

**Всероссийская олимпиада школьников
по химии 2024-2025 гг**

**Белгородская область
10 класс**

После запуска слайды демонстрируются в автоматическом режиме.
Общее время ~ 4 мин.

Дорогие участники!

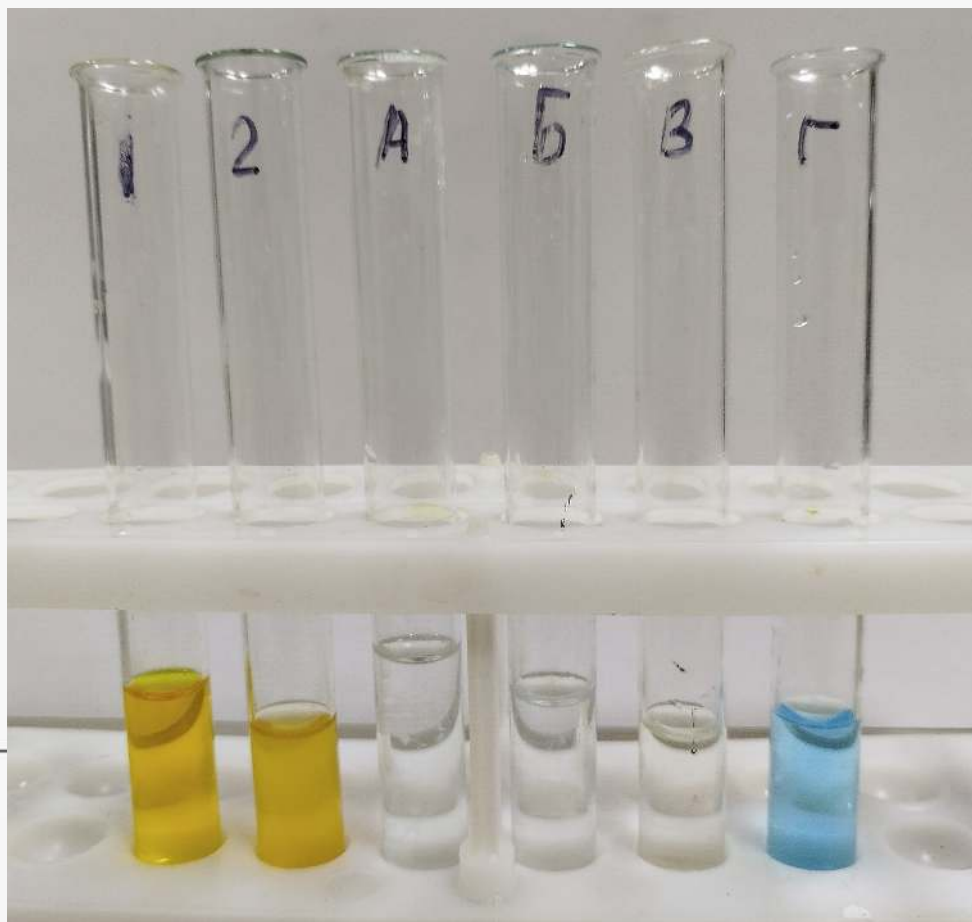
Пожалуйста, подготовьте бумагу и ручку для записи краткого конспекта демонстрации качественного анализа.

Слайды отображаются по **30 секунд**, общее количество слайдов с информацией – **7**, каждый вариант демонстрируется **дважды**.

Время выполнения практического задания – **40 минут**.

x

1 вариант



● ● ●

x

● ● ●

В двух пробирках с номерами **1** и **2** находятся два неизвестных жёлтых раствора. Для определения их состава были приготовлены растворы (**А-Г**), содержащие:

- серную кислоту
- сульфат меди
- иодид калия, подкисленный серной кислотой
- карбонат калия

