

Электрическая

---

ДИССОЦИАЦИЯ

- Что такое электрическая диссоциация?

---

- Кто такие электролиты и неэлектролиты?



# Теория электролитической диссоциации



**С. А. Аррениус  
(1859-1927)**

Процесс  
растворения или  
плавления  
электролитов  
сопровождается  
образованием  
**заряженных**  
**частиц** ,  
способных  
проводить  
электрический ток

## Электролиты

Ионная или  
сильнополярная  
ковалентная  
связь



- Основания
- Кислоты
- Соли

## Неэлектролиты

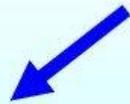
Ковалентная  
неполярная или  
малополярная связь



- Органические соединения
- Газы
- Неметаллы

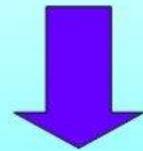
# Вещества

## Электропроводность



**Электролиты**

**Неэлектролиты**



вещества, растворы и  
расплавы которых  
проводят  
электрический ток

вещества, растворы  
и расплавы которых  
не проводят  
электрический ток



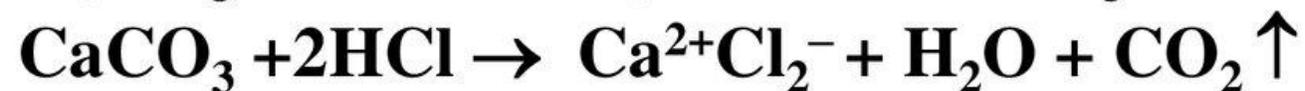
1. **Электролиты** при растворении в воде распадаются на положительные и отрицательно заряженные ионы – **электролитическая диссоциация**.

2. Под действием электрического тока положительно заряженные ионы движутся к отрицательному полюсу – катоду (**катионы**), отрицательно заряженные ионы к положительному полюсу - аноду (**анионы**). 

3. Диссоциация - обратимый процесс. Наряду с распадом молекул на ионы может протекать процесс соединения ионов в молекулы (**ассоциация**) 

## Реакции обмена

- Реакции между двумя сложными веществами, которые обмениваются своими составными частями.



- Условия протекания реакций обмена между растворами (правило Бертолле):
  - 1) **выпадение осадка** (нерастворимого вещества)
  - 2) **выделение газа**
  - 3) **образование воды  $\text{H}_2\text{O}$**

## Причины распада вещества на ионы в расплавах

Нагревание  
усиливает колебания  
ионов в узлах  
кристаллической  
решётки -  
**кристаллическая  
решётка  
разрушается.**



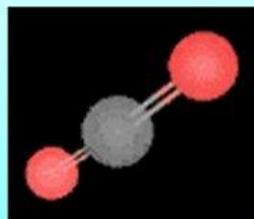
# Причины диссоциации веществ в воде

1. Вода является полярной молекулой



диполи воды "вырывают" ионы из кристаллической решётки

2. Вода **ослабляет** взаимодействие между ионами в **81 раз**.



Кристаллическая решетка разрушается