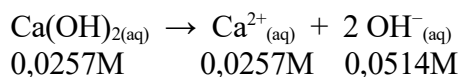
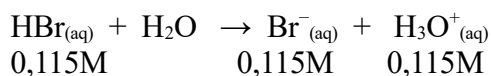


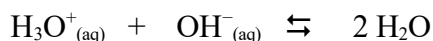
Problema781: 50ml dunha disolución que contén 0,19g de hidróxido de calcio mestúrase cun volume igual dunha disolución que contén 0,93g de ácido bromhídrico. Supoñendo que o volume final da mestura é de 100ml, cal será o pH da disolución resultante?



$$[\text{Ca(OH)}_2] = \frac{n_s}{V_D} = \frac{m_s}{M_m \cdot V_D} = \frac{0,19\text{g}}{74\text{g/mol} \cdot 0,1\text{L}} = 0,0257\text{M}$$



$$[\text{HBr}] = \frac{n_s}{V_D} = \frac{m_s}{M_m \cdot V_D} = \frac{0,93\text{g}}{80,9\text{g/mol} \cdot 0,1\text{L}} = 0,115\text{M}$$



Os ións oxonio neutralízanse cos ións hidróxido. Como temos máis ións oxonio calculamos o exceso de ións oxonio na disolución:

$$[\text{H}_3\text{O}^+] = 0,115\text{M} - 0,0514\text{M} = 0,0636\text{M}$$

$$\text{pH} = -\log[\text{H}_3\text{O}^+] = -\log 0,0636 = 1,20$$