×

1 вариант

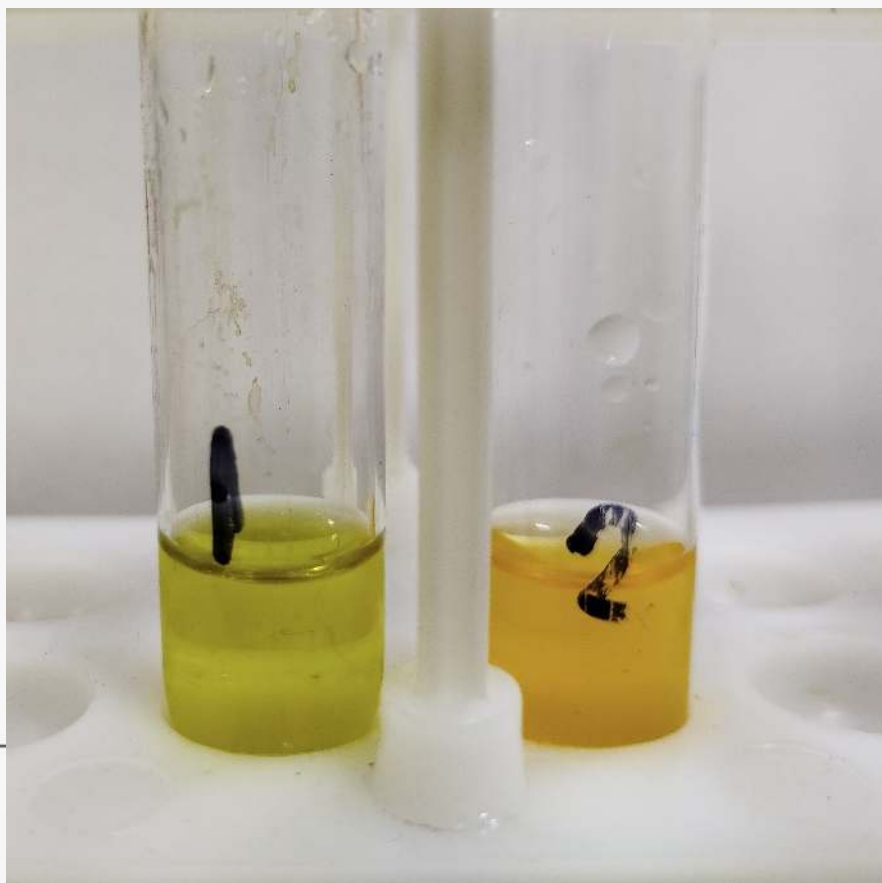


×

Небольшие количества растворов из пробирок **1** и **2** были выпарены в фарфоровых чашках, к остатку добавили метанол. Пламя горящего метанола в обоих случаях окрашивалось в фиолетовый цвет.

