

Всероссийская олимпиада школьников по химии

Отборочный (районный) этап Практическое задание

9 класс I вариант

Санкт-Петербург
2021 / 2022 гг

Дорогие участники!

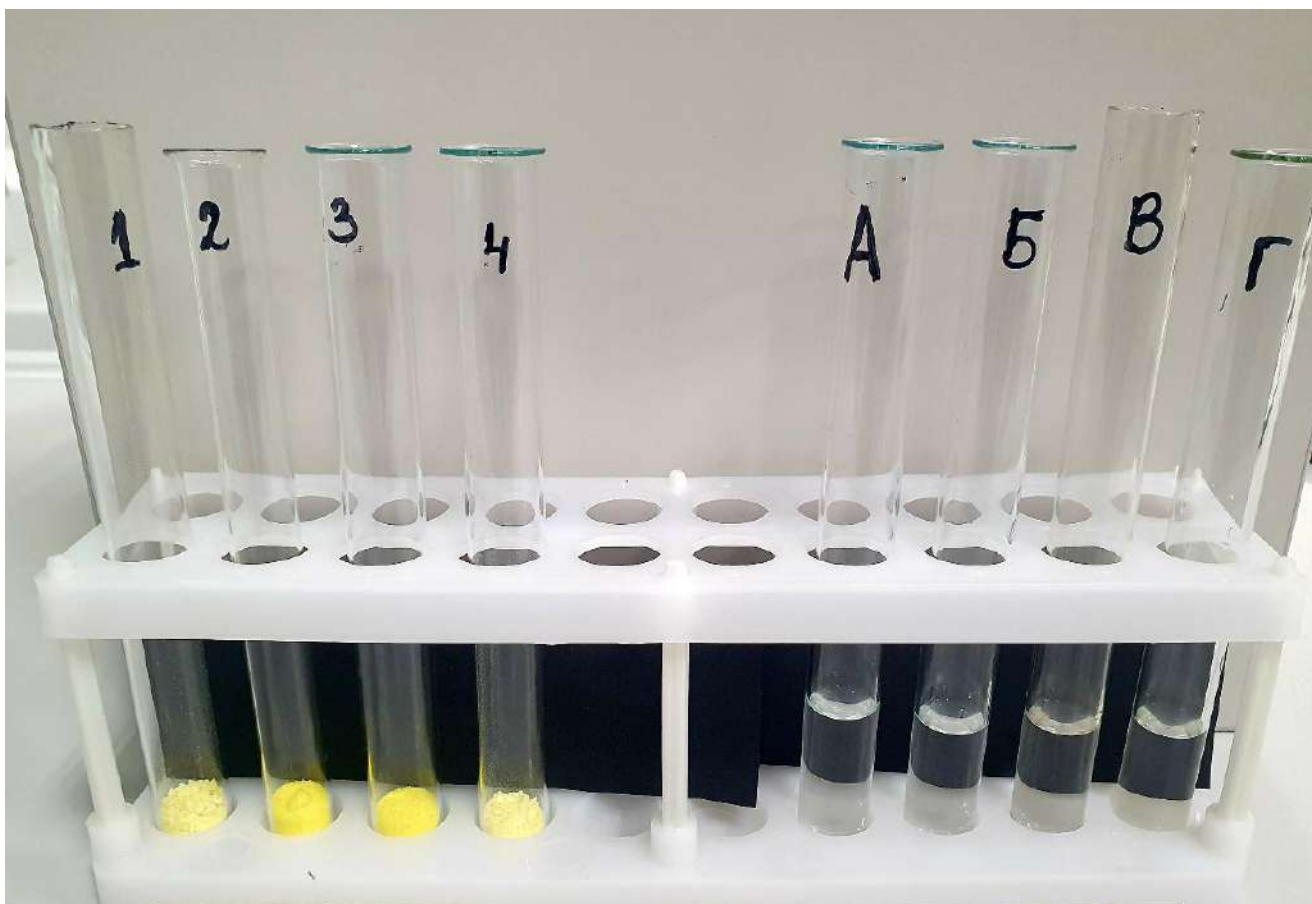
Пожалуйста, подготовьте бумагу и ручку для записи краткого конспекта демонстрации.

Слайды отображаются по **30-80 секунд**, общее количество слайдов с информацией – **5 штук**.

