

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ**  
**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**  
**2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД**  
**10 КЛАСС**

Максимальное время выполнения задания: 180 мин.

Максимально возможное количество баллов: 30

**Задача 1.** Вам выдано 5 пронумерованных пробирок, в которых находятся растворы нитрата аммония, хлорида алюминия, гидроксида натрия, сульфата натрия и хлорида цинка

1. Используя эти вещества, определите их в пробирках. Обоснуйте Ваши ответы, приведя уравнения химических реакций обнаружения каждого из веществ.
2. Укажите признаки химических реакций при сливании растворов в ходе определения.