

8 класс

# Электролитическая диссоциация

Учитель химии первой категории  
Шумилова Алина Федоровна

# Электролитическая диссоциация

## Цели урока

- *Усвоить понятия: «электролиты», «неэлектролиты», «гидратированные ионы», «реакция гидратации», «электролитическая диссоциация», «степень диссоциации», «сильные и слабые электролиты»*
- *Развивать умения составлять формулы веществ, работать с лабораторным оборудованием*

# Электролитическая диссоциация

## Лабораторный опыт 1.



В две пробирки насыпать обезвоженный сульфат меди. В одну из пробирок прилить ацетон, в другую – воды. Встряхнуть обе пробирки и опустить в растворы гвозди.

# Электролитическая диссоциация

## Лабораторный опыт 2.



В первую сухую пробирку налить концентрированную серную кислоту и добавить метилоранжевого индикатора на ацетоне. Окраска индикатора не изменится. Во вторую пробирку налить воды и добавить часть раствора из первой пробирки.

# Электролитическая диссоциация

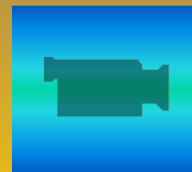
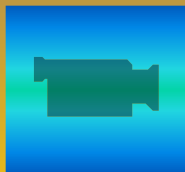
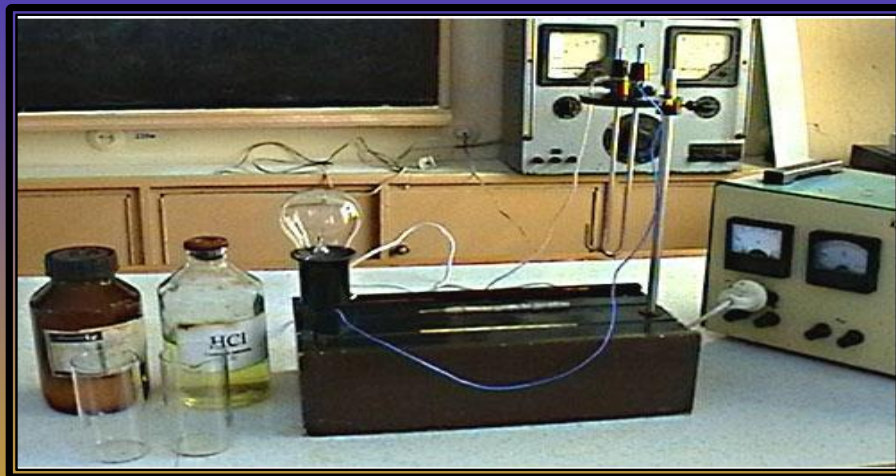


## Лабораторный опыт 3.

В две сухие пробирки насыпать немного кристаллического гидроксида кальция (или оксида кальция) и добавить в обе пробирки кристаллы фенолфталеина, встряхнуть. В одну из пробирок прилить воды.