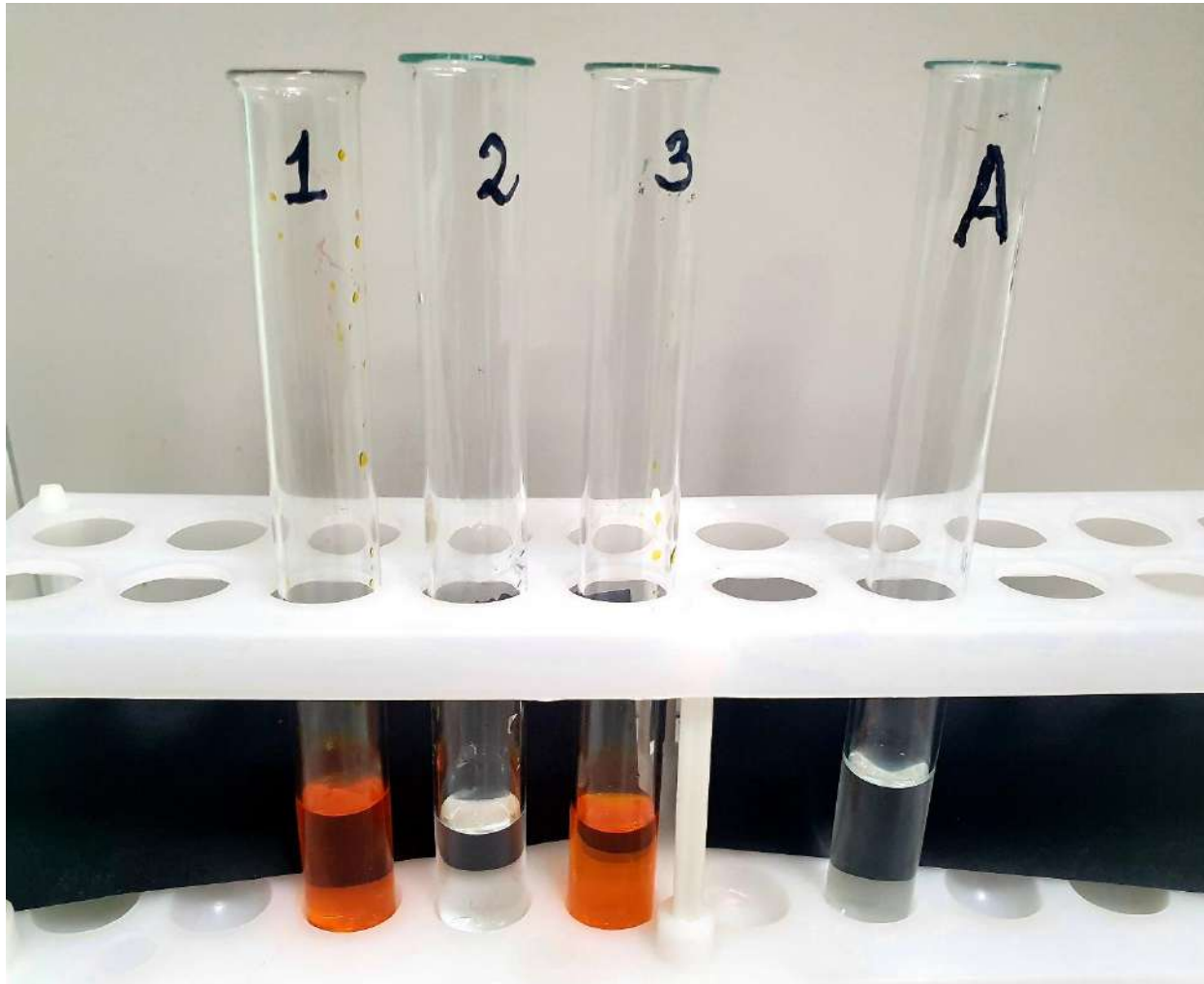
Каждый вариант демонстрируется **дважды**.

Общая продолжительность тура – **40 минут**.

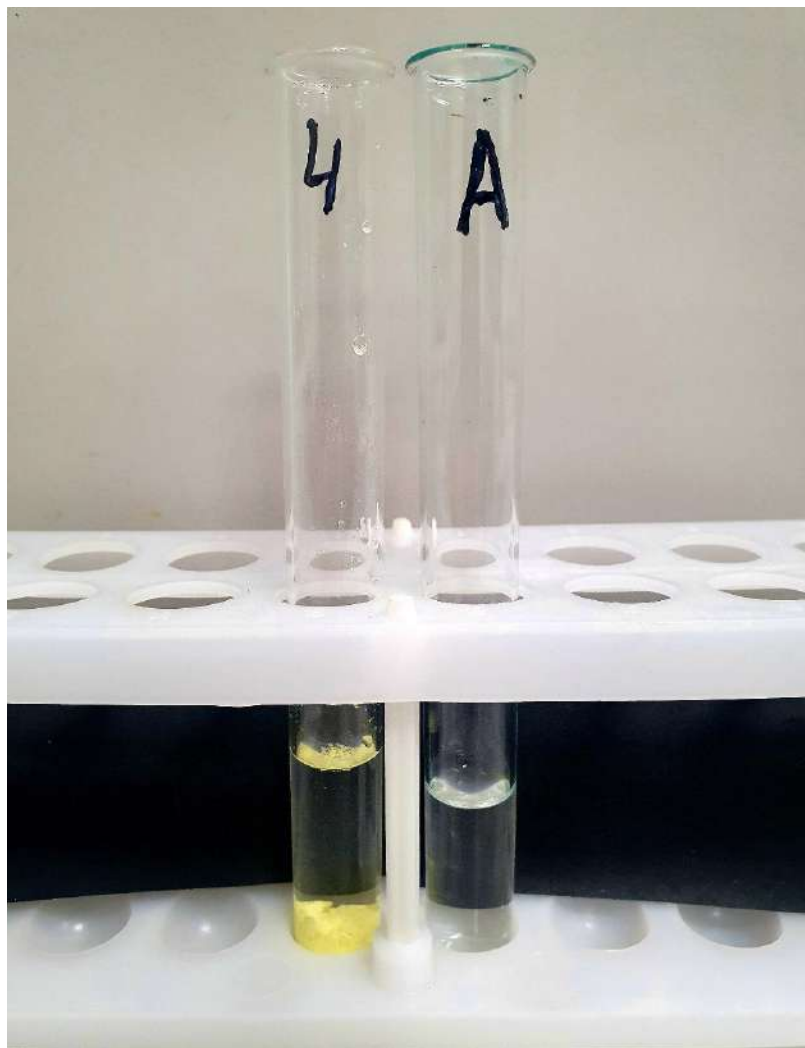
В пробирках **1-4** находятся следующие твердые вещества желтого цвета: хромат натрия, фосфат серебра, хромат бария, порошок серы. В пробирках **А-Г** – растворы сульфата натрия (концентрированный), азотной кислоты (разбавленный), аммиака и гидроксида калия (концентрированный). Для идентификации веществ сухое вещество из пробирки смешивали с раствором из пробирки и отмечали происходящее.



