

9. SINIF

DERS ANALİZ SINAVI 01

BİYOLOJİ

Adı :

Soyadı :

Numara :

Sınıf :

Doğru :

Yanlış :

Net :

BU SINAVDA YER ALAN KONULAR

YAŞAM BİLİMİ: BİYOLOJİ

- » Biyolojinin önemi
- » Biyoloji biliminin gelişimindeki dönüm noktaları
- » Bilimin doğası
- » Bilimsel araştırma süreçleri
- » Bilim etiği

SINIFLANDIRMA VE BİYOÇEŞİTLİLİK

- » Sınıflandırmada temel yaklaşımlar ve modern sınıflandırma

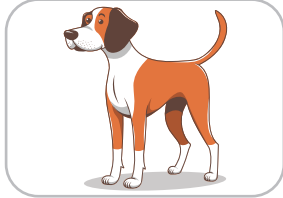
AÇIKLAMALAR

- » Bu kitapçıkta sadece 9. Sınıf Biyoloji'nin ilgili konuları bulunmaktadır.
- » Toplam soru sayısı 25'tir.
- » Bu sınav için önerilen süre 40 dakikadır.

1.



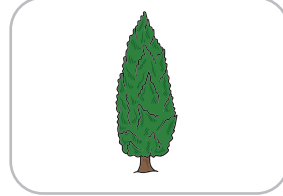
I



II



III



IV

Canlılar beslenme şekillerine göre genel olarak üretici (ototrof) ve tüketici (heterotrof) olarak iki grupta incelenir.

Yukarıdaki resimlerde verilen canlıların beslenme özellikleri dikkate alındığında seçeneklerdeki eşleştirmelerden hangisi doğru olur?

	Ototrof	Heterotrof
A)	I ve II	III ve IV
B)	I ve III	II ve IV
C)	I ve IV	II ve III
D)	II ve III	I ve IV
E)	II ve IV	I ve III

2. Çok hücreli canlıları oluşturan organizasyon birimleri aşağıda verilmiştir.

1 Doku

2 Organ

3 Hücre

4 Sistem

5 Organizma

Bu birimlerin küçükten büyüğe doğru sıralanışı seçeneklerden hangisindeki gibidir?

- A) 1 - 2 - 3 - 4 - 5 B) 1 - 3 - 5 - 4 - 2
C) 2 - 3 - 1 - 4 - 5 D) 3 - 2 - 1 - 4 - 5
E) 3 - 1 - 2 - 4 - 5

3. Canlılarda görülen;

- I. enerji üretimi,
- II. üreme,
- III. boşaltım,
- IV. adaptasyon

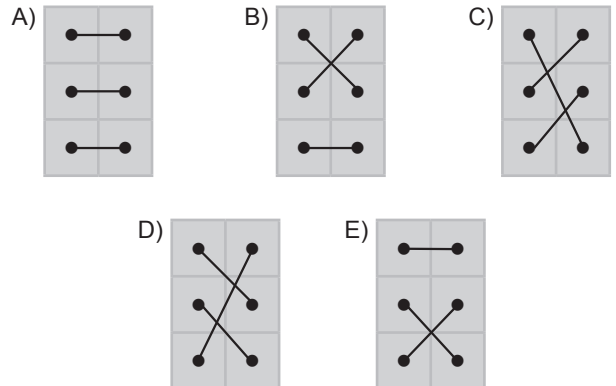
olaylarından hangileri bir canlının yaşamını sürdürebilmesi için zorunlu değildir?

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

4. Aşağıda canlıların bazı özellikleri verilmiştir.

Canlıların nesillerini devam ettirebilmek için yeni bireyler oluşturmalarıdır.	•	•	Solunum
Canlıların değişen ortam koşullarına karşı yaşamasını sağlayan kalıtsal özelliklerdir.	•	•	Üreme
Yaşamsal faaliyetler için gerekli olan enerjinin üretilmesini sağlayan olaylardır.	•	•	Adaptasyon

Buna göre, verilen açıklamalar ile özelliklerin eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?



5. Canlıların ortak özellikleri ile ilgili farklı bilgiler aşağıda verilmiştir.

Boşaltım	a. Tüm canlılarda boşaltım sistemi bulunur. b. Metabolik atıkların uzaklaştırılması olayıdır.
Enerji üretimi	c. Tüm canlılar oksijenli solunum yapar. d. Bazı canlılarda fermentasyonla sağlanır.
Üreme	e. Canlılar nesillerini devam ettirebilmek için ürerler. f. Bütün canlılar üreme sırasında üreme hücreleri oluşturur.

