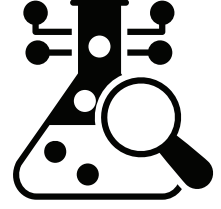


BÖLÜM 6

ASİTLER VE BAZLAR



Ümran SEVEN ERDEMİR¹

6.1. Asit- Baz Kuramlarına Giriş

Asit ve baz tanımları kelime kökeni olarak incelendiğinde Latince *acidus* (*ekşimsi tatta olan*) ve bazı yerlerde yine alkali olarak karşımıza çıkan baz ise arapça *al-qali* (*bitter, acımsı tatta olan*) kelime kökenlerinden gelmektedir. Asitler ve bazlar yaygın ve çeşitli asit-baz indikatörleri olarak adlandırılan organik belirteçler, turnusol kağıtları, pH-metreler ile hem karakterize edilebilmekte hem de sayısal olarak nitelendirilebilmektedir.

Asit-baz tanımlamaları ile ilgili en çok kullanılan kuramlar 19. yy' da Svante Arrhenius (1884)' a kadar dayanmakta ve bu kuram da hala kullanılmaktadır; ancak 1923' te Bronsted ve Lowry isimli iki bilim insanının yaptıkları tanım günümüzde en çok kullanılan tanımlardan biri olmuştur. Bu kapsamda kullanılan bir diğer kuram ise Lewis tarafından önerilendir.

Arrhenius kuramında sulu çözelti özelliklerini açıklamak üzerine durulmuş olup; asit, yapısında hidrojen bulunan ve sulu çözeltiliye hidrojen iyonu verebilen tür, baz ise hidroksit (OH^-) bulunduran ve sulu çözeltilisine hidroksit iyonu verebilen tür olarak tanımlanabilir. Buna göre asitler sulu çözeltilideki hidrojen

¹ Doç. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Analitik Kimya AD., useven@uludag.edu.tr, ORCID iD: 0000-0003-3243-9168

Soru 6.9. 0,25 M lık bir amonyak çözeltisinin pH değeri nedir? (11,33)

Soru 6.10. 0,01 M fosforik asit çözeltisinde hidronyum iyonu derişimini hesaplayınız. ($5,6 \times 10^{-3}$)

6.10. KAYNAKLAR

1. Afşar, H. *Temel Analitik Kimya*. Çağaloğlu-İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş.; 2009.
2. Atkins, P. Jones, L. *Temel Kimya, Moleküller Maddeler ve Değişimler 1*. (3. Baskı). (Esmâ KILIÇ, Fitnat KÖSEOĞLU, Hamza YILMAZ, Çev. Ed.). Ankara: Bilim Yayıncılık; 1998.
3. Ayça, E. *Analitik Kimya*. Gümüşsuyu-İstanbul: İstanbul Teknik Ün. Matbabası; 1983.
4. Baykurt, F. Apak, R. Tor, İ. *Analitik Kimyada Kavramlar ve Problemler*. Çemberlitaş, İstanbul: Acar Matbaacılık Tesisleri; 1987.
5. Chang, R. *Fen ve Mühendislik Bölümleri İçin Kimya*. (6. Baskı). (A. Bahattin SOYDAN, Ayşe Zehra AROĞUZ, Çev. Ed.). Çağaloğlu İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.; 2000.
6. Erdik, E. Sarıkaya, Y. *Temel Üniversite Kimyası (SI Birimleri ile Birlikte)*. (Cilt 1). Sıhhiye-Ankara: Hacettepe Taş Kitapçılık LTD. ŞTİ; 1984.
7. Goldberg, DE. *Schaum's 3000 Solved Problems in Chemistry*. (International Edition 1989). Singapore: McGraw-Hill Book Co. Inc.; 1989.
8. Petrucci, RH. Harwood, WS. Herring, FG. *Genel Kimya İlkeler ve Modern Uygulamalar I*. (Sekizinci Baskı). (Tahsin UYAR, Serpil AKSOY, Çev. Ed.). Sıhhiye-Ankara: Palme Yayıncılık; 2002.
9. Skoog, DA. West, DM. Holler, FJ. *Analitik Kimya Temelleri*. (7. Baskı, 1. Cilt). (Esmâ KILIÇ, Fitnat KÖSEOĞLU, Çev. Ed.). Ankara: Bilim Yayıncılık; 1994.