

Krebs Dongusu Nedir?

Calisma Kagidi

Krebs dongusu, mitokondri matriksinde gercekleşen sekiz enzimatik reaksiyondur; asetil-CoA'yi oksitleyerek her donuste 3 NADH, 1 FADH₂, 1 GTP (ATP) ve 2 CO₂ uretir.



Sorular

1. Krebs dongusu hucrenin hangi bolumunde gercekleşir?

- A) Sitoplazma
- B) Mitokondri matriksi
- C) Cekirdek
- D) Golgi aygiti

2. Donguyu baslatmak icin asetil-CoA hangi molekulle birlesir?

- A) Oksaloasetat
- B) Sitrat
- C) Piruvat
- D) Glikoz

3. Krebs dongusunun bir donusunda kac NADH uretilir?

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

4. Glikoz basina Krebs dongusu toplam kac kez doner?

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

5. Bir asetil-CoA molekulu Krebs dongusune girip tek bir donus yapiyor. Kac NADH, FADH₂, GTP ve CO₂ uretilir?

6. Bir hucre bir glikoz molekulunu tamamen oksitliyor. Glikoliz 2 piruvat uretir, bunlar 2 asetil-CoA'ya donusur; yani Krebs dongusu iki kez doner. Krebs dongusunun urettigi toplam NADH, FADH₂ ve GTP'yi bulun.

7. ATP-esdegeri donusum katsayilarini kullanarak (NADH 2,5 ATP, FADH₂ 1,5 ATP, GTP = 1 ATP), 2 Krebs dongusu donusunden elde edilecek toplam ATP verimini hesaplayin.

8. Tanimla: Krebs dongusu hucrenin neresinde gercekleşir?

9. Tanimla: Krebs dongusune hangi molekul girer?

10. Tanimla: Krebs dongusunun bir donusunun ana urunleri nelerdir?

Cevap Anahtari

1. B) Mitokondri matriksi - Krebs dongusu enzimleri mitokondri matriksinde bulunur.
2. A) Oksaloasetat - Asetil-CoA + oksaloasetat sitrat, ilk adimdir.
3. C) 3 - Her donuste 3 NADH molekulu uretilir.
4. B) 2 - Bir glikoz 2 piruvat verir 2 asetil-CoA dongu 2 kez doner.
5. Donus basina: 3 NADH 1 FADH 1 GTP 2 CO
6. 2 donus 3 NADH = 6 NADH 2 donus 1 FADH = 2 FADH 2 donus 1 GTP = 2 GTP
7. NADH: 6 2,5 = 15 ATP FADH: 2 1,5 = 3 ATP GTP: 2 1 = 2 ATP Toplam = 15 + 3 + 2 = 20 ATP
8. Okaryot hucrelerde mitokondri matriksinde.
9. Piruvatin oksidasyonundan elde edilen asetil-CoA.
10. 3 NADH, 1 FADH, 1 GTP (ATP) ve 2 CO.

Bounlu

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