

# ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ

Муниципальный этап, 2018 год

11 класс

Экспериментальный тур

Максимальный балл - 12

*Длительность выполнения заданий 2 часа*

**Задача 11-1.** (Мысленный эксперимент) В шести пробирках находятся водные растворы глицерина, глюкозы, формалина, фенола, уксусной и муравьиной кислоты. Используя находящиеся на столе реагенты и оборудование, определите вещества в пробирках. Опишите ход определения. Напишите уравнения реакций, на основании которых произведено определение веществ.

**Реагенты:**  $\text{CuSO}_4$  5%,  $\text{NaOH}$  5%,  $\text{NaHCO}_3$  10%, бромная вода.

**Оборудование:** штатив с пробирками, пипетки, водяная баня или плитка.

*(12 баллов)*