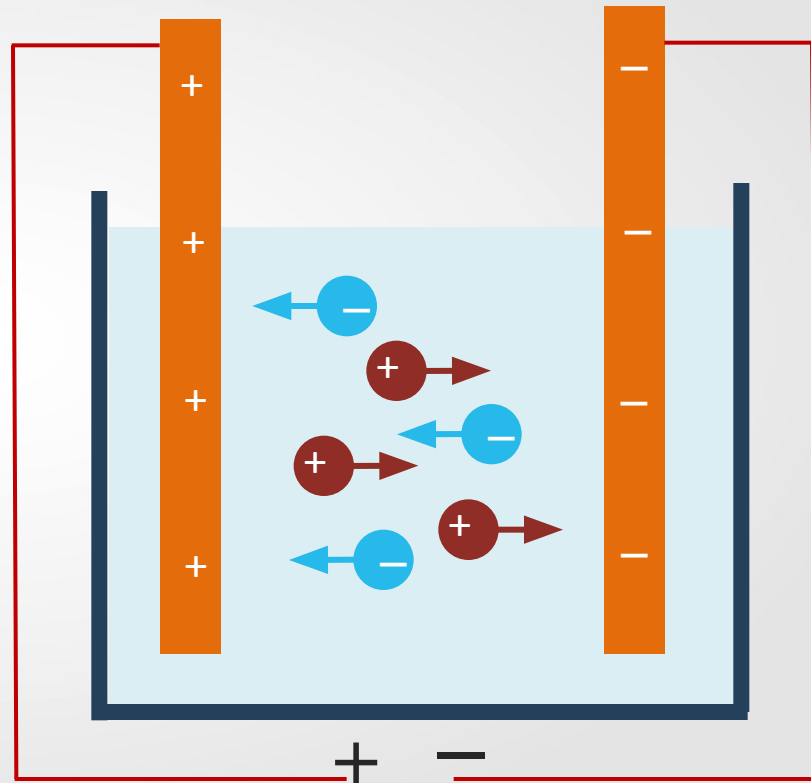


Жидкости, как и твёрдые тела,
могут быть проводниками,
полупроводниками
и диэлектриками.



Жидкие
полупроводник
и



Расплавленный
селен,
расплавы
сульфидов

Диэлектрики

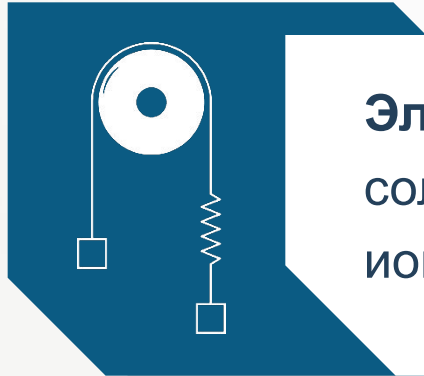
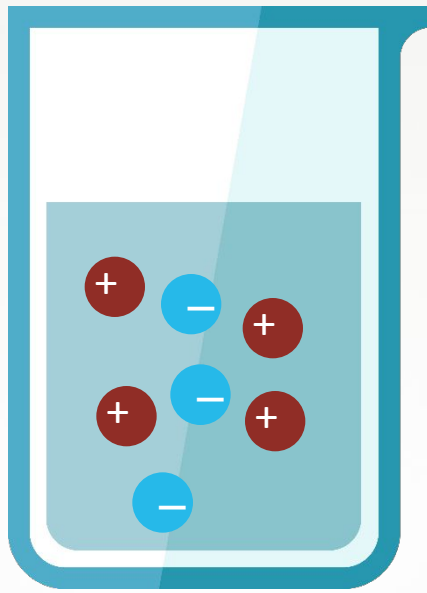


