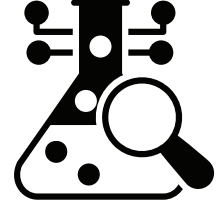


BÖLÜM 1

MADDENİN ÖZELLİKLERİ VE ÖLÇÜM BİRİMLERİ



Gülşah SAYDAN KANBEROĞLU¹

1.1. Giriş

Etrafımızdaki tüm nesnelere kitap, kalem, su, bitki ve hayvan gibi doğadaki her şey evrenin maddesini oluşturur. Belirli bir tür kâğıt, plastik veya metal gibi belirli madde türlerinin her birine "**malzeme**" denir. Kimyayı, malzemelerin bileşimi ve yapısı ile malzemelerin geçirdiği değişimlerin bilimi olarak tanımlayabiliriz. Bir kimyager, belirli malzemeleri anlayarak, bir hastalığa çare veya çevre hastalığına bir çözüm bulabileceğini umabilir. Başka bir kimyager sadece bir fenomeni anlamak isteyebilir. Kimya tüm malzemeleri ilgilendirdiği için çok geniş bir konudur.

Akademik bir gerekliliği yerine getirdiği için kimya çalışıyor olabilirsiniz, ancak günlük aktivitelerinizi düşünürseniz, kimyayı başka nedenlerle ilginç bulabilirsiniz. Gün boyunca yaptığınız ve karşılaştığınız çoğu şey kimya içerir. Kahve yapmak, yumurta pişirmek ve ekmek kızartmak kimyayı içerir. Sabun ve şampuan gibi kullandığınız ürünler, giydiğiniz kumaşlar, sizi dünyanıza bağlayan elektronikler, arabanızı hareket ettiren benzin gibi ve daha fazlası kimyasal maddeler ve süreçler içerir. Farkında olsanız da olmasanız da, kimya günlük yaşamımızın bir parçasıdır.

¹ Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, Analitik Kimya AD. gskanberoglu@yyu.edu.tr, 0000-0003-4265-6086

Soru 1.9. Aşağıda verilen maddeleri uygun şekilde eşleştiriniz.

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1. Sodyum (Na) | A. Bileşik |
| 2. Potasyum klorür (KCl) | B. Heterojen karışım |
| 3. Ayrın | C. Element |

(Cevap: 1:C, 2:A, 3:B)

Soru 1.10. Aşağıda verilen bilgilerin doğru olanın karşısına “D” yanlış olanın karşısına “Y” yazınız.

1. Fiziksel değişimde maddenin yapısı değişir.
2. Bileşiklerin yapısında en az iki çeşit atom bulunur.
3. Karışımlar fiziksel yolla daha basit maddelere bölünemezler.
4. Heterojen karışımlar çözelti olarak da adlandırılabilir.
5. Renk, erime noktası, kaynama noktası ve yoğunluk fiziksel özelliklerdir.
6. Heterojen ve homojen karışımlar saf maddedir.

(Cevap: 1:Y, 2:D, 3:Y, 4:Y, 5:D, 6:Y)

KAYNAKLAR

1. Flowers P, Robinson WR, PhD, Langley R, Theopold K. *Chemistry*. Houston, Teksas: Openstax; 2015
2. Ebbing DD, Gammon SD. *General Chemistry*. Boston, New York: Houghton Mifflin Company; 2009
3. Erdik E, Sarıkaya Y. *Temel Üniversite Kimyası*. (14. Baskı). Ankara: Gazi Kitapevi; 2000.
4. Mortimer CE. *Modern Üniversite Kimyası*. (Turhan ALTINATA, Çev. Ed.). İstanbul: Çağlayan Kitapevi; 2004.
5. Dölen, E. *Analitik Kimyaya Giriş (Sulu Çözeltilerde Denge)*. İstanbul: Marmara Üniversitesi; 1991.
6. KİMYA NOTLARI. *SI Birimleri ve birim çevirme* [Online]. <http://kimyacılarokulu.blogspot.com/>. [Accessed: 14th July 2023].
7. Ankara Üniversitesi. *Maddelerin sınıflandırılması*. [Online] <https://acikders.ankara.edu.tr/mod/resource/view.php?id=66740> [Accessed: 14th July 2023]
8. Chang, R. *General Chemistry*. Americas, New York: The McGraw-Hill Companies; 2008.