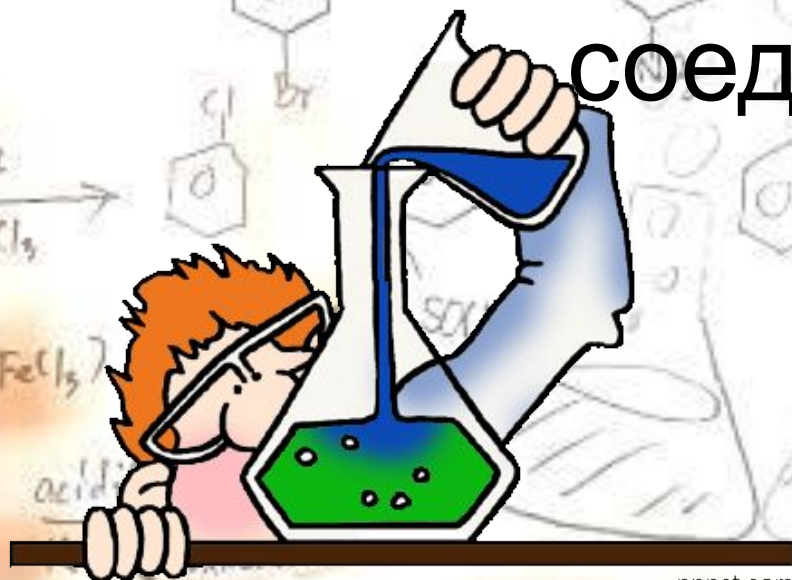


# Практическая работа

## Решение экспериментальных задач по теме: Важнейшие классы неорганических соединений



Учитель  
**Ладыгина Валентина  
Викторовна**

Если сильный  
кислород  
На другого нападёт,  
Элемент другой  
навзрыд

Образуются...

кислород

Да ещё полюс

водород

И такое сочетание

Впереди всегда здесь «аш»,

А за ним, что остаётся.

Она щиплется и жётся

И на первый взгляд проста,

А зовётся ...

Лишь остаток не  
сбежал,

И усиьем воли

С ним металл

образовал

Что, ребята? - ...

