

Elektron Tasima Zinciri Nedir?

Calisma Kagidi

Elektron tasima zinciri, NADH ve FADH₂'den gelen elektronlari protein kompleksleri uzerinden oksijene tasir, proton pompalayarak ATP sentazi calistirir - yaklasik NADH basina 2,5 ATP ve FADH₂ basina 1,5 ATP uretir.



Sorular

1. Elektron tasima zinciri nerede gerceklesir?

- A) Sitoplazma
- B) Mitokondri matriksi
- C) Ic mitokondri zari
- D) Cekirdek

2. Elektron tasima zincirinin son elektron alicisi nedir?

- A) Karbondioksit
- B) Su
- C) Oksijen
- D) Glukoz

3. Bir NADH, elektron tasima zincirinde yaklasik kac ATP uretir?

- A) 1 ATP
- B) 1,5 ATP
- C) 2,5 ATP
- D) 4 ATP

4. ATP sentazi dogrudan hangi surec calistirir?

- A) Glikoliz
- B) Kemiosmoz (proton gradyani)
- C) Substrat duzeyinde fosforilasyon
- D) Fermantasyon

5. Bir glukozdan gelen 10 NADH ve 2 FADH₂ elektron tasima zincirine ulasiyor. Ne kadar ATP uretilir?

6. Sadece 4 NADH zincire ulasiyorsa (FADH₂ yok) kac ATP elde edilir?

7. Bir hucrede okside edilecek 6 NADH ve 4 FADH₂ var. ATP verimini bulun.

8. Tanimla: Elektron tasima zinciri nerede bulunur?

9. Tanimla: Elektron tasima zincirinin son elektron alicisi nedir?

10. Tanimla: Elektron tasima zinciri ATP'yi nasil uretir?

Cevap Anahtari

1. C) İc mitokondri zari - ETZ'nin protein kompleksleri ic mitokondri zarina gomuludur.
2. C) Oksijen - Oksijen elektronlari ve protonlari alarak su olusturur.
3. C) 2,5 ATP - Her NADH, oksidatif fosforilasyonla yaklasik 2,5 ATP uretir.
4. B) Kemiosmoz (proton gradyani) - Protonlarin gradyan boyunca ATP sentaz uzerinden geri akisi ATP uretimini saglar.
5. NADH'den ATP = 10 2,5 = 25 ATP FADH2'den ATP = 2 1,5 = 3 ATP Toplam ATP = 25 + 3 = 28 ATP
6. NADH'den ATP = 4 2,5 = 10 ATP FADH2'den ATP = 0 Toplam ATP = 10 ATP
7. NADH'den ATP = 6 2,5 = 15 ATP FADH2'den ATP = 4 1,5 = 6 ATP Toplam ATP = 15 + 6 = 21 ATP
8. İc mitokondri zarinda.
9. Elektronlar ve protonlarla birleserek su olusturan oksijendir.
10. Proton pompalayarak bir gradyan olusturur ve bu gradyan ATP sentazi calistirir (kemiosmoz).

Bounlu

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