

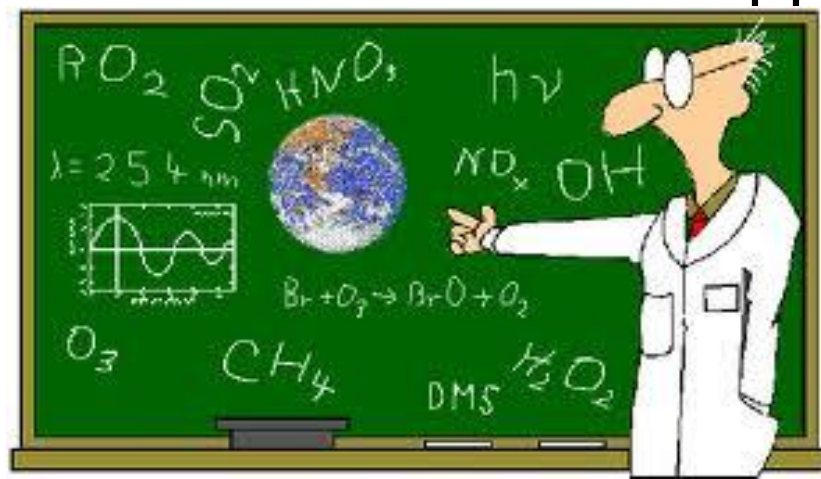


# Гидролиз



# Определение

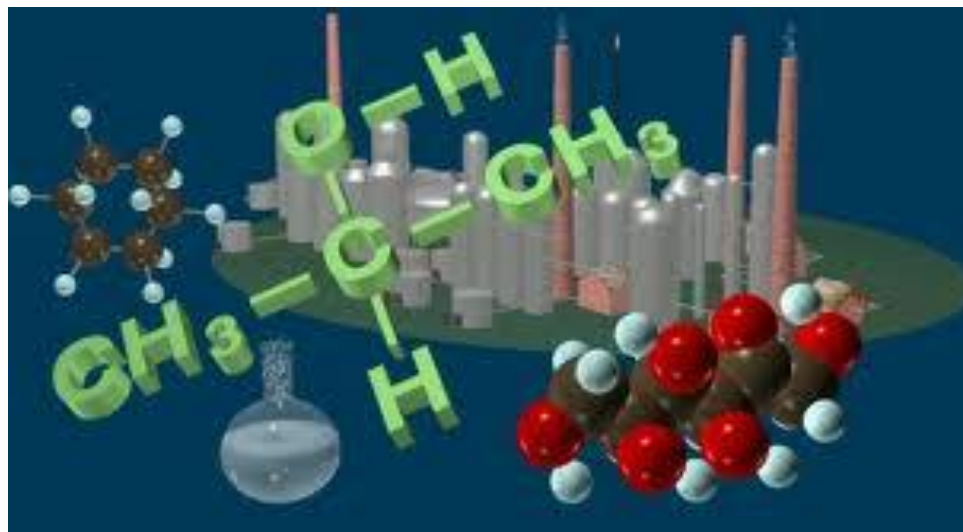
- **Гидролиз** (вода и разложение) — один из видов химических реакций сольволиза, где при взаимодействии веществ с водой происходит разложение исходной молекулы с образованием новых соединений.



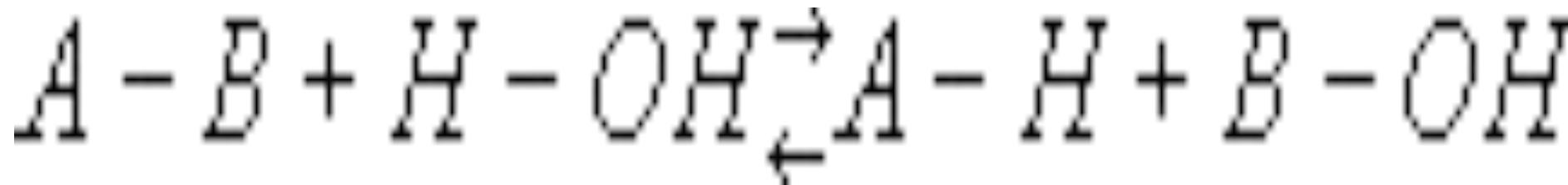
# Гидролизу подвергаются соединения различных классов:



