

# Okaryotik Hucre Yapisi Nedir?

Calisma Kagidi

Okaryotik hucre, çekirdek (DNA) ve uzmanlasmis organellerle (mitokondri, ER, Golgi) donatilmistir. Bu boluntuleme ileri duzey metabolizma ve karmasik organizm gelismisini saglar.

## Sorular

1. Okaryotik ve prokaryotik hucre arasindaki temel fark nedir?

- A) Boyut
- B) Cekirdek ve organellerin varligi
- C) Cogalma yetenegi
- D) Hucre zari

2. Hucrenin cogu ATP'sini hangi organelle uretir?

- A) Cekirdek
- B) Ribozom
- C) Mitokondri
- D) Golgi aparati

3. Puruzlu endoplazmatik retikulumda ne uretilir?

- A) Karbohidratlar
- B) Disariya cikacak proteinler
- C) Zarlar icin lipitler
- D) ATP enerji

4. Bir hucrenin buyuk bir vakuolu var. Bu hucre muhtemelen

- A) Prokaryotik hucre
- B) Bitki hucresi
- C) Bakteri hucresi
- D) Mitokondri

5. Mitokondrinin boluntusu (dis ve ic zar) verimli ATP uretimine nasil olanak tanir?

6. Bir hucre hormon proteini salgilamali. Organellerden gecen yolunu izle.

7. Bir karaciger hucresi alkolu detoksifiye etmelidir. Hangi organelle karaciger hucrelerinde ozellikle buyuk ve neden?

8. Tanimla: Okaryotik hucre nedir?

9. Tanimla: Cekirdegin ana islevi nedir?

10. Tanimla: Mitokondri ne yapar?

## Cevap Anahtari

1. B) Cekirdek ve organellerin varligi - Okaryotik hucreler cekirdek ve organellere sahiptir; prokaryotik hucreler yoktur. Bu tanımlayıcı farktır.
2. C) Mitokondri - Mitokondri enerji fabrikasıdır - ATP üretmek için hucresele solunum gerçekleştirir.
3. B) Disariya çıkacak proteinler - Puruzlu ER ribozomlar tasir; disariya çıkacak veya zar yerlesimine uygun proteinler sentez eder.
4. B) Bitki hucresi - Buyuk vakuolu bitki hucreleri tipiktir; su, besinler ve atigi depolar.
5. Ic zar elektron aktarım zincir ve ATP sentez enzimini barındırır. Dis zar yüksek H<sup>+</sup> derisimli ayrı bir matris alanı yaratır. Proton gradyenti ATP sentezini surukler. Daha fazla zar alanı = daha fazla ATP. Boluntuleme olmadan gradyen coker - daha az ATP.
6. Ribozom (puruzlu ER üzerinde) proteini sentez eder. ER tasima vezikulu Golgi aparatı (degistirir ve paketler). Golgi vezikulu sekretör vezikulu hucre zari eksositoz serbest bırakılır. Bu yol olmadan, protein sitoplazma icinde kalır; hormon sinyali yok.
7. Karaciger hucrelerinin puruzlu olmayan ER'si buyutulmustur (detoksifikasyon bölgesi). Alkol puruzlu olmayan ER enzimleriyle metabolize edilir daha az toksik yan ürünler mitokondri enerjisi yönetir. Kucuk puruzlu olmayan ER = zayıf detoksifikasyon = alkol hasari. Buyutulmus puruzlu olmayan ER = verimli detoksifikasyon = karaciger sagligi.
8. Cekirdek ve zar bagli organellerle donatılmış hucre; hayvanlar, bitkiler ve mantarlarda bulunur. Prokaryotik hucrelerden daha karmasiktir.
9. DNA'yi depolar ve kontrol eder; hucre aktivitelerini yoneltmek için gen anlatimini duzenler.
10. Glikozu ve yağ asitlerini parçalar; hucre için ATP (kimyasal enerji) üretir.

### Bounlu

Tum kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.  
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.