

KİTAP İNCELEMESİ

Eğitim Fakülteleri İçin Genel Kimya

Editör: Yard.Doç.Dr. Soner ERGÜL

Dr. Mustafa ERGUN

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, OÖFMB,

Kimya Eğitimi, 55139, Atakum, Samsun

e-mail: mergun@omu.edu.tr

Bu çalışmada, Yard. Doç. Dr. Soner Ergül'ün editörlüğünü yaptığı, “Eğitim Fakülteleri İçin Genel Kimya” kitabının incelemesi yapılacaktır. Kitabın Ocak 2006 yılında birinci basımı yapılmıştır ve kitabın bu basımı incelenecektir. Kitap 232 sayfa ve on iki bölümden oluşmaktadır. Eğitim Fakülte’lerinin İlköğretim Bölümü’nde Fen ve Teknoloji Eğitimi ve özellikle Sınıf Öğretmenliği adaylarına yönelik olarak hazırlandığı yazar tarafından beyan edilmiştir. Bu kitap, Yüksek Öğretim Kurulu tarafından 1998-1999 öğretim yılında uygulamaya konulan yeniden yapılandırma programına uygun olarak Genel Kimya dersine yönelik olarak hazırlanmıştır.

İlk başta gözümüze çarpan, her ne kadar yazar tarafından okuyuculara açık bir ifade ile beyan edilmemiş olsa da, üç farklı çeşitteki yazı tipidir. Kitapta bölümler ilerledikçe okuyucunun kendisinin anlaması beklenen, (1) temel bilgilerin yazıldığı düz yazı karakteri, (2) daha detaylı bilgilerin yazıldığı birinci yazı çeşidine göre daha küçük yazı karakteri ve (3) öğretmen adaylarına yönelik olduğu anlaşılan yatık yazı karakteri ile yazılmış olan öneriler.

On iki bölümden oluşan bu kitapta her ne kadar yazar tarafından altı çizilmiş olsa da her bölümde bulunan konu ile ilgili temel bilgilere ve günlük yaşantı ile ilişkilendirme bütün bölümler için malesef aynı düzeyde bulunmamaktadır. Örneğin ilk iki bölümde yer alan temel bilgileri günlük yaşantı ile ilişkilendirilmedeki örnek sayısının çokluğuna kitapta bölümler ilerledikçe daha az hatta bazı bölümler için (on bir ve on ikinci bölümde) hiç raslanmamaktadır.

Kitapta yer alan konuların izleniş sırasına bakıldığında ilk olarak kimyanın temel yapı taşı olan atom kavramı ile başlamakta, daha temel olduğu düşünülen madde kavramı ve madde bilgisi ile ilk bölümün başladığı görülmektedir. Yazarın bu seçiminin, öncelikle okuyucuların adı geçen kavramların neyi, neden ifade ettiğini anlamaları açısından yararlı ve yerinde olduğu düşünülmektedir.

Her ne kadar konu anlatımında yeri geldiği ölçüde verilmiş olduğu görülse bile, bir kimya ders kitabının ekler kısmında olması beklenen elementlerin sembollerinin, atom numaralarının ve mol kütlelerinin bulunduğu bir tablo ile malesef karşılaşmamaktadır. Dördüncü bölümde verilmiş olsa bile kitabın ekler kısmında veya okuyucunun daha kolay ulaşabileceği bir konumda bulunan bir periyodik tablo okuyucunun işini kolaylaştıracağına inanılmaktadır.

“Madde Bilgisi” adı altında başlayan kitabın birinci bölümünde maddelerin sınıflandırılması, hal değişim döngüsü, maddelerin fiziksel ve kimyasal özellikleri, metal ametal özellikleri, karışım bileşik özelliklerinin karşılaştırılması, fiziksel ayırma yöntemleri, ısı kavramı, ısının kimyasal etkisi ve ısı hesabı kavramlarına yer verilmiştir. Bu bölüm sonunda bulunan “Okuduğunuzda Mutlu Olacaksınız” kısmı, bölümde ele alınan kavramların günlük hayat ile ilişkilendirilmesine çok güzel örnek teşkil etmektedir.



