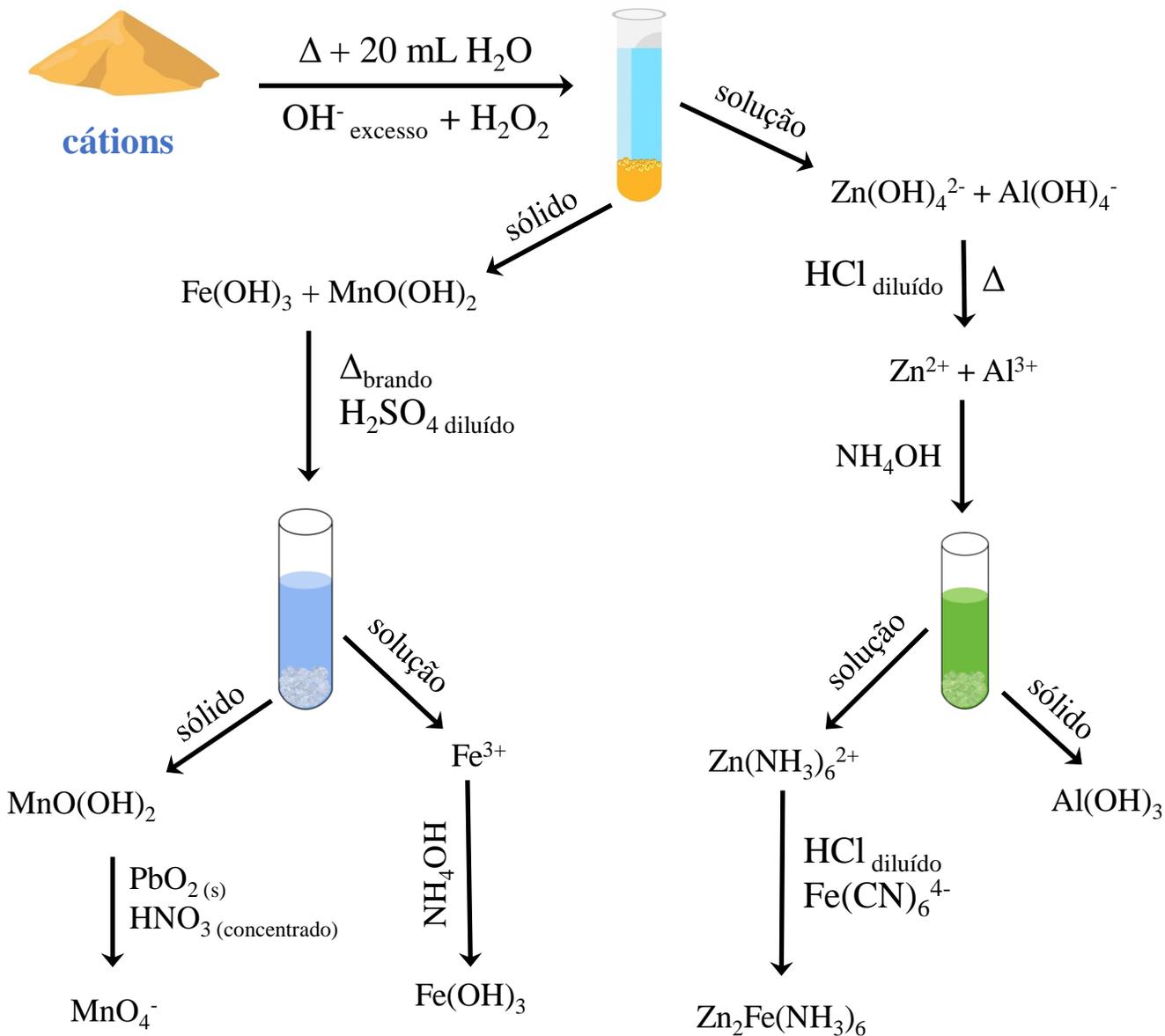
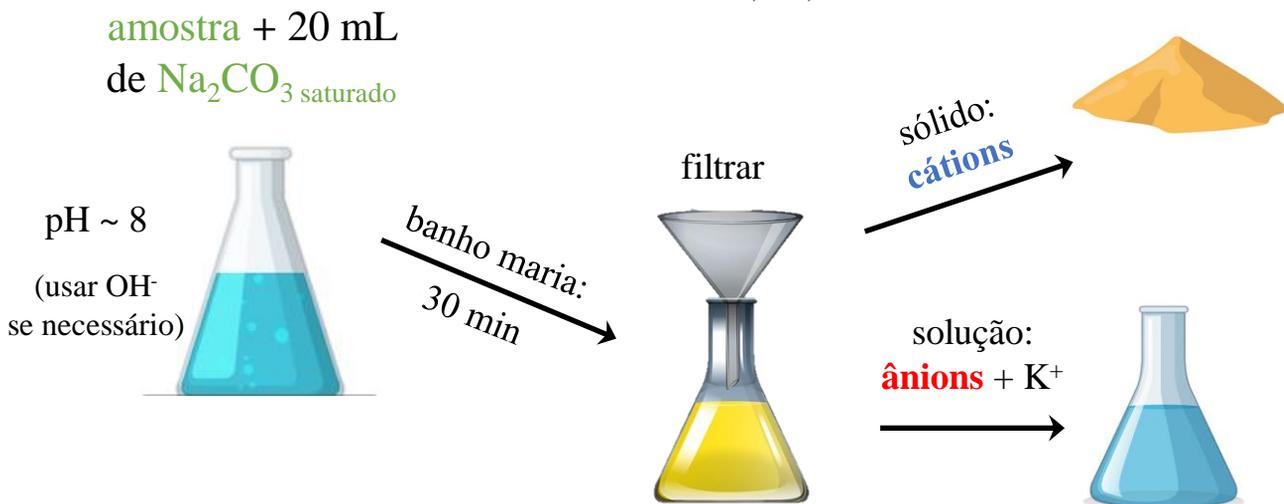


