

Merkezi Dogma ve Protein Sentezi Nedir?

Calisma Kagidi

Merkezi dogmaya gore genetik bilgi tek bir ana yonde akar: DNA RNA (transkripsiyon) Protein (translasyon); depolanan genetik kod islevsel proteinlere donusur.

Sorular

1. Merkezi dogmanin dogru sirasi nedir?

- A) Protein RNA DNA
- B) DNA Protein RNA
- C) DNA RNA Protein
- D) RNA DNA Protein

2. Transkripsiyonu hangi enzim gerceklestirir?

- A) DNA polimeraz
- B) RNA polimeraz
- C) Ribozom
- D) Ligaz

3. Translasyon nerede gercekleisir?

- A) Cekirdek
- B) Mitokondri
- C) Ribozom
- D) Golgi cisimcigi

4. Bir kodon kac nukleotidden olusur?

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

5. Bir mRNA kodlayan bolgesi 300 nukleotidden olusuyor. Protein kac amino asit icerir?

6. Bir DNA kalip zinciri ATG-CGA-TTT seklindedir. Hangi protein kodlayan mRNA uretilir ve neyle baslar?

7. DNA'da bir baz mutasyonu meydana gelirse, bu son proteini nasil etkiler?

8. Tanimla: Merkezi dogma nedir?

9. Tanimla: Transkripsiyon nedir?

10. Tanimla: Translasyon nedir?

Cevap Anahtari

1. C) DNA RNA Protein - Genetik bilgi DNA RNA (transkripsiyon) Protein (translasyon) seklinde akar.
2. B) RNA polimeraz - RNA polimeraz, bir DNA kalibinden mRNA sentezler.
3. C) Ribozom - Ribozomlar mRNA'yi okur ve translasyon sirasinda proteinleri olusturur.
4. C) 3 - Bir kodon, bir amino asidi kodlayan uc nukleotidden olusan bir ucludur.
5. Her amino asit uclu bir kodon (3 nukleotid) ile kodlanir Amino asit sayisi = $300 / 3 = 100$ Bir kodon genellikle dur kodonudur, bu yuzden protein yaklasik 99 amino asit icerir
6. Transkripsiyon A-U, T-A, C-G, G-C seklinde eslesir ATGUAC, CGAGCU, TTAAA Kodlayan (sense) zincir ATG-CGA-TTT dogrudan mRNA sense dizisi olarak kullanilirsau AUG-CGA-UUU elde edilir Bu, baslangic kodonu AUG (metiyonin) ile baslar
7. Nokta mutasyonu bir mRNA kodonunu degistirir Bu kodon farkli bir amino asit (yanlis anlam) veya dur sinyali (anlamsiz) kodlayabilir Proteinin sekli ve islevi degisebilir, bazen hastaliga yol acabilir
8. Genetik bilginin DNA'dan RNA'ya ve oradan proteine aktigi ilkedir.
9. Bir DNA gen dizisinin tamamlayici bir mRNA zincirine kopyalanmasidir.
10. Ribozomda mRNA kodonlarinin okunarak amino asit zincirinin proteine donusturulmesidir.

Bounlu

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