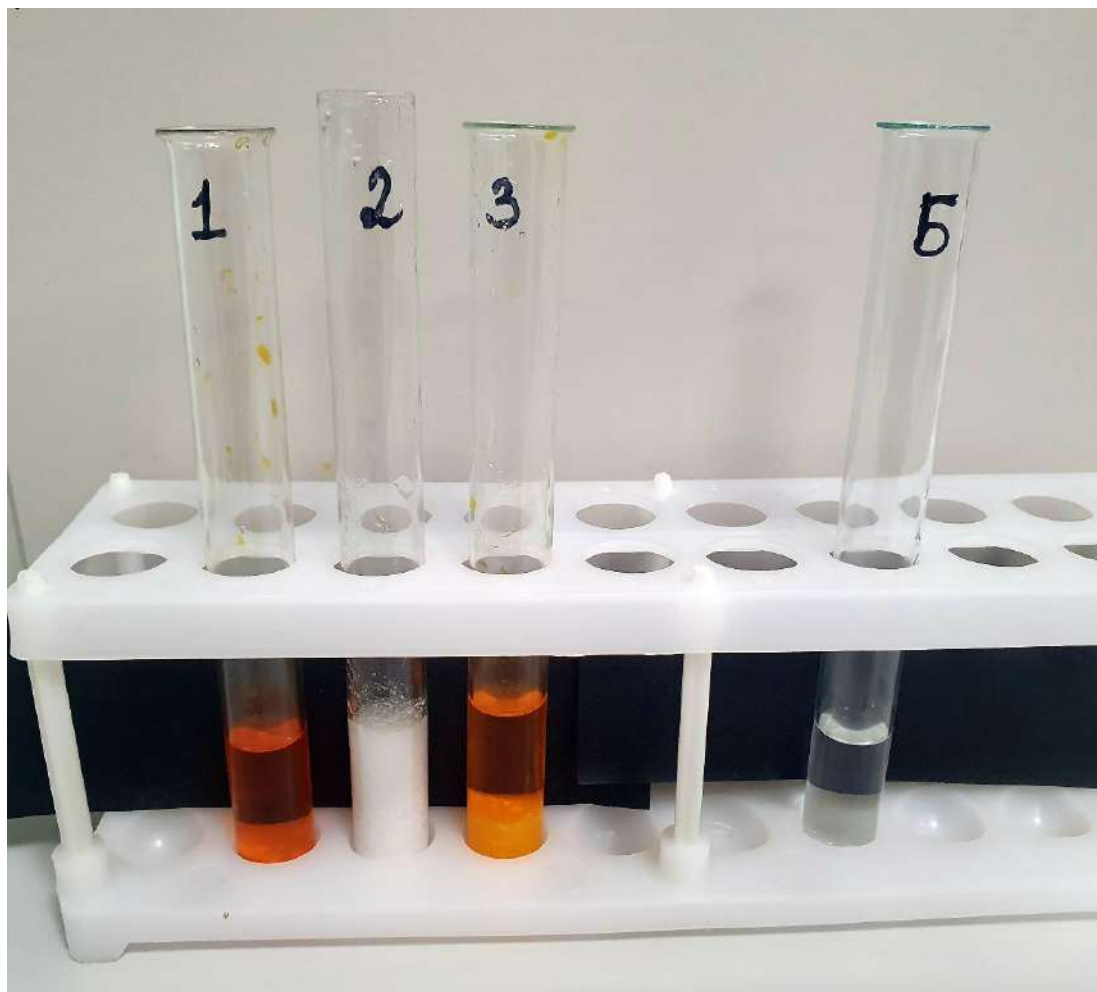
К сухим веществам добавили раствор из пробирки **A**.
В пробирках **1** и **3** образовались оранжевые растворы, в
пробирке **2** раствор стал бесцветным



