



# Тема урока:

Реакции ионного обмена и условия их протекания.

# Цель урока:


- Изучение реакций ионного обмена и условий их протекания.

# Ответьте на вопросы


- 1. Какие вещества называются электролитами? Приведите примеры.
- 2. Какие вещества называются неэлектролитами? Приведите примеры.
- 3. В каком году и кто разработал теорию электролитической диссоциации?

# Выполните задания

- 1. Перечисленные вещества разделите на 2 столбика: в один запишите электролиты, в другой – неэлектролиты: р-р КОН, тв. КОН, крист. сахара,  $H_2SO_4$ , спирт, дист. вода.
- 2. Запишите уравнение диссоциации следующих веществ:  $KNO_3$ ,  $Ba(OH)_2$ ,  $HCl$ ,  $H_2SO_4$



Реакции между ионами  
называются ионными  
реакциями, а уравнения  
таких реакций – ионными  
уравнениями.



Реакции ионного обмена протекают до конца в случае

- Выпадения осадка
- Выделения газа
- Образования малодиссоциирующего вещества

# Правила составления ионных уравнений

- Простые вещества, оксиды, а также нерастворимые кислоты, основания, соли **не диссоциируют.**
- Для реакции берут растворы веществ, поэтому даже малорастворимые вещества находятся в растворах в виде ионов.
- Если в результате реакции образовалось малорастворимое вещество, то при записи ионного уравнения его считают нерастворимым.

# Алгоритм составления ионного уравнения

- Записать молекулярное уравнение реакции.
- С помощью таблицы растворимости определить растворимость каждого вещества.
- Составить полное ионное уравнение
- Составить сокращенное ионное уравнение (найти одинаковые ионы и сократить их слева и справа)



# Лабораторная работа

## Тема: Реакции ионного обмена

- 1 группа  
Взаимодействие растворов  $\text{NaOH}$  и  $\text{CuSO}_4$
- 2 группа  
Взаимодействие растворов  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  и  $\text{HCl}$
- 3 группа  
Взаимодействие растворов  $\text{NaOH}$  и  $\text{HCl}$



# Заполните таблицу

Исходные вещества	Признак реакции	Уравнение реакции	Вывод

# Вывод урока

Знаю	Хочу узнать	Узнал

# Оцените свою работу по направлениям

- «Я» - как я себя чувствовал в процессе урока, доволен ли я своей работой;
- «Мы» - насколько комфортно и эффективно мне было работать в группе;
- «Дело» - достиг ли я цели обучения, в чём испытал затруднения, как преодолеть проблемы.

# Домашнее задание

- § 4, упр.1

«Скажи мне, и я забуду, покажи  
мне, и я может быть запомню,  
вовлеку меня, и я пойму»

Конфуций

