

Задания для обучающихся**Время выполнения заданий – 90 минут****Максимальное количество баллов – 25 баллов****Задание 1**

Расположите вещества в порядке возрастания кислотных свойств: фенол, муравьиная кислота, стеариновая кислота, щавелевая кислота, глицерин, этиловый спирт. Объясните выбранный порядок, составьте уравнения реакций, подтверждающие кислотные химические свойства.

Максимальное количество- 10 баллов**Задание 2**

К раствору хлорида железа(III) добавили раствор сульфита натрия. Осадок отделили, высушили и прокалили. К твердому остатку добавили поташ и сплавляли. Выделившийся газ прореагировал с аммиаком при 500⁰С. Напишите уравнения четырех описанных реакций.

Максимальное количество- 4 балла**Задание 3**

Осуществить цепочку превращений:



Составить уравнения реакций, указать условия, при которых осуществимы эти реакции.

Максимальное количество -5 баллов**Задание 4**

Сколько граммов осадка получится при охлаждении до 0⁰С 300 мл раствора сульфата калия (плотность 1,2 г/мл), насыщенного при 30⁰С. Растворимость сульфата калия при 30⁰С равна 13 г. Растворимость сульфата калия при 0⁰С равна 7,4 г.

Максимальное количество- 6 баллов

Задания для обучающихся

Практический тур

Время выполнения заданий – 45 минут

Максимальный балл за все задания – 10 баллов

Задание

Проведите ряд химических реакций получения хлорида хрома (III) из дихромата аммония, используя предложенные реактивы и оборудование. Получите и выделите хлорид хрома (III).