



Kısa bilgiler

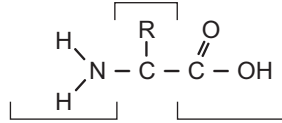
PROTEİNLER

- Yapısında C, H, O ve N elementleri bulunur.
- Bazılarının yapısında S ve P elementleri de bulunabilir.
- Enerji verici, yapıcı onarıcı ve düzenleyicidir.
- Amino asitler arasında peptit bağının kurulmasıyla oluşur.
- DNA'daki şifrelere göre ribozomda sentezlenir.

Amino asit yapısı

Radikal grup

Amino asitlerin çeşidini belirler.



Amino grup

Amino asitlere bazik özellik kazandırır.

Karboksil grup

Amino asitlere asit özelliği kazandırır.

- Canlıların yapısında 20 çeşit amino asit bulunur.
- İnsan bunlardan 8 tanesini sentezleyemez. Besinler ile alınan bu amino asitlere **temel (esansiyel) amino asit** denir.
- Amino asitler asitlere karşı baz, bazlara karşı asit gibi davranabilen **amfoter** moleküllerdir.

Özellikleri

Proteinin çeşidini,

- kullanılan amino asit çeşidi
- kullanılan amino asit sayısı
- kullanılan amino asit dizilişi belirler.

NOT: Proteinlerin yüksek sıcaklık, radyasyon vb. etkenler ile yapısının bozulmasına **denatürasyon** denir.



Proteinlerin Görevleri,

- Enzimlerin ve hormonların büyük kısmı protein yapılıdır.
- Antikor savunma proteindir.
- Hemoglobin kana kırmızı rengi veren ve solunum gazlarını taşıyan kan proteindir.
- Aktin, miyozin kasın kasılıp gevşemesini sağlayan kas proteindir.
- Saç ve tırnak protein yapılıdır.



Etkinlik-1

Aşağıdaki ifadeleri doğru (D)- yanlış (Y) olarak değerlendiriniz.

1. **D** İnsan temel amino asit ihtiyacını besinlerden karşılar.
2. **D** Yeterince protein tüketmeyen bir bireyde bağışıklık zayıflar.
3. **Y** Proteinler canlılarda sadece düzenleyici olarak görev yapar.
4. **Y** Amino asit sentezi ribozomda gerçekleşir.
5. **Y** Karboksil grubu amino asite bazik özellik kazandırır.



Etkinlik-2

Aşağıdaki boşlukları uygun ifade ile tamamlayınız.

1. Protein monomerlerine **amino asit** denir.
2. Proteinler DNA'daki şifrelere göre **ribozom** da sentezlenir.
3. Proteinlerin yüksek sıcaklıkta yapısının bozulmasına **denatürasyon** denir.
4. Amino asitler birbirine **peptit** bağı ile bağlanır.
5. Amino asidin çeşidini **radikal** grup belirler.