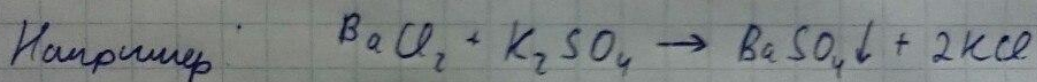


10. Направление протекания реакций с участием электролитов. Признаки протекания реакции гидролиз солей. Типы реакций гидролиза. Скорость и константа гидролиза.

Обменные реакции в р-рах электролитов протекают в направлении образования ионов, приводящих к образованию менее активных в-в или молекул слабых электролитов.



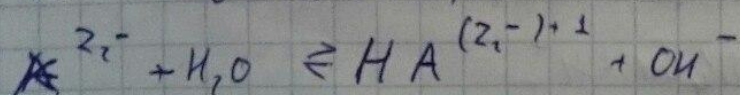
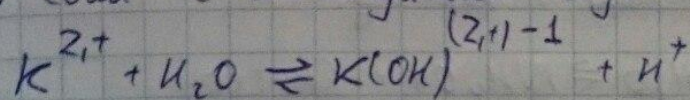
Реакции нейтрализации протекают в сторону образования слабого электролита - воды.



Признаки протекания реакции:

- выделение газа
- образование осадка
- выделение воды.
- изменение цвета р-ра
- ~~образование~~

Гидролиз соли - обменное взаимодействие
ионов соли с молекулами воды

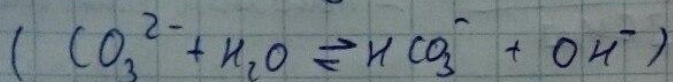
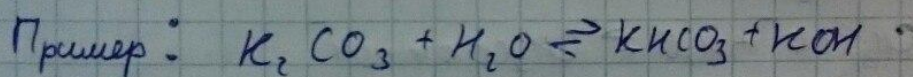


Типы гидролиза:

1. Соль образована сильным основанием и сильной и-той - гидролиз не происходит.

Пример: KCl , $NaCl$, $NaNO_3$...

2. Сильное основание + слабая кислота - гидролиз по ~~кислоту~~ ^{основности} аниону

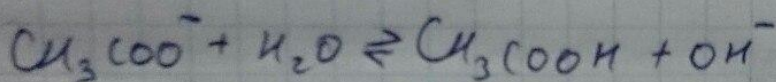
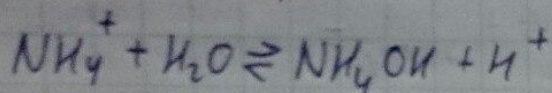
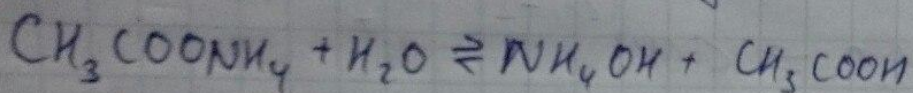


3. Слабое основание + сильная и-та - гидролиз по ^{кислоту} катиону



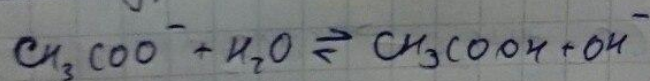
4. Слабое основание + слабая кислота -

- гидролиз по аниону и катиону



Степень гидролиза - доля гидролизированных молекул.
$$\alpha_T = \frac{C_T}{C}$$

Константа гидролиза



$$K_c = \frac{[\text{CH}_3\text{COOH}][\text{OH}^-]}{[\text{CH}_3\text{COO}^-][\text{H}_2\text{O}]} \quad - \text{константа равновесия}$$

$$K_T = K_c [\text{H}_2\text{O}] = \frac{[\text{CH}_3\text{COOH}][\text{OH}^-]}{[\text{CH}_3\text{COO}^-]} \quad -$$

- константа гидролиза

$$K_T = \frac{\alpha_T^2}{1 - \alpha_T} \cdot C$$