



Практическая работа
Решение экспериментальных задач
по теме
«Подгруппа кислорода»



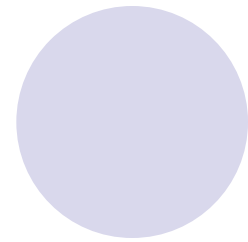
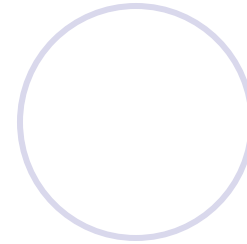
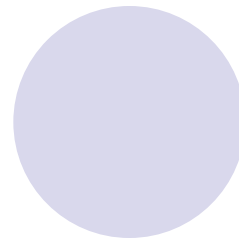
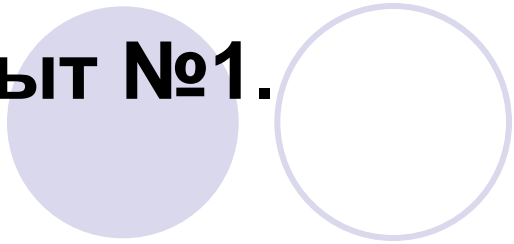
Реактивы: сульфат натрия, сульфат меди (II), лакмус, фенолфталеин, хлорид бария, гидроксид калия, серная кислота

Оборудование: набор пробирок (ПХ-14, ПХ-16) , штатив пластмассовый для пробирок ШПП-02 на 14 гнезд, набор посуды и принадлежностей для ученического эксперимента: шпатель или лопатка, пипетки.

Техника безопасности:

- **Работу выполняем только в лотке.**
- **Наливаем вещество по 1-2 мл.**
- **При попадании кислоты на руки или на одежду, то немедленно смойте ее большим количеством воды.**
- **При нагревании закрепляем пробирку в держатель вначале 8-10 раз нагреваем всю поверхность пробирки, а затем само вещество до изменения признака. Спиртовку тушим колпачком.**
- **Остатки веществ не вливайте обратно в сосуд с чистыми веществами.**

Опыт №1.



- **Опытным путем определите, в каких из трех пронумерованных пробирок находятся растворы сульфата натрия, хлорида натрия и серной кислоты.**

Опыт №2.

- Из раствора сульфата меди(II) получить раствор сульфата бария.

Опыт №3.

- **Проделать опыты по осуществлению следующих превращений:**



- **Закройте таблицу, сделайте вывод работы.**