Her bölümün sonunda bulunan çoktan seçmeli ve eksik tamamlamalı “Bölüm Değerlendirme Soruları” okuyucuların bilgilerini kendi kendilerine sınamaları açısından yol gösterici ve düşünmeye yönlendirici olarak nitelendirilebilir. Üniversitelerin Kimya bölümlerinde Temel Kimya derslerinde okutulan kitaplarla karşılaştırıldığında bölüm soru değerlendirme sorularının sayısı okuyucuyu memnun edecek düzeydedir.

İlgili kitabın ikinci bölümünde “Atomun yapısı” başlığı adı altında atom modellerinin tarihsel gelişimi sırasıyla incelenmiş ve atom ile ilgili temel kavramlar ele alınmıştır. Atom modelleri ile ilgili öğrenmeye görsel açıdan yardım edebilecek şekillerin kullanılmadığı anlaşılmıştır.

Üçüncü bölümde elektronların dizilişi, orbitallere nasıl yerleştirildiği açıklanmış ve kuantum sayıları ile ilgili detaylı kavramlar ele alınmıştır. Bölüm değerlendirme sorularında yer verilen problemler ele alınan konunun pekiştirilmesinde okuyuculara yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Dördüncü bölümde periyodik sistem ele alınmış ve elementlerin periyodik sistemdeki yerlerinin belirlenmesinden periyotların ve grupların özelliklerine kadar olan açıklamalar yer almaktadır.

Beşinci bölümde kimyasal bağlar, nasıl oluştuğu ve tanecikler arası etkileşimler üzerinde durulmuştur. Bu bölümde kullanılan şekiller (Lewis formülleri) bağ çeşitlerinin açıklanmasında iki düzlemli boyutta görsel açıdan okuyucuya kolaylıklar sağlamaktadır.

Altıncı bölümde bileşiklerin, katyonların, anyonların adlandırılması ele alınmış ve bileşik formüllerinin yazılıp okunması çözümlü örneklerle irdelenmiştir.

Yedinci bölümde mol kavramı ile birim tanecik kavramı ilişkisi ele alınmış ve çözümlü örneklerle irdelenmiştir. Kitapta kullanılan, saf bir madde de birim tanecik türü ve mol sayısı ilişkisi diyagramı okuyucunun konuda adı geçen kavramları özet olarak görmesi açısından önemli bir yer işgal etmektedir.

Sekizinci bölümde “Kimyasal Yasalar” başlığı adı altında, kimyanın temel yasaları (kütle korunumu, sabit oranlar, hacim oranlar, katlı oranlar) ele alınmış ve açıklamalı örnekler ile irdelenmiştir.

Dokuzuncu bölümde kimyasal tepkimeler ve bu tepkimelerdeki hesaplamalar çözümlü örneklerle irdelenmiştir.

Onuncu bölümde “Gazlar” başlığı adı altında kinetik teori, ideal ve gerçek gaz, gaz basınçlarının ölçülmesi açıklamalı örnekler ile şekillendirilmiş ve irdelenmiştir.

On birinci bölümde çözeltiler kavramı ele alınmış, çözünme hızına etki eden etmenler açıklamalı şekiller ile irdelenmiştir. Bu bölüm içinde kullanılan şekil sayısı oldukça dikkat çekicidir çünkü toplam yirmi tane şekil kullanılmıştır ve diğer bölümlere göre daha fazladır.

Kitabın son bölümü olan on ikinci bölümde radyoaktiflik kavramı ve çekirdek tepkimeleri ele alınmış çözümlü örneklerle irdelenmiştir.

Genel olarak bu alanda “Eğitim Fakülteleri İçin Genel Kimya” adıyla yayınlanmış diğer kitaplarla karşılaştırıldığında konuların ele alınış tarzı olarak farklı olduğu göze çarpmaktadır. Bu farklılık, ilgili alanda çalışan öğretim üyelerine, öğretmenlere ve öğretmen adaylarına kaynak olabilecek nitelikte olduğu düşünülmektedir.

Kaynak:

Ergül, Soner (2006) *Eğitim Fakülteleri için Genel Kimya*, Anı Yayıncılık, Ankara.