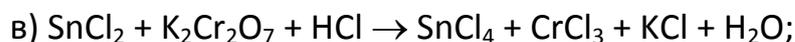
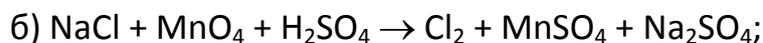
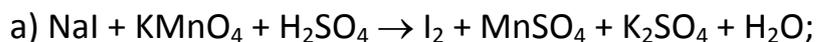


«Химические свойства хрома, марганца и их соединений»

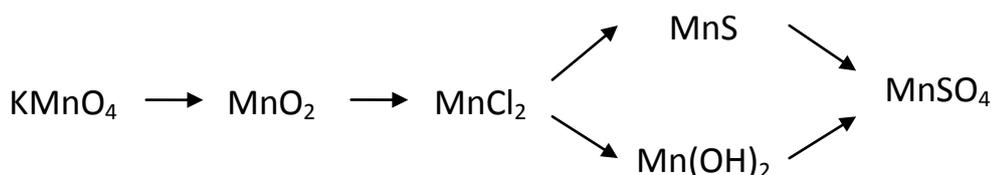
1. Составьте уравнения окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса:



2. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения:



3. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения:



4. Какая масса перманганата калия потребуется для окисления сульфита калия массой 8 г, находящегося в нейтральном растворе?

5. Оксид хрома (VI) массой 3 г растворили в воде объёмом 120 мл (плотность воды 1 г/мл). Определите массовую долю хромовой кислоты H_2CrO_4 в полученном растворе.

6*. Каково соотношение (в мас. %) хрома и железа в феррохроме, в котором на каждые три атома хрома приходится один атом железа?

7*. Перманганат калия химики в шутку называют «химическим хамелеоном». На каком свойстве перманганата калия это основано? Подтвердите Ваш ответ с помощью соответствующих уравнений реакций.

Примечание – знаком «*» отмечены задания повышенной сложности, дающие дополнительные баллы.