

Orijinal Soru: Temel Bilimler 49

49. Aşağıdakilerden hangisi, kollajenin ekstraselüler alandaki modifikasyonudur?

- A) Sinyal peptid ayrılması
- B) Prolil hidroksilasyonu
- C) Glikozilasyon
- D) N ve C terminal propeptidlerin ayrılması
- E) Üçlü sarmal oluşumu

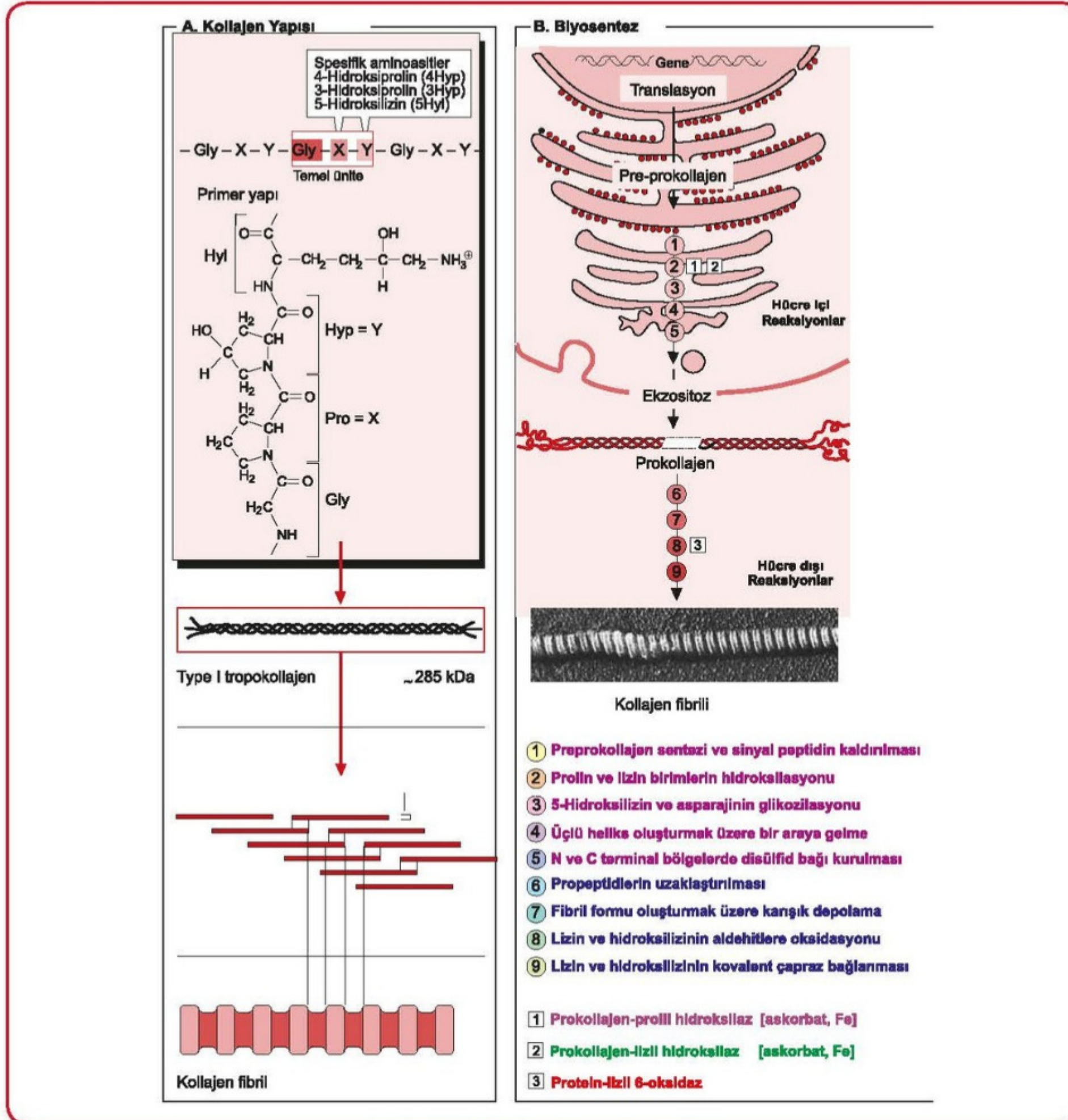
Doğru Cevap:D

KAMP NOTLARIMIZDAN REFERANSLAR

İLGİLİ NOTLAR

Temel Bilimler 49. soru

Tusdata Biyokimya Kamp Notu 1. Fasikül Sayfa 123



Şekil 4-5. Kollajen yapısı ve sentezi

Kollajen sentezinde hücre içi olaylar:

- ✓ Preprokollajen zincirlerinin sentezi, sinyal peptidinin kaldırılması, hidroksilasyon- glikozilasyon, üçlü heliks oluşumu, uzantılarda disülfid bağlarının oluşumu (Şekil 4-4).

Kollajen sentezinde hücre dışı olaylar:

- ✓ Prokollajen yapısından N-terminal ve C-terminal propeptidlerin kesilerek kollajene dönüşüm, **lizin** ve **hidroksilizin**in oksidatif deaminasyonu ile aldehyt formuna dönüşerek (allizin) birbirine tutunup **kovalent çapraz** bağlarını oluşturması şeklinde özetlenebilir.
- ✓ Kollajen fibrilleri arasında **kovalent çapraz** bağlarda görev alan amino asitler; **lizin** ve **hidroksilizindir**.
- ✓ Bu amino asitleri birleştirerek **kovalent çapraz** bağları oluşturan enzim **lizil oksidaz** olup kofaktörü **bakırdır**.
- ✓ Kollajen en fazla kemikte bulunduğu için kollajen yıkım ürünlerinin serumda gösterilmesi kemik yıkımının (osteolitik reaksiyonların) göstergesi olarak kullanılabilir.