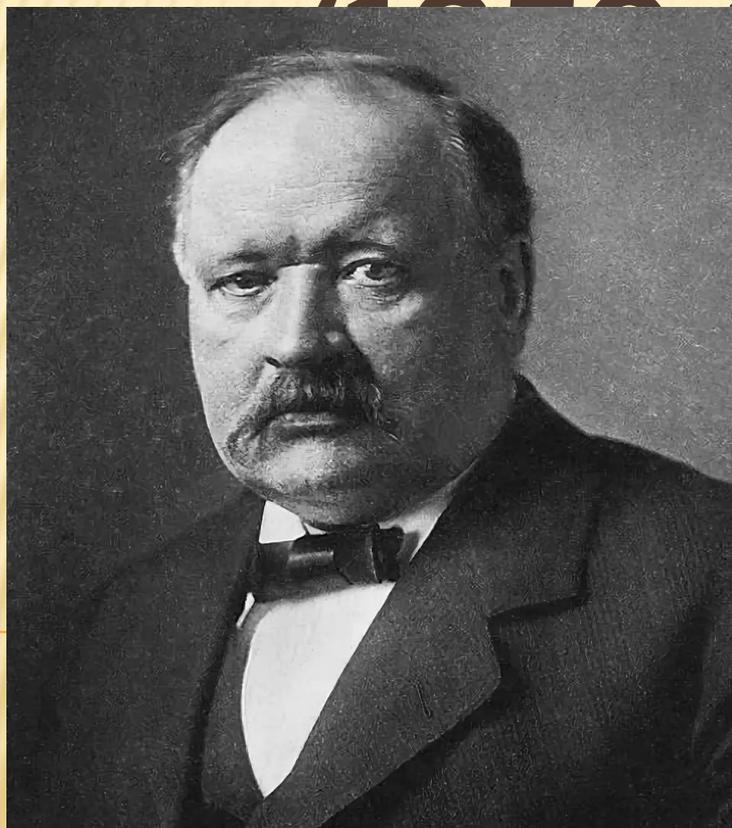


СВАНТЕ АВГУСТ АРРЕНИУС

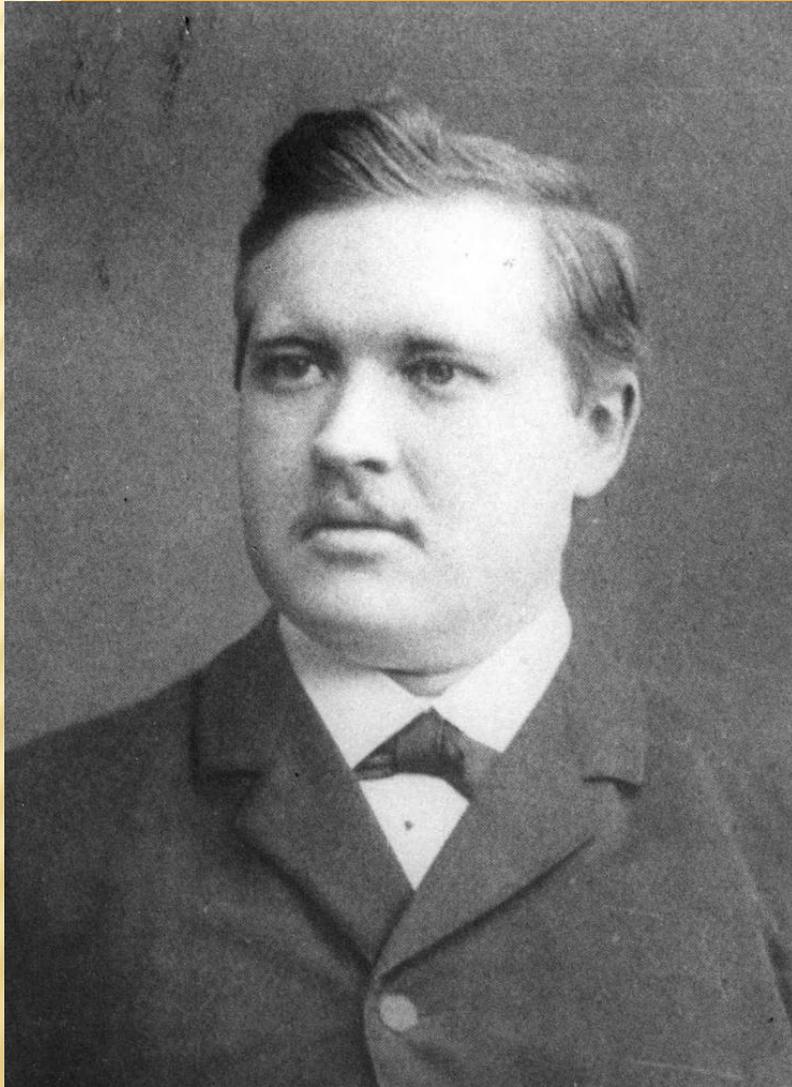
(1859-1927)