×

1 вариант

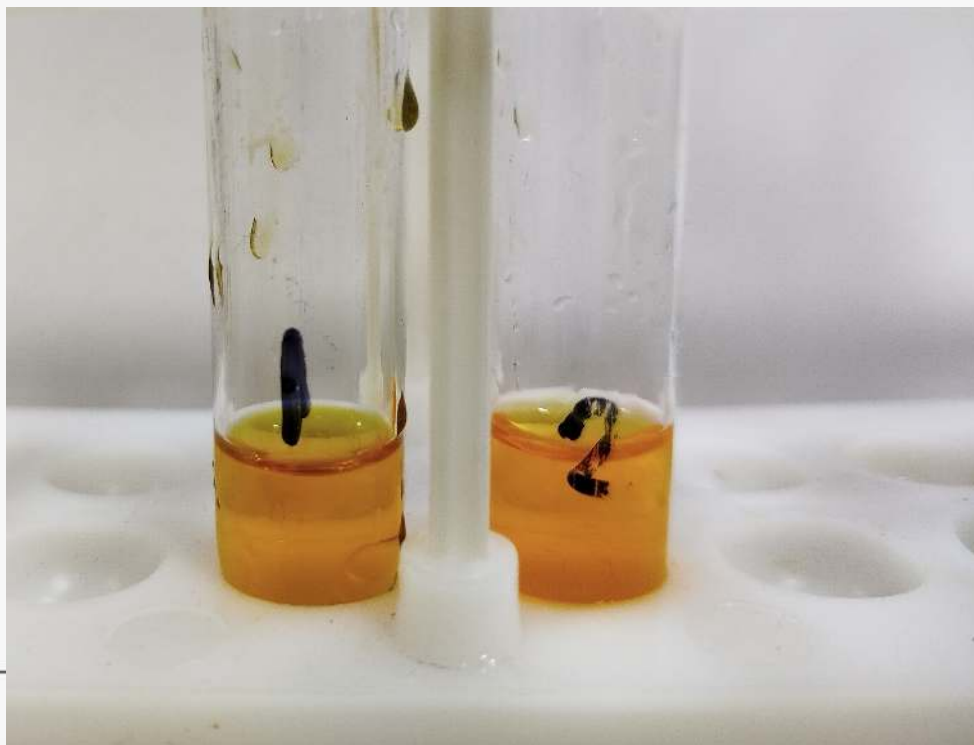


×

К небольшим
количествам
растворов из пробирок
1 и **2** был добавлен
раствор **A**. В обоих
случаях существенных
изменений окраски не
произошло.

×

1 вариант



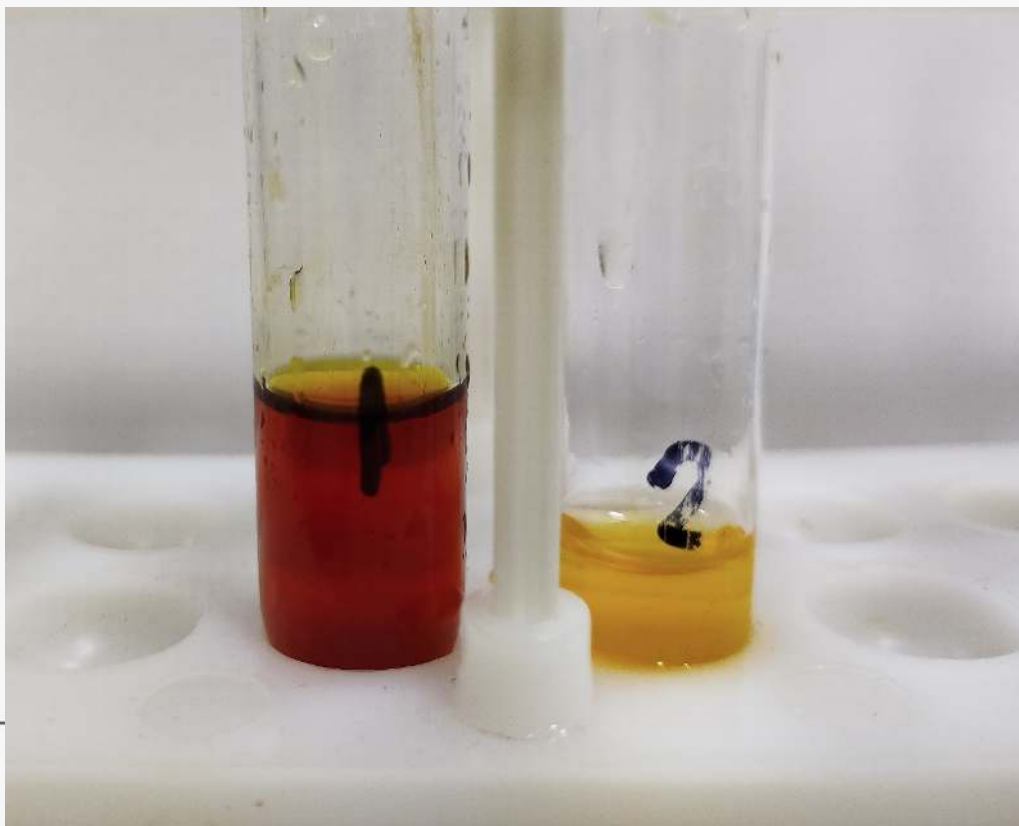
×

К небольшим
количествам
растворов из
пробирок **1** и **2** был
добавлен раствор
Б. Оба раствора
приобрели
оранжевую окраску.