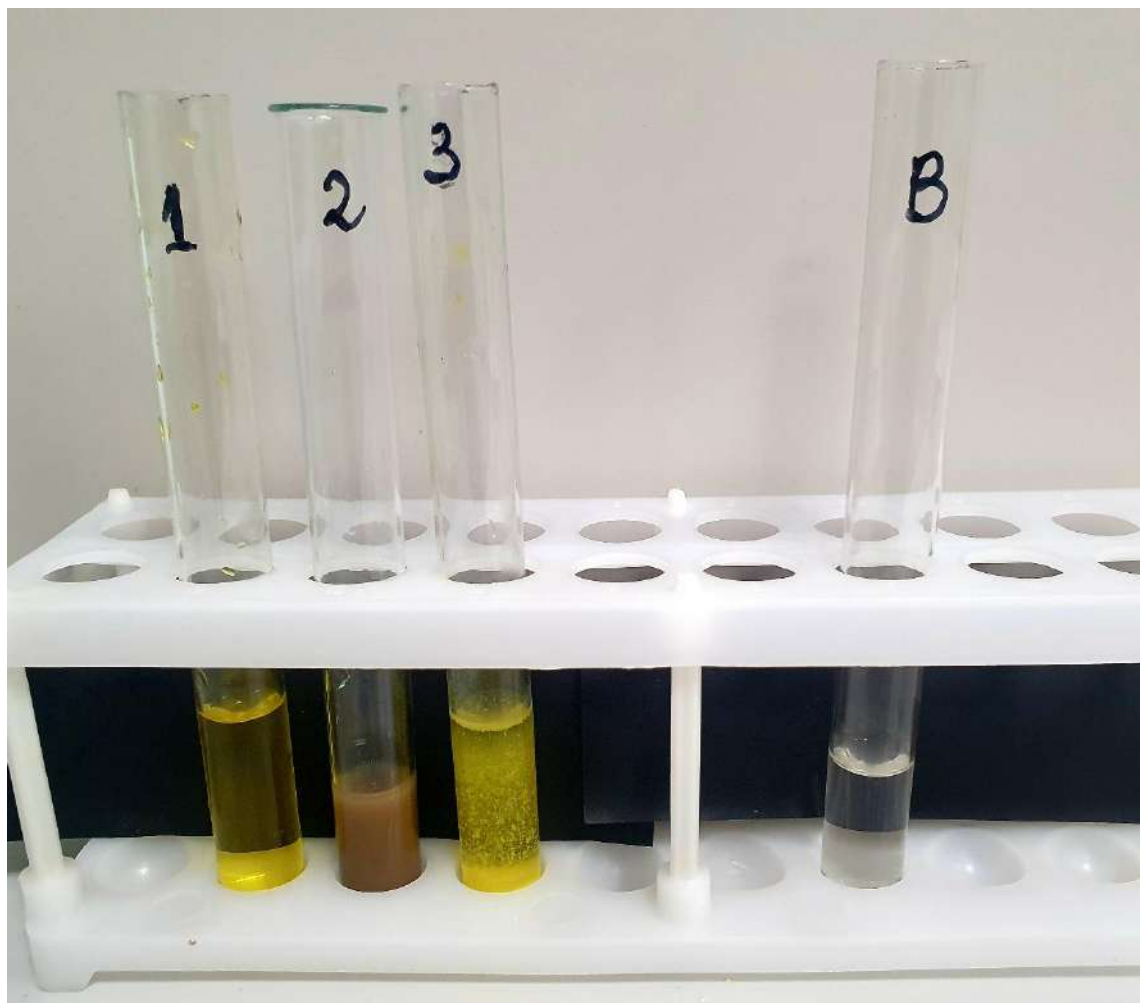
В пробирке **4** вещество не растворилось.



К полученным в предыдущем опыте растворам добавили раствор **Б**. В пробирках **2** и **3** выпали белые осадки (в пробирке **3** он находится под желто-оранжевым раствором), в пробирке **1** видимых изменений не произошло.



К полученным в первом опыте растворам добавили раствор **В**.
В пробирке **1** раствор стал из оранжевого желтым, в пробирке **2**
выпал бурый осадок, в пробирке **3** – желтый осадок.



Вопросы и задания

1. Определите все вещества.
2. Напишите уравнения проведенных реакций.

Всероссийская олимпиада школьников по химии

Отборочный (районный) этап Практическое задание

9 класс II вариант

Санкт-Петербург
2021 / 2022 гг

Дорогие участники!

