Задача 355

$$\begin{array}{l} \mathit{MnSO_4} + \mathit{H_2O_2} + \mathit{KOH} \to \mathit{MnO_2} + \mathit{K_2SO_4} + \mathit{H_2O} \\ \mathit{Mn^{2+}} + \mathit{4OH^-} - 2\overline{e} \to \mathit{MnO_2} + \mathit{2H_2O} \begin{vmatrix} 2 \\ 2 \end{vmatrix} 2 \begin{vmatrix} 1 \text{ окисление} \\ 1 \text{ восстановление} \\ H_2O_2 + 2\overline{e} \to 2\mathit{OH^-} \end{vmatrix} 2 \begin{vmatrix} 2 \\ 2 \end{vmatrix} 2 \begin{vmatrix} 1 \text{ окисление} \\ 1 \text{ восстановлениe} \\ \mathit{Mn^{2+}} + \mathit{H_2O_2} + \mathit{4OH^-} \to \mathit{MnO_2} + \mathit{2OH^-} + \mathit{2H_2O} \\ \mathit{Mn^{2+}} + \mathit{H_2O_2} + \mathit{2OH^-} \to \mathit{MnO_2} + \mathit{2H_2O} \\ \mathit{MnSO_4} + \mathit{H_2O_2} + \mathit{2KOH} \to \mathit{MnO_2} + \mathit{K_2SO_4} + \mathit{2H_2O} \\ \mathit{H_2O_2} - \mathsf{окислитель}; \mathit{MnSO_4} - \mathsf{восстановитель} \end{array}$$