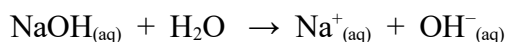


Problema 762: Ordena de mayor a menor acidez las siguientes disoluciones acuosas de la misma concentración: hidróxido de sodio; cloruro de sodio y cloruro de amonio. Formula las ecuaciones iónicas que justifican la respuesta.

Hidróxido de sodio: Es una base fuerte, sus disoluciones diluidas estarán totalmente disociadas.



El hidróxido de sodio da una disolución fuertemente básica en agua.

Cloruro de sodio: Es una sal, la disociamos en iones:



El $\text{Na}^+_{(aq)}$ procede de una base fuerte NaOH, es su ácido conjugado. Si una base es muy fuerte su ácido conjugado es extremadamente débil, no dará reacción con agua.

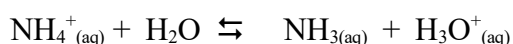
El $\text{Cl}^-_{(aq)}$ procede de un ácido fuerte HCl, es su base conjugada. Si un ácido es muy fuerte su base conjugada es extremadamente débil, no dará reacción con agua.

El cloruro de sodio da una disolución neutra en agua.

Cloruro de amonio: Es una sal, la disociamos en iones:



El $\text{NH}_4^+_{(aq)}$ procede de un base débil NH_3 , es su ácido conjugado. Si una base es débil su ácido conjugado no será extremadamente débil, podrá dar reacción con agua.



El ion amonio da una disolución débilmente ácida en agua.

El $\text{Cl}^-_{(aq)}$ procede de un ácido fuerte HCl, es su base conjugada. Si un ácido es muy fuerte su base conjugada es extremadamente débil, no dará reacción con agua.

El orden de mayor a menor acidez será: $\text{NH}_4\text{Cl} > \text{NaCl} > \text{NaOH}$