

DERS ÖZETİ • CANLILARIN YAPISINA YOLCULUK

Hücre ve Organelleri

Hücre, canlıların **yapı ve görev birimidir**. Bu özetle ortak kısımları, bitkiye özgü yapıları ve hücreden organizmaya sıralamayı bulursun.

1 Hücre

- Canlıların yapı ve görev birimidir.
- Çoğu ancak mikroskopla görülür.
- İçindeki görevli küçük yapılara organel denir.
- Mitokondri hücre için gerekli enerjiyi üretir.

2 Ortak Kısımlar

- Hücre zarı: Madde giriş çıkışını kontrol eder.
- Sitoplazma: Yarı sıvıdır, organelleri taşır.
- Çekirdek: Hücrenin yönetim merkezidir.
- Üçü de bitki ve hayvan hücresinde bulunur.

3 Bitkiye Özgü Yapılar

- Hücre duvarı: Sert ve cansızdır, şekil verir.
- Kloroplast: Fotosentez yapar, yeşil renk verir.
- Koful: Bitki hücresinde büyüktür.
- Yeşilse ve duvarı varsa bitki hücresidir.

4 Hücreden Organizmaya

- Benzer görevli hücreler dokuyu oluşturur.
- Dokular organı, organlar sistemi oluşturur.
- Sistemler organizmayı oluşturur.
- Sıra: hücre, doku, organ, sistem, organizma.

5 Tek ve Çok Hücreli

- Bakteriler tek hücreli canlılardır.
- İnsan, kedi ve elma ağacı çok hücrelidir.
- Doku ve organ yalnızca çok hücrelilerde bulunur.

Bitki Hücresi mi, Hayvan Hücresi mi?

Yapı	Bitki Hücresi	Hayvan Hücresi
Hücre zarı, sitoplazma, çekirdek	Var	Var
Hücre duvarı	Var	Yok
Kloroplast	Var	Yok
Koful	Büyük, az sayıda	Küçük, çok sayıda
Şekil	Genellikle köşeli	Genellikle yuvarlak

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEKLER

Hücre ve Organelleri: adım adım 5 örnek

ÖRNEK 1 ORTAK MI, ÖZGÜ MÜ?

Hücre zarı, sitoplazma, kloroplast ve çekirdekten hangisi yalnızca bitki hücresinde bulunur?

- 1 Ortak kısımlar: hücre zarı, sitoplazma, çekirdek.
- 2 Bu üçü iki hücrede de bulunur, elenir.
- 3 Geriye fotosentez yapan kloroplast kalır.

Cevap: Kloroplast yalnızca bitki hücresinde bulunur.

ÖRNEK 2 HÜCREYİ TANIMA

Köşeli, dışında kalın tabaka olan ve yeşil tanecikli hücre hangi hücredir?

- 1 Köşeli şekil ve kalın tabaka hücre duvarıdır.
- 2 Yeşil tanecikler kloroplasttır.
- 3 Bu iki yapı hayvan hücresinde bulunmaz.

Cevap: Bu hücre bir bitki hücresidir.

ÖRNEK 3 SIRALAMA

Organ, hücre, sistem, doku ve organizma kavramlarını küçükten büyüğe sırala.

- 1 En küçük yapı hücredir.
- 2 Hücreler dokuyu, dokular organı oluşturur.
- 3 Organlar sistemi, sistemler organizmayı oluşturur.

Cevap: Hücre, doku, organ, sistem, organizma.

ÖRNEK 4 GÖREV EŞLEŞTİRME

Madde giriş çıkışı kontrol eden yapı ile hücreyi yöneten yapı hangileridir?

- 1 Giriş çıkışı kontrol eden yapı hücre zarıdır.
- 2 Yönetim merkezi olan yapı çekirdektir.
- 3 İkisi de bitki ve hayvan hücresinde bulunur.

Cevap: Sırasıyla hücre zarı ve çekirdek.

ÖRNEK 5 VÜCUTTAN ÖRNEK

Kas hücresi, kalp, dolaşım sistemi ve kas dokusunu küçükten büyüğe sırala.

- 1 Kas hücresi bir hücredir, en küçüktür.
- 2 Kas dokusu doku, kalp ise organdır.
- 3 Dolaşım sistemi bir sistemdir, en büyüktür.

Cevap: Kas hücresi, kas dokusu, kalp, dolaşım sistemi.

MİNİ TEST

Hücre ve Organelleri: 10 soruda kendini dene

Ad Soyad:

Tarih:

Doğru / Yanlış:

1. Hücreyi dış ortamdan ayıran ve madde giriş çıkışını kontrol eden yapı hangisidir?

- A) Hücre zarı B) Çekirdek
C) Sitoplazma D) Koful

3. Hücre zarı ile çekirdek arasını dolduran yarı sıvı kısım hangisidir?

- A) Koful B) Sitoplazma
C) Hücre duvarı D) Kloroplast

5. Fotosentez yapan ve hücreye yeşil renk veren yapı hangisidir?

- A) Kloroplast B) Koful
C) Çekirdek D) Hücre zarı

7. Hangisi hem bitki hem hayvan hücresinde bulunur?

- A) Hücre duvarı B) Kloroplast
C) Çekirdek D) Büyük koful

9. Küçükten büyüğe doğru sıralama hangisidir?

- A) Hücre, doku, organ, sistem, organizma
B) Doku, hücre, organ, sistem, organizma
C) Hücre, organ, doku, sistem, organizma
D) Hücre, doku, sistem, organ, organizma

2. Hücrenin yönetim merkezi hangisidir?

- A) Sitoplazma B) Kloroplast
C) Hücre zarı D) Çekirdek

4. Bitki hücresine şekil ve dayanıklılık veren sert yapı hangisidir?

- A) Çekirdek B) Sitoplazma
C) Hücre duvarı D) Hücre zarı

6. Bitki hücresinde büyük olan ve su depolayan yapı hangisidir?

- A) Çekirdek B) Kloroplast
C) Hücre zarı D) Koful

8. Köşeli, duvarlı ve yeşil tanecikli bir hücre için hangisi doğrudur?

- A) Hayvan hücresidir. B) Bitki hücresidir.
C) Çekirdeği yoktur. D) Hücre zarı yoktur.

10. Benzer görevi yapan hücrelerin bir araya gelmesiyle ne oluşur?

- A) Organ B) Sistem
C) Doku D) Organizma

Cevap anahtarı

1. A · Hücre zarı hücreyi dış ortamdan ayırır ve madde geçişini kontrol eder.

3. B · Sitoplazma yarı sıvıdır; yaşamsal faaliyetler burada gerçekleşir.

5. A · Kloroplast fotosentez yapar ve bitkiye yeşil rengini verir.

7. C · Çekirdek ortak kısımdır; diğerleri bitki hücresine özgüdür.

9. A · Her basamak bir önceki yapıların birleşmesiyle oluşur.

2. D · Çekirdek yaşamsal olayları yönetir ve kalıtsal bilgiyi taşır.

4. C · Hücre duvarı serttir; bitki hücresini korur ve ona şekil verir.

6. D · Koful su ve bazı maddeleri depolar; bitki hücresinde büyüktür.

8. B · Hücre duvarı ve kloroplast bitki hücresini gösterir.

10. C · Benzer görevdeki hücreler bir araya gelerek dokuyu oluşturur.

Konunun tam anlatımı ve daha fazla soru:

tahtaapp.com/blog/dersler/5-sinif-fen-bilimleri-hucre-ve-organelleri-konu-anlatimi