**ОКСИ  
Д**



**ОСНОВАНИ**



**КИСЛОТА**



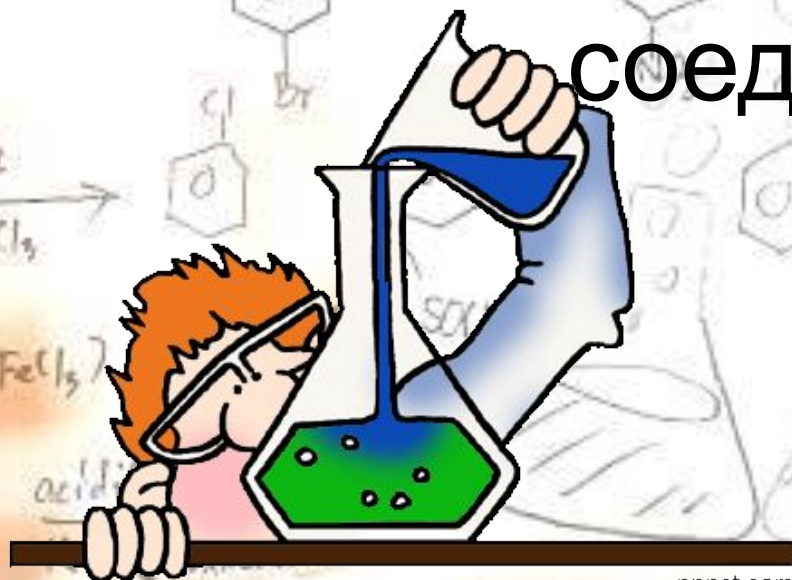
**СОЛИ**



# Практическая работа № 4

## Решение экспериментальных задач

по теме:  
Важнейшие классы  
неорганических  
соединений



# ЦЕЛЬ:

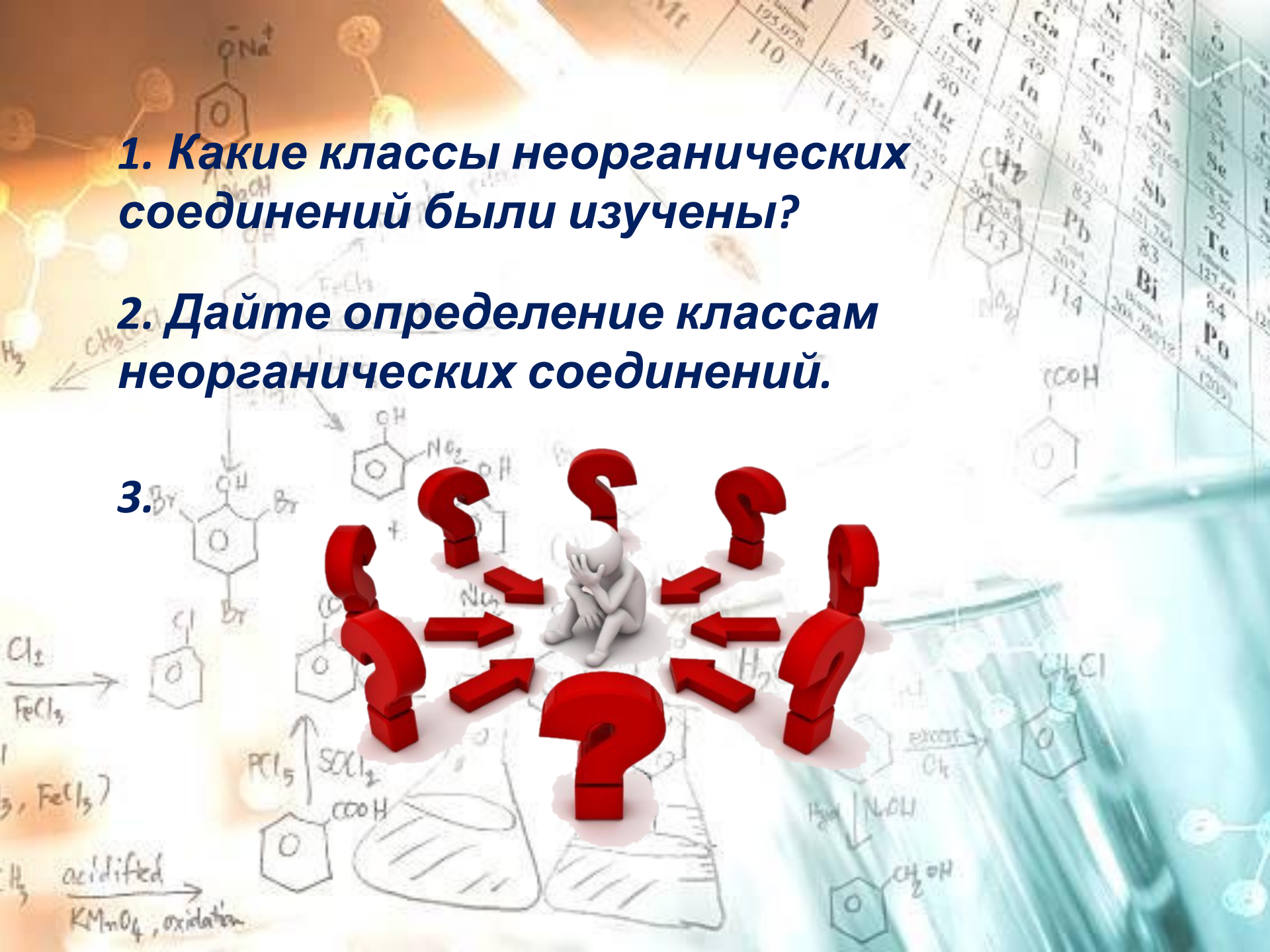


- ✓ Повторить свойства оксидов, кислот, оснований и солей;
- ✓ Повторить правила техники безопасности;
- ✓ Применить эти знания при экспериментальном решении задач;
- ✓ Научиться распознавать вещества, помещённые в склянках без этикеток;
- ✓ Осуществлять на практике химические реакции с веществами изученных классов.

**1. Какие классы неорганических соединений были изучены?**

**2. Дайте определение классам неорганических соединений.**

**3.**





## ОКСИД



# ОСНОВАНИ



кислоте



a

# соль



## **Техника безопасности на уроке химии**

1. Соблюдайте чистоту и порядок на рабочем месте.

2. Проводите опыты с веществами,

казанными в инструкции.

3. Проводите опыты только над столом.

4. Обращайтесь бережно с лабораторным

оборудованием.

5. В случае пореза или ожога немедленно обращайтесь к учителю.

6. Запрещается пробовать вещества на вкус.

7. По окончании работы приведите рабочее место в порядок.



## **Sicherheitstechnik in der Chemiestunde**

? Geht mit der Laborausrüstung vorsichtig um.

? Wendet sich an die Lehrerin im Schnittwunde- oder Verätzungsfall.

