



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



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

- A) Kendini eşleyebilir.  
B) Yapısında zayıf hidrojen bağları vardır.  
C) Genetik bilgiyi taşır.  
D) Tek zincirlidir.  
E) Yapısındaki nükleotit sayısı şeker sayısına eşittir.

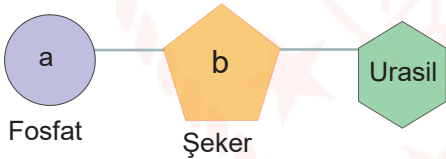
**3. ATP molekülü ile ilgili olarak,**

- I. Yapısında timin bazı bulunur  
II. Hücre ihtiyaç duyduğu ATP'yi kendisi üretir.  
III. Hücrede depo edilebilir.

**ifadelerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?**

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

**2. Aşağıda bir nükleotitin yapısı verilmiştir.**



**Bu nükleotit ile ilgili olarak,**

- I. Sadece RNA'nın yapısında bulunur.  
II. b, deoksiriboz şekeridir.  
III. a, DNA ve RNA'da ortak olarak bulunur

**ifadelerinden hangisi veya hangileri doğrudur?**

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

**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. Aşağıdakilerden hangisi prokaryot bir hücrede bulunmaz?

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

6. Aşağıdaki tabloda bakteri, gelişmiş bitki ve hayvan hücresi verilen hücre yapılara sahip olma durumu bakımından karşılaştırılmıştır.

	Hücresel Yapılar	Bakteri Hücresi	Gelişmiş Bitki Hücresi	Hayvan Hücresi
I	Çekirdek	-	-	+
II	Ribozom	-	+	+
III	Sentrozom	-	-	+

Tabloda numaralarla gösterilen hücresel yapılardan hangisi veya hangilerinde hata yapılmıştır?  
(+: Hücresel yapıya sahip, -: Hücresel yapıya sahip değil)

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

7. Hücre teorisine göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Hücre canlılığın temel, yapısal ve işlevsel birimidir.  
B) Bütün canlılar, bir ya da daha fazla hücreden oluşmaktadır.  
C) Yeni hücreler, var olan hücrelerin bölünmesi sonucu meydana gelir.  
D) Tüm metabolik olaylar hücre içinde gerçekleşir.  
E) Tüm hücre çeşitlerinde çekirdek bulunur.

8. Bir hayvan hücresinde, aşağıda verilen yapılardan hangisi sitoplazmada bulunmaz?

- A) DNA B) Ribozom C) RNA  
D) Lizozom E) Endoplazmik retikulum

9. Bir hücrede aşağıdaki yapı ve organellerden hangisinin bulunması hücrenin ökaryot olduğunun kesin kanıtıdır?

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

10. Ökaryot bir hücrenin çekirdeğinde aşağıdaki yapılardan hangisi bulunmaz?

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

11. Bazı organellerin hücrede gerçekleştirdiği görevler aşağıda sıralanmıştır.

- » Salgı maddelerini üretmek ve paketlemek
- » Hücre içinde madde iletimini sağlamak
- » Tatlı sularda yaşayan tek hücrelilerde fazla suyu dışarıya atmak
- » Güneş ışığını kullanarak besin üretmek

**Buna göre yukarıda görevi verilmeyen organel hangisidir?**

- A) Kloroplast
- B) Sentrozom
- C) Kontraktıl koful
- D) Endoplazmik retikulum
- E) Golgi aygıtı

12. • Hücre içi sindirimle organik molekülleri parçalama  
• Bozulmuş ve yaşlanmış organelleri yok etme

**Bu olayları gerçekleştiren organel aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Golgi cisimciği
- B) Mitokondri
- C) Endoplazmik retikulum
- D) Lizozom
- E) Ribozom

13. Aşağıdaki organel çiftlerinden hangi ikili çift katlı zara sahiptir?

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

14. Hücrenin ihtiyaç duyduğu ATP'nin üretildiği organel ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Çekirdek kontrolünde kendini eşleyebilir.
- B) Taşıdığı ribozomlarla ihtiyaç duyduğu proteinlerin bir kısmını sentezler.
- C) Fotosentez tepkimelerini gerçekleştirir.
- D) Olgun alyuvar hücrelerinde bulunmaz.
- E) Kendine ait DNA ve RNA' sı bulunur.

15. Sitoplazmada bulunan özel proteinlerin aralarında bağlar kurup birleşerek oluşturduğu tüpsü ve iplikli yapılarına *hücre iskeleti* denir.

**Buna göre, hücre iskeletiyle ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Hücrelerin birbirine tutunmasını sağlar.
- B) Sil ve kamçı oluşumunda etkilidir.
- C) Hücrenin şeklini belirler.
- D) Çekirdeğin ve organellerin yerinin sabitlenmesinde etkilidir.
- E) Oksijenli solunumun gerçekleşmesini sağlar.

16. Ökaryot bir hücrede faaliyeti sırasında oksijen tüketen organel çifti hangi seçenekte verilmiştir?

- A) Kloroplast - Mitokondri
- B) Peroksizom - Mitokondri
- C) Peroksizom - Koful
- D) Kloroplast - Koful
- E) Endoplazmik retikulum - Mitokondri

17. Hücre zarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Protein, lipit ve karbonhidrat moleküllerinden oluşur.
- B) Dinamik, esnek ve canlıdır.
- C) Üzerindeki geçitler sayesinde tam geçirgendir.
- D) Yapısındaki glikolipitler hücrelerin birbirini tanımasında rol alır.
- E) Çift katlı fosfolipit tabakası hücre zarının akıcı olmasını sağlar.

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

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

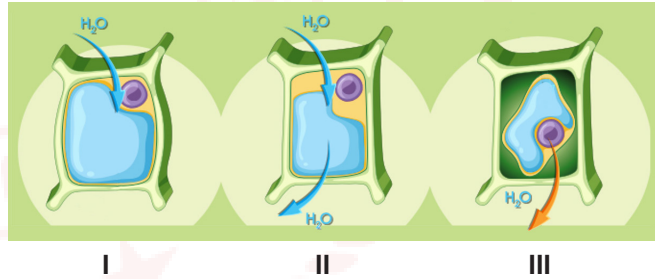
19. Pasif taşımayla ilgili olarak,

- 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. 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 çözeltilidedir.
- C) III' de hücre plazmolize uğramıştır.
- D) I' de osmotik basınç artmıştır.
- E) III' de turgor basıncı azalmıştır.

TEST BİTTİ. CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

## **BIYOLOJİ SABAH A KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI**

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