×



1 вариант



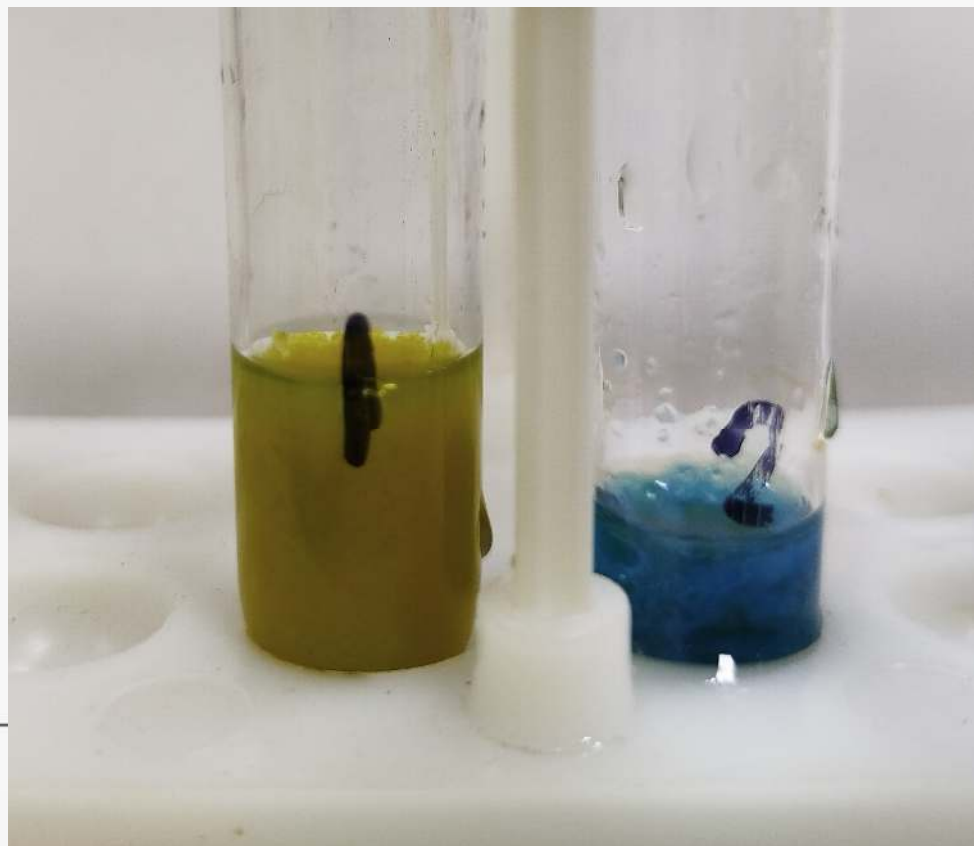
×



К небольшим количествам растворов из пробирок **1** и **2** был добавлен раствор **В**. В растворе из пробирки **1** наблюдалось тёмное окрашивание, цвет раствора из пробирки **2** стал жёлто-оранжевым.

x

1 вариант



x

К небольшим количествам растворов из пробирок **1** и **2** был добавлен раствор Г. В растворах из пробирок **1** и **2** наблюдалось образование серо-зелёного и синего осадков соответственно.



Вопросы и задания



1

Определите состав растворов в пробирках 1 и 2;

2

Определите вещества А – Г;