Выполнила ученица
9 «Б» класса
Мохова Екатерина

ДЕТСТВО И СТУДЕНЧЕСКИЕ ГОДЫ:

- Шведский ученый появился на свет 19 февраля 1859 г. в семье землемера возле старинного города Упсала. Через год у Густава Аррениуса и Каролины Тюнберг родилась также дочь Сигрид. Отец Сванте окончил университет в Упсале, а дядя мальчика был известным ботаником, чьи научные работы оказали большое влияние на сельское хозяйство Швеции. Густав Аррениус мечтал дать высшее образование и своему сыну. Поэтому в начале 1860-х гг., когда улучшилось финансовое положение семьи, он переехал с детьми в Упсалу



□ Сванте очень рано начал читать, а в 6 лет уже стал помогать своему отцу делать казначейские расчеты. Через два года он поступил во 2 класс частной школы. Мальчика считали очень одаренным ребенком. Вскоре отец перевел его в гимназию, где он с большим интересом приступил к изучению математики и физики. В 17 лет С. Аррениус сдал выпускные экзамены и поступил в университет Упсалы

НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:

- В 1881 г. С. Аррениус покинул свой родной город и отправился в столицу Швеции – Стокгольм. Там ему предложили работать в лаборатории Физического института Королевской Академии наук под наставничеством профессора Эдлунда. Через год Аррениусу разрешили заняться самостоятельными исследованиями электропроводности растворов электролитов. Через 3 года он защитил в университете Упсалы докторскую диссертацию по теме «Исследования гальванической проводимости электролитов. В 1887 г. им была окончательно сформулирована теория электролитической диссоциации. В 1891 г. Аррениус вернулся в Стокгольм и стал преподавателем физики в Королевском технологическом институте. Через 4 года он получил звание профессора в Стокгольмском университете, а с 1899 г. ученый стал ректором этого учебного заведения.

ЛИЧНАЯ ЖИЗНЬ:



