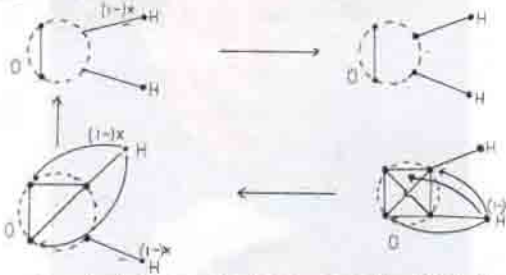


O ve H atomları arası çizginin eşit kuvvette olduğu düşünülürse:



Burada bağımsız üç çizgi vardır. Her biri indirgenildiği zaman birer tane bağ-yapan ve bağa-karşı yörengemsi verdiği için $LPI = |n_+ - n_-| = 3$ bulunur.

Yukarıdaki örneklerden de anlaşılacağı gibi, kuralları bilen herkes indirgemeleri kolaylıkla yapıp LPI'leri bulabilir. Ancak iyi bir yorum yapabilmek için en az temel kimya bilgisi gerekmektedir. Bu konudaki geniş bilgi aşağıdaki kaynaklardan elde edilebilir.

O. SİNANOĞLU'NUN KONU İLE İLGİLİ YAYINLARI

1. O. Sinanoğlu, "A principle of Linear Covariance for Quantum Mechanics and the Electronic Theory of Molecules and Other Atom Clusters", *Theoret. Chim. Acta (Berl.)*, 65, 233-242 (1984).
2. O. Sinanoğlu, "On the Algebraic Construction of

Chemistry from Quantum Mechanics. A Fundamental Valency Vector Field Defined on the Eucliden 3-Space and its Relation to the Hilbert Space", *Theoret. Chim. Acta (Berl.)*, 65, 243-248 (1984).

3. O. Sinanoğlu, "Non-Unitary Classification of Molecular Electronic Structures and Other Atom Clusters" *Theoret. Chim. Acta (Berl.)*, 65, 249-254 (1984).
4. O. Sinanoğlu, "Structural Covariance of Graphs", *Theoret. Chim. Acta (Berl.)*, 65, 255-265 (1984).
5. O. Sinanoğlu, "Deformational Covariance of Graphs", *Theoret. Chim. Acta (Berl.)*, 65, 267-270 (1984).
6. O. Sinanoğlu, "A Theorem for Qualitative Deductions in Organic or Inorganic Chemistry Regarding the Relative Stabilities, Distortions and Reactions of Molecules", *Chem. Phys. Letters*, 103, 315-322 (1984).
7. O. Sinanoğlu, "New Method for Qualitative Quantum Chemical Deductions on Organic or Inorganic Molecules or Clusters Directly from Structural Formulas or ORTEP diagrams", *Theoret. Chim. Acta. (Berl.)*, 68, 251-270 (1985).
8. O. Sinanoğlu, "Ten Classes of Bicyclo (p,q,o) polyhydrocarbons, and Their Anions and Cations. Electronic Rules Directly From Structural Formulas", *Tetrahedron Letters*, 29, 889-892 (1988).

YAĞLI YİYECEKLER ERGENLİĞİ HIZLANDIRIYOR

Genç kadınlar, ergenlik çağına yüzyıl öncesine göre çok daha erken giriyor. Bilim adamları, beslenmenin ergenliğe geçişte etken olduğunu çok uzun zamandır biliyorlardı. Örneğin, aşırı zayıf kadınlarda aybaşı hali kesliyordu; ancak beslenmenin hangi bileşkesi önemliydi?

Başlangıçta bilim adamları, tüketilen kalori miktarının çok önemli olduğunu düşünüyorlardı: Aybaşı, genç kadınlarda sadece bu kalori miktarı -ve kişinin vücut ağırlığı- bir minimum noktaya ulaştığında başlıyordu. Ancak, son zamanlarda yapılan araştırmalar, diyetin içeriğinin burada anahtar olabileceğini gösteriyor. Görünüşe göre bu anahtar ise, diyetteki yağ oranıdır.

Atlanta Georgia'da, Yerkes Regional Primate Center'dan Susan Schwartz ve arkadaşları, genç dişi maymunlara yağ oranı yüksek diyet uygulayarak etkilerini araştırdılar. Üzerinde durdukları şey, yağlı diyetlerin, diğer primatlarca üretilen östrojen oranını değiştirdiğinin bilinmesiydi. Örneğin, yağ oranı yüksek diyetle beslenen şempanzeler, normal diyetle beslenenlere göre daha

yüksek östrojene sahiptiler. Sonuçta, yağlı diyetler, hormon düzeylerini değiştirerek ergenliği etkileyebiliyordu.

Araştırmacılar, 16 ay boyunca, bir grup maymunu, verilen kalorinin % 30'dan fazlasını mısır yağının oluşturduğu bir diyetle tabi tuttular. Kontrol grubunu oluşturan maymunlara ise yalnızca % 12 yağlı diyet uygulandı. Bu iki grup, ağırlık olarak ve vücutta biriken yağ oranlarında farklılık göstermediler; ancak ilk grupta, hormon miktarlarında ve aybaşı başlangıç zamanlarında değişiklikler bulundu.

Yağ oranı yüksek diyetle beslenen hayvanlar, ortalama 27 aylıkken aybaşı durumunu yaşarken, kontrol grubunda bu süre ortalama 31 aya çıktı. Buna ek olarak, ilk gruptaki hayvanların % 80'inde yumurta üretimi erken başlarken, ikinci gruptakilerde bu oranın % 40 olduğu görüldü. Araştırmacılar, yağ oranı yüksek diyetlerle beslenen hayvanlarda yüksek oranlarda insülin ve östradiol görülmesi örneğini göstererek, yağlı yiyeceklerin, büyüme ve cinsel gelişme için önemli olan hormonların miktarlarını değiştirerek ergenlik çağına etkileyebildiğini söylüyorlar.

New Scientist'ten çev.: Bülent KÜÇÜKBİLGİLİ