

Translasyon Mekanizması Nedir?

Çalışma Kağıdı

Translasyon, mRNA üzerindeki genetik kodonların tRNA'lar tarafından tanınarak amino asit zincirlerinin polipeptit olarak sentezlenmesi olayıdır.

Sorular

1. Translasyon sürecinde mRNA molekülünün görevi nedir?
A) Proteinleri taşımak
B) Genetik bilgiyi ribozoma iletmek
C) Amino asitleri sentezlemek
D) Ribozomları oluşturmak
2. Bir tRNA molekülü, mRNA'daki hangi yapı ile etkileşime girer?
A) Nükleotit
B) Kodon
C) Antikodon
D) Gen
3. Polipeptit zincirinin uzaması sırasında hangi bağ oluşur?
A) Glikozit bağ
B) Peptit bağ
C) Hidrojen bağ
D) Fosfodiester bağ
4. Basit bir translasyon örneği nasıldır?
5. Translasyon sırasında hangi moleküller görev alır?
6. Tanımla: Translasyonun ana yeri neresidir?
7. Tanımla: mRNA üzerindeki üçlü nükleotit dizisine ne ad verilir?
8. Tanımla: tRNA'nın mRNA üzerindeki kodona bağlanan özgün üçlü dizisine ne ad verilir?

Cevap Anahtarı

1. B) Genetik bilgiyi ribozoma iletmek — mRNA, DNA'daki genetik bilgiyi kopyalayarak transkripsiyonla ribozoma taşır ve protein sentezi için kalıp görevi görür.
2. C) Antikodon — tRNA'nın antikodonu, mRNA üzerindeki tamamlayıcı kodon ile eşleşerek doğru amino asidin ribozoma getirilmesini sağlar.
3. B) Peptit bağı — Amino asitler arasında oluşan bağı, peptit bağıdır ve bu bağlar polipeptit zincirini oluşturur.
4. 1. mRNA'nın ribozoma bağlanması. 2. Başlangıç kodonunun (AUG) tanınması ve ilk tRNA'nın bağlanması. 3. Kodonların okunması ve uygun amino asitlerin peptit bağlarıyla birleştirilmesi. 4. Stop kodonuna ulaşılmca polipeptit zincirinin serbest bırakılması.
5. mRNA (kalıp), tRNA (amino asit taşıyıcı), ribozomlar (sentez yeri), amino asitler (yapı taşları), enzimler (peptidil transferaz gibi) ve enerji molekülleri (GTP) görev alır.
6. Ribozomlar
7. Kodon
8. Antikodon

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.