

**Муниципальный тур олимпиады школьников Московской области по химии
2023 – 24 уч. год.
11 класс**

Задача

В пронумерованных пробирках находятся водные растворы глюкозы, уксусной кислоты, щавелевой кислоты, фенола, глицерина, этанола ИЛИ* пропанола и белка**.

Задания

1. Используя выданные вам реактивы и оборудование, установите соответствие между номером пробирки и веществом, раствор которого в ней находится.
2. Опишите ход анализа, укажите признаки протекающих реакций.
3. Напишите уравнения всех протекающих реакций (9 реакций)
4. Укажите структурные формулы всех органических веществ, упомянутых в условии.

* Уточните у организаторов, пропанол или этанол находится в одной из вашей пробирок

** Примите, что данный белок – глицилглицин

Для проведения анализа Вы можете использовать:

1. Растворы CuSO_4 , NaOH , NaHCO_3 , FeCl_3
2. водяную баню;
3. дистиллированную воду;