



Гидролиз

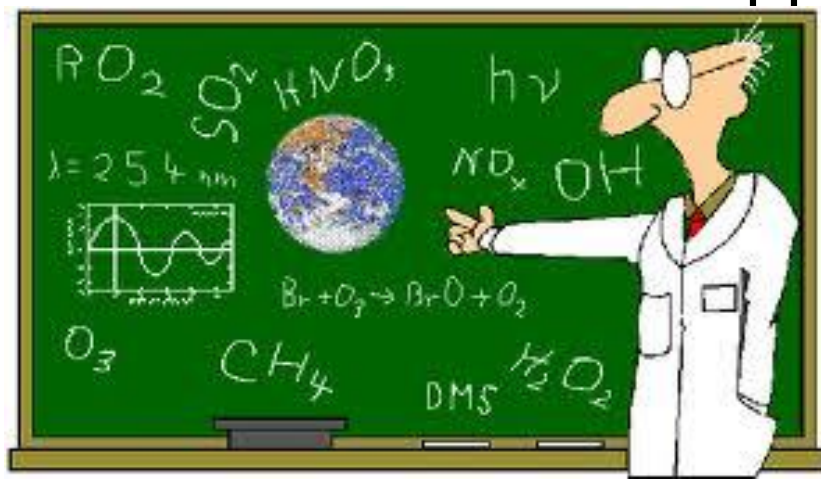
Верхозина Алина

11-3 класс



Определение

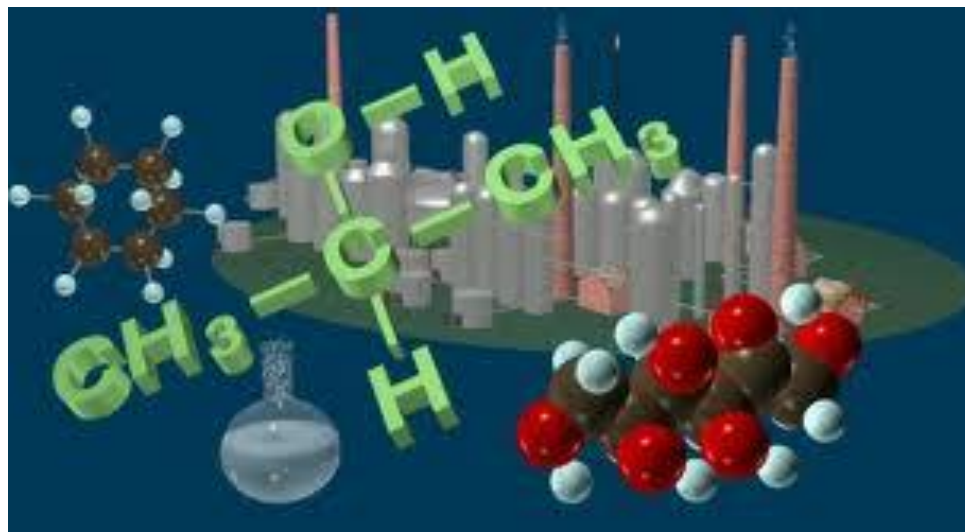
- **Гидролиз** (вода и разложение) — один из видов химических реакций сольволиза, где при взаимодействии веществ с водой происходит разложение исходной молекулы с образованием новых соединений.



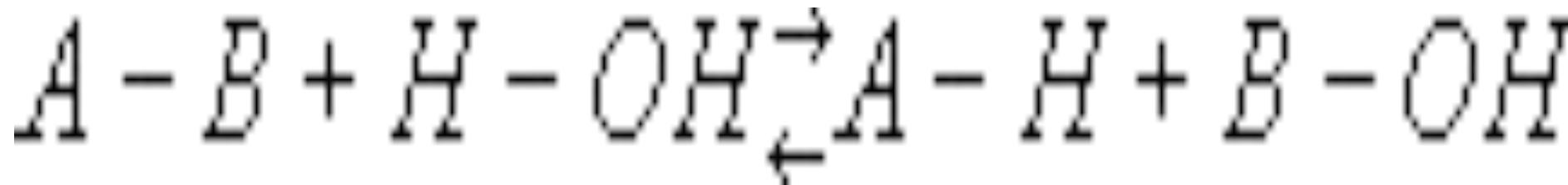
Гидролизу подвергаются соединения различных классов:



