

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по химии  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра  
2019-2020 учебный год  
9 класс**

**ЗАДАНИЯ**

**Инструкция по выполнению заданий**

*Продолжительность 2 часа. При выполнении заданий можно использовать периодическую систему Д.И. Менделеева, таблицу растворимости кислот, оснований и солей в воде, ряд напряжений металлов, калькулятор.*

*Желаем удачи*

**Задача экспериментального тура (50 баллов)**

**Задание.** В выданных вам пронумерованных пробирках находятся растворы нитрата калия, хлорида бария, серной кислоты, сульфата натрия, фенолфталеина, карбоната натрия. Не используя других реактивов, распознайте, в какой пробирке находится каждый из них.

В отчете приведите план определения, наблюдения, молекулярные и ионные уравнения реакций.

Решение представьте в виде таблицы. Напишите уравнения реакций, представленных в вашей таблице.

**Реактивы:** 0,1М растворы указанных солей, по 30-50 мл.

**Оборудование:** штатив с пробирками, пипетки, таблица растворимости.