

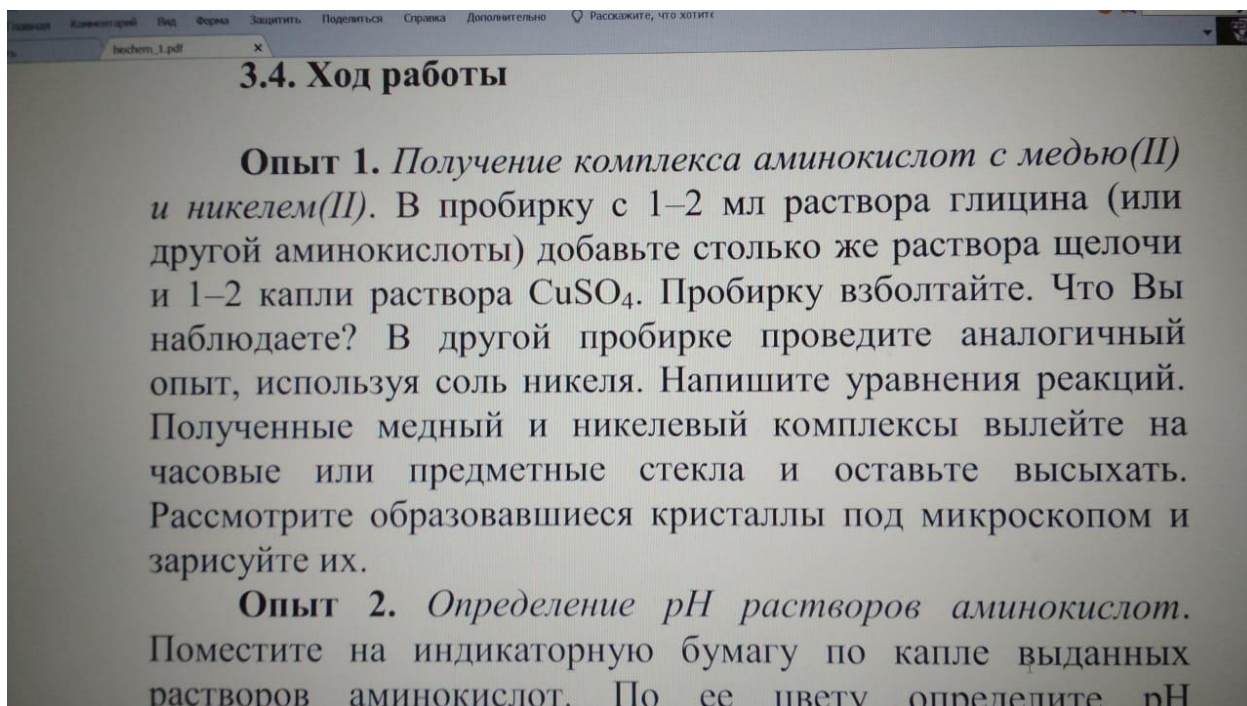
ХИМИЯ

- Профессии, востребованные на современном неорганическом химическом синтезе
- Искусственный каучук. История технологии производства и главные российские производители
- Роль окислительно-восстановительных реакций в жизнедеятельности организма
- Использование пластмасс в автомобилестроении.
- Пектин и его влияние на организм человека
- Где можно использовать отработавшие автомобильные шины?
- Знаете ли Вы, из чего состоит корпус вашей авторучки?
- Изучение ферментативной активности биологических жидкостей.
- Модель атома
- Исследование сорбционных свойств овощей и фруктов по отношению к ионам тяжелых металлов в искусственно созданной желудочной среде
- Комплексное исследование экологического состояния пришкольной территории
- Мониторинг кислотности атмосферных осадков в поселке в зимнее время года
- Экологическая оценка уровня запыленности атмосферного воздуха пришкольной территории
- Изучение скорости разложения таблеток (например, аспирина) в зависимости от влажности и температуры хранения.
- Скорость разрушения тканей и ниток кислотами разной концентрации.
- Сравнение пищевой ценности белков съедобных грибов и говяжьего мяса.
- Биохимические свойства шоколада
- Влияние янтарной кислоты на рост, развитие и продуктивность
- Изучение щелочности различных сортов мыла и моющих средств
- Индикаторные свойства различных растений и цветов (с определением pH растворов)
- Определение качества хлебопекарной муки и хлеба
- Определение зависимости изменения pH цельного и пастеризованного молока от сроков хранения.
- Конструирование «химических грелок», основанных на химических реакциях.
- Синтез «малахита» в различных условиях.
- Влияние света и кислорода на скорость разложения раствора иодида калия
- Получение масла бархатцев и изучение его характеристик
- Влияние энергетических напитков на действие ферментов
- Химические основы механизмов воспалительных процессов
- Влияние чая и кофе на активацию тромбоцитов
- Исследование детских игрушек на содержание токсичных веществ и их влияние на здоровье детей

