

# Krebs Dongusu Nedir?

Calisma Kagidi

Krebs dongusu, asetil-CoA'yi CO<sub>2</sub>'ye oksitleyerek her turda NADH ve FADH<sub>2</sub> uretir; oksidatif fosforilasyon bu tasiyicilari elektron tasima zincirinde kullanarak kemiosmoz yoluyla hucrenin ATP'sinin buyuk kismini sentezler.

## Sorular

1. Krebs dongusu nerede gerceklesir?

- A) Sitoplazma
- B) Mitokondri matriksi
- C) Cekirdek
- D) Mitokondri ic zari

2. Krebs dongusunun bir turunda kac NADH uretilir?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 6

3. Her Krebs dongusu turunun sonunda ne yenilenir?

- A) Glukoz
- B) Oksaloasetat
- C) Asetil-CoA
- D) Piruvat

4. Oksidatif fosforilasyon nerede gerceklesir?

- A) Sitoplazma
- B) Mitokondri ic zari
- C) Mitokondri matriksi
- D) Cekirdek

5. Krebs dongusunun bir turu 3 NADH ve 1 FADH<sub>2</sub> uretiyor. NADH basina 2,5 ve FADH<sub>2</sub> basina 1,5 ATP verimi kullanarak, bir turdan oksidatif fosforilasyonla ne kadar ATP elde edilir?

6. Bir glukoz molekulu 2 asetil-CoA verir, dolayisiyla Krebs dongusu iki kez doner. Glukoz basina yalnızca Krebs dongusunden toplam kac NADH uretilir?

7. Tam bir glukoz parcalanmasindan (glikoliz + Krebs + piruvat oksidasyonu birlikte) gelen 10 NADH ve 2 FADH<sub>2</sub> kullanarak toplam oksidatif fosforilasyon ATP'sini tahmin edin.

8. Tanimla: Krebs dongusu nerede gerceklesir?

9. Tanimla: Krebs dongusune her turda ne girer?

10. Tanimla: Krebs dongusu her turda ne uretir?

## Cevap Anahtari

1. B) Mitokondri matriksi - Krebs dongusu enzimleri mitokondri matriksinde bulunur.
2. C) 3 - Her tur 3 NADH, 1 FADH<sub>2</sub>, 1 ATP ve 2 CO<sub>2</sub> uretir.
3. B) Oksaloasetat - Oksaloasetat yenilenir, boylece yeni bir asetil-CoA alip dongu devam edebilir.
4. B) Mitokondri ic zari - Elektron tasima zinciri ve ATP sentaz mitokondrinin ic zarina gomuludur.
5. ATP = NADH<sub>2,5</sub> + FADH<sub>2,5</sub> ATP = 32,5 + 11,5 ATP = 7,5 + 1,5 = 9 ATP
6. Tur basina NADH = 3 Toplam NADH = 3 2 tur = 6 NADH
7. ATP = 102,5 + 21,5 ATP = 25 + 3 = 28 ATP
8. Mitokondri matriksinde.
9. Bir asetil-CoA molekulu oksaloasetat ile birlesir.
10. 3 NADH, 1 FADH<sub>2</sub>, 1 ATP (veya GTP) ve 2 CO<sub>2</sub>.

### Bounlu

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