- соли,
- углеводы,
- белки,
- сложные эфиры,
- жиры

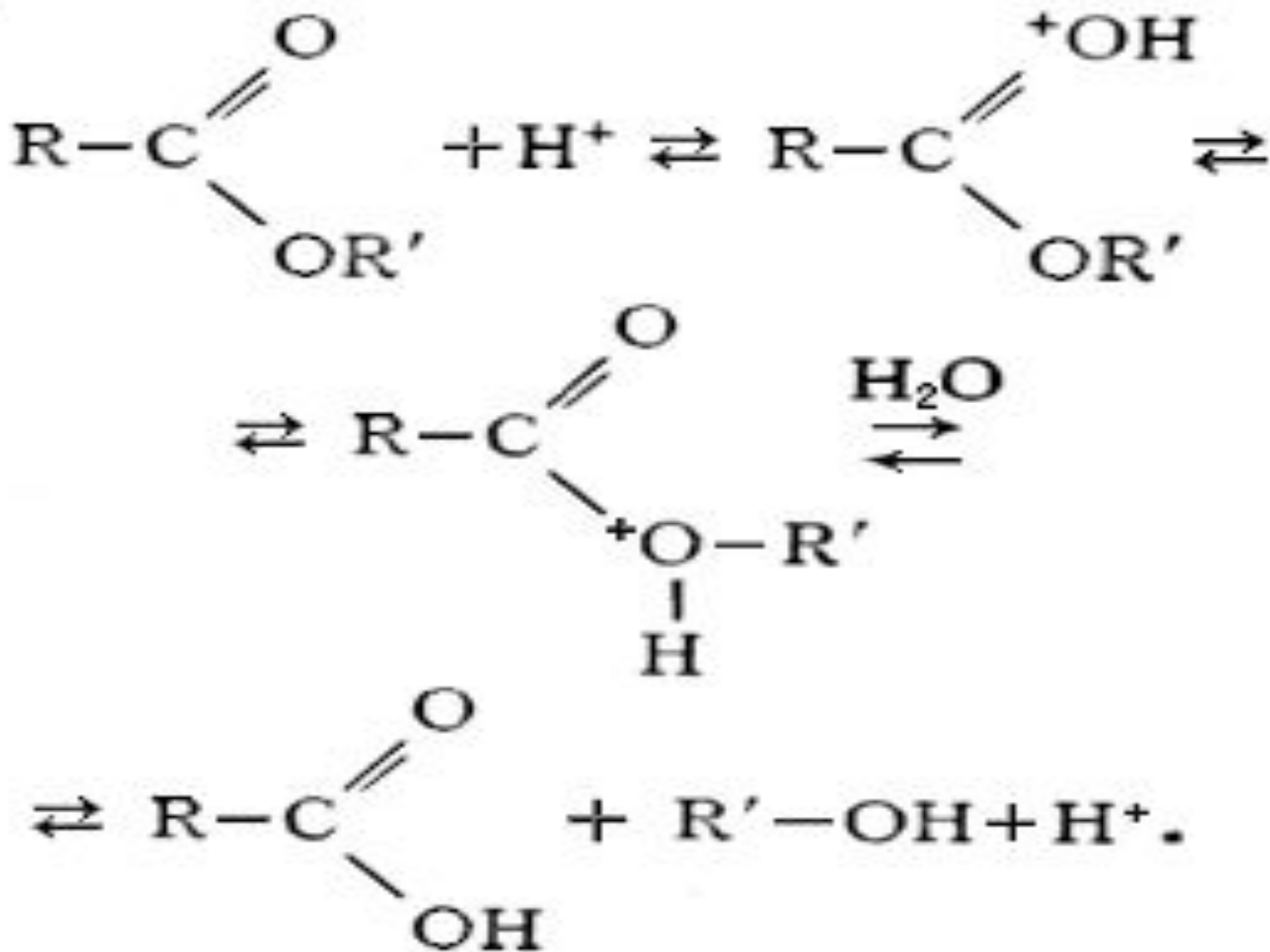


В общем виде **Гидролиз** можно
представить уравнением:



