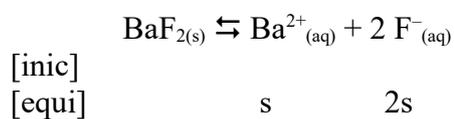


Problema652: En una disolución de fluoruro de bario saturada a 25°C, la concentración de ion bario es $1,82 \cdot 10^{-2} M$. ¿Cuál será la concentración de ion fluoruro en esta disolución? ¿Cuál será el producto de solubilidad del fluoruro de bario?



La concentración de fluoruro será el doble que la de ion bario, ya que por cada mol de sal que se disuelve se forma un mol de ion bario y dos moles de ion fluoruro.

$$[\text{Ba}^{2+}_{(aq)}] = s = 1,82 \cdot 10^{-2} M$$

$$[\text{F}^{-}_{(aq)}] = 2s = \underline{3,64 \cdot 10^{-2} M}$$

$$K_s = [\text{Ba}^{2+}_{(aq)}] \cdot [\text{F}^{-}_{(aq)}]^2 = s \cdot (2s)^2 = 4s^3 = 4 \cdot (1,82 \cdot 10^{-2})^3 = \underline{2,41 \cdot 10^{-5}}$$