

**Тетрадь
для практических работ по химии
Учени _____ 11 _____**

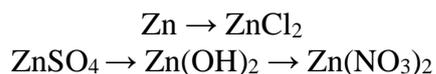
Практическая работа № 1

«Генетическая связь неорганических веществ»

Реактивы: Цинк (в пробирке), сульфат цинка (раствор, в пробирке), соляная кислота (раствор), азотная кислота (раствор), гидроксид натрия (раствор).

Задание:

1. Осуществить превращения согласно цепочке превращений.



2. Описать проведенные реакции и записать уравнения соответствующих реакций:

3. Ответить на вопрос:

Является ли данная цепочка превращений генетическим рядом цинка?
Почему?

Практическая работа

«Распознавание органических веществ»

Реактивы:

Задание 1:

В трех пробирках находятся растворы белка, глюкозы и уксусной кислоты. Определите каждое вещество при помощи одних и тех же реактивов.

1. Получите реактив, напишите уравнение реакции.
2. Разлейте реактив по всем трем пробиркам
3. Заполните таблицу

№ пробирки	Результат опыта (наблюдения)	Вывод (какое вещество в пробирке)
1		
2		
3		

4. Для белка напишите схему реакций, для остальных — уравнения химических реакций.

Задание 2.:

Докажите опытным путем, что сырой картофель и белый хлеб содержит крахмал. Опишите опыт. Запишите схемы химических реакций.

Задача 3:

Докажите наличие хлора в органическом веществе (хлорэтаноле). Опишите опыт. Составьте химическую (молекулярную) и структурную формулу этанола.

Примечание: Наличие хлора можно установить при нагревании органического вещества с медью: хлор образует с медью летучую соль, окрашивающую пламя в характерный зеленый цвет. Для проведения опыта нагрейте медную проволоку в пламени спиртовки и поместите в пробирку с хлорсодержащим органическим веществом, затем внесите проволоку в пламя спиртовки (повторите опыт)

Практическая работа №3 «Определение качества продуктов»

Оборудование и реактивы: пробирки 4 шт., химические стаканы 3 шт., мерная ложка, пищевая сода, пипетка, воронка, раствор аммиака, крахмальный клейстер, раствор йода, пакетированный сок, газированные напитки (желтого, зеленого, коричневых цветов).

Задание 1:

В пробирку налейте 2 мл исследуемого сока (на ширину пальца). Добавьте 4 мл 10% раствора аммиака. Опишите проводимый опыт и полученный результат.

Задание 2.:

Налейте небольшое количество газированной воды в стакан. Положите 1 ложку пищевой соды. Опишите проводимый опыт и полученный результат.

Примечание: если газировка не изменила цвет — это химические красители, а если изменила цвет — стала бурой — натуральный продукт.

Задача 3:

Налить в пробирку 2 мл сока. Влить немного крахмального клейстера (1 г крахмала на 1 стакан кипятка). Добавлять по каплям 5% раствор йода до появления устойчивого синего окрашивания, не исчезающего 10–15 секунд. Чем больше использовано капель йода, тем больше в продукте витамина С. Описать проводимый опыт и полученный результат.