Buna göre, verilen bilgilerden hangileri **yanlıştır**?

- A) a ve c B) b ve d C) a, c ve f
D) d, e ve f E) b, c, d ve f

6. Bilimsel bir çalışma yapılırken;

- I. Problemi belirleme
- II. Gözlem yapma
- III. Veri toplama
- IV. Hipotez oluşturma
- V. Hipoteze dayalı tahmin yapma

basamaklarından hangi ikisinin yeri değiştirilirse doğru bir sıralama izlenmiş olur?

- A) I ve II B) II ve III C) III ve IV
D) I ve III E) IV ve V

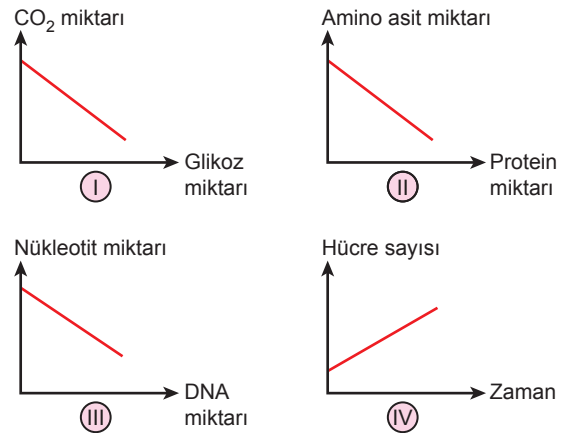
7. Cansel Öğretmen canlıların ortak özellikleri ile ilgili hazırladığı panolara canlıların ortak özelliklerini yazıp iki tanesini boş bırakmış ve öğrencilerden doldurmasını istemiştir.



Boş bırakılan numaralı yerlere gelebilecek özellikleri aşağıdaki öğrencilerden hangisi doğru yazmıştır?

I	II
A) Mayoz bölünme	Oksijenli solunum yapma
B) ATP üretme	Boşaltım organı bulundurma
C) Organizasyon	Çok hücreli olma
D) Homeostazi	Çevreye uyum
E) Eşeyli üreme	Protein sentezleme

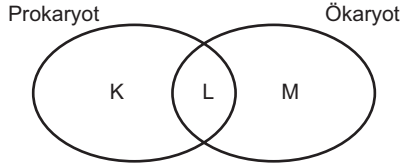
8. Canlılarda gerçekleşen bazı tepkimeler aşağıda verilmiştir.



Grafiklerdeki değişimlerden hangileri tüm canlılarda ortak olarak gerçekleşir?

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

9. Prokaryot ve ökaryot canlılarda görülen bazı özellikler aşağıda verilmiştir.



Harflendirilen özelliklerin yerine,

- I. K → Eşeyli üreme
- II. L → Ribozom bulundurma
- III. M → Çekirdek bulundurma
- IV. L → DNA bulundurma

faktörlerinden hangileri yazılabilir?

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

10. Canlılarda görülen bazı özellikler aşağıda verilmiştir.

- I. Kaktüs bitkisinde su kaybının azaltılması için yapraklar diken şeklindedir.
- II. Öğlena besin üretmek için ışığa doğru yönelir.

I ve II numaralı özellikler canlıların hangi ortak özelliklerindendir?

	I	II
A)	Beslenme	Adaptasyon
B)	Adaptasyon	Tepki verme
C)	Hareket	Boşaltım
D)	Beslenme	Hareket
E)	Homeostasi	Boşaltım