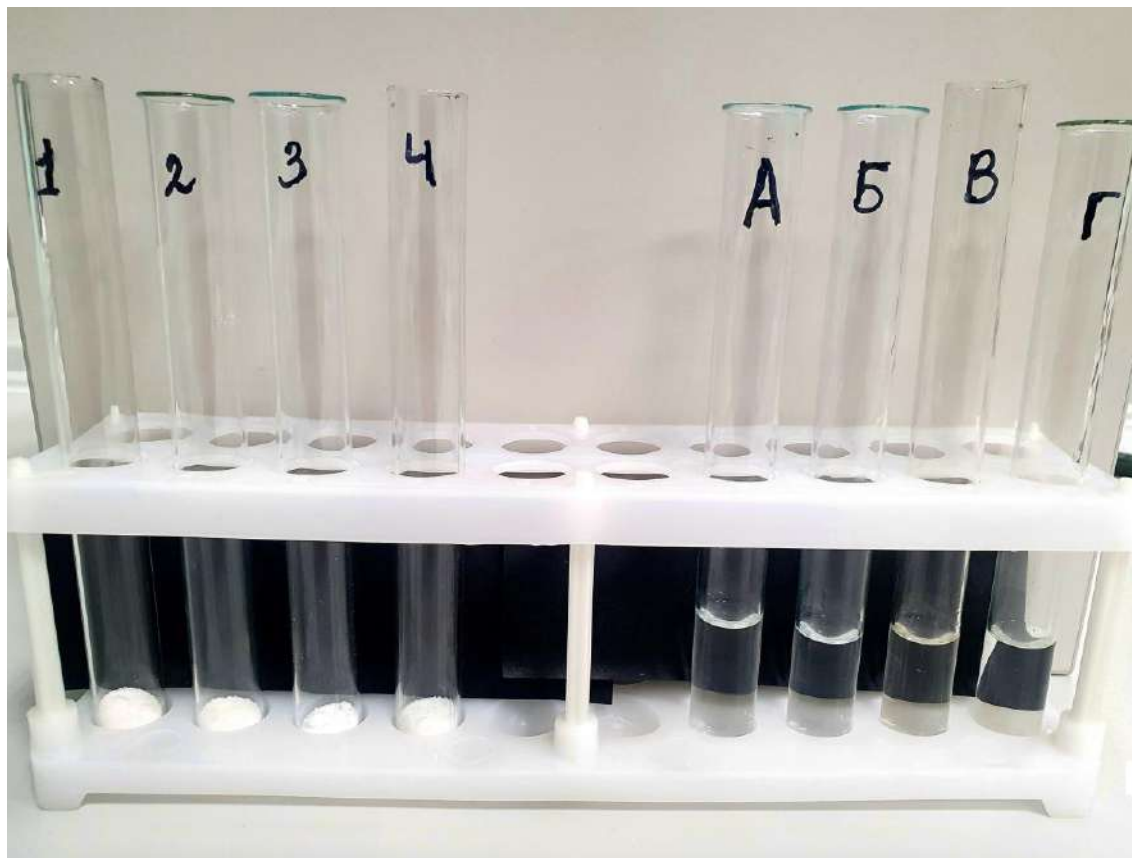
Пожалуйста, подготовьте бумагу и ручку для записи краткого конспекта демонстрации.

Слайды отображаются по **20-80 секунд**, общее количество слайдов с информацией – **6 штук**.

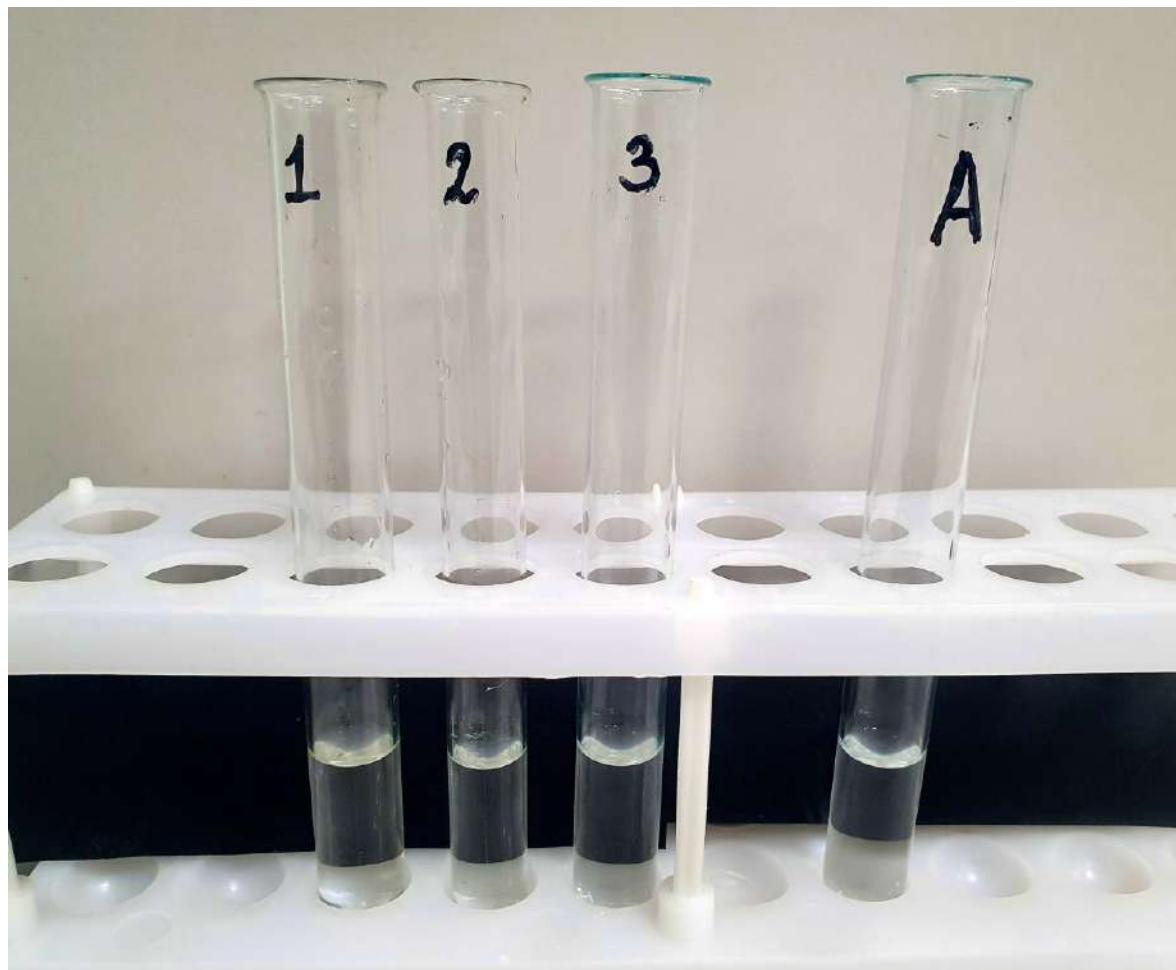
Каждый вариант демонстрируется **дважды**.

