

3. Hafta ASİTLER VE BAZLAR

Bu bölümde asitler ve bazlar için en çok kullanılan tanımlar verilmiştir Arrhenius tanımı, laboratuvarda sulu çözeltiler ile çalışırken yeterlidir.

BronstedLowry tanımında çözücü gereksinimi yoktur, fakat proton aktarılması koşulu aranır. Asitlik—bazlık için en genel yaklaşım Lewis tanımıdır.

ASİTLERİN VE BAZLARIN ARRHENIUS TANIMI

Asitler ve bazlar için modern Arrhenius tanımı, bir asidi sulu çözeltide hidroksonyum (hidronyum) iyonu, H_3O^+ * derişimi arttıran bir madde ve bir bazı, sulu çözeltide hidroksil iyonu OH^- — derişimini arttıran bir madde olarak tanımlar.

Gerekli bağıntılar tahtada görölmektedir.

ASİTLERİN VE BAZLARIN BRONSTED—LOWRY TANIMI

Asitlerin ve bazların, suda verdikleri proton ve hidroksil iyonları göz önüne alınarak tanımlanması, asitlik—bazlık olayının yalnız sulu çözeltilerde tartışılmasına yol açtığı için kısıtlayıcı bir tanımdır. 1923 de J.N. Bronsted ve T.M. Lowry, birbirlerinden bağımsız olarak daha geniş kapsamlı bir tanım önermişlerdir. BronstedLowry tanımına göre asit, proton(lar) veren bir madde, baz ise proton(lar) alan bir maddedir. Yani, asit proton verici ve baz proton alıcıdır ve bir asidin bir bazla reaksiyonunda proton asitten baza iletilir. Bronsted-Lowry tanımı, sulu çözelti gereği olmadığından asitler ve bazlar için daha kapsamlı bir tanımdır.

Su gibi bazı moleküller bir baz veya bir asit olarak davramıştır. Bazı reaksiyonlarda asit ve bazı reaksiyonlarda baz olarak davranan bu tür bileşiklere amfoter (veya amfiprotik) bileşikler denir. Saf asetik asit ve sıvı amonyak da amfoter bileşiklere örnek oluştururlar.

Gerekli bağıntılar tahtada görölmektedir.