- Учёные химики, биологии на денежных купюрах разных стран.
 - Что полезней: кефир или ряженка?
 - Снежный покров, как предмет исследования
 - Сравнение пищевой ценности белков съедобных грибов и говяжьего мяса
 - Изучение тканевых соков различных комнатных растений.
 - Влияние растительных ингибиторов на процесс ржавления металлических изделий
 - Влияние продуктов разложения батареек в почве на всхожесть и рост семян травосмеси
 - Получение каучука из одуванчиков
 - Влияние фитонцидов на сроки хранения хлеба разных сортов
 - Химия космического корабля (запасы воздуха в твёрдом виде, очистка воды).
 - Анализ качественного состава сухих кормов для кошек и их влияние на организм
 - Химики и лирики о железе
 - Вклад ученых – химиков в победу над фашизмом в Великой отечественной войне
 - Жизнь пластиковой бутылки (фильм -исследование)
 - Изучение состава грунтовых вод микрорайонов
 - Исследование сорбционных свойств овощей и фруктов по отношению к ионам тяжелых металлов в искусственно созданной желудочной среде.
 - Исследование скорости испарения капель разных растворов
 - «Определение содержания питательных элементов в почве в условиях школьной лаборатории»
 - Изучение влияния различных условий на протекание синтеза кристаллов меди
 - Исследование воздействия веществ повседневного обихода на белок
 - Получение пластмасс на основе белкового сырья
 - Оценка качества продуктов питания по содержанию в них нитратов
 - Получение комплекса аминокислот с медью(II)и никелем(II)
 - Получение хлорофиллоподобных производных цинка и меди(II)
 - «Химические» сюжеты в литературных произведениях.
 - Определение поверхностного натяжения воды при наличии различных примесей.
- Определение химического состава сливочного масла разных производителей.
- Изучение скорости разложения таблеток (например, аспирина) в зависимости от влажности и температуры хранения
 - Определение иодного числа масел, содержание крахмала в продуктах и др.
 - Сравнительная характеристика качества воздуха в различных частях города (в парках и вблизи промышленных предприятий).
 - Влияние различных факторов на скорость фотосинтеза

Организация выставки или стенгазеты:

