

# ATP Uretimi ve Enerji Transferi Nedir?

Calisma Kagidi

Aerobik solunum, uc asamasi boyunca glukoz molekulu basina yaklasik 30-32 ATP uretir; bir mol ATP'nin hidrolizi yaklasik 30,5 kJ (7,3 kcal) kullanilabilir enerji aciga cikarir.



## Sorular

1. Bir mol ATP'nin hidrolizi yaklasik ne kadar enerji aciga cikarir?

- A) 3,05 kJ
- B) 30,5 kJ
- C) 305 kJ
- D) 0,305 kJ

2. Aerobik solunum glukoz molekulu basina yaklasik kac ATP verir?

- A) 2
- B) 6
- C) 30-32
- D) 100

3. Aerobik solunumun hangi asamasi en cok ATP uretir?

- A) Glikoliz
- B) Krebs dongusu
- C) Elektron tasima zinciri
- D) Fermantasyon

4. ATP hidrolizinin urunleri nelerdir?

- A) Glukoz ve oksijen
- B) ADP, fosfat ve enerji
- C) NADH ve FADH<sub>2</sub>
- D) Karbondioksit ve su

5. 2 mol ATP, ADP'ye hidroliz oldugunda ne kadar enerji aciga cikar?

6. Bir kas hucresi kasilma sirasinda 0,5 mol ATP hidroliz ediyor. Ne kadar enerji aciga cikar?

7. Aerobik solunum glukoz basina yaklasik 30 ATP veriyorsa, tamaminin hidrolizinden ne kadar toplam enerji elde edilir?

8. Tanimla: ATP nedir?

9. Tanimla: Bir mol ATP'nin hidrolizi ne kadar enerji aciga cikarir?

10. Tanimla: Aerobik solunumda bir glukoz molekulu yaklasik kac ATP verir?

## Cevap Anahtari

1. B) 30,5 kJ - Hucre sel kosullarda ATP hidrolizi mol basina yaklasik 30,5 kJ aciga cikarir.
2. C) 30-32 - Glikoliz, Krebs dongusu ve ETZ'nin toplami yaklasik 30-32 ATP verir.
3. C) Elektron tasima zinciri - Elektron tasima zinciri, oksidatif fosforilasyonla ATP'nin buyuk kismini uretir.
4. B) ADP, fosfat ve enerji - ATP, ADP + inorganik fosfata hidroliz olur ve enerji aciga cikar.
5. Hidroliz olan mol ATP basina enerji 30,5 kJ Enerji = 2 30,5 = 61 kJ
6. Enerji = n 30,5 kJ/mol Enerji = 0,5 30,5 = 15,25 kJ
7. n = 30 mol ATP (glukoz molu basina) Enerji = 30 30,5 = 915 kJ
8. Adenozin trifosfat, hucrenin ana enerji tasiyici molekuludur.
9. Yaklasik 30,5 kJ (7,3 kcal) kullanilabilir enerji.
10. Glikoliz, Krebs dongusu ve elektron tasima zincirinin toplamiyla yaklasik 30-32 ATP.

### Bounlu

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