3

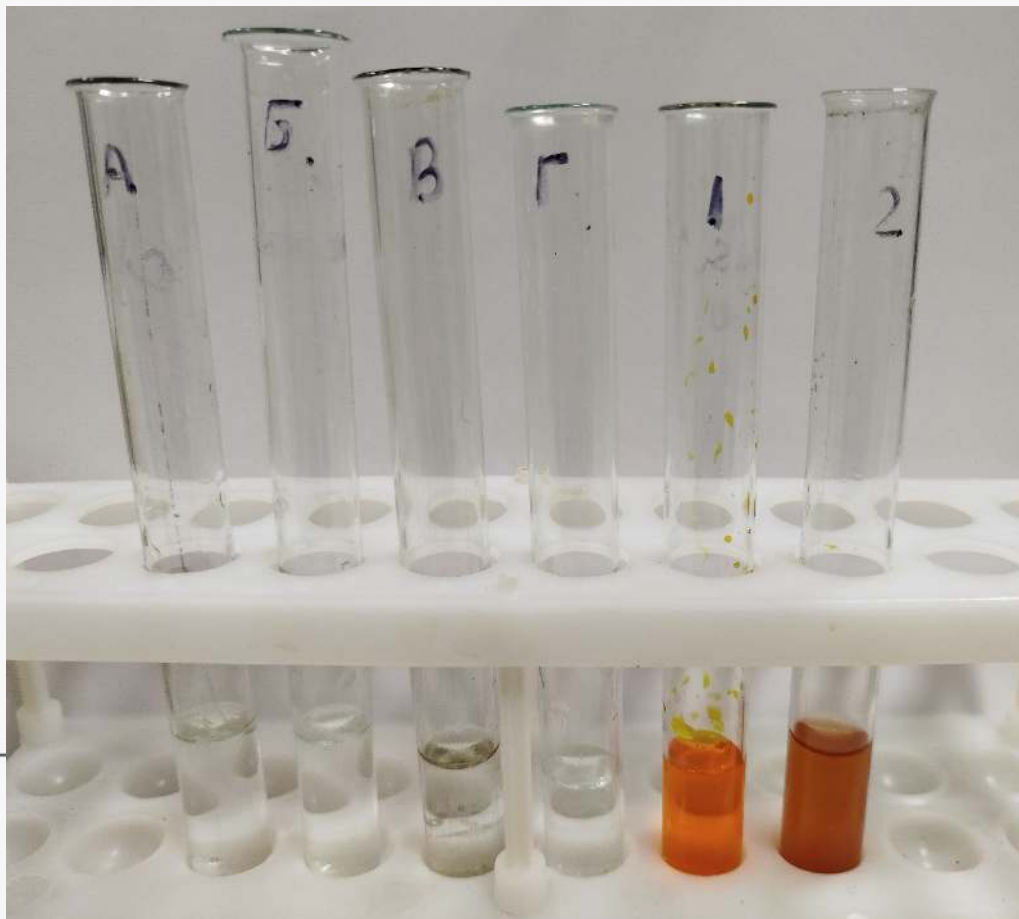
Напишите уравнения протекающих реакций.

****Внимание! Один из растворов в пробирках 1 и 2 содержит ДВА растворённых вещества!***



x

2 вариант



x

В двух пробирках с номерами 1 и 2 находятся два неизвестных оранжевых раствора. Для определения их состава были приготовлены растворы (А-Г), содержащие:

- серную кислоту
- хлорид бария
- иодид натрия, подкисленный серной кислотой
- карбонат натрия

