

Демовариант ГПМ по химии 10 класс 2025-2026

Практическая работа

«Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений»

Оборудование: штатив с пробирками, спиртовка, держатель для пробирки, спички.

Реактивы: растворы глицерина, сульфата меди, гидроксида натрия, раствор белка, молоко, крахмальный клейстер, спиртовой раствор йода, концентрированная HNO_3 , раствор глюкозы, аммиачный раствор AgO , вода.

Цель: сформировать у учащихся умения проводить характерные реакции для органических веществ, закрепить общие лабораторные и организационные умения.

ВНИМАНИЕ!

Повторите правила техники безопасности!



Ход работы

Запишите в тетрадь тему практического занятия, цель работы.

- Опыт №1:** в пробирку к раствору глюкозы добавьте аммиачный раствор оксида серебра и нагрейте пробирку. Что наблюдаете?
- Опыт №2:** в пробирку налейте раствор глюкозы. Добавьте к нему раствор гидроксида натрия, а затем сульфата меди. Что наблюдаете? К полученному раствору добавьте немного воды и нагрейте на пламени спиртовки так, чтобы прогревалась только верхняя часть раствора. Прекратите нагревание, как только начнется изменение цвета.
- Опыт №3:** К раствору крахмального клейстера добавьте 1 каплю спиртового раствора йода. Что наблюдаете? Капните на кусочек хлеба спиртовым раствором йода. Что наблюдаете? Сделайте вывод.
- Опыт №4:** в пробирку налейте немного сульфата меди и добавьте немного раствора гидроксида натрия до образования голубого осадка. К полученному осадку добавьте по каплям глицерин и взболтайте смесь. Что происходит?
- Опыт №5:** в пробирку налейте немного раствора белка куриного яйца и добавьте несколько капель концентрированной азотной кислоты. Аккуратно нагрейте полученную смесь до образования желтого осадка. Повторите данный опыт с раствором молока. Сделайте вывод о наличии белка и специфичности данной реакции.
- Опыт №8:** в пробирку налейте 2-3мл раствора белка и 2-3мл раствора гидроксида натрия, затем 1-2мл раствора сульфата меди. Что наблюдаете?
- Составьте отчет о работе, используя таблицу:**

№ п/п	Что делали?	Что наблюдали? Условия реакции.	Вывод. Уравнения реакций.

Сделайте вывод .

Приведите в порядок рабочее место.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 527227426247742686294735902159890388589213147299

Владелец Великов Андрей Владимирович

Действителен с 16.09.2025 по 16.09.2026