Cátions: Fe^{3+} , Mn^{2+} , Al^{3+} e Zn^{2+}

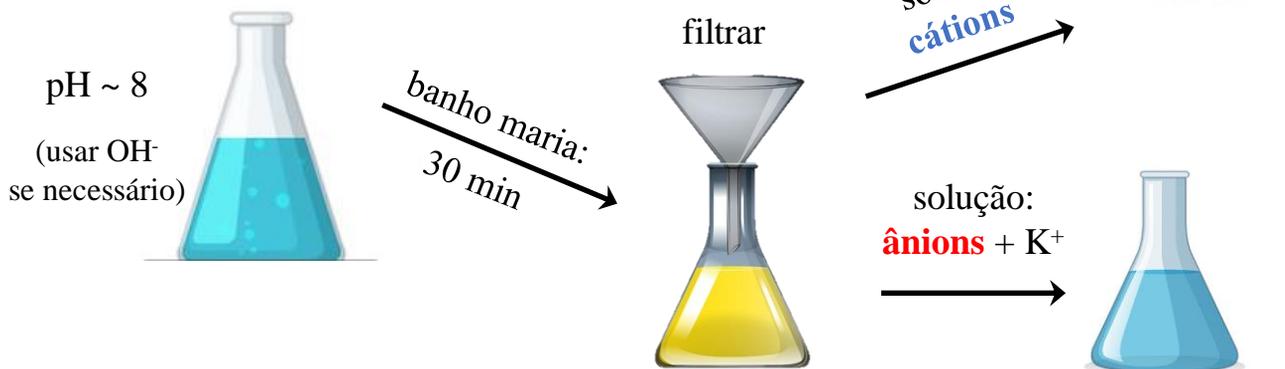
Ânions: Br^- , I^- , NO_2^- e NO_3^-



Cátions: Fe^{3+} , Mn^{2+} , Al^{3+} e Zn^{2+}

Ânions: Br^- , I^- , NO_2^- e NO_3^-

amostra + 20 mL
de Na_2CO_3 saturado



Ânions
+ K^+

Adicione HAc diluído para eliminar o carbonato. Do contrário, I^- ou Br^- na amostra dará falso negativo no teste com água de cloro.

Cl⁻: Br^- e I^- ausentes, adicione Ag^+ em meio de HNO_3 diluído para formar AgCl . Caso haja Br^- e I^- , lave o precipitado e o centrifugue, adicionando $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ visando sua posterior dissolução como $\text{Ag}(\text{NH}_3)_2^+ \text{Cl}^-$.

Br⁻ e I⁻: Use água de cloro, $\text{Cl}_2/\text{H}_2\text{O}$ (gota a gota) em meio de H_2SO_4 diluído. O sistema deve ser bifásico com clorofórmio. O róseo, formando aos poucos no clorofórmio, indica iodeto na solução inicial. Adicionando mais água de cloro, a formação de cor amarela indica brometo na solução.

NO₂⁻: Acidular a solução com HAc. Em seguida, adicionar sal de Fe^{+3} . O NO_2^- e I^- não estarão juntos numa mesma amostra.

NO₃⁻: Caso o NO_2^- esteja ausente acidular a solução com HAc e adicionar Fe^{+3} . Em seguida, deve-se adicionar e lentamente e a frio o H_2SO_4 concentrado (prova do anel); Se o NO_2^- estiver presente elimine-o.