11. Doğal sınıflandırmada;

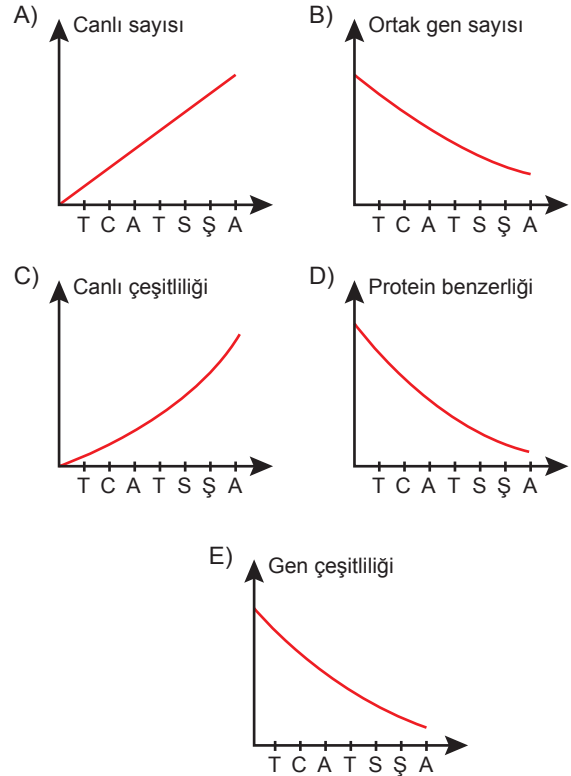
- I. boşaltım ürünlerinin benzerliği,
- II. kromozom sayısı,
- III. biyokimyasal benzerlik,
- IV. canlının dış görünüşü

kriterlerinden hangileri kullanılır?

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

12. Doğal sınıflandırmada kullanılan taksonomik birimler arasındaki benzerlik ve farklılıklarla ilgili olarak çizilen aşağıdaki grafiklerden hangisi yanlıştır?

(T: tür, C: cins, A: aile, T: takım, S: sınıf, Ş: şube, A: alem)



13. a ve b canlılarının aynı şubede yer aldığı bilinmektedir.

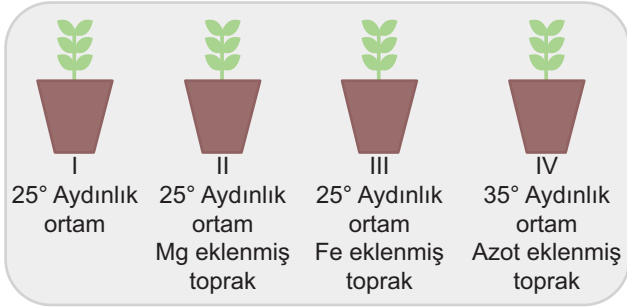
Bu iki canlının yer aldığı;

- I. aile,
- II. alem,
- III. cins,
- IV. sınıf

sistematik birimlerden hangileri kesinlikle aynıdır?

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

14. Bir biyoloji öğretmeni özdeş saksı bitkileriyle aşağıdaki deney düzeneklerini kurmuştur.



Biyoloji öğretmeni öğrencilerinin deney düzenekleri ile ilgili yaptıkları;

- Anıl: I. düzenek kontrol grubu, II, III ve IV. düzenekler deney grubudur.
- Ece: II. deney düzeneğinde Mg bağımsız değişkendir.
- Alp: III. deney düzeneğinde Fe etkisiyle bitkinin gelişimi bağımlı değişkendir.
- Rüzgar: IV. deney düzeneğinde sıcaklığın bitki gelişimine etkisi incelenmektedir.

yorumlardan hangilerini onaylar?

- A) Anıl B) Anıl ve Alp C) Ece ve Alp
D) Alp ve Rüzgar E) Ece ve Rüzgar

15. Aşağıdaki tabloda A takımında yer alan aile, cins ve türler harflendirilerek gösterilmiştir.

Takım	A		
Aile	B	C	
Cins	D		E
Tür	F	G	H

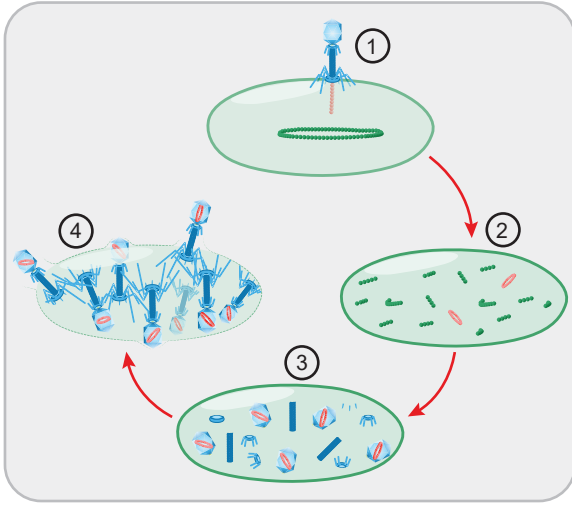
Buna göre, aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) F ile G türü arasındaki eşeyli üremeden verimli bireyler oluşur.
- B) D ile E birimlerindeki canlıların protein benzerliği, B ile C birimlerindeki canlıların protein benzerliğinden daha azdır.
- C) D ile G deki canlıların arasındaki akrabalık ilişkisi, D ile H'deki canlıların arasındaki akrabalık ilişkisinden daha yüksektir.
- D) F ile G nin ikili isimlendirilmesi yazılırken ilk adları aynı olur.
- E) A, B, C, D, G ve H'de yer alan canlılarda ortak genler bulunur.

