

Aerobik Hucre Solunumu Nedir?

Calisma Kagidi

Aerobik solunum, glikozun oksijen bagimli olarak CO₂ ve suya parcalanmasidir; glikoliz, Krebs dongusu ve elektron tasima zinciri yoluyla glikoz basina yaklasik 30-32 ATP uretir.

Sorular

1. Glikoliz nerede gerceklesir?

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

2. Aerobik solunumda hangi evre en fazla ATP uretir?

- A) Glikoliz
- B) Piruvat oksidasyonu
- C) Krebs dongusu
- D) Oksidatif fosforilasyon

3. Aerobik solunumda son elektron alicisi nedir?

- A) NAD⁺
- B) Piruvat
- C) Oksijen
- D) Glikoz

4. Aerobik solunumda glikoz molekulu basina yaklasik net ne kadar ATP uretilir?

- A) 2 ATP
- B) 8 ATP
- C) 30-32 ATP
- D) 100 ATP

5. Bir glikoz molekulu glikoliz, Krebs dongusu ve oksidatif fosforilasyon yoluyla tamamen parcalaniyor. Hucre yaklasik ne kadar net ATP kazanir?

6. Bir kas hucresi 5 glikoz molekulunu aerobik olarak isliyor. Glikoz basina 30 ATP tahmini kullanilrsa, toplam ne kadar ATP uretilir?

7. Glikoliz sirasinda glikoz basina 2 ATP yatiriliyor ve 4 ATP uretiliyor. Yalnizca glikolizin net ATP verimi nedir?

8. Tanimla: Aerobik solunumun dort evresi nedir?

9. Tanimla: Glikoliz nerede gerceklesir?

10. Tanimla: Glikoliz glikoz basina ne kadar net ATP uretir?

Cevap Anahtari

1. B) Sitoplazma - Glikoliz sitoplazmada gerceklesir ve oksijen veya mitokondri gerektirmez.
2. D) Oksidatif fosforilasyon - Oksidatif fosforilasyon (elektron tasima zinciri + kemiosmoz), toplam ~30-32 ATP'nin yaklasik 26-28'ini uretir.
3. C) Oksijen - Oksijen, elektron tasima zincirinin sonunda elektronlari alarak su olusturur.
4. C) 30-32 ATP - Glikoliz, Krebs dongusu ve oksidatif fosforilasyonun birlesimi glikoz basina yaklasik 30-32 ATP verir.
5. Glikoliz dogrudan net 2 ATP kazandirir. Krebs dongusu dogrudan 2 ATP daha kazandirir (glikoz basina 2 tur). Oksidatif fosforilasyon, olusan NADH/FADH₂'den yaklasik 26-28 ATP uretir; toplamda glikoz basina yaklasik 30-32 ATP eder.
6. Glikoz basina ATP 30. Toplam ATP = 30 5 glikoz molekulu. Toplam ATP = 150 ATP molekulu.
7. Net ATP = uretilen ATP yatirilan ATP. Net ATP = 4 2. Net ATP = glikoz basina 2 ATP.
8. Glikoliz, piruvat oksidasyonu, Krebs dongusu ve oksidatif fosforilasyon (elektron tasima zinciri).
9. Mitokondri disinda, sitoplazmada.
10. Net 2 ATP (4 uretilir, 2 yatirilir).

Bounlu

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