? Bringt den Arbeitsplatz am Ende in Ordnung.

? Beachtet Sauberkeit und Ordnung auf dem Arbeitsplatz.

? Es ist verboten, die Stoffe zu probieren.

? Macht Experimente nur über dem Tisch.

? Macht Experimente mit den in der Instruktion genannten Stoffen.

# **ПЕРВИЧНЫЙ ИНСТРУКТАЖ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ № 4**

1. Работая с кислотами и едкими щелочами, надо помнить, что невыполнение правил обращения с ними приводит к сильным химическим ожогам.

2. Избегайте попадания кислот и щелочей в глаза. Во время выполнения работы не наклоняйтесь низко над сосудами. При попадании вещества в глаза, промойте их в большом количестве воды, набирая ее в ладони и помещая открытый глаз в воду. В случае тяжелых травм необходимо обратиться к врачу.

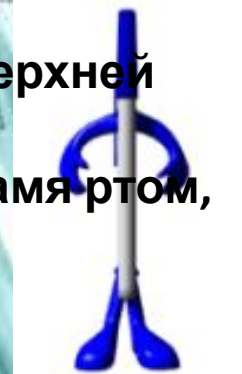
3. Проводите нагревание с использованием сухого горючего на железной подставке с колпачком. Сухое горючее зажигайте на подставке горячей спичкой.

4. При нагревании химических веществ в пробирке или колбе не разрешается держать их руками, надо закреплять в держателе для пробирок.

5. При нагревании вещества сначала прогрейте всю посуду в верхней части пламени, а затем грейте ту часть, где находится вещество.

6. Погасите горючее специальным колпачком, не задувайте пламя ртом, а также не гасите его пальцами.

**/подпис  
Б/**



# ОПЫТ №

1

In drei Reagenzgläsern mit Nummern gibt es Lösungen von Natriumchlorid, Salzsäure und Natriumhydroxid. Verbraucht den Universalindikator und bestimmt, was und wo ist.



| Säure                | Base                 | Salz                 |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

В трёх пробирках под номерами находятся растворы хлорида натрия, соляной кислоты и гидроксида натрия. Используя универсальный индикатор, определите, в какой пробирке находится каждый реактив.

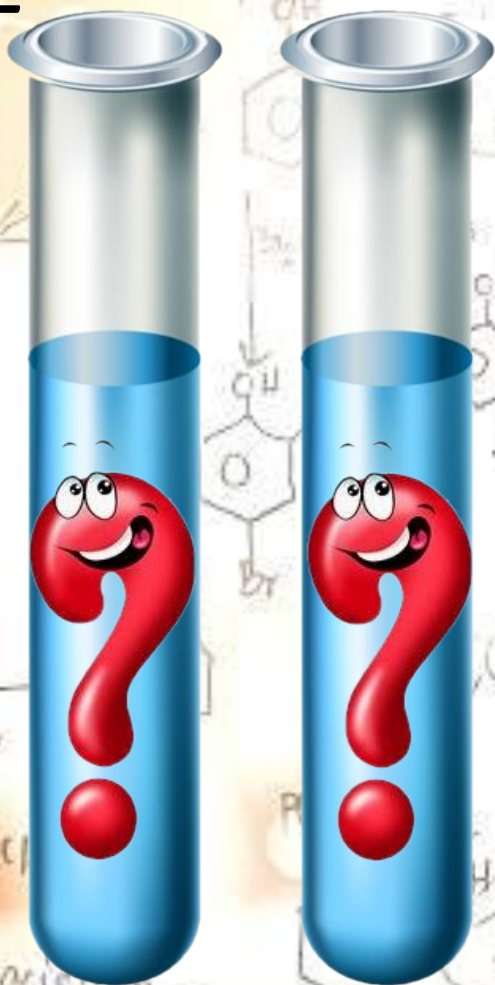
| Кислота              | Основани<br>е        | Соль                 |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

# ОПЫТ № 2

В двух пробирках без этикеток находятся растворы хлорида натрия и карбоната натрия. Прилейте к ним соляную кислоту. Что наблюдаете?

В какой пробирке находится карбонат натрия?

