

ЭЛЕКТРОДИТИЧЕСКАЯ ДИССОЦИАЦИЯ



-
- 1) Электролитическая диссоциация – распад молекулы веществ на ионы под действием полярных молекул растворителя
 - 2) Электролиты – вещества, водные растворы которые (или расплавы) проводят электрический ток.
 - Все электролиты имеют ионную или полярную ковалентную связь



□
✗ $F = \frac{q_1 q_2}{r^2}$ Сила притяжения зарядов в
вакууме

✗ $F = \frac{q_1 q_2}{\varepsilon \cdot r^2}$ Сила притяжения зарядов в
среде, где ε - постоянная среды

3) СТЕПЕНЬ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОЙ ДИССОЦИАЦИИ (α) – ЭТО ОТНОШЕНИЕ ЧИСЛА МОЛЕКУЛ РАСПАВШИХСЯ К ОБЩЕМУ ЧИСЛУ МОЛЕКУЛ.

$$\alpha = \frac{N_{\text{распав.}}}{N_{\text{общее}}} = \frac{\nu_{\text{распав.}}}{\nu_{\text{общее}}} \cdot 100\%$$

ПО ВЕЛИЧИНЕ (АЛЬФА) РАЗЛИЧАЮТ:

А) *Сильные электролиты* $\alpha > 30\%$

Кислоты

HCl, HBr, HI, HNO₃,
HClO₄, HClO₃, H₂SO₄

Основания

KOH, NaOH, Ca(OH)₂,
Ba(OH)₂

Соли

ВСЕ

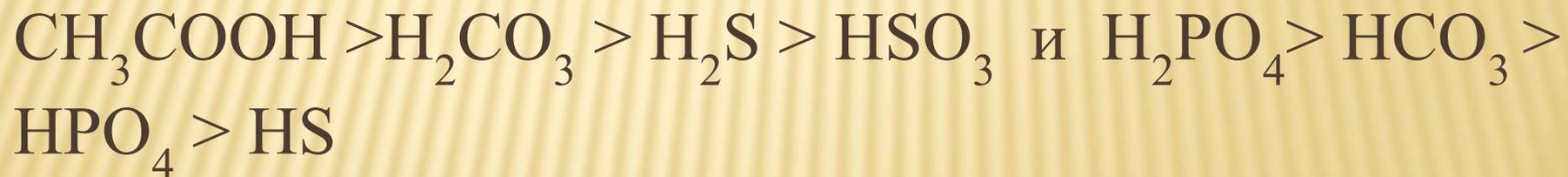




Средние электролиты (в порядке убывания силы)



Слабые (в порядке убывания)





4) КЛАССЫ ВЕЩЕСТВ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ДИССОЦИАЦИИ



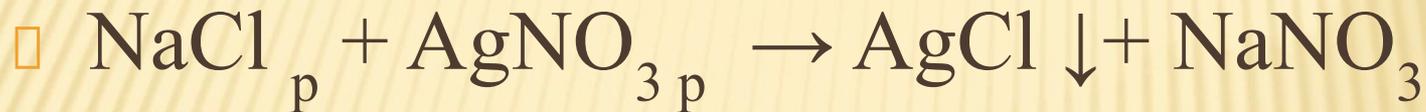




5) УСЛОВИЯ НЕОБРАТИМОСТИ РЕАКЦИЙ ОБМЕНА В РАСТВОРАХ.

- Продукт реакции должен выделяться из сферы реакции :
- - ОСАДОК, - ГАЗ, - СЛАБЫЙ ЭЛЕКТРОЛИТ.
- Нерастворимые соединения, газы, слабые электролиты в ионных уравнениях записываются в молекулярных формулах.

□ А) ОСАДОК



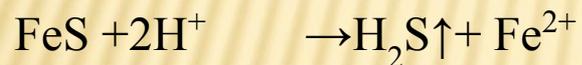
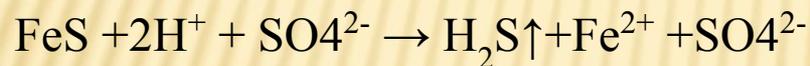
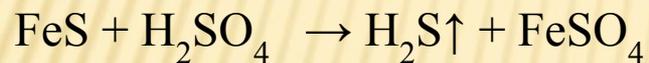
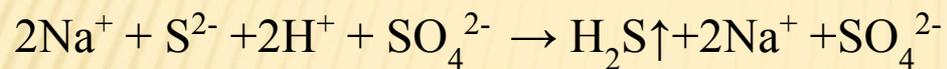
ПОЛНОЕ УРАВНЕНИЕ



СОКРАЩЕННОЕ

ИОННОЕ УРАВНЕНИЕ

Б) ΓΑ3



В) СЛАБЫЙ ЭЛЕКТРОЛИТ

