



T.C.  
TRABZON VALİLİĞİ  
İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ  
2023-2024 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI  
II. DÖNEM I. YAZILI SINAVI (İL GENELİ ORTAK)  
**BİYOLOJİ (ANADOLU LİSESİ)**  
**9. SINIF**

**B**  
KİTAPÇIK  
TÜRÜ

Aldığı Puan

Adı ve Soyadı : .....  
Sınıfı / Şubesi : .....  
Öğrenci Numarası : .....

**ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!**

1. Bu soru kitapçığında 20 soru bulunmaktadır ve sınav süresi 40 dakikadır.
2. Bu kitapçıkta yer alan her bir sorunun sadece bir doğru cevabı vardır.
3. Cevaplarınızı soru kitapçığı üzerine işaretleyiniz. Değerlendirme soru kitapçıklarına göre yapılacaktır.
4. Soru kitapçığındaki boş alanları soru çözümleri için kullanabilirsiniz.
5. Her bir soru 5 puandır.
6. Puanlama, yanlış cevaplarınız dikkate alınmadan sadece doğru cevaplarınız üzerinden yapılacaktır.

**1. ATP(Adenozin trifosfat) molekülü ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Hücrede depolanmaz.
- B) Beş karbonlu şekeri ribozdur.
- C) Yapısında sitozin bazı bulunur.
- D) Hücre içinde sentezlenir.
- E) Üç adet fosfat grubu bulundurur.

**2. Canlıların birbirinden farklı olmasını;**

- I. Nükleotit çeşitleri
- II. Nükleotitlerin sırası
- III. Nükleotitlerin sayısı

**faktörlerinden hangisi ya da hangileri sağlar?**

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) I ve III
- E) II ve III

**3. Aşağıdakilerden hangisi DNA molekülü ile ilgili yanlış bir bilgidir?**

- A) Şekeri ribozdur.
- B) Kendini eşleyebilir.
- C) Çift zincirlidir.
- D) Azotlu organik bazları A,T,G,C'dir.
- E) Genetik bilgi taşıır.

**4. Obezite, sağlığı bozacak ölçüde vücutta aşırı yağ birikmesidir. Obeziteye neden olan etmenlerin başında aşırı ve yanlış beslenme gelir. Obezite her yaş grubunda görülmekle birlikte, özellikle vücutta yağ depolanmasının en yüksek olduğu çocukluk ve ergenlik dönemlerinde daha sık görülür.**

**Verilen bilgiye göre,**

- I. Obezite en sık yaşlılarda görülür.
- II. Yeterli ve dengeli beslenme obeziteyi önleyebilir.
- III. Obezite vücuttaki protein miktarının artmasıyla ortaya çıkar.

**yorumlarından hangisi ya da hangileri yapılabilir?**

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

5. Bir bitki hücresinde, aşağıda verilen yapılardan hangisi sitoplazmada bulunmaz?

- A) Mitokondri      B) RNA      C) DNA  
D) Ribozom      E) Golgi Aygıtı

6. Hücre teorisine göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Hücre canlılığın temel, yapısal ve işlevsel birimidir.  
B) Bütün canlılar, birden fazla hücreden oluşmaktadır.  
C) Yeni hücreler, var olan hücrelerin bölünmesi sonucu meydana gelir.  
D) Tüm metabolik olaylar hücre içinde gerçekleşir.  
E) Hücreler kalıtım maddesi içerir.

7. Aşağıdaki tabloda bakteri, bitki ve hayvan hücreleri verilen hücre yapısına sahip olma durumu bakımından karşılaştırılmıştır.

	Hücre yapısı	Bakteri Hücresi	Gelişmiş Bitki Hücresi	Hayvan Hücresi
I	Hücre zarı	-	-	+
II	Ribozom	+	+	+
III	Koful	-	-	+

Tabloda numaralarla gösterilen hücre yapısından hangisi veya hangilerinde hata yapılmıştır?

(+: Hücre yapısına sahip, -: Hücre yapısına sahip değil)

- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) I ve II  
D) I ve III      E) II ve III

8. Aşağıdakilerden hangisi prokaryot bir hücrede bulunmaz?

- A) DNA      B) Hücre zarı      C) Sitoplazma  
D) Mitokondri      E) Ribozom

9. Aşağıdaki organel çiftlerinden hangi ikili tek katlı zara sahiptir?

- A) Mitokondri-Kloroplast  
B) Ribozom-Sentrozom  
C) Lizozom-Koful  
D) Peroksizom-Mitokondri  
E) Lizozom-Kloroplast

10. Aşağıdakilerden hangisi bir hücrenin ökaryot olduğunu kanıtlamak için yeterli değildir?

- A) Mitokondri bulundurma  
B) Çekirdek bulundurma  
C) Kloroplast bulundurma  
D) Koful bulundurma  
E) Sitoplazma bulundurma

11. Ökaryot bir hücrenin çekirdeğinde aşağıdaki yapılardan hangisi bulunmaz?

