Bitki ve Hayvan Hücrelerinin Organelleri

Çalışma Kâğıdı · 30 Soru · Kolaydan Zora

Ad Soyad _____ Sınıf / No _____ Tarih _____

KONU ÖZETİ

- **Organel:** Hücrede belirli görevleri yapan yapılardır; sitoplazmada bulunurlar. **Çekirdek** hücreyi yönetir, **mitokondri** hücrenin ihtiyacı olan **enerjiyi** üretir.
- **Ribozom** protein üretir. **Endoplazmik retikulum** hücre içinde madde iletimini sağlar. **Golgi cisimciği (aygıtı)** salgı maddelerini üretir ve paketler. **Lizozom** hücre içi sindirimde görev alır.
- **Koful** su, besin ve atık maddeleri depolar. **Kloroplast** bitki hücrelerinde besin ve oksijen üretilmesini sağlar; bitkilerin yeşil kısımlarında bulunur. **Sentrozom** hayvan hücrelerinde hücre bölünmesinde görev alır.
- **Bitki hücresi:** şekli köşeli; hücre duvarı ve kloroplast var; kofulları büyük ve az sayıda; sentrozom yok.
- **Hayvan hücresi:** şekli oval (yuvarlağa yakın); hücre duvarı ve kloroplast yok; kofulları küçük ve çok sayıda; sentrozom var. Lizozom hayvan hücrelerinde ve bazı bitki hücrelerinde bulunur.

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 Organelleri görevleriyle eşleştiriniz.
1) Mitokondri 2) Ribozom 3) Kloroplast 4) Koful
a) Protein üretir.
b) Su, besin ve atık maddeleri depolar.
c) Hücrenin ihtiyacı olan enerjiyi üretir.
d) Bitkide besin ve oksijen üretilmesini sağlar.

2 Aşağıdaki ifadelerin doğru (D) ya da yanlış (Y) olduğunu belirtiniz.
(…) Kloroplast hayvan hücrelerinde bulunur.
(…) Sentrozom hayvan hücrelerinde bulunur.
(…) Bitki hücrelerinin kofulları büyük ve az sayıdadır.
(…) Mitokondri yalnızca bitki hücrelerinde bulunur.

3 Hücrenin ihtiyacı olan enerjiyi üreten organel hangisidir?

A) Koful B) Golgi cisimciği C) Mitokondri D) Lizozom

4 Boşlukları doldurunuz.

a) Hücre içi sindirimde görevli organel ..... dur.

b) Salgı maddelerinin üretimi ve paketlenmesinde görevli organel ..... dır.

c) Hücre içinde madde iletiminde görevli organel ..... dur.

5 Bitki hücresinde bulunup hayvan hücresinde bulunmayan **iki** yapıyı yazınız.

6 Hayvan hücresinde bulunup bitki hücresinde bulunmayan ve hücre bölünmesinde görev alan yapı hangisidir?

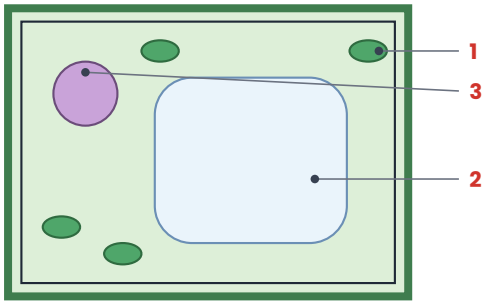
A) Sentrozom B) Kloroplast C) Hücre duvarı D) Ribozom

7 Bitki hücrelerinin şekli ile hayvan hücrelerinin şekli genellikle nasıldır?

8 Kloroplast bitkinin hangi kısımlarında bulunur?

A) Yalnızca köklerde
B) Yeşil kısımlarında
C) Yalnızca tohumlarda
D) Hiçbir kısmında

9 Şekildeki hücrede numaralarla gösterilen yapıların adlarını yazınız.



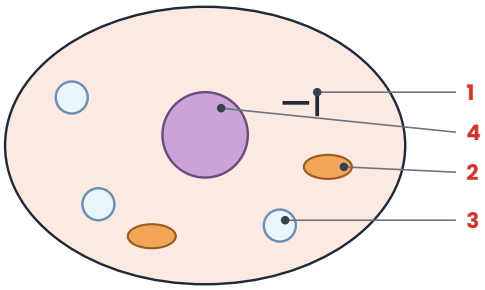
10 Protein üreten yapı hangisidir? Bu yapı bitki ve hayvan hücrelerinin hangisinde bulunur?

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 Tabloda bitki ve hayvan hücrelerini karşılaştırınız. ("var" ya da "yok" yazınız.)

Yapı	Bitki hücresi	Hayvan hücresi
Hücre duvarı	.....	.....
Kloroplast	.....	.....
Sentrozom	.....	.....
Mitokondri	.....	.....
Çekirdek	.....	.....

12 Şekildeki hücre şemasında numaralarla gösterilen yapıları adlandırınız. Bu hücre bitki hücresi midir, hayvan hücresi midir?