×

2 вариант

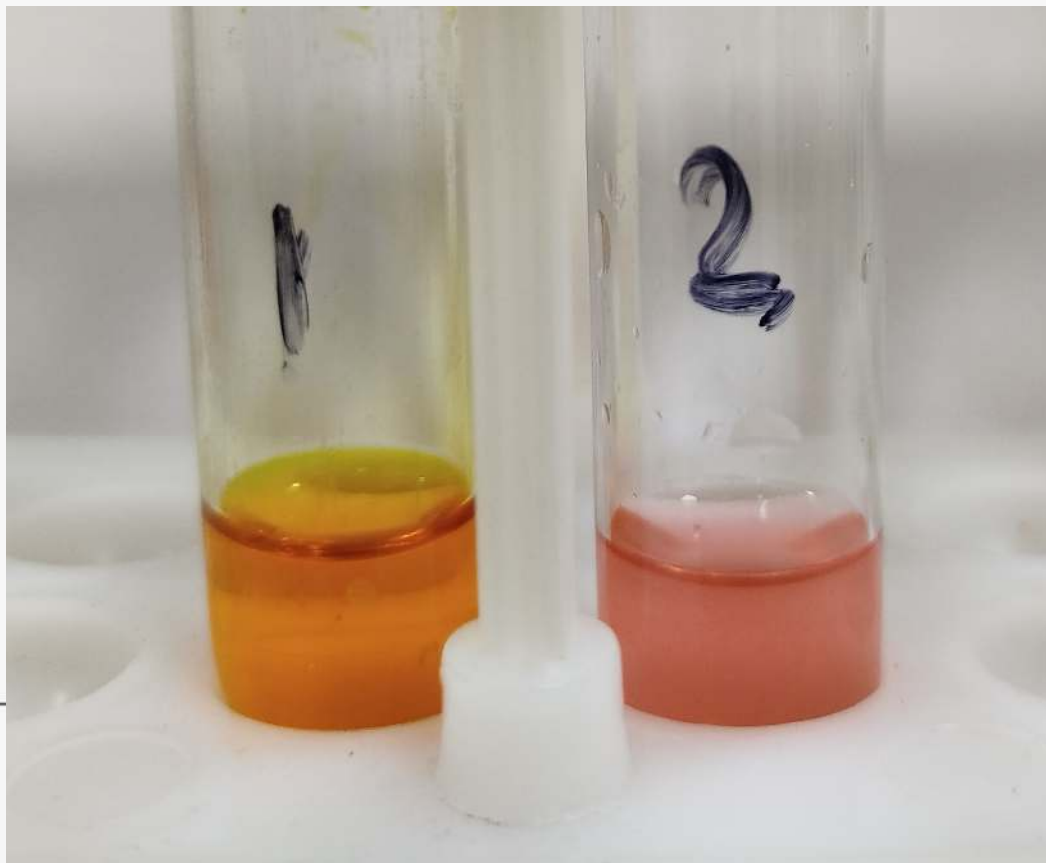


×

Небольшие количества растворов из пробирок **1** и **2** были выпарены в фарфоровых чашках, к сухому остатку прилили метанол. Пламя горящего метанола пробирке **1** окрасилось в оранжевый цвет.

