



## Химия для школьников 10 – 11 классов (отборочный этап)

### Задача 4. Соединения серебра

Бинарные соединения **А** и **Б** содержат по 87,1 масс.% серебра. Оба вещества представляют собой чёрные кристаллы, практически нерастворимые в воде. В концентрированной азотной кислоте растворяются оба соединения с выделением бурого газа **В** с плотностью по водороду 23 (в случае вещества **А**) и бесцветного газа **Г** с плотностью по водороду 16 (в случае вещества **Б**).

1. Определите неизвестные вещества **А** – **Г**. Ответ подтвердите расчётом. **(4 балла)**
2. Напишите уравнения реакций взаимодействия соединений **А** и **Б** с концентрированной азотной кислотой. **(3 балла)**
3. Определите степень окисления серебра в соединениях **А** и **Б**. **(1 балл)**

**Всего – 8 баллов**