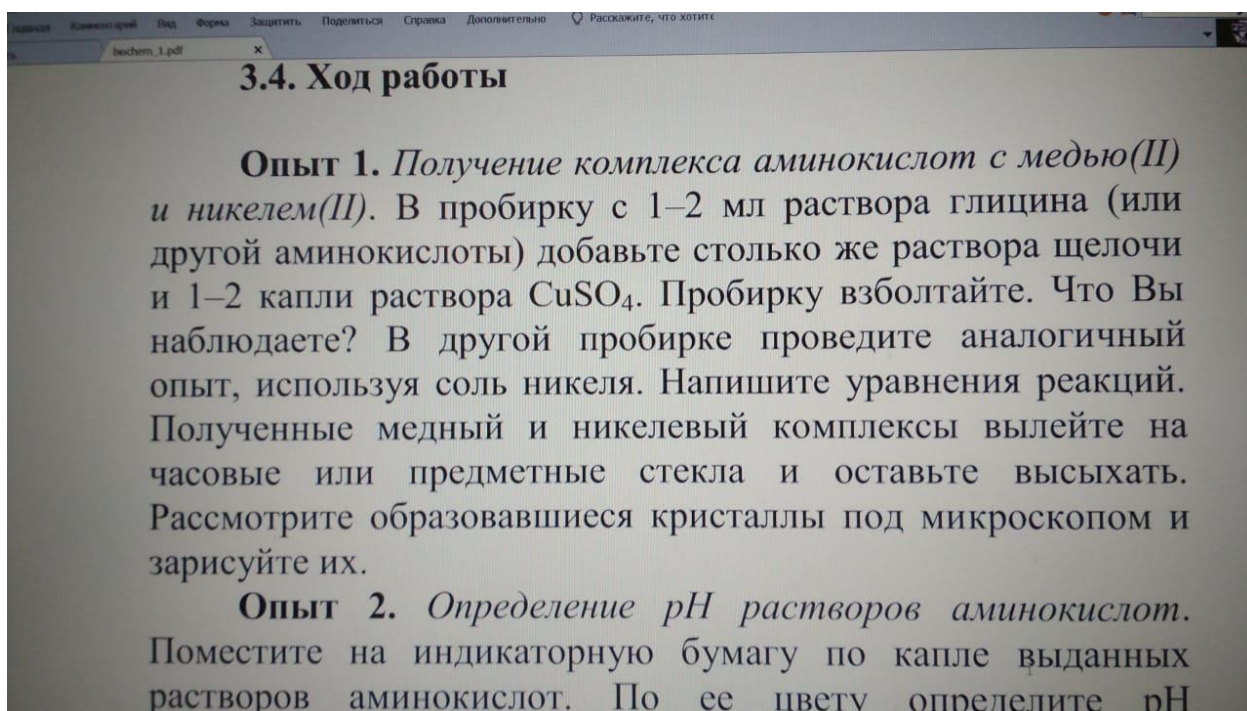
1. Минеральная вода- уникальный дар природы.
2. Теория электролитической диссоциации.
3. Влияние видов химической связи на свойства веществ.
4. Металлы – материал для создания шедевров мирового искусства.
5. Художественная ценность и свойства стекла.
6. Именные реакции в органической химии.
7. Технология производства бумаги.



3.4. Ход работы

Опыт 1. *Получение комплекса аминокислот с медью(II) и никелем(II).* В пробирку с 1–2 мл раствора глицина (или другой аминокислоты) добавьте столько же раствора щелочи и 1–2 капли раствора CuSO_4 . Пробирку взболтайте. Что Вы наблюдаете? В другой пробирке проведите аналогичный опыт, используя соль никеля. Напишите уравнения реакций. Полученные медный и никелевый комплексы вылейте на часовые или предметные стекла и оставьте высыхать. Рассмотрите образовавшиеся кристаллы под микроскопом и зарисуйте их.

Опыт 2. *Определение pH растворов аминокислот.* Поместите на индикаторную бумагу по капле выданных растворов аминокислот. По ее цвету определите pH



3.4. Ход работы

Опыт 1. *Получение комплекса аминокислот с медью(II) и никелем(II).* В пробирку с 1–2 мл раствора глицина (или другой аминокислоты) добавьте столько же раствора щелочи и 1–2 капли раствора CuSO_4 . Пробирку взболтайте. Что Вы наблюдаете? В другой пробирке проведите аналогичный опыт, используя соль никеля. Напишите уравнения реакций. Полученные медный и никелевый комплексы вылейте на часовые или предметные стекла и оставьте высыхать. Рассмотрите образовавшиеся кристаллы под микроскопом и зарисуйте их.

Опыт 2. *Определение pH растворов аминокислот.* Поместите на индикаторную бумагу по капле выданных растворов аминокислот. По ее цвету определите pH