

Orijinal Soru: Temel Bilimler 41

41. Aşağıdaki amino asit çiftlerinden hangisi, R yan zincirlerinde azot atomu içeren halka yapısı bulundurur?

- A) Histidin - Triptofan
- B) Histidin - Fenilalanin
- C) Fenilalanin - Tirozin
- D) Fenilalanin - Triptofan
- E) Triptofan - Arjinin

Doğru Cevap:A

DERS NOTLARIMIZDAN REFERANSLAR

(Bu referanslar; soru kitabı Tüm Tus Soruları, Kamp notlarımız ya da non spesifik slaytlardan DEĞİL, sadece güncel ders notlarımızdan verilmiştir. Bu notları şubelerimizde kolayca edinip, referansları kontrol edebilirsiniz.)



TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

251

İSİM	Sembol	Yapısal formülü
Yan zincirlerinde bazik gruplar içerenler		
Arjinin	Arg	$\begin{array}{c} \text{H}-\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{COO}^- \\ \qquad \qquad \qquad \\ \text{C}=\text{NH}_3^+ \qquad \qquad \text{NH}_3^+ \end{array}$
Temel Bilimler 41. soru Tusdata Biyokimya Ders Notu 2. Fasikül Sayfa 251		
Histidin	His	$\begin{array}{c} \text{HN} \quad \text{N} \\ \diagdown \quad / \\ \text{CH}_2-\text{CH}-\text{COO}^- \\ \\ \text{NH}_3^+ \end{array}$
Aromatik halka içerenler		
Histidin	His	Yukarıda
Fenilalanin	Phe	$\begin{array}{c} \text{C}_6\text{H}_5 \\ \\ \text{CH}_2-\text{CH}-\text{COO}^- \\ \\ \text{NH}_3^+ \end{array}$
Temel Bilimler 41. soru Tusdata Biyokimya Ders Notu 2. Fasikül Sayfa 251		
Triptofan	Trp	$\begin{array}{c} \text{C}_6\text{H}_4 \\ \\ \text{N} \\ \\ \text{H} \\ \\ \text{CH}_2-\text{CH}-\text{COO}^- \\ \\ \text{NH}_3^+ \end{array}$
İmino asitler		
Prolin	Pro	$\begin{array}{c} \text{N} \\ \\ \text{H}_2 \\ \\ \text{COO}^- \end{array}$

Şekil 5-1. Protein yapısında bulunan amino asitler

Amino asitlerin optik özellikleri:

- ✓ Bir amino asidin α-karbonuna dört farklı kimyasal grup bağlı olduğundan, buna **optikçe aktif** veya **şiral karbon** adı verilir.
- ✓ İstisnaları olmakla birlikte proteinlerin yapısındaki amino asitler **L formundadır**.
- ✓ Bir proteinin D ve L formu birbirlerinin ayna görüntüsünü meydana getirir. Bu iki forma **stereoizomer**, **optik izomer** veya **enantiyomerler** denir.
- ✓ Sadece **glisinde** α-karbonuna bağlı olarak yan zincir bulunmadığı için bu molekül **optikçe inaktiftir**, yani polarize ışık düzlemini çeviremez.

Amino asitlerin amfoterik özellikleri:

- ✓ Amino asitler, **bazik** ve **asidik** grupları birlikte içerdiklerinden dolayı **amfoterik** moleküllerdir.
- ✓ Monoamino-monokarboksilik asit içeren amino asitler **sulu çözeltilerde** dipolar (**zwitterion**) olarak bulunurlar.

Histidin:

- ✓ **İmidazol halkası** içeren, **bazik** bir amino asittir.
- ✓ Histidin, pKa değeri ve **izoelektrik pH** değeri (pI) **fizyolojik pH**'ya en yakın (7,59) değerdedir.
- ✓ Ortama ve iyonik çevreye göre **yükünü en kolay değiştirebilen** amino asittir.
- ✓ Bu özelliklerinden dolayı fizyolojik pH'ya yakın bölgelerde **tamponlama** kapasitesi **en fazla** olan amino asittir.

İLGİLİ NOTLAR

Bizim notlarımızın tek bir amacı var... Konuların püf noktalarını size sunmak ve size maksimum soruyu yaptırmak... Buyrun bir örnek daha...