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

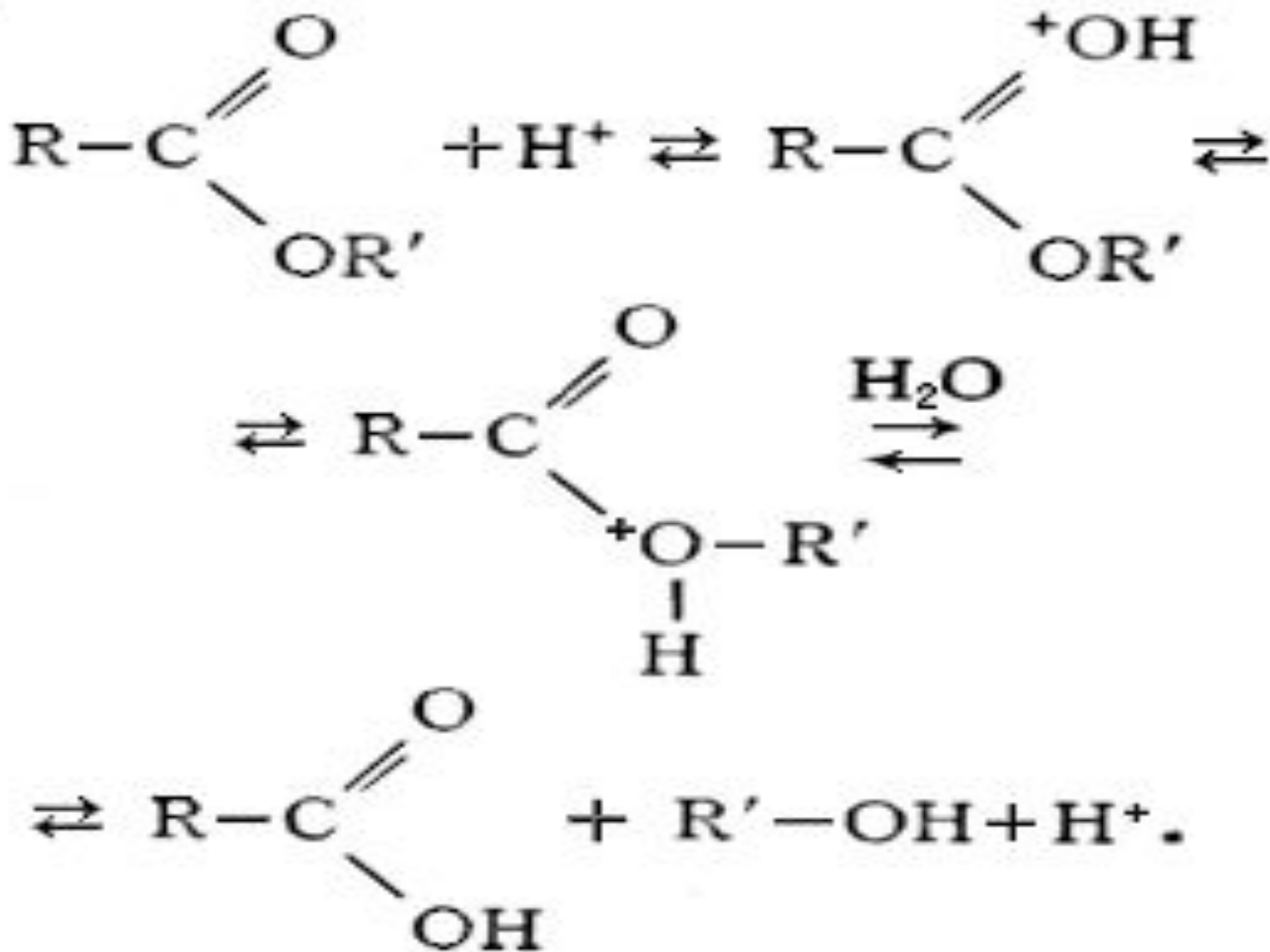


В общем виде **Гидролиз** можно представить уравнением:



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

# Гидролиз сложных эфиров - обратимый процесс



# Степень гидролиза – его качественная характеристика

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

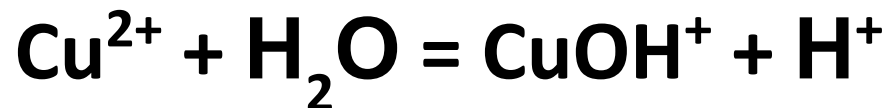
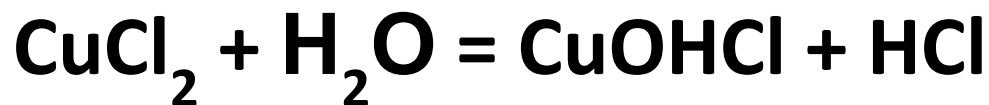
где  $c_{\text{гидр}}$  — число молей гидролизованной соли,  $c_{\text{общ}}$  — общее число молей растворённой соли.

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)

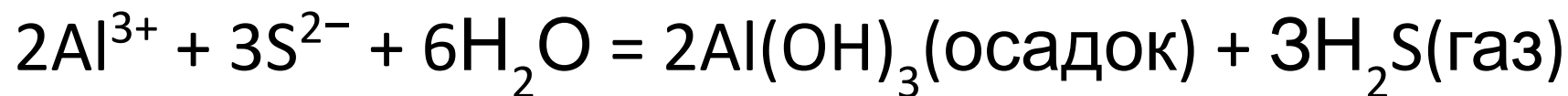
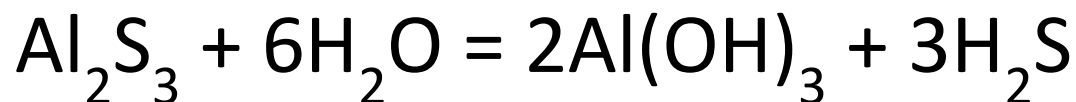
- 2. Гидролиз соли сильной кислоты и слабого основания:



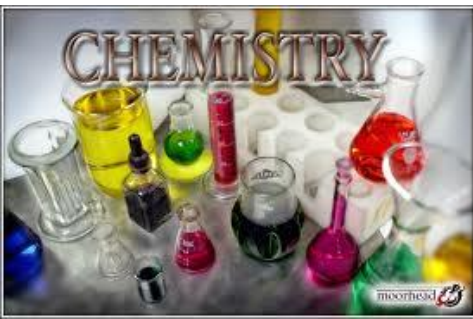
(раствор имеет кислую среду, реакция протекает **обратимо**)



### 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.dic.academic.ru)
- <http://www.tunnel.ru/?l=cal&aid=244&godik=2011>
- <http://www.risk.ru/users/robinsya/13659/>

Похимичим???