

Problema 766: Se queremos impedir a hidrólisis que sofre o NH_4Cl en disolución acuosa indica, razonadamente, cal dos seguintes métodos será o máis eficaz:

- a) engadir NaCl á disolución.
- b) engadir NH_3 á disolución.

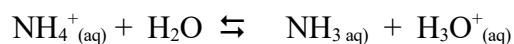
NH_4Cl , cloruro de amonio:

É un sal, disociámolo en ións:



O $\text{Cl}^-_{(\text{aq})}$ procede dun ácido forte HCl , é a súa base conxugada. Se un ácido é moi forte a súa base conxugada é extremadamente débil, non dará reacción con auga.

O $\text{NH}_4^+_{(\text{aq})}$ procede dunha base débil NH_3 , é o seu ácido conxugado. Se unha base é débil o seu ácido conxugado non será extremadamente débil, poderá dar reacción con auga.



O ión amonio dá unha disolución ácida en auga.

O NaCl é un sal con ións que proveñen dun ácido forte e unha base forte por tanto non reaccionan con auga e dan disolución neutra, non será útil para neutralizar un ácido. Pero o amoníaco, NH_3 , é unha base débil que produce ións hidróxido en auga, $\text{OH}^-_{(\text{aq})}$, por tanto poderá neutralizar os ións oxonio que produce a hidrólise do NH_4Cl .