×

2 вариант

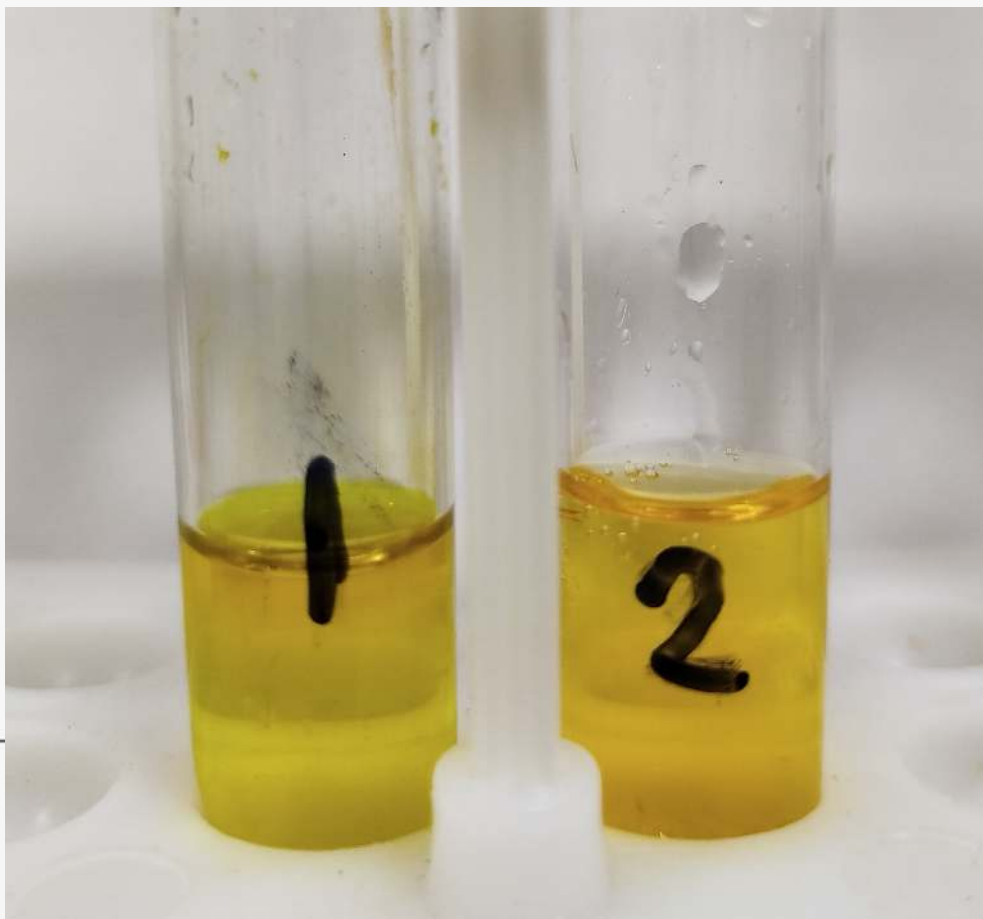


×

К небольшим
количествам
растворов из
пробирок **1** и **2** был
добавлен раствор **A**.
В обеих пробирках
значимых
изменений не
произошло.