16. Aşağıda verilenlerden hangisi yaşam bilimi olarak adlandırılan biyolojinin çalışmalarından biri değildir?

- A) Canlıların yapısını incelemek
- B) Canlıların davranış şeklini ve birbirleriyle olan ilişkilerini incelemek
- C) Tür çeşitliğini arttırmak
- D) Canlıların yeryüzündeki dağılışını incelemek
- E) Canlıların cansız faktörlerle olan ilişkilerini incelemek

17. Aşağıda bir bakteriyofajın üremesi gösterilmektedir.



Numaralandırılmış olaylar ile ilgili;

- I. 1 numaralı olayda bakteriyofajın protein kılıfı hücre dışında kalır.
- II. 2 numaralı olayda hücrenin nükleotitleri kullanılarak viral DNA eşlenir.
- III. 3 numaralı olayda bakteri DNA'sı üzerinden protein kılıfı sentezlenir.
- IV. 4 numaralı olayda virüsler hücreyi parçalayarak dışarı çıkar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

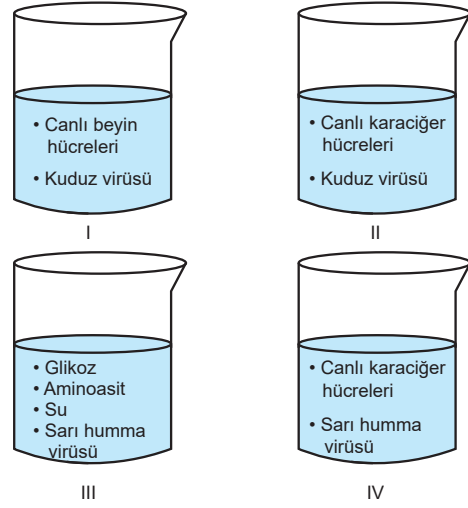
- A) I ve II B) II ve III C) III ve IV
D) I, II ve III E) I, II ve IV

18. Virüslerin genel özellikleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Çift iplikli DNA veya RNA bulundurabilirler.
- B) Hücre zarını delmek için hidrolitik enzim üretebilirler.
- C) Protein sentezi, ATP sentezi gibi metabolik olayları gerçekleştiremezler.
- D) Zorunlu hücre içi parazitlerdir, hücre dışında kristal halde bulunurlar.
- E) Ribozom, sitoplazma gibi hücresel yapıları yoktur.

19. Kuduz virüsü beyin hücrelerinde, sarı humma virüsü karaciğer hücrelerinde çoğalır.

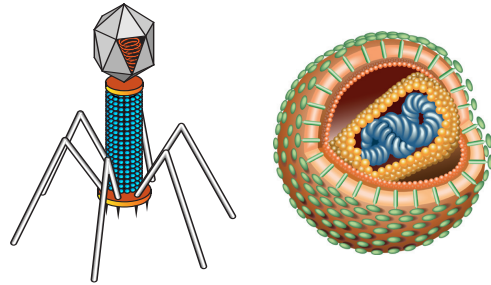
Buna göre numaralandırılan besi yerlerinin



hangilerinde virüslerin çoğalması beklenir?

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

20. Aşağıda iki farklı virüsün şekli verilmiştir.



Şekilde verilen virüsler için;

- I. DNA ya da RNA bulundurma
- II. kalıtım materyalinin protein kılıfı ile sarılı olması
- III. yağ ve proteinden oluşan zarf bulundurma
- IV. sadece konak hücrelerde çoğalabilme

özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

21. Viral hastalıklarda tedavi yöntemi olarak antibiyotik kullanılmaz viral hastalıklara karşı bağışıklığı sağlamak amacıyla aşı ya da tedavi edici serum kullanılır. Ayrıca virüsle enjekte olan insan hücreleri virüse karşı savunma sağlayan interferon denilen bir protein salgılar.