Общая продолжительность тура – **40 минут**.

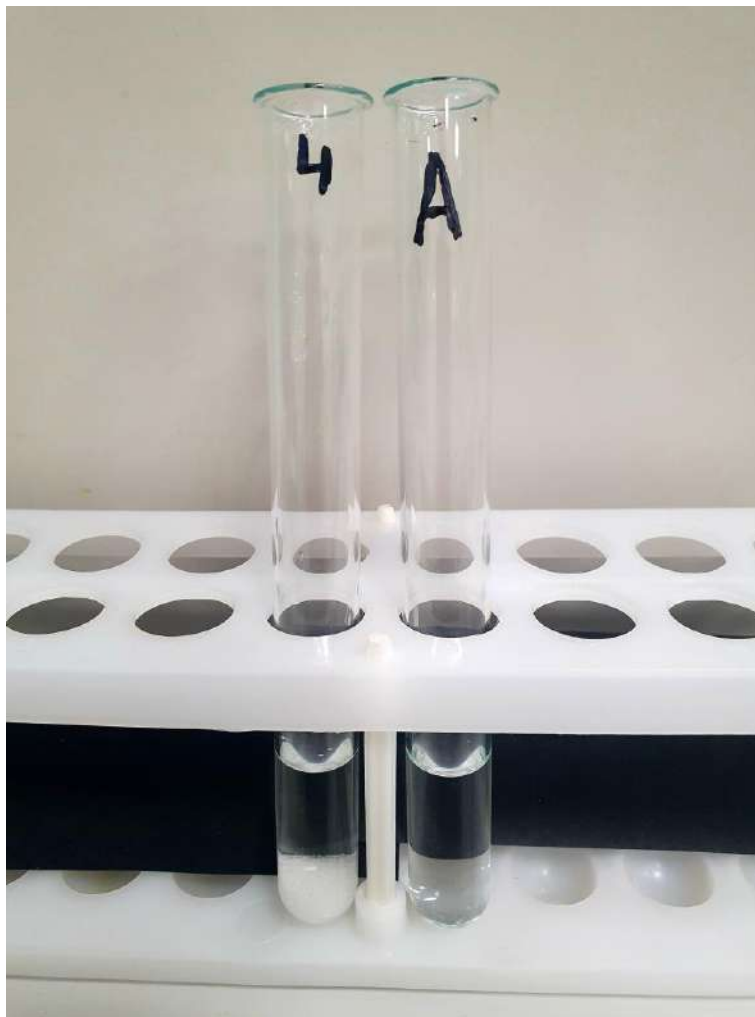
В пробирках **1-4** находятся следующие твердые вещества белого цвета: фосфат бария, нитрат свинца, хлорид цинка, диоксид кремния. В пробирках под буквами **А-Г** – растворы аммиака, гидроксида калия (концентрированный), азотной кислоты, иодида натрия. Для идентификации веществ сухое вещество из пробирки смешивали с раствором из пробирки и отмечали происходящее.