Дистиллированны
я вода

Проводники

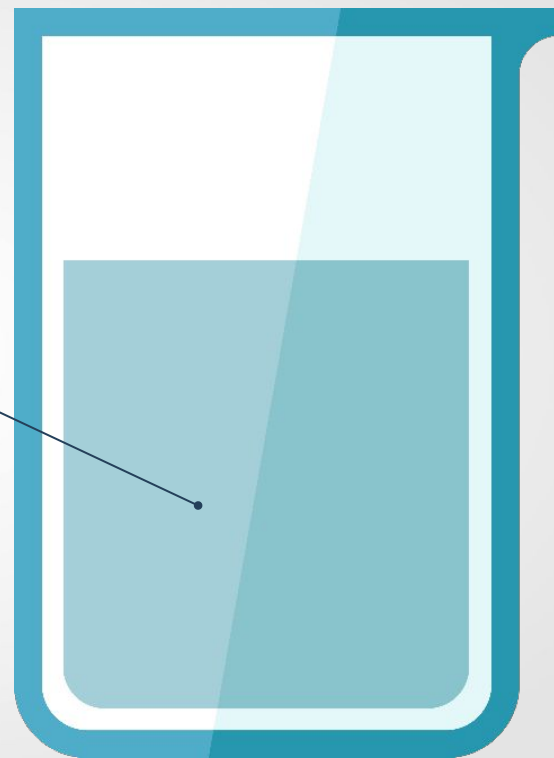


Растворы и
расплавы
электролитов

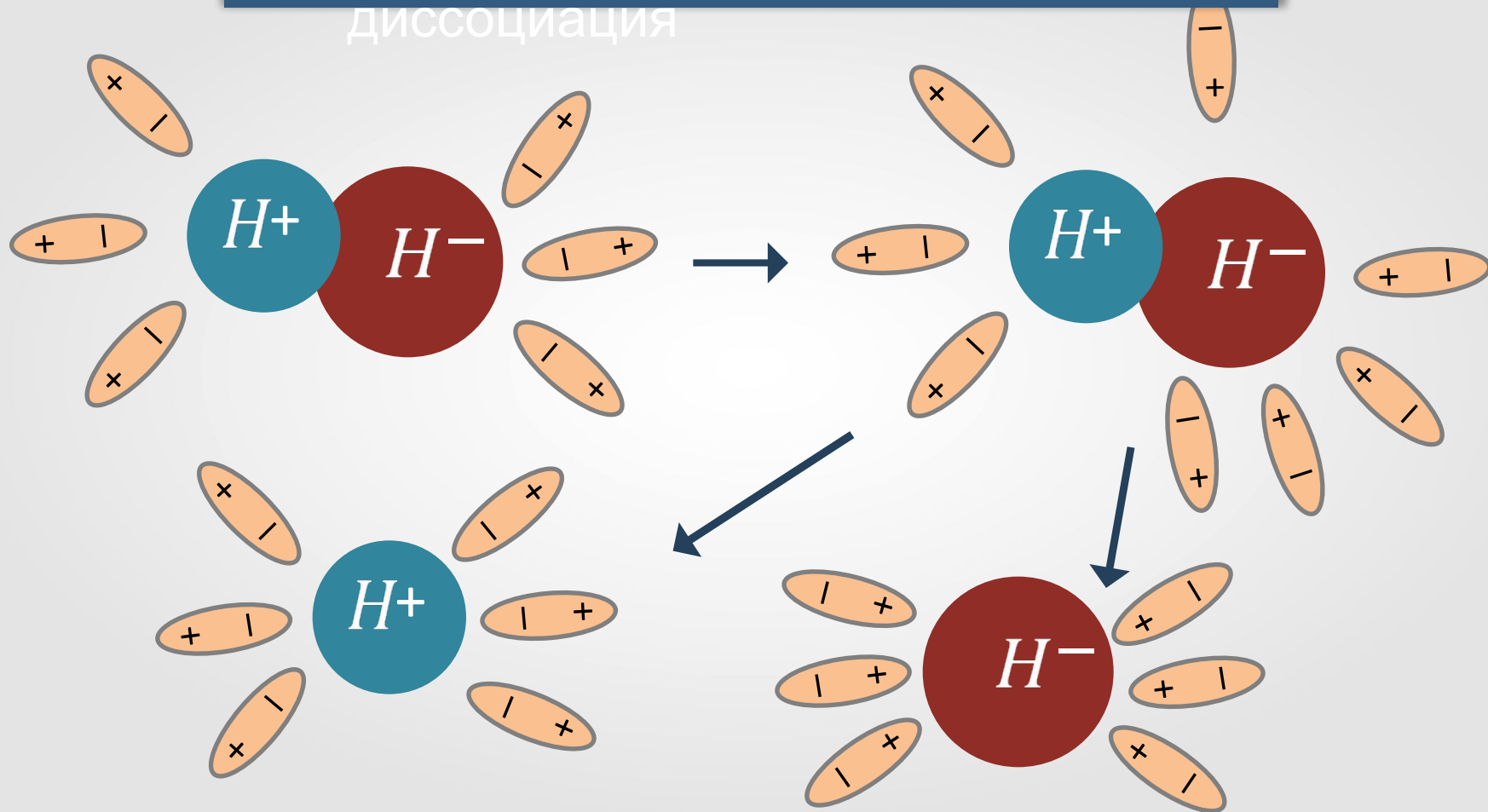


Электролиты — это водные растворы солей, кислот, щелочей, обладающие ионной проводимостью.

