**Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Административная контрольная работа**

**Вариант 1.**

**1**. Напишите уравнения реакции, характеризующие азот как:

а) окислитель;

б) восстановитель.

Составьте схемы электронного баланса или обозначьте переход электронов стрелкой.

**2**. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить цепочку превращений веществ:

а) Азот → Аммиак → Сульфат аммония → Аммиак → Азот → Оксид азота (II).

**3**. Из данного перечня выберите вещества, с которыми взаимодействует азот: магний, сера, вода, водород, литий, алюминий.

**4.** Даны вещества: азот, аммиак, гидроксид натрия, кислород, серная кислота. Напишите уравнения возможных реакций между данными веществами, выбирая их попарно.

**Вариант 2.**

**1**. Напишите уравнения реакции, взаимодействия меди с:

а) разбавленной азотной кислотой;

б) концентрированной азотной кислотой.

Составьте схемы электронного баланса или обозначьте переход электронов стрелкой.

**2**. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить цепочку превращений веществ:

а) Азот → Аммиак → Карбонат аммония → Хлорид аммония → Аммиак → Азот.

**3**. Из данного перечня выберите вещества, с которыми взаимодействует азотная кислота: цинк, оксид цинка, гидроксид цинка, карбонат цинка. Составьте схемы электронного баланса к уравнениям окислительно-восстановительных реакций и ионные уравнения.

**4.** Даны вещества: азот, аммиак, гидроксид натрия, кислород, серная кислота. Напишите уравнения возможных реакций между данными веществами, выбирая их попарно.