

Aminler ve Amitler Nedir?

Calisma Kagidi

Aminler amonyagin organik turevleridir; N karbon(lar)a baglidir. Amitler C(=O)-N grubunu tasirlar ve rezonans tarafindan stabilize edilirler. Aminler baziktir ve nukleofilik; amitler zayif baziktir ve daha stabil.

Sorular

1. (CH)₃NH hangi sinif amindir?

- A) Primer
- B) Sekonder
- C) Tertier
- D) Amin degildir

2. Amitler reaksiyona girerek olusur

- A) Alkoller + amonyak
- B) Asil halitleri + aminler
- C) Ketonlar + su
- D) Alkenler + HCN

3. Hangisi daha baziktir, amin veya amit?

- A) Amit
- B) Amin
- C) Esit bazik
- D) Ikisi de degil

4. Amitteki N tarafindan stabilize edilir

- A) Hidrojen baglanmasi
- B) C=O ile rezonans
- C) Lyonik baglanma
- D) Sterik etkiler

5. CH₃NH₂'yi primer, sekonder veya tertier amin olarak siniflandirin.

6. Asetamit (CH₃CONH₂) asetik asitden nasil olusur?

7. Neden amitler aminlerden daha az baziktir?

8. Tanimla: Amin nedir?

9. Tanimla: Amit nedir?

10. Tanimla: Aminler bazik mi, asidik mi?

Cevap Anahtari

1. B) Sekonder - N'ye iki karbon bagli sekonder (2).
2. B) Asil halitleri + aminler - Asil halitleri (veya anhidritler) + aminler/amonyak amitler.
3. B) Amin - Aminler cok daha baziktir; amitler rezonans tarafından stabilize edilir.
4. B) C=O ile rezonans - Rezonans N yalnız çiftini delokalize ederek amiti stabilize eder.
5. Nitrojeni ve bagli karbon sayisini sayin CHNH: N'ye sadece 1 karbon bagli Bu PRIMER (1) amindir Primer aminler en temel yalnız çift sahiptir
6. Asetik asitle baslayin CHCOOH Asil halatine cevirin: CHCOCl Asil haliti amonyakla reaksiyona yaptirin: CHCOCl + NH₃ CHCONH₂ + HCl Amitler asil halitleri ve aminlerle kolayca olusur
7. Amitlerde N yalnız çift C=O ile rezonans yapar Rezonans N yalnız çiftini delokalize eder (kismi C-N çift bagli olusturur) Yalnız çift protonlanma icin daha az uygun Sonuc: amitler cok zayif bazlardir (pK_b >> 9)
8. N karbona (veya karbonlara) bagli organik bilesik: RNH₂, RNH, RN.
9. N karbonil karbona bagli bilesik: RCONH₂, RCONHR, RCONR.
10. Bazik - N yalnız çift RNH₂ olusturmak icin proton kabul eder.

Bounlu

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