

2. Приведите уравнения реакций, в ходе которых наблюдаются следующие изменения окраски.

А) оранжевое + бесцветное \rightarrow желтое

Б) бесцветное + бесцветное \rightarrow желтое

В) голубое + бесцветное \rightarrow синее

Г) синее + бесцветное \rightarrow черное

Д) красно-бурое + бесцветное \rightarrow бесцветное

Примечание: цвет в правой части реакций может относиться как к раствору, так и к осадку.

№2

Поскольку число комбинаций достаточно велико, уравнения реакций приведены ниже в ионном виде; в качестве ответа принимается любой вариант с растворимыми (в случае исходных веществ) солями, содержащими данные ионы.

А) $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + 2\text{OH}^- = 2\text{CrO}_4^{2-} + \text{H}_2\text{O}$

Б) $\text{Pb}^{2+} + 2\text{I}^- = \text{PbI}_2$, или $\text{Ag}^+ + \text{I}^- = \text{AgI}$

В) $\text{Cu}^{2+} + 4\text{NH}_3 = \text{Cu}(\text{NH}_3)_4^{2+}$

Г) $\text{Cu}(\text{NH}_3)_4^{2+} + \text{S}^{2-} = \text{CuS} + 4\text{NH}_3$

Д) $3\text{I}_2 + 6\text{OH}^- = 5\text{I}^- + \text{IO}_3^- + 3\text{H}_2\text{O}$, или $3\text{I}_3^- + 6\text{OH}^- = 8\text{I}^- + \text{IO}_3^- + 3\text{H}_2\text{O}$

Рекомендации к оцениванию:

1. Уравнения 5 реакций по 2 балла (при наличии ошибок в коэффициентах ставится 10 баллов половина баллов за соответствующую реакцию)

ИТОГО: 10 баллов