x

2 вариант

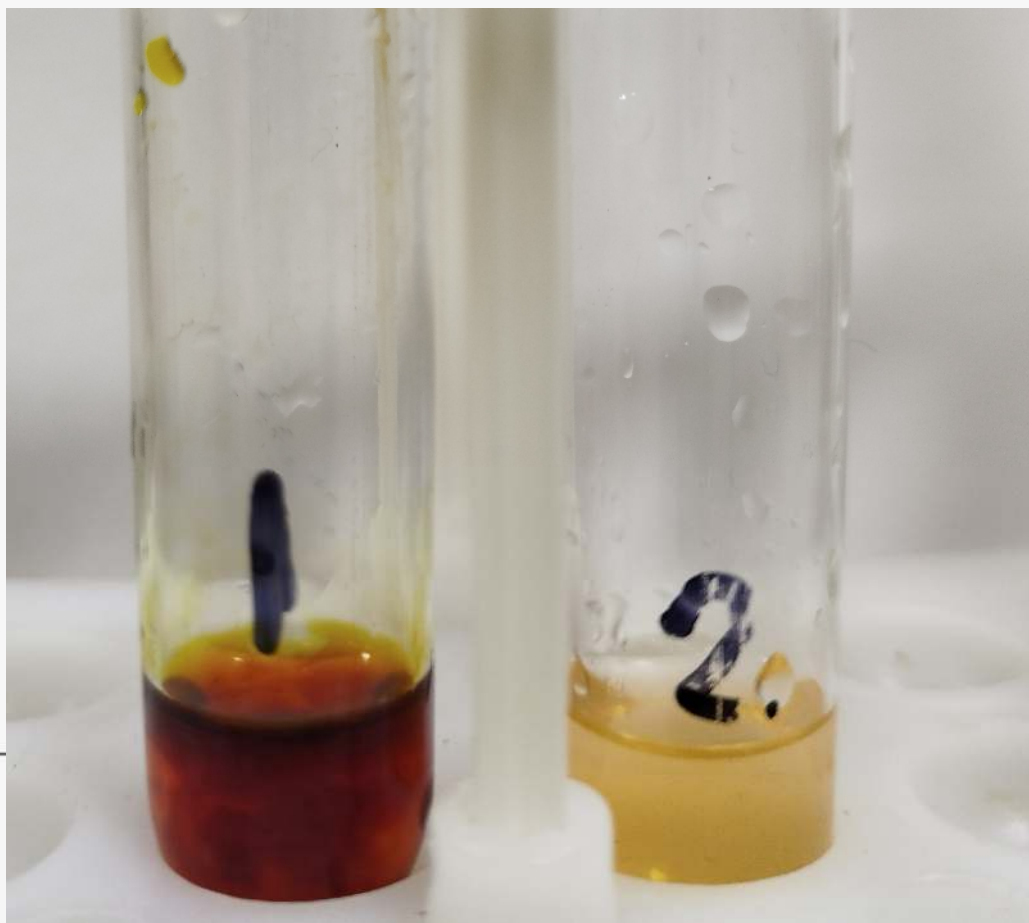


x

К растворам из пробирок **1** и **2** был добавлен раствор **Б**. Оба раствора приобрели жёлтую окраску, причём при реакции с раствором из пробирки **2** наблюдалось образование пузырьков газа.

×

2 вариант

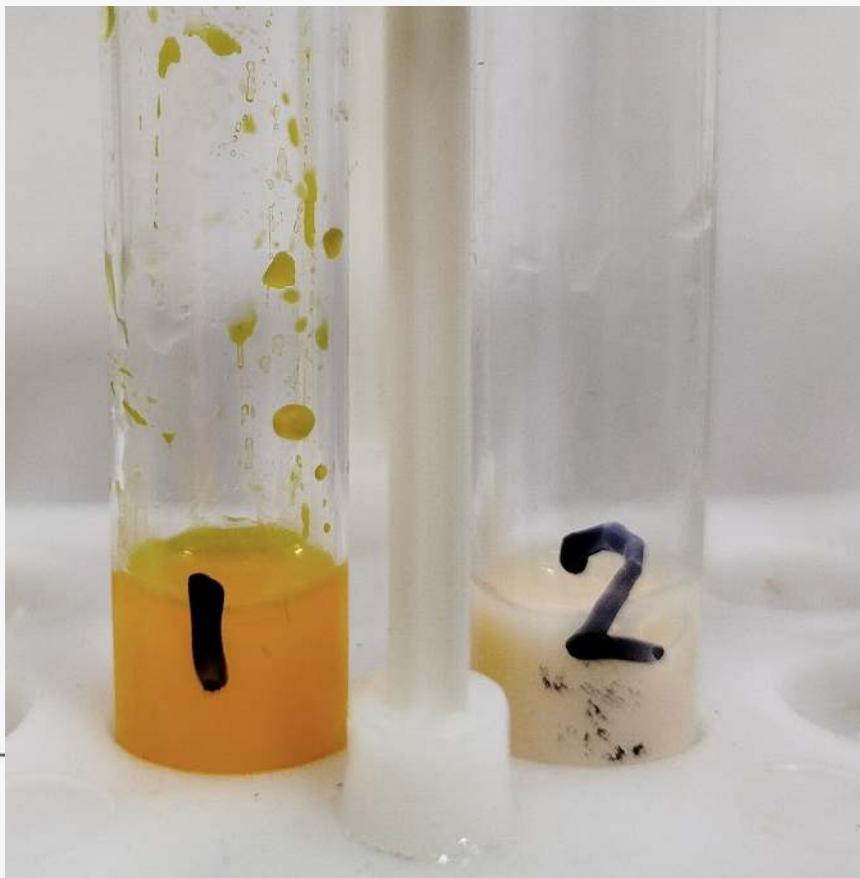


×

К небольшим количествам растворов из пробирок **1** и **2** был добавлен раствор **В**. В растворе из пробирки **1** наблюдалось тёмное окрашивание, в растворе из пробирки **2** изменений не произошло.

×

2 вариант



● ● ●

×

● ● ●

К небольшим количествам растворов из пробирок **1** и **2** был добавлен раствор Г. В растворах из пробирок **1** и **2** наблюдалось образование оранжевого и белого осадков соответственно.



Вопросы и задания



1

Определите состав растворов в пробирках 1 и 2;

2

Определите вещества А – Г;

3

Напишите уравнения протекающих реакций.

****Внимание! Один из растворов в пробирках 1 и 2 содержит ДВА растворённых вещества!***

