

Tuz Hidrolizi Nedir?

Calisma Kagidi

Tuz hidrolizi, tuz iyonlarinin su molekulleriyle reaksiyonudur ve H veya OH uretir. Zayif asit veya bazlarin tuzlari hidroliz olur, cozeltileri asidik veya bazik yapar.

tuz hidrolizi: kation + HO H + anyon veya anyon + HO OH + kation

Sorular

1. Hangi tuz cozeltisi asidikdir?

- A) NaCl
- B) NHCl
- C) NaCO
- D) NaOH

2. Hidroliz sabiti $K_h = K_w/K_a$. Neden bol?

- A) Hidroliz dissosiasyonu karsilar
- B) Ileri ve geri toplami
- C) Ampirik kural
- D) Su zayif bir asittir

3. NaCl hidroliz olur mu?

- A) Evet, Na OH ceker
- B) Evet, Cl H ceker
- C) Hayir, her iki iyon cok kararli
- D) Sadece yuksek sicaklikta

4. pH'ya gore sirala (yuksekte dusuge): NaA, NaCl, NHCl.

- A) NaCl > NaA > NHCl
- B) NaA > NaCl > NHCl
- C) NHCl > NaA > NaCl
- D) Hepsi esit

5. 0,1 M NaA cozeltisi (zayif asit A). $K_a = 110$. Asidik mi bazik mi?

6. NHCl cozeltisinde hangi iyon hidroliz olur? Asidik mi bazik mi?

7. Suda cozulen NaCl. pH'i acikla.

8. Tanimla: Tuz hidrolizi nedir?

9. Tanimla: Guclu asit tuzlari hidroliz olur mu?

10. Tanimla: Neden NaA cozeltisi bazik olur?

Cevap Anahtari

1. B) NHCl - NH hidroliz olur: $NH + HO \rightleftharpoons NH_4 + OH$ H iletir.
2. A) Hidroliz dissosiasyonu karsilar - Hidroliz asit dissosiasyonunun tersidir; K_h , K_a 'nin tersinin K_w katidir.
3. C) Hayir, her iki iyon cok kararli - Cl guclu HCl'nin konjugesi; Na guclu NaOH'nin konjugesi-hidroliz olmaz.
4. B) $NaA > NaCl > NHCl$ - NaA bazik (anyon hidroliz olur), NaCl notr, NHCl asidik (kasyon hidroliz olur).
5. $K_h = K_w/K_a = (10^{-14})/(10^{-11}) = 10^{-3}$ A zayif bir bazdir, hidroliz olur: $A + HO \rightleftharpoons HA + OH$ Anyon OH olusturur cozelti baziktir ($pH > 7$).
6. NH zayif baz NH'un konjuge asitidir. $NH + HO \rightleftharpoons NH_4 + OH$ H iletir cozelti asidiktir ($pH < 7$).
7. Na hidroliz olmaz (guclu bazin konjuge asiti). Cl hidroliz olmaz (guclu asidin konjuge bazi). Hidroliz olmaz $pH = 7$ (notr).
8. Tuz iyonlarinin suyla reaksiyonu, H veya OH iletmesi.
9. Hayir. Cl, NO₃, SO₄ proton cekmek icin cok zayiftir.
10. Anyon A (zayif asit HA'dan) hidroliz olur: $A + HO \rightleftharpoons HA + OH$.

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya cevirir.