

Elektronegatiflik Nedir?

Calisma Kagidi

Elektronegatiflik bir bagda bir atomun elektronlari ne kadar siki cektigidir, Pauling olceginde (0-4) olculur. Flor (4.0) en elektronegattiftir; sezyum (0.7) en azdir. Elektronegatiflik farkliliklari bag tipini tahmin eder: >2.0 = iyonik, $0.5-2.0$ = polar kovalent, <0.5 = nonpolar kovalent.

$$\text{Pauling EN} = (\text{I.E.} + \text{E.A.}) / 2 \text{ (konseptuel)}$$

Sorular

1. Elektronegatiflik olcer.

- A) Bir atomdan elektron cikarmak icin gereken enerji
- B) Bir bagda elektronlari cekme kabiliyeti
- C) Degerlik elektron sayisi
- D) Atom boyutu

2. H-Cl bagi: H = 2.1, Cl = 3.0. EN = ?

- A) 0.0 (nonpolar)
- B) 0.9 (polar kovalent)
- C) 2.1 (iyonik)
- D) 1.5 (polar kovalent)

3. Hangi bag en polardir?

- A) H-H (0.0)
- B) C-C (0.0)
- C) H-F (1.9)
- D) C-H (0.4)

4. Bir grup boyunca elektronegatiflik egilimi

- A) Artar (daha fazla cekim)
- B) Azalir (daha az cekim)
- C) Sabit kalir
- D) Salinir

5. HF'deki bag tipini belirleyin. Pauling elektronegatiflik degerleri: H = 2.1, F = 4.0.

6. Etanda (CH₃-CH₃) C-C bagini siniflandirin. C = 2.6.

7. Na-Cl bagini siniflandirin. Na = 0.9, Cl = 3.0.

8. Tanimla: Elektronegatiflik nedir?

9. Tanimla: Hangi element en elektronegattiftir?

10. Tanimla: EN bag tipini nasil tahmin eder?

Cevap Anahtari

1. B) Bir bagda elektronlari cekme kabiliyeti - EN kimyasal bir bagda elektronlara yonelik nispi cekim, izole atom ozelligi degil.
2. B) 0.9 (polar kovalent) - $EN = |3.0 - 2.1| = 0.9$, 0.5-2.0 araliginda polar kovalent bag.
3. C) H-F (1.9) - H-F en yuksek EN (1.9) - F'nin elektronlari en guclu cekimi en polar.
4. B) Azalir (daha az cekim) - Grup boyunca asagiya, degerlik elektronlari cekirdeginden daha uzakta baglamada daha zayif cekim daha dusuk EN.
5. $EN = |4.0 - 2.1| = 1.9$ EN 1.5 ile 2.0 arasinda oldugu icin, HF POLARI KOVALENT bagidir. F paylasilan elektron ciftini guclu ceker bag polarize (H⁺, F⁻).
6. $EN = |2.6 - 2.6| = 0$ EN 0 (< 0.5) oldugu icin, C-C NONPOLARI KOVALENT bagidir. Elektron yogunlugu esit olarak paylasilir - polarite yok.
7. $EN = |3.0 - 0.9| = 2.1$ EN > 2.0 oldugu icin, Na-Cl IYONIK bagidir. Cl elektron guclu ceker elektron Na'dan Cl'a transfer Na ve Cl iyonlari.
8. Kimyasal bir bagda bir atomun elektronlari cekme nispi kabiliyeti (Pauling olcegi: 0-4).
9. Flor (F = 4.0 Pauling olceginde) - baglarda elektronlari en guclu ceker.
10. EN > 2.0: iyonik. 0.5-2.0: polar kovalent. < 0.5: nonpolar kovalent.

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.