Электролитами также называют и проводящие среды, в которых протекание электрического тока происходит в результате переноса вещества.



Электролитическая диссоциация



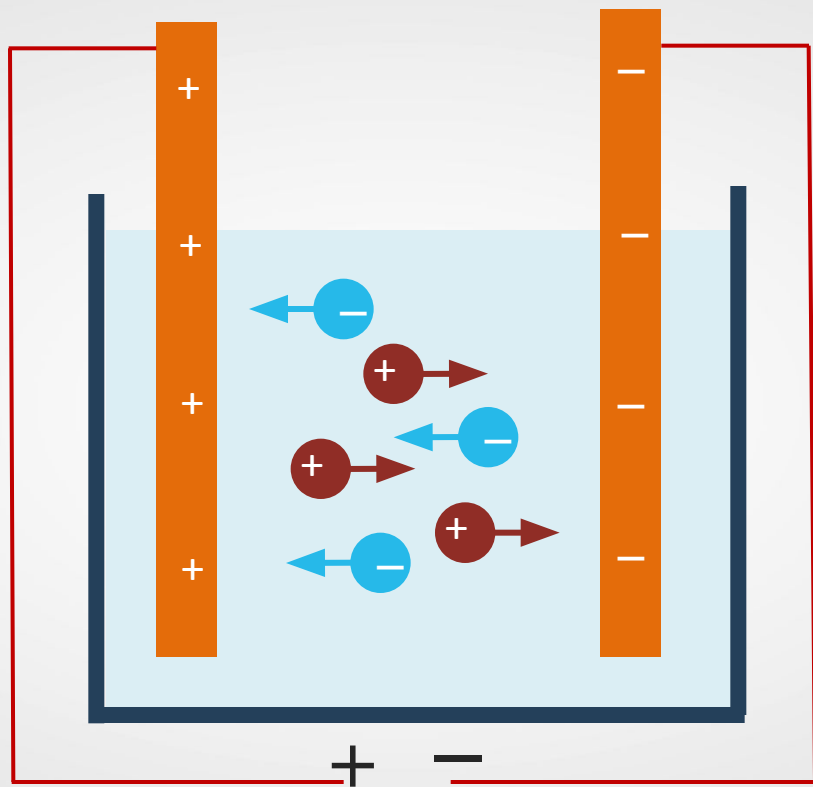
Степень диссоциации зависит

от:

