

Çeviri: Protein Sentezi ve Ribozom Nedir?

Çalışma Kağıdı

Çeviri, mRNA üzerindeki genetik kodun okunarak belirli bir amino asit dizisine sahip bir polipeptit zincirinin sentezlenmesidir. Bu süreçte ribozomlar, tRNA molekülleri ve çeşitli faktörler görev alır.

Sorular

1. Protein sentezinin gerçekleştiği temel hücresel yapı hangisidir?
A) Mitokondri
B) Ribozom
C) Lizozom
D) Golgi Aygıtı
2. mRNA üzerindeki genetik bilginin amino asit dizisine dönüştürülme sürecine ne ad verilir?
A) Transkripsiyon
B) Replikasyon
C) Çeviri (Translasyon)
D) Mutasyon
3. tRNA molekülünün çeviri sırasındaki ana görevi nedir?
A) mRNA'yı sentezlemek
B) Genetik bilgiyi çekirdekten taşımak
C) Amino asitleri ribozoma getirmek
D) Proteinleri paketlemek
4. Çeviri süreci hangi temel adımlardan oluşur?
5. Ribozomun çeviri sürecindeki görevi nedir?
6. tRNA'nın çeviri sürecindeki rolü nedir?
7. Tanımla: Çeviri (Translasyon)
8. Tanımla: Ribozom
9. Tanımla: mRNA

Cevap Anahtarı

1. B) Ribozom — Ribozomlar, mRNA'daki genetik bilgiyi kullanarak polipeptit zincirlerinin sentezini gerçekleştiren hücresel yapılardır.
2. C) Çeviri (Translasyon) — Çeviri, mRNA'daki nükleotit dizisinin okunarak belirli bir amino asit dizisine sahip proteinin sentezlenmesidir.
3. C) Amino asitleri ribozoma getirmek — tRNA'lar, üzerlerindeki antikodonlar aracılığıyla mRNA kodonlarına bağlanır ve taşıdıkları spesifik amino asitleri polipeptit zincirine ekler.
4. 1. Başlama: Ribozom, mRNA'nın başlangıç kodonuna bağlanır ve ilk tRNA'yı alır. 2. Uzama: Ribozom, mRNA boyunca ilerleyerek kodonları okur ve uygun tRNA'lar aracılığıyla amino asitleri ekler. 3. Sonlanma: Ribozom, durdurma kodonuna ulaştığında polipeptit zincirini serbest bırakır.
5. Ribozom, mRNA'yı bir kalıp olarak kullanarak ve tRNA'lar tarafından getirilen amino asitleri birbirine bağlayarak polipeptit zincirinin oluşmasını sağlayan hücresel bir makinedir. mRNA'yı okuyan ve peptid bağlarını oluşturan iki ana alt birimden oluşur.
6. tRNA (çözünür RNA) molekülleri, antikodon adı verilen ve mRNA üzerindeki bir kodona karşılık gelen bir bölgeye ve taşıdığı spesifik bir amino aside sahiptir. Bu şekilde, mRNA'daki genetik bilgiyi doğru amino asit dizisine çevirir.
7. mRNA'dan protein sentezi süreci.
8. Protein sentezinin gerçekleştiği hücresel organel.
9. Genetik bilginin çekirdekten ribozoma taşınmasını sağlayan molekül.

Bounlu

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