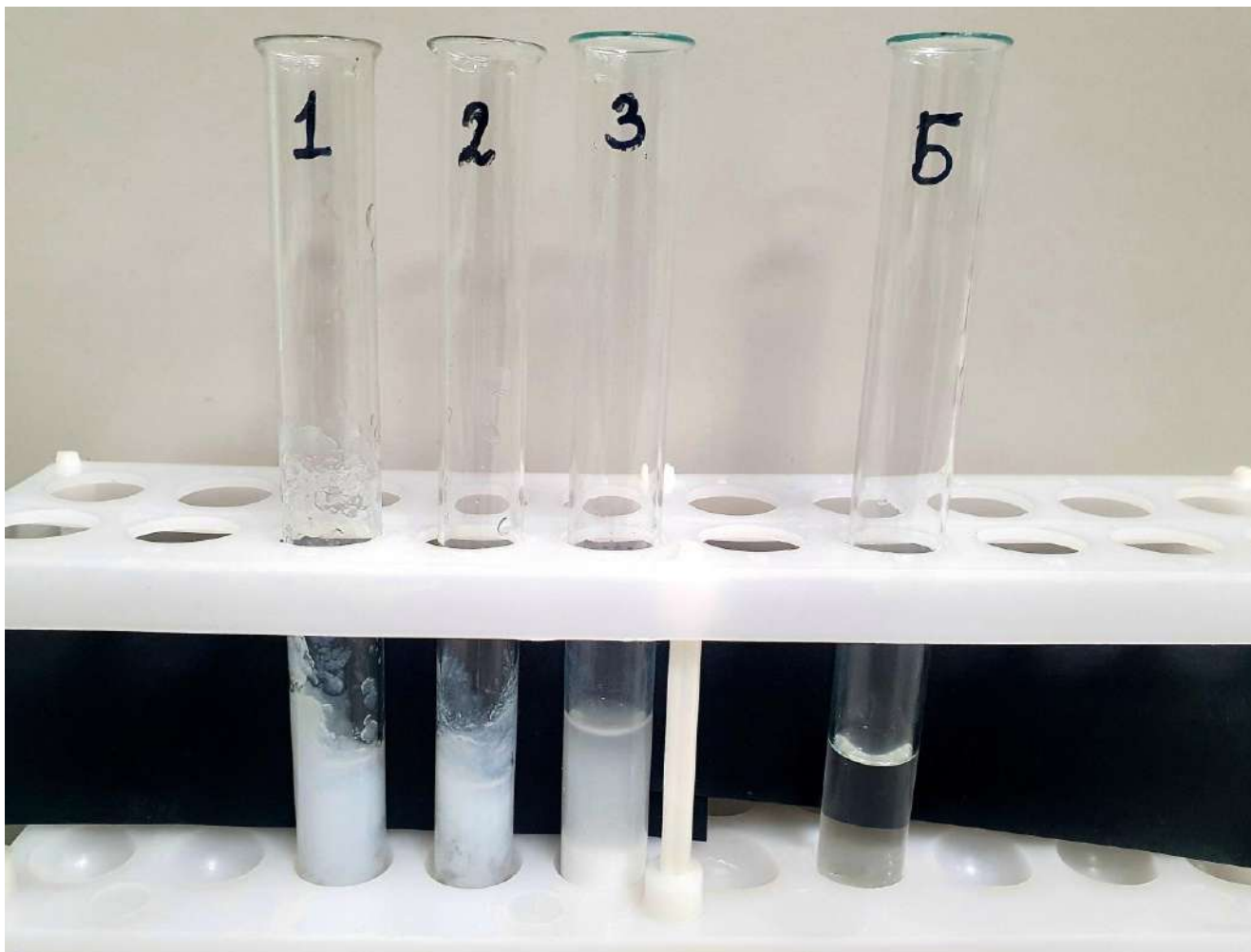
К сухим веществам добавили раствор из пробирки **A**.
В пробирках **1 - 3** вещества растворились.



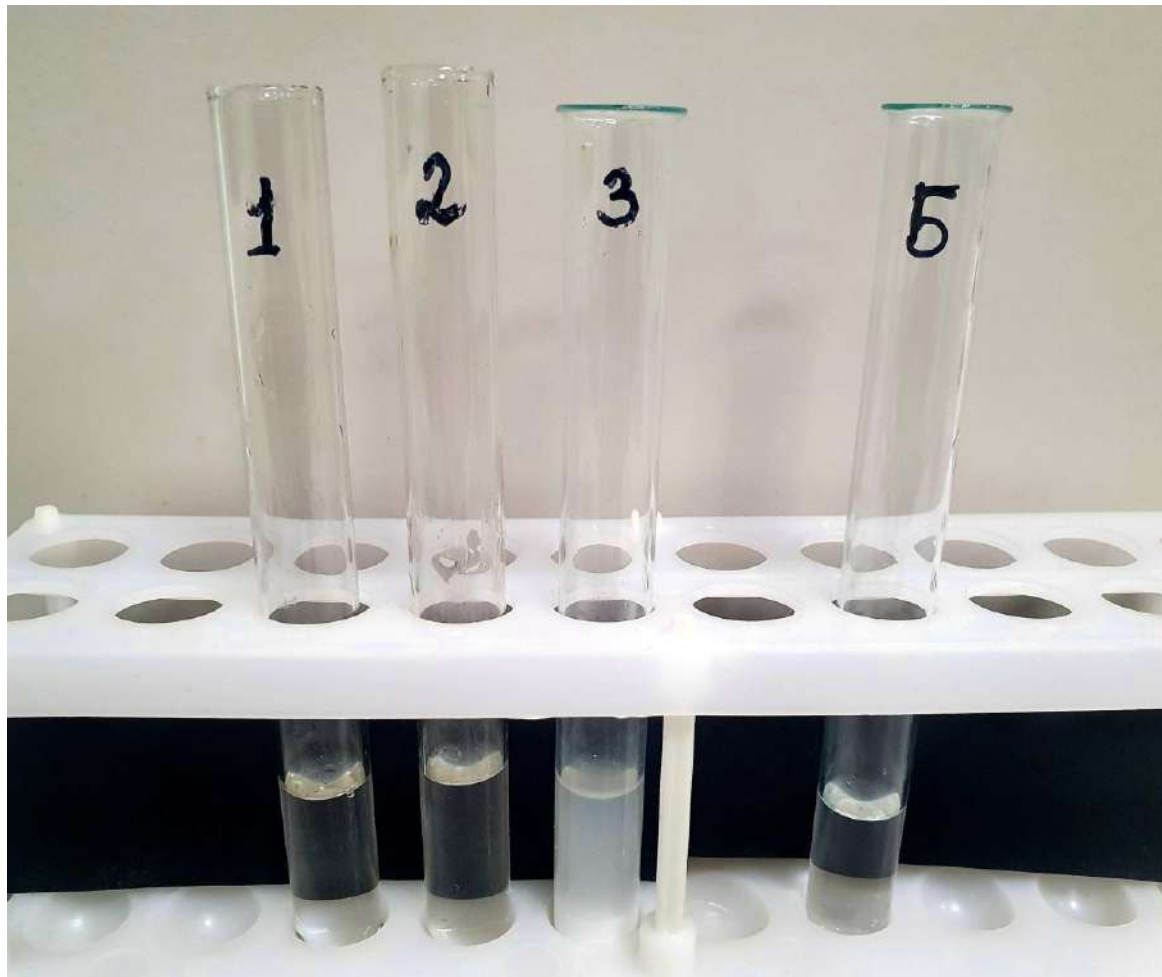
В пробирке 4 вещество не растворилось.



