

Задания для обучающихся

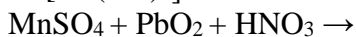
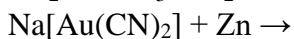
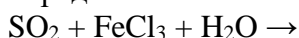
Время выполнения заданий – 220 минут

(180 минут – теоретический, 40 минут – практический тур)

Максимальное количество баллов – 67

Задание 1.

Допишите уравнения окислительно-восстановительных реакций, расставьте коэффициенты, определите окислитель и восстановитель:



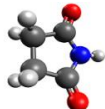
9 баллов

Задание 2.

Смесь карбоната аммония, нитрата аммония и нитрита аммония массой 25,6 г нагрели и получили при н.у. 10,08 л газа. Газ пропустили через избыток раствора едкого натра, и масса раствора увеличилась на 2,2 г. Определите массовые доли солей аммония в исходной смеси.

8 баллов

Задание 3.

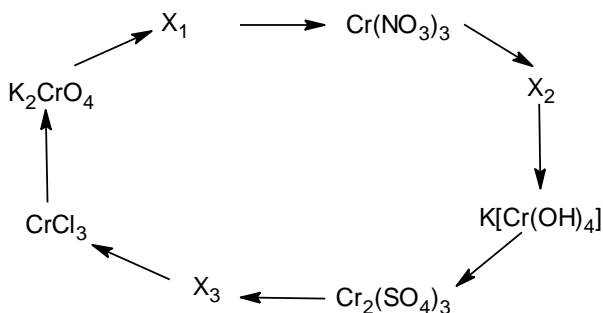


Известно, что органическое вещество содержит по массе 48,48% углерода, 32,32% кислорода и 14,14% азота. Определите формулу вещества и назовите его. Составьте уравнение реакции его получения.

7 баллов

Задание 4.

Осуществите цепочку превращений неорганических веществ, составьте уравнения реакций:



13 баллов

Задание 5.



Мороженое массой 100 г содержит 62% воды, 3% белка, 15% жиров и 20% углеводов. Определите калорийность (в ккал) мороженого, если калорийность белков и углеводов составляет 17,1 кДж/г, калорийность жиров равна 38,0 кДж/г. Какой массы мороженое съела Галя, если калорийность углеводов в нем составила 90,36 ккал? (1 ккал = 4,18 кДж)

6 баллов