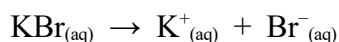


**Problema 763:** Ordena de maior a menor acidez as seguintes disolucións acuosas da mesma concentración: bromuro de potasio, nitrato de amonio, acetato de sodio, hidróxido de potasio e ácido nítrico. Formula as ecuacións iónicas que xustifican a resposta.

Bromuro de potasio: É un sal, disociámolo en ións:



O  $\text{K}^+_{(\text{aq})}$  procede dunha base forte KOH, é o seu ácido conxugado. Se unha base é moi forte o seu ácido conxugado é extremadamente débil, non dará reacción con auga.

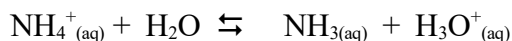
O  $\text{Br}^-_{(\text{aq})}$  procede dun ácido forte HBr, é a súa base conxugada. Se un ácido é moi forte a súa base conxugada é extremadamente débil, non dará reacción con auga.

O bromuro de potasio dá unha disolución neutra en auga.

Nitrato de amonio: É un sal, disociámolo en ións:



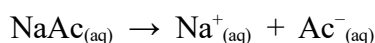
O  $\text{NH}_4^+_{(\text{aq})}$  procede dunha base débil  $\text{NH}_3$ , é o seu ácido conxugado. Se unha base é débil o seu ácido conxugado non será extremadamente débil, poderá dar reacción con auga.



O ión amonio dá unha disolución debilmente ácida en auga.

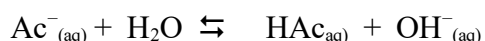
O  $\text{NO}_3^-_{(\text{aq})}$  procede dun ácido forte  $\text{HNO}_3$ , é a súa base conxugada. Se un ácido é moi forte a súa base conxugada é extremadamente débil, non dará reacción con auga.

Acetato de sodio: É un sal, disociámolo en ións:



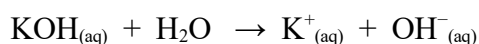
O  $\text{Na}^+_{(\text{aq})}$  procede dunha base forte NaOH, é o seu ácido conxugado. Se unha base é moi forte o seu ácido conxugado é extremadamente débil, non dará reacción con auga.

O  $\text{Ac}^-_{(\text{aq})}$  procede dun ácido débil HAc, é a súa base conxugada. Se un ácido é débil a súa base conxugada non será extremadamente débil, poderá dar reacción con auga.



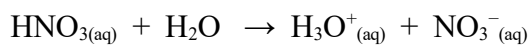
O ión acetato dá unha disolución debilmente básica en auga.

Hidróxido de potasio: É unha base forte, as súas disolucións diluídas estarán totalmente dissociadas.



O hidróxido de potasio dá unha disolución fortemente básica en auga.

Ácido nítrico: É un ácido forte, as súas disolucións diluídas estarán totalmente dissociadas.



O ácido nítrico dá unha disolución fortemente ácida en auga.

**El orden de mayor a menor acidez será:  $\text{HNO}_3 > \text{NH}_4\text{NO}_3 > \text{KBr} > \text{NaAc} > \text{KOH}$**