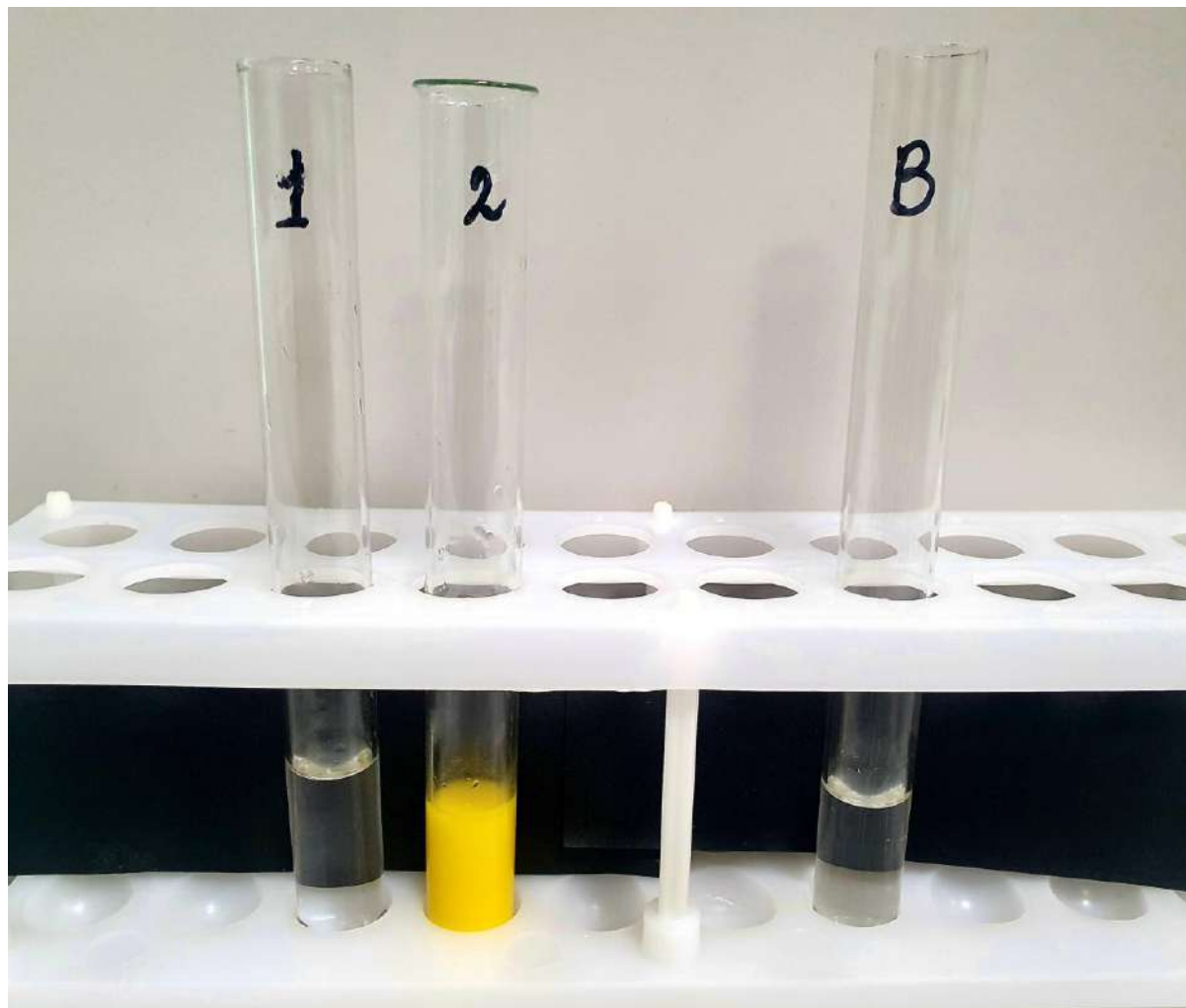
К полученным в предыдущем опыте растворам добавили раствор **Б**. Во всех пробирках выпали осадки.



При добавлении избытка раствора **Б** осадки в пробирках **1** и **2** растворился, а в пробирке **3** – нет.



К исходным сухим веществам в пробирках **1** и **2** добавили раствор из пробирки **В**. Вещество в пробирке **1** растворилось, в пробирке **2** выпал ярко-желтый осадок.



Вопросы и задания

1. Определите все вещества.
2. Напишите уравнения проведенных реакций.