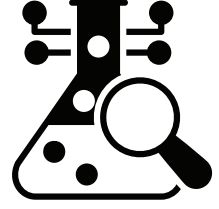


BÖLÜM 14

MOLEKÜLLER ARASI KUVVETLER

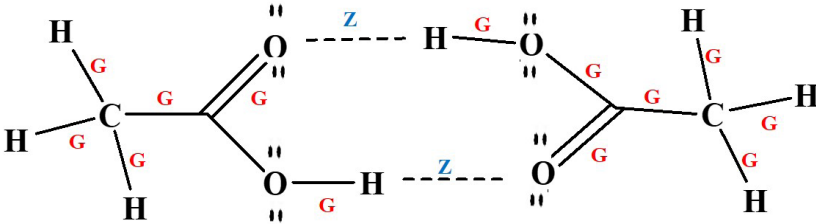


Erkan YILMAZ¹

14.1. Moleküller Arası Kuvvetler

Gaz, sıvı ve katı formundaki madde moleküllerini bir arada tutan kuvvetlere (etkileşimlere) moleküller arası kuvvetler denir. Türler arası çekim kuvvetlerini zayıf ve güçlü etkileşimler olarak iki sınıfta toplayabiliriz. Moleküller arası kuvvetler zayıf etkileşimler iken bileşik oluşumunda bulunan atomlar veya iyonlar arası çekim kuvvetleri genellikle güçlü etkileşimlerdir.

Asetik asit (CH_3COOH) bileşiğindeki atomlar arasındaki güçlü etkileşimler (G) ve molekülleri arasındaki zayıf etkileşimler (Z) Şekil 14.1'de gösterilmiştir.



Şekil 14.1. CH_3COOH bileşiğindeki atomlar arasındaki güçlü etkileşimler (G) ve molekülleri arasındaki zayıf etkileşimler (Z).

¹ Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Temel Eczacılık Bilimleri Bölümü, Analitik Kimya AD., erkanyilmaz@erciyes.edu.tr, ORCID iD: 0000-0001-8962-3199

III. Belirli bir sıcaklık aralığında erirler.

IV. Kristalli katılara örnek gösterilemez.

A) I, IV B) II, III, IV C) I, IV, V D) III ve IV E) Hepsi

Soru 14.10. CO, H₂O, I₂ ve C₃H₆ bileşiklerinde etkin olan moleküler arası kuvvetler aşağıdaki şıklardan hangisinde doğru verilmiştir?

CO	H ₂ O	I ₂	C ₃ H ₆
Dipol-Dipol	Hidrojen bağı	Van der Waals	Van der Waals
Dipol-Dipol	Hidrojen bağı	Dipol-Dipol	Hidrojen bağı
Van der Waals	Dipol-Dipol	Van der Waals	Van der Waals
Dipol-Dipol	Dipol-Dipol	Dipol-Dipol	Van der Waals
Dipol-Dipol	Hidrojen bağı	Van der Waals	Dipol-Dipol

KAYNAKLAR

1. Petrucci RH, Harwood WS, Herring FG, Genel Kimya. Ankara: Palme Yayıncılık; 1994.
2. Sevinç V, Aydın AO, *Temel Kimya*. Sakarya Üniversitesi; 1993.
3. Alpaydın S, Şimşek A, Genel Kimya 2. Baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım; 2006.
4. Petrucci RH, Harwood WS, Poskozim PS, General Chemistry, Principles and Modern Applications. 1997.
5. Change R., Goldsby K. A. Chemistry 11th edition, McGraw-Hill USA: 2012.
6. Sienko MJ, Plane RA, Chemistry 5th ed. McGraw-Hill, USA: 1976.
7. Mortimer CE, Chemistry: A Conceptual Approach 6th ed. USA: Wadsworth Publishing Company; 1986.
8. Spencer JN, Bodner GM, Rickard LH, Chemistry: Structure and Dynamics. USA: Wiley; 2011.
9. Linus P, *General Chemistry*. Dover Publications; 1988.
10. Sethi MS, Satake M, Chemical Bonding, Editors: Mido Y, Iqbal SA, India: Discovery Publishing House; 2003.