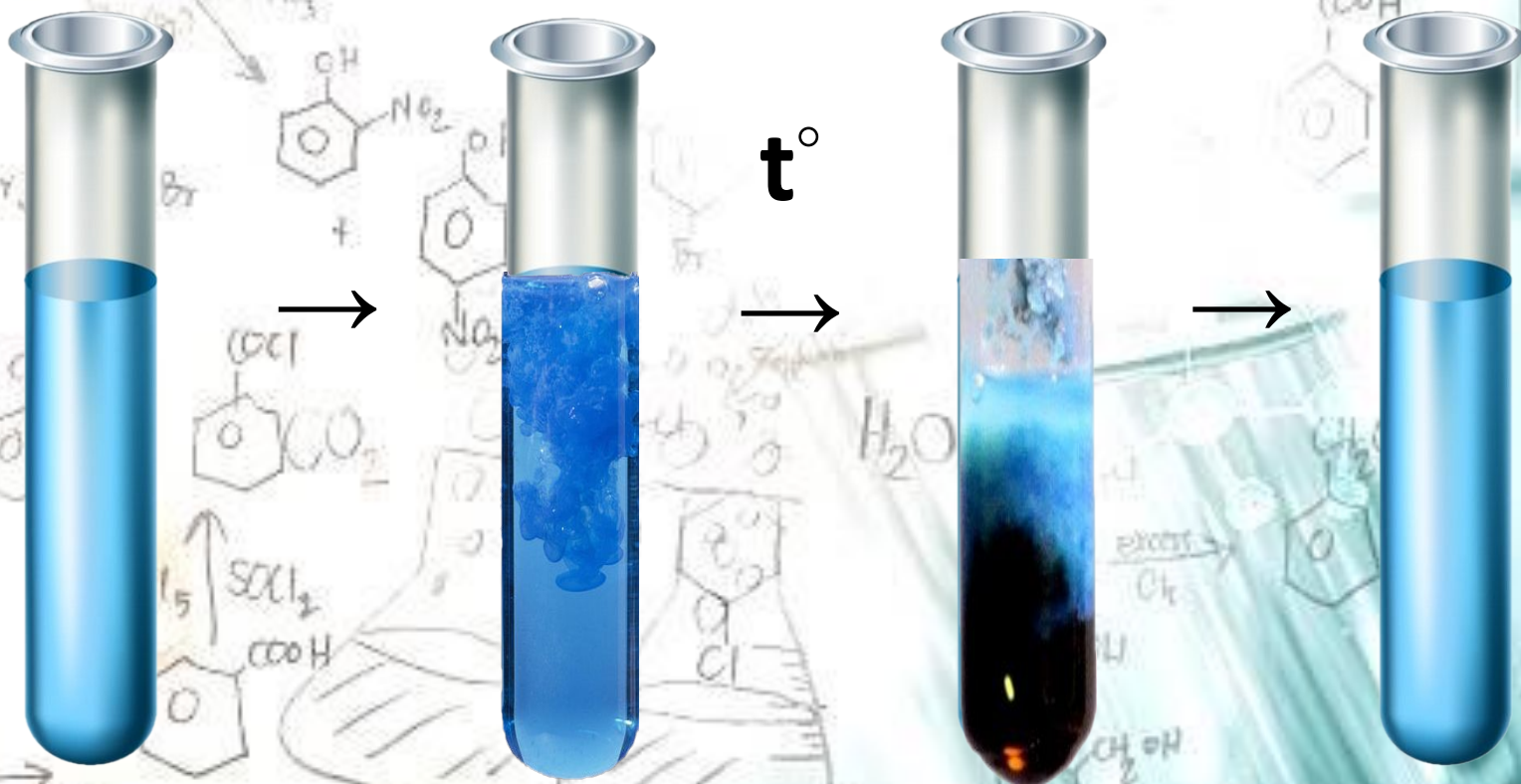
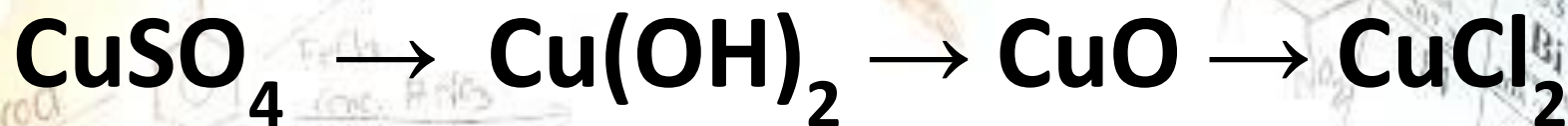
Напишите уравнение реакции.



ОПЫТ №

3

Практически осуществите  
превращение:



**Спасибо за внимание! Урок  
окончен!**

**До свидания!**

***Danke schön!***

***Thanks a lot!***

***Die Stunde ist zu Ende!***

***The lesson is over!***

***Auf Wiedersehen!***

***Good bye!***

