

1.4 Заключительный (городской) этап. Практический тур

8 класс

Автор задачи – Бегельдиева С.М.

Практическое задание: для определения состава вещества **X** проведите следующие эксперименты, тщательно фиксируя все наблюдения.

- 1) Соберите прибор для получения газов. Поместите немного вещества **X** в пробирку. Тщательно прогрейте пробирку и только после этого приступайте к разложению исследуемого вещества. Обратите внимание на внутренние стенки пробирки, а также на содержимое пробирки после прокаливания. Пропустите выделяющийся газ через раствор гидроксида кальция. Зафиксируйте наблюдения.
- 2) Поместите немного исследуемого вещества **X** в пробирку и добавьте 1-2 мл раствора серной кислоты. Зафиксируйте наблюдения.
- 3) Поместите немного вещества, образовавшегося в ходе прокаливания **X**, в другую пробирку и добавьте 1 мл раствора соляной кислоты. Затем по каплям в эту же пробирку добавьте раствор аммиака до видимых изменений. Зафиксируйте наблюдения. После чего прилейте еще 1-2 мл раствора аммиака. Зафиксируйте наблюдения.

Реактивы: водные растворы серной кислоты, соляной кислоты, гидроксида кальция, аммиака.

Оборудование: бюкс, штатив с пробирками, держатель для пробирок, шпатель, спиртовка.

Теоретические вопросы:

- 1) Предложите формулу, соответствующую веществу **X**. Ваш ответ обоснуйте.
- 2) Напишите уравнения всех проводимых реакций. Укажите их признаки.
- 3) Где и как может применяться минерал **X**?
- 4) Назовите месторождения этого минерала на территории России.