- где $A-B$ — гидролизующееся вещество,
 $A-H$ и $B-ON$ — продукты

Гидролиз сложных эфиров - обратимый процесс



Степень гидролиза – его качественная характеристика

- Под *степенью гидролиза* подразумевается **отношение части соли, подвергавшейся гидролизу, к общей концентрации её ионов в растворе.**
- Обозначается α (или $h_{\text{гидр}}$);
$$\alpha = (c_{\text{гидр}} / c_{\text{общ}}) \cdot 100 \%$$

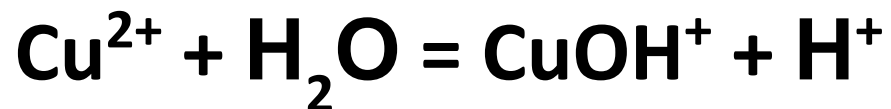
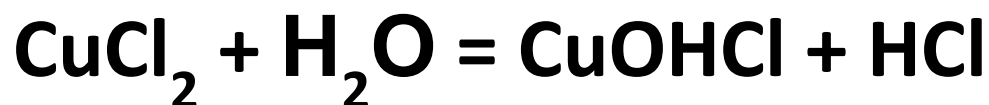
где $c_{\text{гидр}}$ — число молей гидролизованной соли, $c_{\text{общ}}$ — общее число молей растворённой соли.

Степень гидролиза соли тем выше, чем слабее кислота или основание, её образующие.

Гидролиз солей

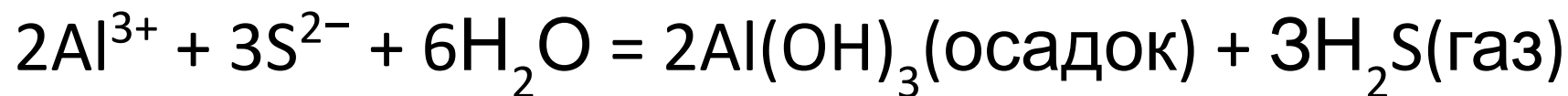
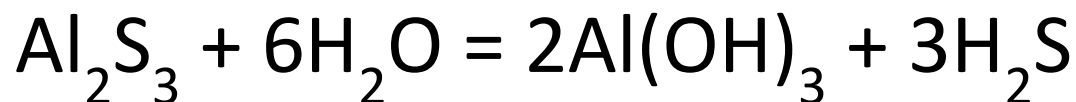
- Взаимодействие ионов соли с водой, приводящее к образованию молекул слабого электролита, называют *гидролизом солей*.
 - 1. Гидролиз соли слабой кислоты и сильного основания:
$$\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{NaHCO}_3 + \text{NaOH}$$
$$\text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} = \text{HCO}_3^- + \text{OH}^-$$
 - (раствор имеет щелочную среду, реакция протекает обратимо)

- 2. Гидролиз соли сильной кислоты и слабого основания:

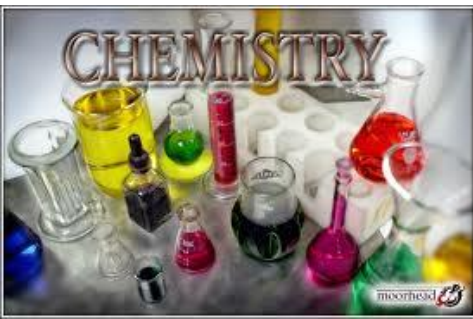


(раствор имеет кислую среду, реакция протекает **обратимо**)

3. Гидролиз соли слабой кислоты и слабого основания:



(Гидролиз в этом случае протекает **практически полностью**, так как оба продукта гидролиза уходят из сферы реакции в виде осадка или газа).



ИСТОЧНИКИ

- <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B7>
- <http://bse.sci-lib.com/article010250.html>
- www.dic.academic.ru
- <http://www.tunnel.ru/?l=cal&aid=244&godik=2011>
- <http://www.risk.ru/users/robinsya/13659/>

Похимичим???