Viral hastalıklarda antibiyotik kullanılmaması virüslerin hangi özelliği ile açıklanabilir?

- A) Enzim sistemlerinin bulunmaması
- B) DNA'larının üzerinde koruyucu protein kılıf bulunması
- C) Sık sık mutasyona uğramaları
- D) Hücre dışında kristal halde bulunmaları
- E) Sadece konak hücrelerde çoğalabilmeleri

22. Aşağıda verilen canlıların ortak özelliklerinden hangisi virüslerde de görülür?

- A) Enzim sentezleme
- B) ATP sentezleme ve kullanma
- C) Mutasyona uğrayabilme
- D) Ribozom bulundurma
- E) Beslenme

23. Aşağıda verilenlerden hangisi canlıların sınıflandırılmasındaki amaçlardan biri değildir?

- A) Doğayı daha anlaşılır hale getirmek
- B) Bilim insanları arasında iletişim ve dil birliği sağlamak
- C) Biyolojik çeşitliği ve bunun dünya sürecindeki dağılımının nasıl olduğunu anlamak
- D) Ekolojik ve ekonomik kaynakları tespit etmek
- E) Bir canlı grubu üzerinde yapılan çalışmaların tekrar tekrar yapılmasını sağlamak

24. Aşağıda aynı takımda yer alan farklı canlıların ikili adlandırmaları verilmiştir.

A <i>Panthera pardus</i>	B <i>Felis catus</i>
C <i>Panthera leo</i>	D <i>Felis leo</i>

A, B, C, D canlıları ile ilgili;

- I. A ve B canlıları çiftleştiklerinde verimli döl verebilirler.
- II. B ve D canlıları aynı türdür.
- III. A, B, C, D canlıları aynı şubede yer alırlar.
- IV. A ile B canlıları arasındaki protein benzerliği, A ile C canlıları arasındaki protein benzerliğinden fazladır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

25. İki farklı canlının aynı tür olduğuna aşağıda verilenlerden hangisi kanıt gösterilebilir?

- A) Kromozom sayısının aynı olması
- B) Aynı cins adına sahip olmaları
- C) Ortak bir atadan köken almaları
- D) Çiftleştiklerinde verimli döl vermeleri ve neslini devam ettirmeleri
- E) Yaşam alanlarının aynı olması



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı : _____
Soyadı : _____

- Toplam soru sayısı 25'tir.
- Önerilen süre 40 dakikadır.
- Tam Okul uygulamasını Google Play ve App Store'dan indirebilirsiniz.
- Uygulama üzerinden optik formu okutarak sonuçları hızlı bir şekilde değerlendirebilirsiniz.

tam | okul

Adres: Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No: 4B High Life Office Etimesgut / ANKARA Tel: 444 0 407
Baskı Yeri: ERTEM BASIM Ltd.Sti./ANKARA Başkent Organize Sanayi Bölgesi 22. Cadde No: 6 Tel: (0312 640 16 23)
Faks: (0312) 640 16 24 Malıköy - Temelli - ANKARA



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5 inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.

9. SINIF

DERS ANALİZ SINAVI 02

BİYOLOJİ

Adı :

Soyadı :

Numara :

Sınıf :

Doğru :

Yanlış :

Net :

BU SINAVDA YER ALAN KONULAR

SINIFLANDIRMA VE BİYOÇEŞİTLİLİK

» Bakteri - Arkeler - Protistler

AÇIKLAMALAR

» Bu kitapçıkta sadece 9. Sınıf Biyoloji'nin ilgili konuları bulunmaktadır.

» Toplam soru sayısı 25'tir.

» Bu sınav için önerilen süre 40 dakikadır.

1. Protista âleminde bulunan bazı canlılara ait bilgiler aşağıda verilmiştir.
- Öglene ışığa doğru aktif hareket edebilir.
 - Cıvık mantar ölü organizmaları parçalar.
 - Paramesyumda ağız bulunur.
 - Bazı amip türleri ishal hastalığına neden olabilir.

Buna göre protistler ile ilgili,

- Ayrıştırıcı ve parazit türleri bulunur.
- Hepsi ototrof beslenir.
- Hareketi sağlayan yapılar bulundurabilirler.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Bakterilerin bazı türlerinde endospor oluşumu tespit edilmiştir.