# Электролитическая диссоциация

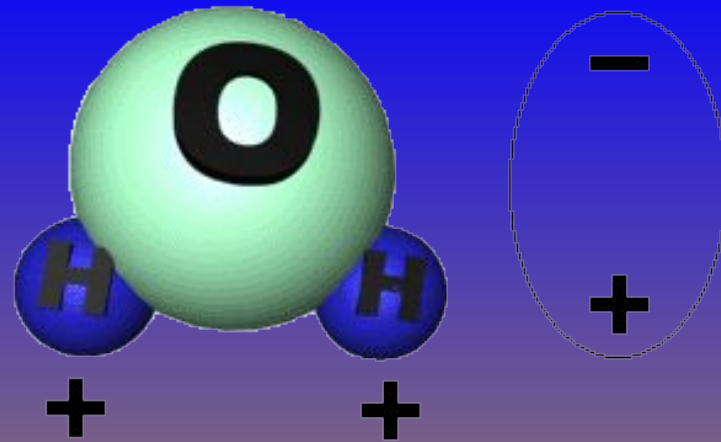
## *Демонстрационный эксперимент.*



# Электролитическая диссоциация



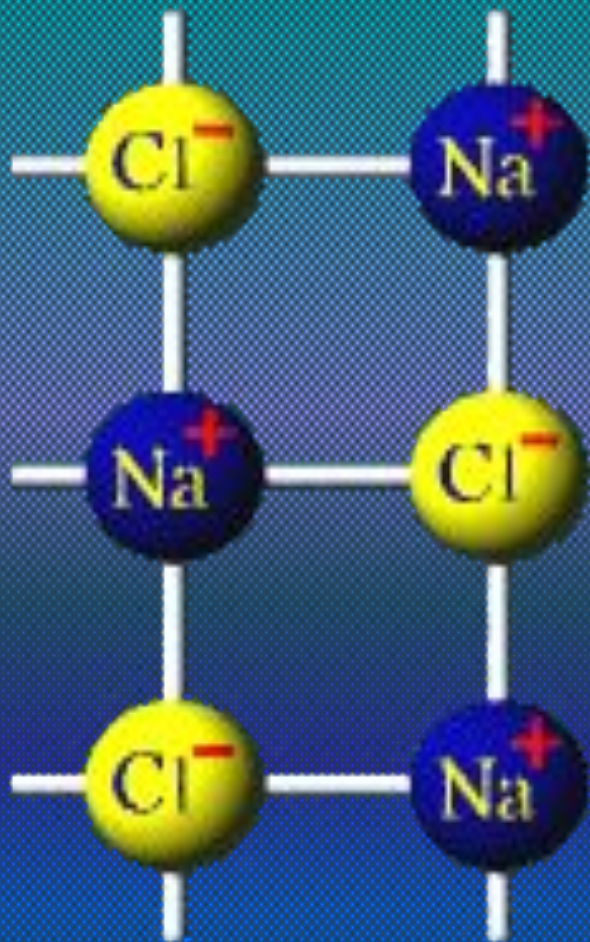
# Электролитическая диссоциация

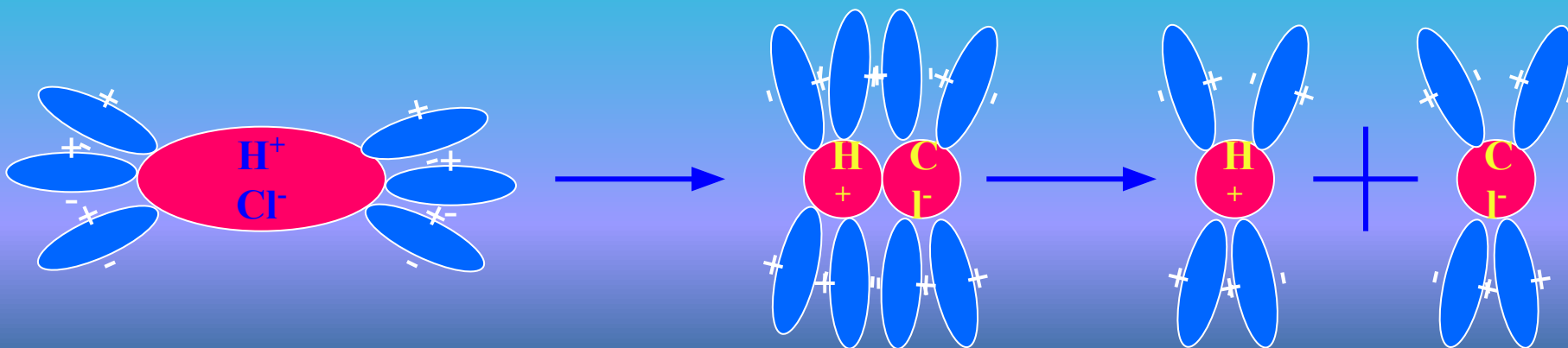




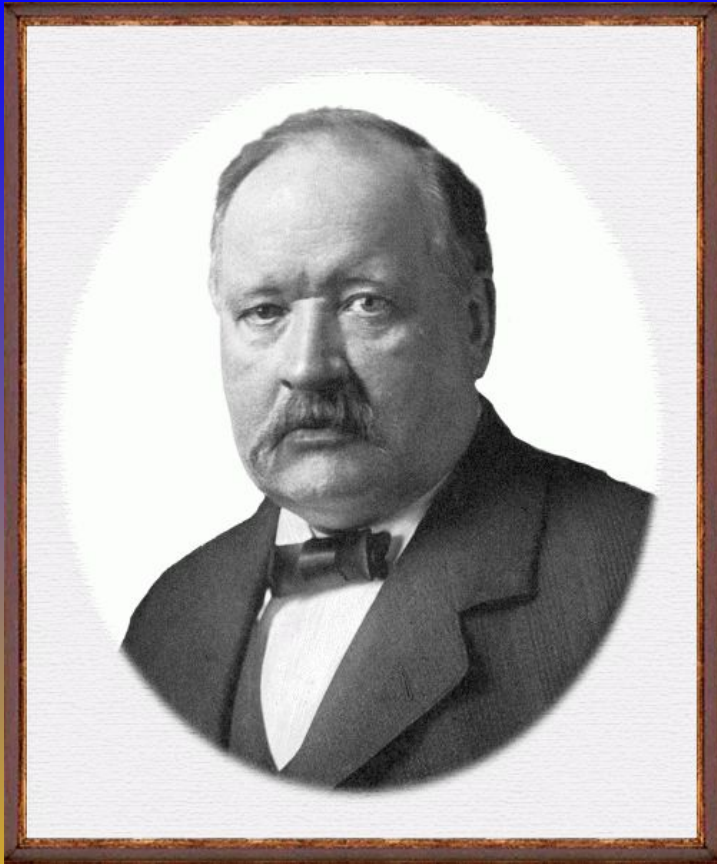
# ЭЛЕКТРОЛИТЫ







# Электролитическая диссоциация



- Процесс распада электролита на ионы при растворении его в воде или расплавлении называется электролитической диссоциацией.

(1887г)



Сванте Аррениус (1859-1927)

# Электролитическая диссоциация

## Повторим:

- *«электролиты»*
- *«неэлектролиты»*
- *«гидратированные ионы»*
- *«реакция гидратации»*
- *«электролитическая диссоциация»*



# Электролитическая диссоциация



- Все ли электролиты одинаково распадаются на ионы при растворении в воде или расплавлении???

# Электролитическая диссоциация

- **Степень диссоциации -**

это отношение числа частиц, распавшихся на ионы ( $n$ ), к общему числу растворённых частиц ( $N$ ).

Степень диссоциации

$$\alpha = \frac{n}{N} \quad \alpha\% = \frac{n}{N} \cdot 100\%$$





# Электролитическая диссоциация



# Электролитическая диссоциация

- Степень диссоциации зависит от:

- природы вещества

- концентрации раствора

- температуры



# Электролитическая диссоциация

## Упражнения на закрепление



Раб. тетр. стр. 121 задание №4

*В воде одного источника обнаружены  
ионы:*

$K^+$

$Cl^-$

$Ca^{2+}$

$SO_4^{2-}$

$Mg^{2+}$

$CO_3^{2-}$

$PO_4^{3-}$

$Na^+$

*Растворение каких солей в дистиллированной воде  
даст раствор, содержащий те же ионы? Имеет ли  
задача только одно решение?*



# Электролитическая диссоциация

- Для лечения некоторых заболеваний больные применяют морские ванны. Морская вода содержит, в основном, ионы натрия, магния, кальция калия, сульфат-, иодид- и хлорид-ионы. В лечебницах, расположенных далеко от моря, морскую воду приготавливают искусственно. Какие соли нужно растворить в пресной воде, чтобы получить морскую воду?



# Электролитическая диссоциация

## Домашнее задание:

§35; упр. в раб. тетр. №12



**Желаю удачи!!!**

