

שיקוע ברירני - מי ישקע קודם?

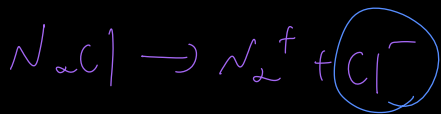
$$[Ag^+] = 0.001M, \quad [Pb^{2+}] = 7M$$

מוסיפים לתמיסה $NaCl$ בהדרגה, איזו תרכובת יונית תשקע קודם? $PbCl_2$ או $AgCl$?

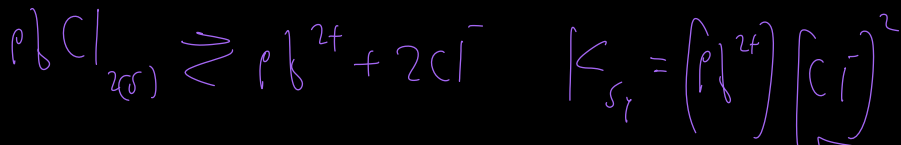
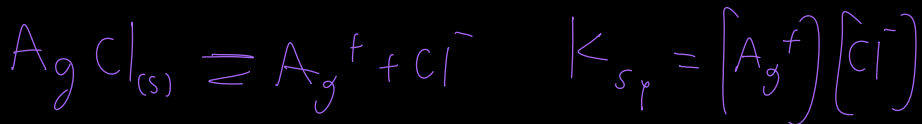
נתון:

$$K_{sp}(AgCl) = 1.62 \cdot 10^{-10}$$

$$K_{sp}(PbCl_2) = 1.6 \cdot 10^{-5}$$



$$S_{Cl^-} = ?$$



$$[Cl^-]_{AgCl} = \frac{K_{sp}(AgCl)}{[Ag^+]}$$

$$[Cl^-]_{PbCl_2} = \sqrt{\frac{K_{sp}(PbCl_2)}{[Pb^{2+}]}}$$

$$[Cl^-]_{AgCl} = \frac{1.62 \cdot 10^{-10}}{0.001}$$

$$[Cl^-]_{PbCl_2} = \sqrt{\frac{1.6 \cdot 10^{-5}}{7}}$$

$$[Cl^-]_{AgCl} = 1.62 \cdot 10^{-7} M$$

$$[Cl^-]_{PbCl_2} = 1.51 \cdot 10^{-3} M$$