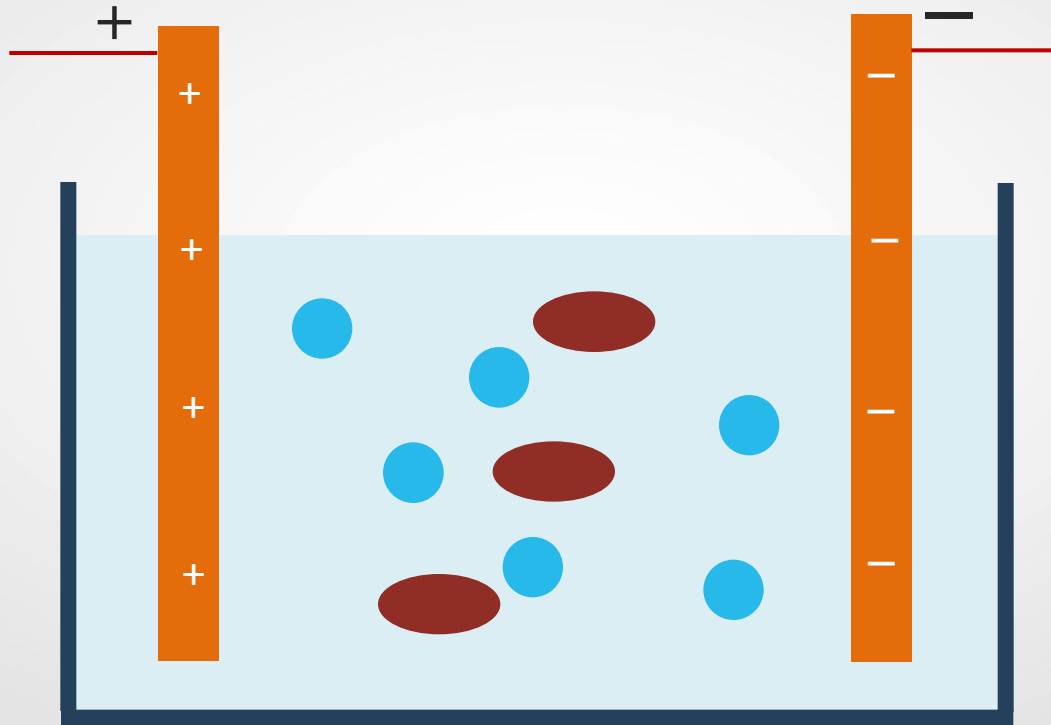
Температуры

Концентрации раствора

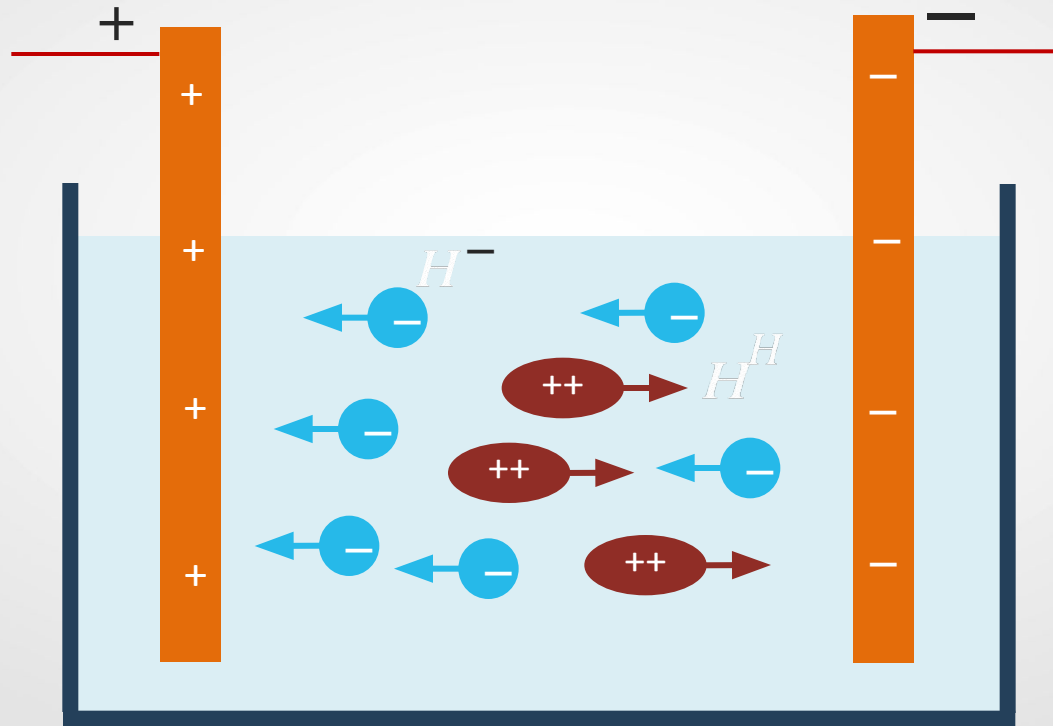
Электрических свойств
вещества



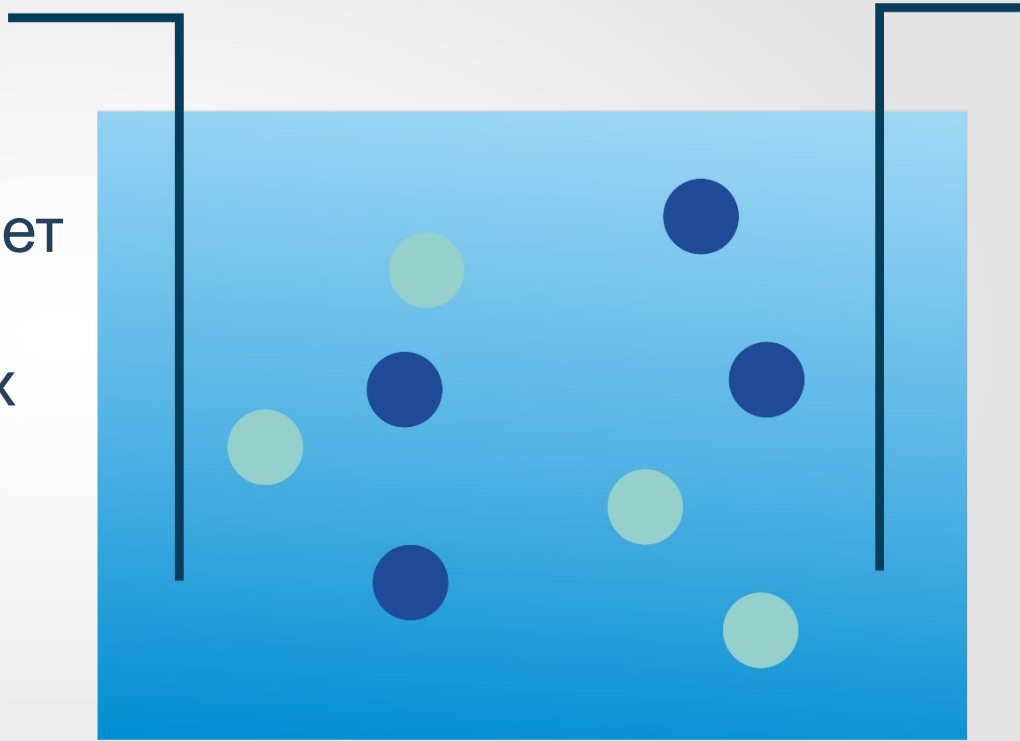
Электролитическая диссоциация хлорида меди