Endosporlarla ilgili olarak,

- Olumsuz çevre şartlarında oluşturulur.
- Çevresel değişimlere oldukça dayanıklıdır.
- Uygun koşullarda bakteriye dönüşebilir.
- Metabolizma hızı bakteriye göre daha yüksektir.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

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

3.

	X	Y	Z
Protein sentezleme	✓	✓	✓
Hücre dışı sindirimi gerçekleştirme	–	✓	–
Monomer besinlerden yararlanma	✓	✓	✓
İnorganik moleküllerden monomer besin sentezleme	✓	–	–

(“✓” özelliğe sahip olma, “–” özelliği taşımama)

X, Y ve Z bakteri türlerinin özellikleri tablodaki gibi ise;

- X türü kesinlikle üreticidir.
- Y ve Z türleri parazittir.
- X, Y ve Z türlerinde protein sentezi zarlı organelde gerçekleşir.
- X, Y ve Z türlerinde enzim sentezi gerçekleşir.

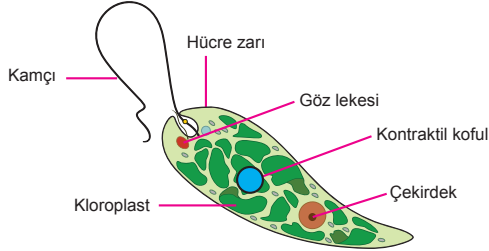
açıklamalarından hangileri doğrudur?

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

4. **Protista âleminde yer alan canlılarda aşağıdakilerden hangisi gözlenmez?**

- Çok hücreli olma
- Tek kat zarlı organellere sahip olma
- Ayrıştırıcı olarak beslenme
- Prokaryot hücreli olma
- Başka bir canlı üzerinde parazit olarak yaşama

5. Protista âlemini anlatan biyoloji öğretmeni tek hücreli protistlere örnek olarak öglenayı vermiştir. Öglenanın şekli üzerinde aşağıdaki kısımları göstermiştir.



Öğretmen, öğrencilere “Öglenanın yazılmış olan kısımları dikkate alınırsa canlı ile ilgili olarak neler düşünebiliriz?” diye bir soru yöneltmiştir.

Farklı öğrenciler aşağıdaki gibi cevaplar vermiştir;

Esra: Kamçıya sahip olmasından dolayı aktif hareket etme özelliğine sahiptir.

Ahmet: Kontraktıl kofuluna sahip olmasından dolayı, sitoplazmasına göre daha yoğun ortamda yaşamaktadır.

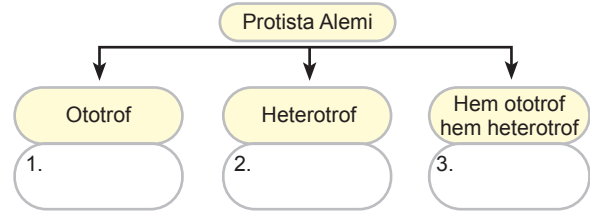
Müge: Kloroplasta sahip olmasından dolayı fotosentez yapar.

Yaren: Tek hücreli olmasından dolayı bölünme ile üreyebilir.

Buna göre, öğrencilerden hangilerinin verdiği cevaplar doğrudur?

- A) Esra
- B) Ahmet
- C) Yaren
- D) Esra, Müge ve Yaren
- E) Esra, Ahmet, Müge ve Yaren

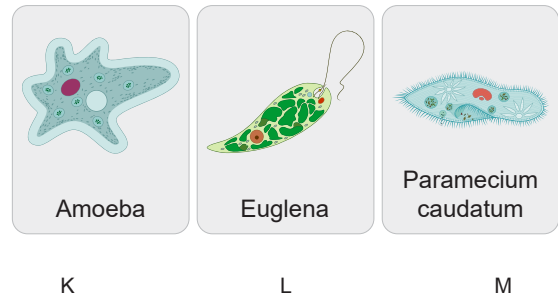
6. Protista âleminde görülen beslenme şekilleri aşağıda verilmiştir.