13 Koful ile ilgili verilenlerden hangisi **yanlıştır**?

A) Su, besin ve atık maddeleri depolar.
B) Bitki hücrelerinde büyük ve az sayıdadır.
C) Hayvan hücrelerinde küçük ve çok sayıdadır.
D) Yalnızca hayvan hücrelerinde bulunur.

14 Bir hücre, fabrikaya benzetilmiştir. Fabrikadaki birimleri organellerle eşleştiriniz.

a) Elektrik santrali (enerji üretir)
b) Paketleme bölümü
c) Depo
d) Geri dönüşüm ve atık ayrıştırma birimi

15 Bir bitkinin kök hücrelerinde kloroplast bulunmaz. Bunun nedeni ne olabilir?

16 Aşağıdakilerden hangisi hem bitki hem hayvan hücresinde bulunur?

A) Kloroplast B) Sentrozom C) Hücre duvarı D) Mitokondri

17 Çok hareket eden kas hücrelerinde mitokondri sayısının fazla olmasının nedeni ne olabilir?

18 Tabloda organellerin bulunduğu hücre çeşidini "bitki", "hayvan" ya da "her ikisi" yazarak belirtiniz.

Organel	Bulunduğu hücre
Golgi cisimciği	.....
Kloroplast	.....
Sentrozom	.....
Ribozom	.....

19 Ece, "Hayvan hücrelerinde koful yoktur." demiştir. Ece'nin ifadesini düzeltiniz.

20 Endoplazmik retikulum hücrede hangi görevi yapar? Bu görev bir şehirdeki hangi yapıya benzetilebilir?

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 Mikroskopta incelenen bir hücrede şu özellikler görülmüştür:
• Köşeli bir şekli vardır.
• Hücre zarının dışında kalın bir tabaka bulunur.
• Büyük bir koful sitoplazmanın çoğunu kaplamaktadır.
• Yeşil renkli organeller vardır.
Bu hücre ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **söylenemez**?

A) Bir bitki hücresidir.
B) Kloroplast bulundurur.
C) Hücre duvarı vardır.
D) Sentrozom bulundurur.

22 Bir yaprak hücresi ile bir kök hücresi karşılaştırılıyor. Yaprak hücresinde bulunup kök hücresinde bulunmayan organel hangisidir? Nedenini açıklayınız.

23 Tabloda K, L ve M hücrelerinde bazı yapıların bulunup bulunmadığı verilmiştir. (+: var, -: yok)

Hücre	Hücre duvarı	Kloroplast	Sentrozom	Koful
K	+	+	-	Büyük, az
L	-	-	+	Küçük, çok
M	+	-	-	Büyük, az

a) K, L ve M hücrelerinin bitki mi hayvan mı olduğunu yazınız.
b) M hücresi bir bitkinin hangi kısmından alınmış olabilir? Neden?

24 Bir hücredeki mitokondrilerin çalışması durursa hücrede ilk olarak hangi sorun ortaya çıkar?

A) Hücre protein üretemez.
B) Hücre enerji üretemez, yaşamsal faaliyetler aksar.
C) Hücre bölünmesi hızlanır.
D) Hücre duvarı kalınlaşır.

25 Metni okuyunuz.
"Bir bitki uzun süre susuz kaldığında yaprakları sarkar ve pörsür. Sulandıktan bir süre sonra yapraklar yeniden dikleşir."
Bu durum bitki hücresindeki hangi organel ile ilgilidir? Açıklayınız.

26 Hücre bir okula benzetilmiştir. Aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi **yanlıştır**?

A) Okul müdürü – çekirdek
B) Kantindeki yiyecek deposu – koful
C) Okulun jeneratörü (enerji kaynağı) – ribozom
D) Okulun koridorları – endoplazmik retikulum

27 Güneş ışığı alan yeşil bir yapraktaki hücrelerle ilgili aşağıdakilerden hangileri doğrudur?
I. Kloroplast sayesinde besin ve oksijen üretilir.
II. Mitokondri enerji üretir.
III. Sentrozom hücre bölünmesini sağlar.

A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III D) I, II ve III

28 Bir öğrenci bitki ve hayvan hücresi modeli yapmak için şu malzemeleri kullanacaktır: şeffaf kutu, şeffaf poşet, jöle, büyük bir su balonu, birkaç küçük boncuk, yeşil fasulyeler, bir ceviz.
Bu malzemelerle **bitki hücresi** modelinde hangi malzeme hangi yapıyı temsil edebilir? En az dört eşleştirme yazınız.

29 Aşağıdaki organellerden hangisinin görevi **yanlış** verilmiştir?

A) Lizozom – hücre içi sindirim
B) Golgi cisimciği – salgı maddelerini üretme ve paketleme
C) Sentrozom – protein üretme
D) Kloroplast – besin ve oksijen üretilmesini sağlama

30 İnsan vücudundaki bir hücrede lizozom organelinin çalışmadığı düşünülsün. Bu hücrede hangi olayın aksaması beklenir?

A) Hücre içi sindirim
B) Enerji üretimi
C) Besin ve oksijen üretimi
D) Madde depolama

Takıldığın soruyu işaretle, konu özetine tekrar göz at. Başarılar!
Diğer konuların çalışma kâğıtları ve deneme sınavları: **maarifpdf.com.tr**