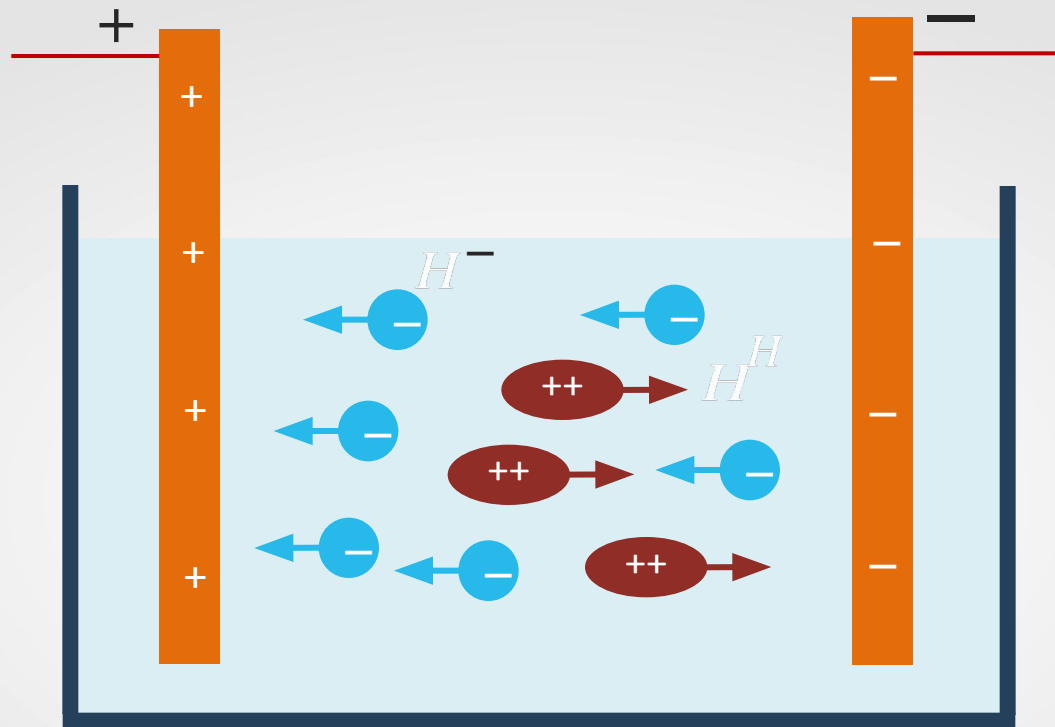


Электролитическая диссоциация хлорида меди

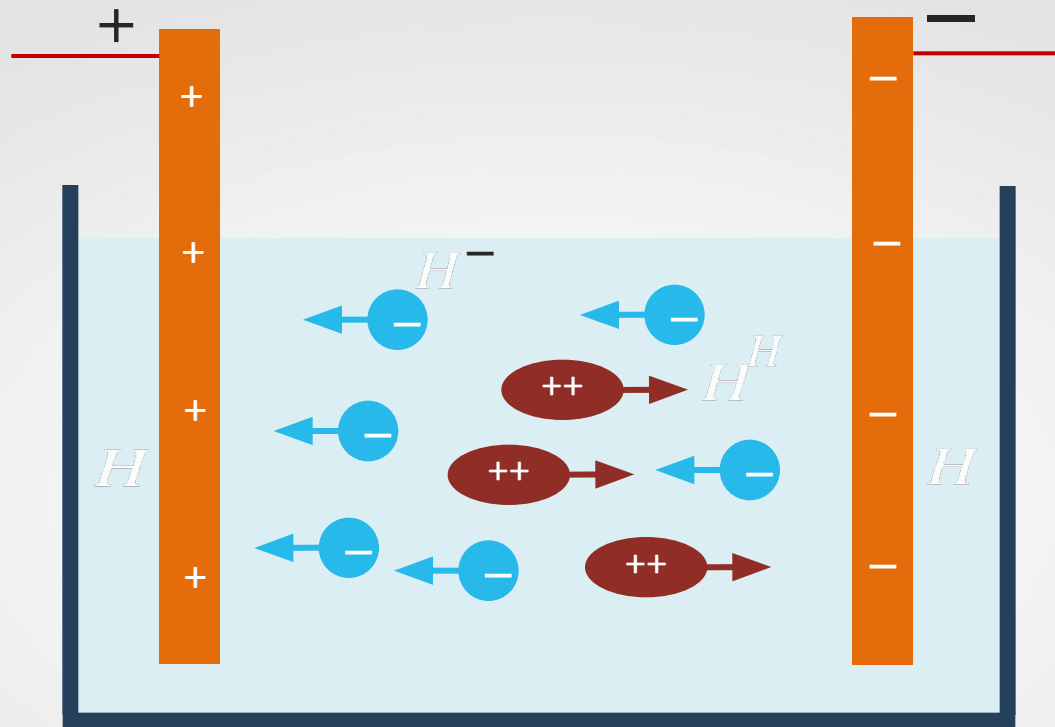


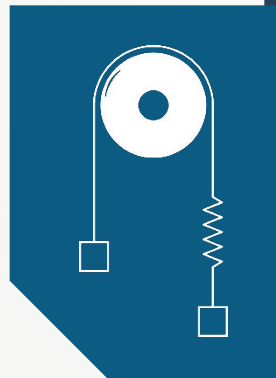
