

RNA Türleri ve Yapısı (mRNA, tRNA, rRNA) Nedir?

Çalışma Kağıdı

RNA türleri mRNA (mesajcı RNA), tRNA (taşıyıcı RNA) ve rRNA (ribozomal RNA) olup, her biri protein sentezinde özelleşmiş roller üstlenir ve farklı yapısal özelliklere sahiptir.

Sorular

1. Hangi RNA türü, protein sentezi sırasında amino asitleri ribozoma taşır?
A) mRNA
B) tRNA
C) rRNA
D) snRNA
2. Ribozomların ana yapısal ve fonksiyonel bileşeni hangi RNA türüdür?
A) mRNA
B) tRNA
C) rRNA
D) miRNA
3. DNA'daki genetik bilginin protein sentezi için kalıp olarak kullanılmasını sağlayan RNA türü hangisidir?
A) tRNA
B) rRNA
C) mRNA
D) lincRNA
4. mRNA'nın yapısı ve işlevi nedir?
5. tRNA'nın yapısı ve işlevi nedir?
6. rRNA'nın yapısı ve işlevi nedir?
7. Tanımla: mRNA'nın ana işlevi nedir?
8. Tanımla: tRNA'nın 'yonca yaprağı' yapısı neyi temsil eder?
9. Tanımla: rRNA'nın protein sentezindeki rolü nedir?

Cevap Anahtarı

1. B) tRNA — tRNA (taşıyıcı RNA), antikodonu aracılığıyla mRNA kodonuna bağlanır ve karşılık gelen amino asidi ribozoma getirir.
2. C) rRNA — rRNA (ribozomal RNA), proteinlerle birlikte ribozomları oluşturur ve protein sentezinde katalitik rol oynar.
3. C) mRNA — mRNA (mesajcı RNA), DNA'dan aldığı genetik kodu ribozomlara taşır ve bu kod, amino asit dizisini belirler.
4. mRNA, DNA'daki genetik bilginin bir kopyasıdır. Genellikle doğrusal bir yapıya sahiptir ve protein sentezlenecek amino asit dizisini kodlar. Çekirdekte transkripsiyonla üretilir ve sitoplazmadaki ribozomlara taşınır.
5. tRNA, yonca yaprağı şeklinde katlanmış bir yapıya sahiptir. Uçlarından birinde mRNA üzerindeki kodonu tanıyan antikodon, diğer ucunda ise ilgili amino asidi taşır. Protein sentezi sırasında doğru amino asidi ribozoma getirir.
6. rRNA, ribozomların yapısal ve fonksiyonel bileşenidir. Proteinlerle birlikte ribozom kompleksini oluşturur. Peptid bağlarının oluşumunda katalitik aktivite göstererek protein zincirinin uzamasını sağlar.
7. DNA'daki genetik bilgiyi ribozomlara taşımak ve protein sentezi için kalıp görevi görmek.
8. Molekülün katlanmış üç boyutlu şeklini, antikodon ve amino asit bağlanma bölgelerini içerir.
9. Ribozomların yapısal bileşeni olmak ve peptid bağlarının oluşumunu katalize etmek.

Bounlu

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