



T.C.
TRABZON VALİLİĞİ
İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

2023-2024 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI
II. DÖNEM I. YAZILI SINAVI (İL GENELİ ORTAK)
BİYOLOJİ (FEN LİSESİ)
9. SINIF

B
KİTAPÇIK
TÜRÜ

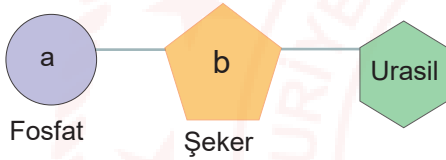
Aldığı Puan

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. 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

2. ATP molekülü ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Nükleotit yapıları bir moleküldür.
B) Beş karbonlu şekeri ribozdur.
C) Üç tane fosfat grubu bulundurulur.
D) ATP sentezlemesine fosforilasyon denir.
E) Hücre içinde depolanır.

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

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

4. Obezite, sağlığı bozacak ölçüde vücutta aşırı yağ birikmesidir. Obeziteye neden olan etmenlerin arasında 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 bilgilere 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 hayvan hücresinde, aşağıda verilen yapılardan hangisi sitoplazmada bulunmaz?

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

6. Hücre teorisine göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

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

7. Aşağıdaki tabloda bakteri, gelişmiş bitki ve hayvan hücresi verilen hücre yapısına 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

8. Aşağıdakilerden hangisi prokaryot bir hücrede bulunmaz?

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

9. Ökaryot bir hücrenin çekirdeğinde aşağıdaki yapılardan hangisi bulunmaz?

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

10.

BİLGİ KUTUSU

- » Üzerindeki ribozomlarda üretilen proteinlere işlevsellik kazandırır.
- » Hücrenin ihtiyaç duyduğu ATP'nin büyük bir kısmını oksijen kullanarak sentezler.
- » Bölünme sırasında kromozomların kutuplara hareketini sağlayan iğ ipliklerini oluşturur.
- » Salgı maddeleri üretir ve paketler.

Yukarıda bilgi kutusunda işlevi verilmeyen organel hangisidir?

- A) Koful B) Mitokondri
C) Golgi aygıtı D) Sentrozom
E) Granüllü Endoplazmik Retikulum



11. Sitoplazmada bulunan özel proteinlerin aralarında bağlar kurup birleşerek oluşturduğu tüpsü ve ipliksi yapılara *hücre iskeleti* denir.

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

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

12. 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

13. 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

14. 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

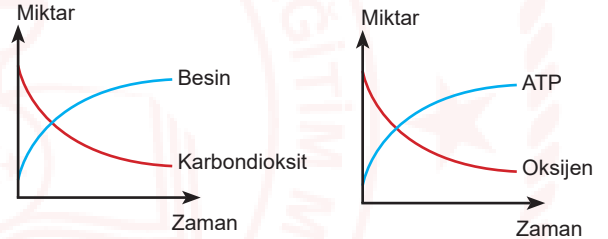
15. • Hücre içi sindirimle organik molekülleri parçalama
• Bozulmuş ve yaşlanmış organelleri yok etme

Bu olayları gerçekleştiren organel aşağıdakilerden hangisidir?

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

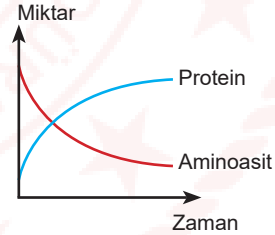
16. Grafikler bazı hücre organellerinde meydana gelen değişimleri göstermektedir.

Trabzon Millî Eğitim Müdürlüğü



-I-

-II-



-III-

Buna göre grafiklerde gerçekleşen olaylarla ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

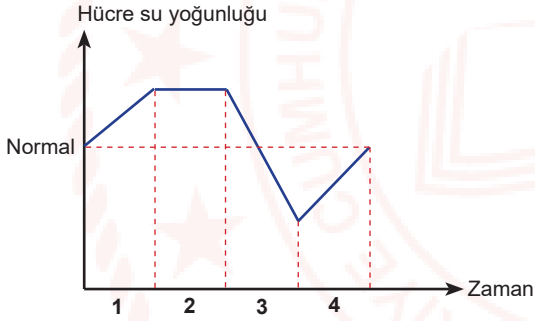
- A) I, kloroplast organeline aittir.
- B) II, mitokondride gerçekleşir.
- C) III, ribozomda gerçekleşir.
- D) III, tüm canlılarda ortak gerçekleşir.
- E) Her üç grafikteki olaylar hayvan hücrelerinde gerçekleşebilir.



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. Bir bitki hücresi farklı yoğunlukta çözeltilere konduğunda hücre içi su yoğunluğunda meydana gelen değişim aşağıda grafikte gösterilmiştir.



Buna göre hücre ile ilgili olarak;

- I. 1 ve 4. zaman aralıklarında hücre su almaktadır.
- II. 2. zaman aralığında hücrenin osmotik basıncı en yüksektir.
- III. 3. zaman aralığında hücre hipertonic çözeltiliye konulmuştur.

İfadelerinden hangisi veya hangileri doğrudur?

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

19. 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

20.

- I. Taşıyıcı proteinler kullanılır.
- II. Enerji harcanmadan gerçekleşir.
- III. Canlı ve cansız ortamlarda gerçekleşebilir.

Yukarıda verilen özelliklerinden hangisi veya hangileri basit difüzyon için söylenebilir?

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

FEN LİSESİ B KİTAPÇIĞI

CEVAP ANAHTARI

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