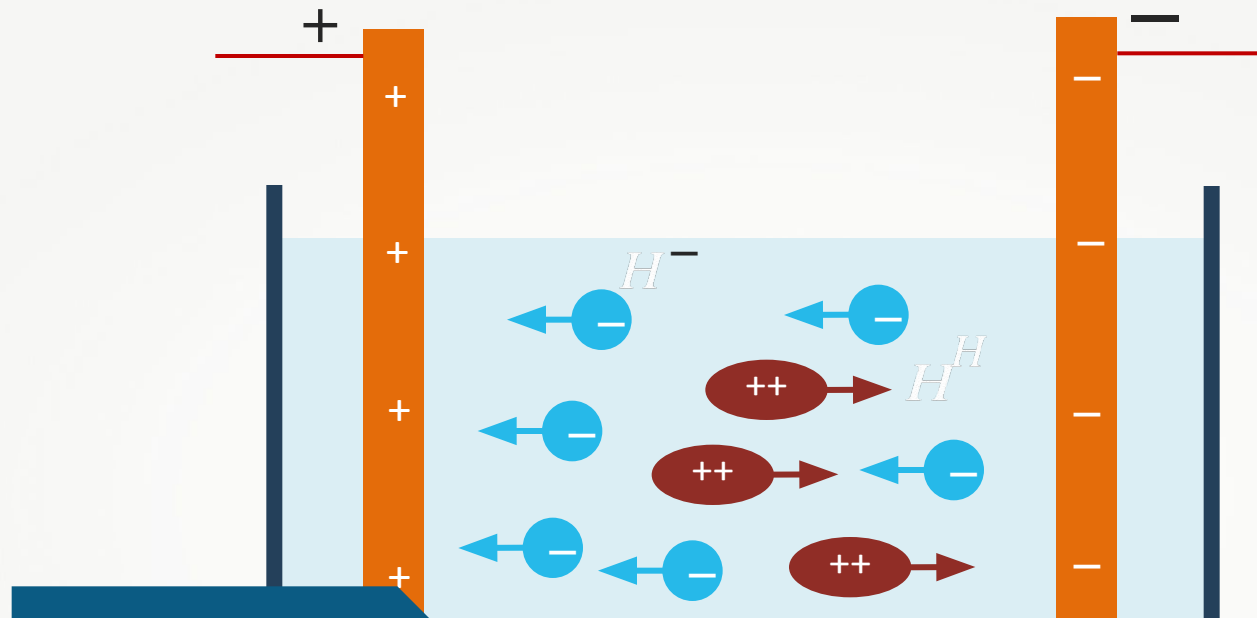
Электрический ток в электролитах представляет собой упорядоченное движение положительных и отрицательных ионов.





