

Protein Sentezi Nedir?

Calisma Kagidi

Protein sentezi, bir hucrenin bir genin DNA dizisini okuyup buna karsilik gelen proteini amino asitlerden inisa ettigi iki asamali surectir (once transkripsiyon, sonra translasyon).

Sorular

1. Genetik kodu cekirdekten ribozoma hangi molekul tasir?

- A) tRNA
- B) rRNA
- C) mRNA
- D) DNA

2. Bir kodon kac nukleotitten olusur?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

3. mRNA'yi amino asit zincirine hangi surec donusturur?

- A) Transkripsiyon
- B) Replikasyon
- C) Translasyon
- D) Mutasyon

4. Translasyonu ne durdurur?

- A) Bir baslangic kodonu
- B) Bir dur kodonu
- C) Bir intron
- D) Bir promotor

5. Bir mRNA'nin kodlayan dizisi 300 nukleotit uzunlugundadir. Olusan protein kac amino asit icerir?

6. mRNA kodonu 5'-AUG-3' seklindedir. Hangi amino asit ve tRNA antikodonu buna karsilik gelir?

7. Bir genin mRNA'sinda (dur kodonu dahil) 603 kodlayan nukleotit var. Kac kodon amino aside cevrilir?

8. Tanimla: Protein sentezinin iki ana asamasi nedir?

9. Tanimla: Transkripsiyon nerede gerceklesir?

10. Tanimla: Translasyon nerede gerceklesir?

Cevap Anahtari

1. C) mRNA - mRNA, DNA'dan transkribe edilir ve kodu ribozomlara tasir.
2. C) 3 - Kodon bir ucludur - bir amino asidi kodlayan uc nukleotit.
3. C) Translasyon - Translasyon, mRNA kodonlarini okuyarak karsilik gelen proteini olusturur.
4. B) Bir dur kodonu - Bir dur kodonu (UAA, UAG, UGA) ribozoma proteini serbest birakma sinyali verir.
5. Amino asit sayisi = $(L/3) - 1$ Amino asit sayisi = $(300/3) - 1$ Amino asit sayisi = $100 - 1 = 99$ amino asit
6. AUG baslangic kodonudur ve metionini kodlar Eslesen tRNA antikodonu tamamlayici ve ters yonludur: 3'-UAC-5'
7. Toplam kodon = $603/3 = 201$ kodon Bir kodon dur kodonudur (cevrilmez) Eklenmis amino asit sayisi = $201 - 1 = 200$
8. Transkripsiyon (DNA mRNA) ve translasyon (mRNA protein).
9. Cekirdekte (okaryot hucrelerde).
10. Sitoplazmadaki ribozomlarda, genellikle granullu ER uzerinde.

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya cevirir.