

## Заключительный этап. Практический тур

### 11 класс

#### **Практическое задание:**

В 7 пронумерованных пробирках находятся водные растворы следующих органических веществ: *глицин, орто-крезол, ацетат натрия, мочевины, салициловая кислота, сорбит, муравьиная кислота*. Используя находящиеся на столе оборудование и реактивы, определите вещества в пробирках.

**Реактивы:** водные растворы  $\text{HCl}$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{FeCl}_3$ ,  $\text{CuSO}_4$ ,  $\text{NaNO}_2$ , дистиллированная вода.

**Оборудование:** штатив с пробирками, капельницы с растворами реактивов.

#### **Теоретические вопросы:**

1. Приведите структурные формулы указанных органических веществ.
2. Предложите план их определения и укажите характерные (видимые) признаки.
3. В ходе проведения некоторых качественных реакций возникает потребность в правильной последовательности использования реактивов. Укажите на такие случаи в ходе вашего анализа и опишите правильную при этом последовательность действий.
4. Напишите соответствующие уравнения реакций.