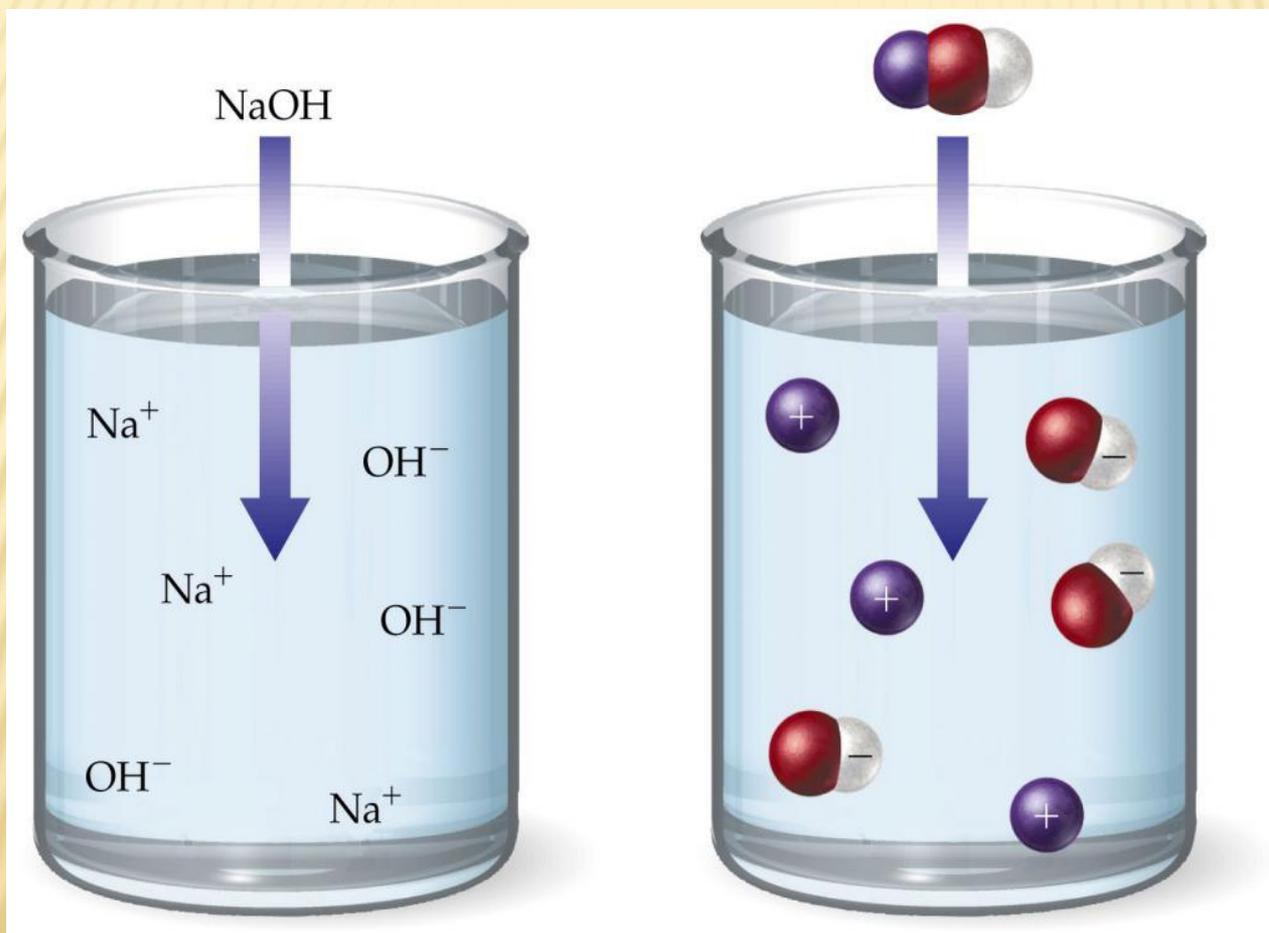
-
- Со своей будущей женой, Софьей Рудбек, Сванте Август Аррениус познакомился, когда ему было 33 года. Она работала ассистенткой в Физическом институте и ежедневно помогала ученому. В 1894 г. молодая пара оформила брак, и у них появился сын, но через 2 года они расстались. Затем ученый женился на Марии Иоганссон. Его старший сын впоследствии стал специалистом в области сельскохозяйственной химии.

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ И ПУБЛИКАЦИИ:



- Перу этого ученого принадлежат более 200 статей, книг и брошюр. Наиболее известными и значимыми из них являются: «Теория химии»; «Химия и современная жизнь»; «Проблемы физической и космической химии»; «Современная теория состава электролитических растворов»; «Количественные законы в биологической химии» и другие.

ИДЕЯ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОЙ ДИССОЦИАЦИИ:



-
- Теория Сванте Аррениуса была проста: вещества-электролиты при их растворении распадаются (или диссоциируют) на положительно или отрицательно заряженные ионы. Сейчас об этом знает каждый школьник, но в те времена в физике и химии господствовала атомистическая концепция. Утверждение С. Аррениуса было настолько прорывным, что многие ученые отказывались его признавать. Согласно его исследованиям, при взаимодействии кислоты с щелочью главным продуктом химической реакции была вода, а не соль. Это также противоречило общепринятым представлениям. Сванте Аррениусу потребовалось более 10 лет, чтобы данные идеи были приняты научным сообществом.

-
- Выводы ученого о том, что свойства кислот обусловлены ионами водорода, от которых зависит электропроводность растворов, оказали огромное влияние на дальнейшее развитие общих химических теорий и привлекли внимание исследователей к взаимосвязи электрических и химических явлений. С. Аррениус, наряду с Вант-Гоффом, заложил основы для развития химической кинетики

СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!!!

