**KİM 202 TEMEL KİMYA 1**

KİM 202 dersi “Temel Üniversite Kimyası; E. Erdik ve Y. Sarıkaya, Gazi Kitabevi, 2014.(21. Baskı)” kitabından bire bir anlatılmaktadır.

Uygulama dersleri ise “Temel Üniversite Kimyası Soruların Çözümleri ve Yeni Sorular”; E. Erdik ve Y. Sarıkaya, Gazi Kitabevi, 2014.(10. Baskı)” kitabındaki sorulardan hazırlanmaktadır.

Sınav soruları kitabın içindeki çözümlü sorular ve her konu sonundaki bulunan çözümleri yapılmış sorular esas alınarak hazırlanmaktadır.

**ASİTLER VE BAZLAR**

13.1Asitlerin ve Bazların Arrhenius Tanımı

13.2 Asitlerin ve Bazların Bronsted-Lowry Tanımı

13.3 Hidroliz

13.4 Nötralleşme

13.5 Lewis Asitleri ve Bazları

**13.1 ASİTLERİN VE BAZLARIN ARRHENİUS TANIMI**

Asitler ve bazlar için modern Arrhenius tanımı, bir asidi sulu çözeltide hidroksonyum (hidronyum) iyonu H3O+ derşimini arttıran bir madde ve bir bazı, sulu çözeltide hidroksil iyonu OH- derşimini arttıran bir madde olarak tanımlar.

HCl + H2O → H3O+ + Cl-

Bu reaksiyonda HCl bir asittir, çünkü suda çözüldüğü zaman H3O+ oluşturur.

**13.2 ASİTLERİN VE BAZLARIN BRONSTED-LOWRY TANIMI**

Bronsted-Lowry tanımına göre asit, proton(lar) veren bir madde, baz ise, proton(lar) alan bir maddedir. Yani, asit proton verici, baz ise proton alıcıdır ve bir asidin bir bazla reaksiyonunda proton asitten baza iletilir.

HCl + H2O → H3O+ + Cl-

Bu reaksiyonda HCl, suya proton verdiği için asit, su ise proton aldığı için bazdır.

**13.3 HİDROLİZ**

Bir iyonun su ile, H3O+ veya OH- oluşturmak üzere reaksiyona girmesine hidroliz denir.

1. + H2O ⇆ HA + OH-

Burada su asit olarak davranır. Hidrolizin derecesi anyonun bazlık gücüne bağlıdır ve dengede OH- iyonları derişimi ölçülerek bulunur.

**13.4 NÖTRALLEŞME**

Asitlerin ve bazların en önemli özelliklerinden biri, birbirleriyle reaksiyona girmeleridir, buna nötralleşme denir. Sulu çözeltide nötralleşme reaksiyonu

H3O+ + OH- ⇆ 2 H2O

Şeklinde yazılabilir.

HCL + NaOH → NaCl + H2O

Nötralleşme ürünleri bir tuz ve sudur.