- A) Lökoplast  
B) Çekirdek sıvısı  
C) Kromatin  
D) Çekirdekçik  
E) Çekirdek zarı

12. Metabolik faaliyetler sonucu ortaya çıkan zehirli bir bileşik olan hidrojen peroksiti, sahip olduğu katalaz enzimi ile suya ve oksijene ayırıştırır.

Buna göre yukarıda görevi verilen organel hangisidir?

- A) Sentrozom  
B) Peroksizom  
C) Koful  
D) Ribozom  
E) Golgi aygıtı

13. İçerisinde bulunan sindirim enzimlerinin, organelin zarının zarar görmesi ile birlikte hücre içerisinde dağılması ve hücrenin kendini sindirmesi durumuna "otoliz" adı verilmektedir.

Bu olayı gerçekleştiren organel aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Lizozom  
B) Koful  
C) Endoplazmik retikulum  
D) Sentrozom  
E) Ribozom

14. Sitoplazmada bulunan özel proteinlerin aralarında bağlar kurup birleşerek oluşturduğu tüpsü ve iplikli yapılara hücre iskeleti denir.

Aşağıdakilerden hangisi hücre iskeleti elemanları için söylenemez?

- A) Hücreler arası haberleşmeyi sağlar.  
B) Hücreye desteklik sağlar.  
C) Yalancı ayak oluşumunu sağlar.  
D) Yapısındaki proteinleri kendisi sentezler.  
E) Sitoplazma hareketlerinde görevlidir.

15.

#### GÖREV KUTUSU

- » Salgı ve Paketleme
- » Enerji Üretimi
- » Protein Sentezi
- » Hücre İçi Sindirim

Yukarıdaki kutucukta görevi yer almayan organel hangisidir?

- A) Ribozom  
B) Sentrozom  
C) Golgi aygıtı  
D) Mitokondri  
E) Lizozom

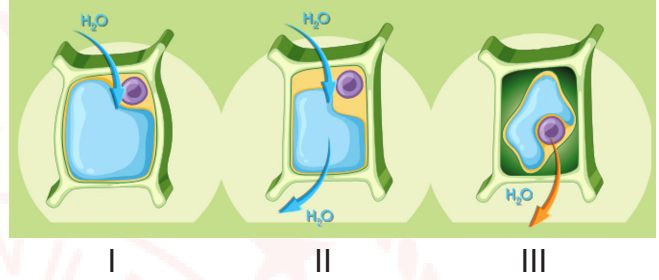
16. Kloroplast organeli ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Klorofil pigmenti bulundurur.  
B) Kendine ait DNA, RNA ve ribozomu vardır.  
C) Besin üretir.  
D) Çift katlı zara sahiptir.  
E) Oksijenli solunumda görevlidir.

17. Aşağıdaki moleküllerden hangisi hücre zarı yapısında bulunmaz?

- A) Nükleotit
- B) Glikoprotein
- C) Kanal proteini
- D) Fosfolipit
- E) Glikolipit

19. Birbirine özdeş üç bitki hücresi üç ayrı yoğunluktaki çözeltiliye bırakılıyor. Çözeltilere bırakılan bitki hücrelerinde meydana gelen değişimler şekildeki gibi gerçekleşiyor.



Bitki hücrelerinde gözlemlenen bu değişimlerle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I' de merkezi koful su almıştır.
- B) II' de hücre izotonik çözeltidedir.
- C) III' de hücre plazmolize uğramıştır.
- D) I' de osmotik basınç artmıştır.
- E) III' de turgor basıncı azalmıştır.

18. Pasif taşımayla ilgili olarak,

- I. Hücrenin ATP harcamasına gerek yoktur.
- II. Canlı ve cansız ortamlarda gerçekleşebilir.
- III. Büyük moleküllerin hücre zarından geçişini sağlar.

yargılarından hangisi veya hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) I ve III
- E) II ve III

20. Aşağıdakilerden hangisi hücre zarındaki madde geçişlerinde difüzyon hızını etkileyen faktörlerden biri değildir?

- A) Difüzyon yüzeyi
- B) Sıcaklık
- C) Yoğunluk farkı
- D) Molekül büyüklüğü
- E) ATP miktarı

## **BIYOLOJİ ANADOLU LİSESİ B KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI**

1. C
2. E
3. A
4. B
5. C
6. B
7. D
8. D
9. C
10. E
11. A
12. B
13. A
14. D
15. B
16. E
17. A
18. C
19. D
20. E