$H^{-1} H H H$





Электролиз — прохождение электрического тока через электролит сопровождается выделением на электродах веществ, входящих в состав электролита, при протекании через него электрического тока.

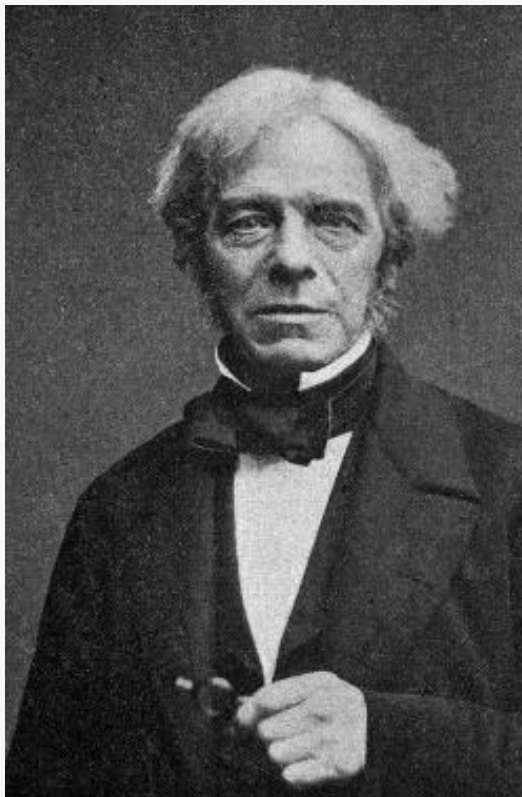


У. Нильсон
1753–1815 гг.



А. Карлейн
1768–1840 гг.

В 1800 открыли явление
электролиза.



М. Фарадей
1791–1867 гг.

В 1833 г. открыл закон для
электролиза.



