**Демоверсия контрольной работы по теме «Азот и его соединения»**

1. Из данного перечня веществ выберите те, с которыми будет реагировать разбавленная азотная кислота: магний, ртуть, оксид железа (III), оксид углерода (IV), сульфит калия, сульфат магния. К окислительно-восстановительным реакциям составьте электронный баланс, а для реакций ионного обмена – ионные уравнения.

2. Напишите уравнения термического разложения солей: хлорида аммония, сульфида аммония, нитрата кальция, нитрата меди (II). Какие из этих реакций являются окислительно-восстановительными? К окислительно-восстановительным реакциям составьте электронный баланс.

3. Цепочка: Нитрат аммония → аммиак → азот → нитрид магния

Азот → аммиак → оксид азота (II) → оксид азота (IV) → азотная кислота → → нитрат цинка → нитрат натрия → нитрит натрия → азотистая кислота

4. Вычислите массовую долю примесей, содержащихся в техническом нитрате натрия, если при нагревании данного образца массой 60 г удалось получить кислород объемом 6,72 л (н.у.).

5. Вычислите массу аммиачной воды (15 %-го раствора аммиака), которая получится при растворении в воде аммиака, выделившегося при взаимодействии гидроксида кальция с 66 г хлорида аммония.