

ИОННЫЙ ОБМЕН

Ионный обмен — это обратимая химическая реакция, при которой происходит обмен ионами между твердым веществом (ионитом) и раствором электролита. Ионный обмен может происходить как в гомогенной среде (истинный раствор нескольких электролитов), так и в гетерогенной, в которой один из электролитов является твёрдым (при контакте раствора электролита с осадком, ионитом и др.).

Ионный обмен происходит
на **ионообменных смолах**

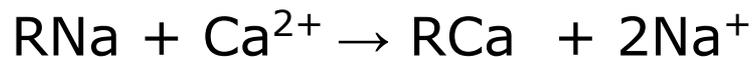
ионообменная смола

Ионообменная синтетическая смола — это полимерные соединения, состоящие из пространственно «сшитых» нерастворимых в воде углеводородных цепей (**матрицы**) с фиксированными в узлах активными центрами (АЦ). Активные центры имеют определенный заряд, который нейтрализуется расположенными внутри полимера ионами противоположного знака (**противоионами**), способными вступать в реакцию обмена с ионами того же знака, находящимися в растворе.

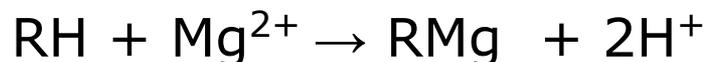
ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ИОННОГО ОБМЕНА

При отрицательном заряде фиксированных активных центров ионит обменивается катионами и называется **КАТИОНИТОМ**.

Na - форма

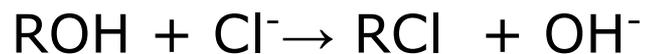


H-форма



При положительном заряде фиксированных центров ионит обменивается анионами и называется **АНИОНИТОМ**.

ОН-форма



Существуют бифункциональные иониты – **амфолиты**.

