá reação pois todos os compostos são solúveis em água.

d) MgSO₄ e LiOH

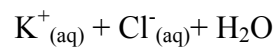
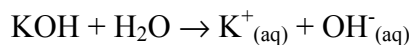
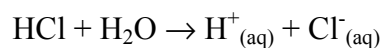
Neste caso não haverá reação pois todos os compostos são solúveis em água.

e) AgC₂H₃O₂ e KCl

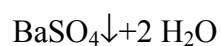
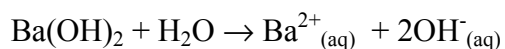
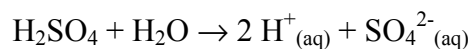
Neste caso não haverá reação, pois um dos compostos é insolúvel em água.

3. Escreva as equações químicas para as seguintes reações de neutralização

a) HCl(g) e KOH



b) H₂SO₄ e Ba(OH)₂



c) H₃AsO₄ e Ba(OH)₂