НН

Н

электрохимический
эквивалент

Н

Н

НН

Н

Н

Н

N

N

N

N

постоянная
Авогадро

M

M

молярная масса
вещества

F

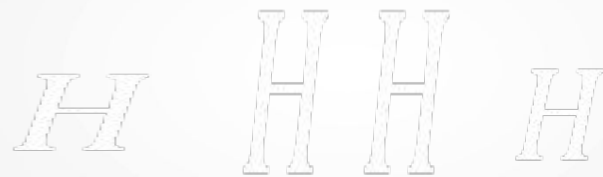
F

постоянная
Фарадея

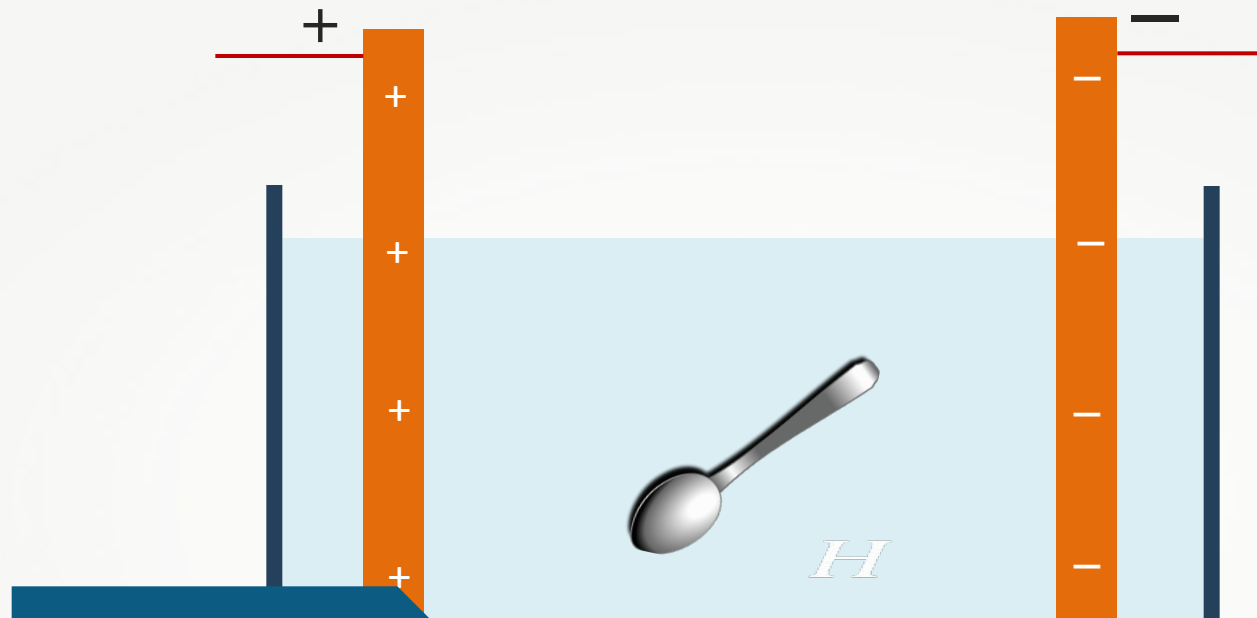
Постоянная Фарадея



Закон Фарадея для электролиза







Гальваностегия — процесс декоративного или антикоррозионного покрытия металлических изделий тонким слоем другого металла.





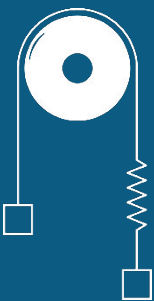
Гальванопластика — это электролитическое изготовление металлических копий рельефных предметов.



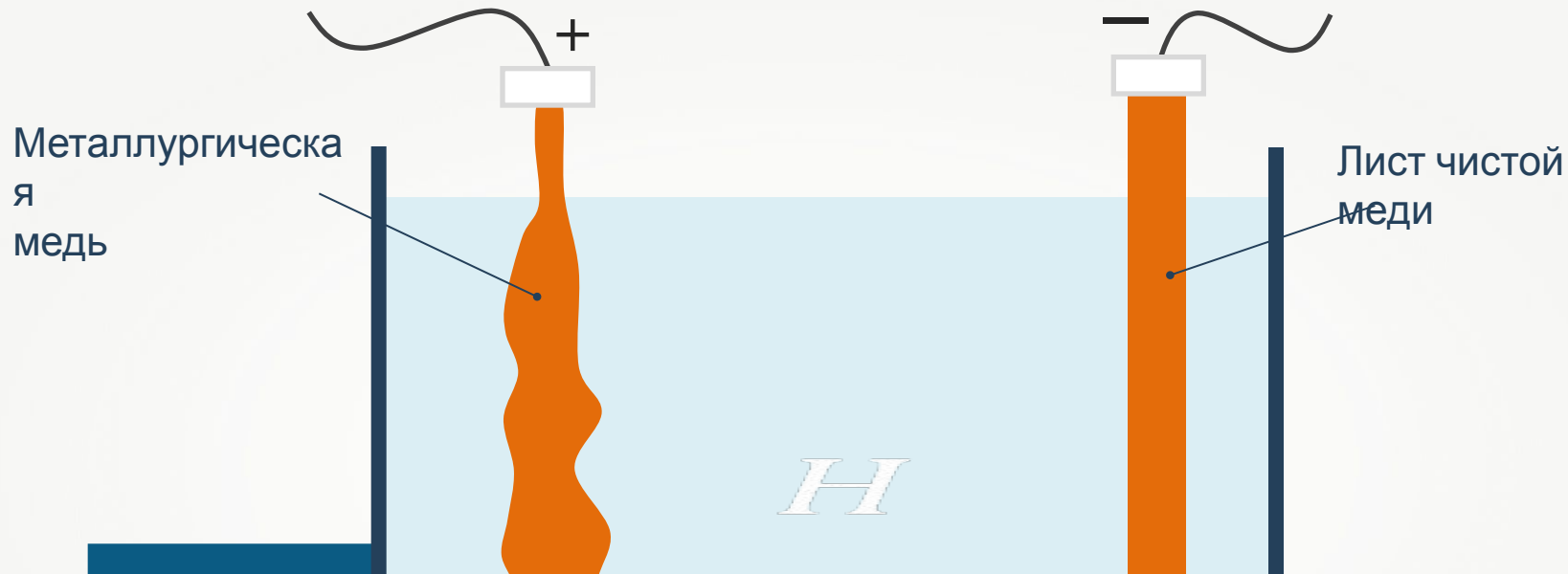


Б.С. Якоби
1801–1874 гг.

В 1836 г. открыл процесс
получения отслаиваемых
покрытий.



Электрометаллургия — это получение чистых металлов (Al, Na, Mg, Be) при электролизе расплавленных руд.



Рафинирование металлов — это очистка металлов от примесей с помощью электролиза, когда неочищенный металл является анодом, а на катоде оседает очищенный.