

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ТУР

9 класс

Качественный анализ катионов и анионов

Оборудование и реактивы

- | | |
|---|----------|
| 1. Штатив для пробирок | – 1 шт. |
| 2. Пробирки пустые | – 10 шт. |
| 3. Пронумерованные пробирки с анализируемыми растворами | – 8 шт. |
| 4. Колбы с реактивами (на несколько участников) | – 5 шт. |
| 5. Промывалка с дистиллированной водой | – 1 шт. |
| 6. Пипетка Пастера | – 10 шт. |
| 7. Салфетки бумажные | – 10 шт. |

**Запишите в лист ответов номер своего варианта задания
(указан на штативе с пробирками)**

Внимание!!! Выполняйте необходимые требования безопасной работы с химическими реактивами! Не выполняйте посторонних действий, не относящихся к методике работы!

В 8 пронумерованных пробирках находятся растворы неизвестного состава. В каждом из растворов может находиться одно или два соответствующих вещества:

Пробирка №1 только KNO_2 , только KI , или оба;

Пробирка №2 только NaCl , только KI , или оба;

Пробирка №3 только Na_2SO_4 , только Na_2SO_3 , или оба;

Пробирка №4 только $\text{K}_2\text{C}_2\text{O}_4$, только CH_3COONa или оба;

Пробирка №5 только $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$, только $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$, или оба;

Пробирка №6 только AgNO_3 , только $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, или оба;

Пробирка №7 только Na_3PO_4 , только Na_2SiO_3 , или оба;

Пробирка №8 только $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$, только $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, или оба.

В качестве реактивов Вам выданы растворы нитрата серебра, хлорида аммония, гидроксида натрия, хлорида бария и соляная кислота.

С использованием только выданных Вам растворов и имеющихся реактивов определите состав растворов в каждой из пробирок. Результаты качественного анализа внесите в лист ответов. Приведите уравнения реакций, использованных вами для анализа.