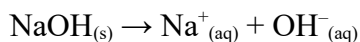
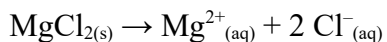
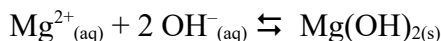


Problema676: Cuando a una disolución acuosa de cloruro de magnesio se le añade otra de hidróxido de sodio, se forma un precipitado blanco. A continuación, si se le adiciona una disolución de ácido clorhídrico, el precipitado se disuelve. Explica estos hechos, escribiendo las reacciones correspondientes a ambos procesos.

a)

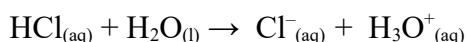


Cuando tenemos estos cuatro iones en la misma disolución se pueden combinar para dar MgOH y NaCl. El cloruro de sodio es una sal soluble como todas las de los alcalinos, por lo tanto el precipitado blanco debe ser el hidróxido de magnesio.

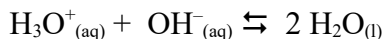


b)

Si adicionamos ácido clorhídrico este cede iones oxonio a la disolución:



Los iones oxonio consumen iones hidróxido de la disolución en el equilibrio de formación de agua:



Por tanto en el equilibrio:



si se consumen iones hidróxido para formar agua el equilibrio se desplazará hacia los productos para reponer los iones hidróxido según el Principio de Le Chatelier, por lo cual el hidróxido de magnesio se irá disolviendo.