Beslenme şekillerine göre, numaralı yerlere yazılabilecek canlılar aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

	1	2	3
A)	Paramezyum	Öglena	Yeşil alg
B)	Öglena	Amip	Plazmodyum
C)	Amip	Cıvık mantar	Paramezyum
D)	Yeşil alg	Paramezyum	Öglena
E)	Yeşil alg	Plazmodyum	Amip

7. Protista âleminde bulunan üç canlı harflendirilmiştir.



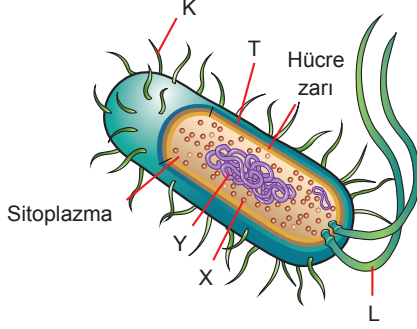
K, L ve M canlıları ile ilgili,

- I. K, L ve M canlıları aktif hareket edebilir.
- II. L ve M canlılarında çekirdek bulunurken K canlısında bulunmaz.
- III. K, L ve M canlılarında dokulaşma görülmez.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

8. Bir bakteriye ait bazı yapılar aşağıdaki şekilde verilmiştir.



Harflendirilen yapılar ile ilgili,

- I. T peptidoglikan yapıdadır.
- II. L aktif hareketi sağlarken, K bakterilerin birbirine tutunmasını sağlar.
- III. Y deoksiribonükleotitler içerirken, X ribonükleotitler içerir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

9. Bakterilerde görülen bazı özellikler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Klorofil bulundurma	Endospor oluşturma
Plazmit bulundurma	Ribozom bulundurma

Buna göre, tüm bakterilerde görülen özellikler boyanacak olursa seçeneklerdeki görsellerden hangisine ulaşılır?

- A) B)
C) D)
E)

10. Aşağıdaki tabloda X ve Y canlılarında görülen özellikler ✓ işareti ile, görülmeyen özellikler ise X işareti ile gösterilmiştir.

	X	Y
Hücre çeperi bulunur.	✓	✓
Depo polisakkariti glikojendir.	✓	X
Ototrof beslenme gösterir.	X	✓
Çok hücrelidir.	X	✓

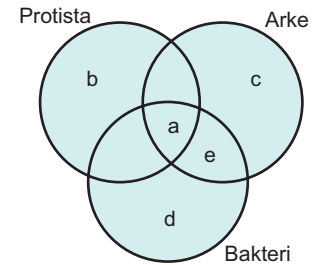
X ve Y canlıları ile ilgili,

- I. X canlısı prokaryot hücre yapısına sahip olabilir.
- II. Y canlısında kloroplast organeli bulunur.
- III. X ve Y canlılarının hücre duvarının kimyasal yapısı aynıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

11. Üç farklı âlemde bulunan canlılara ait özellikler aşağıdaki şemada harflendirilerek verilmiştir.

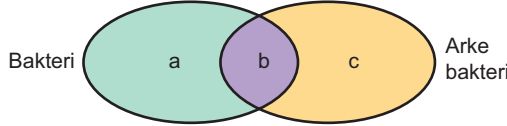


Buna göre, verilen özellikler ile ilgili aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- A) a → Ribozom bulundurma.
B) b → Çekirdek bulundurma.
C) c → Glikojen depolar.
D) d → Peptidoglikan yapılı çeper bulundurma.
E) e → Zarlı organel bulundurma.

12. Bakteri ve arkeler ile ilgili bazı bilgiler aşağıda verilmiştir.

- I. Peptidoglikan yapılu hücre duvarına sahip olma
- II. Antibiyotikten etkilenmeme
- III. Histon proteini ile çevrili DNaya sahip olma
- IV. Ribozoma sahip olma



Venn şemasında harflendirilen yerlere numaralı özelliklerden hangisi yazılamaz?

- A) a → IV B) b → IV C) c → III
D) a → I E) c → II

13. Konu tekrarı yapan öğrencilerden bazıları bakteriler ve protistler ile ilgili öğrendiği bilgileri aşağıda verildiği gibi defterine yazıyor.

- Duru → Protistlerin hepsi heterotrof beslenir.
- Doruk → Bakterilerin hepsi ototrof beslenir.
- Rüya → Protistlerde tek ve çok hücreli canlılar bulunur.
- Berke → Fotosentetik bakterilerde kloroplast organeli bulunur.

Buna göre,

- I. Duru ve Doruk protist ve bakterilerin beslenme şekilleri ile ilgili bilgileri doğru öğrenmiştir.
- II. Rüya protistlerin hücre sayısı ile ilgili bilgiyi doğru öğrenmiştir.
- III. Berke bakterilerde bulunan organel çeşitleri ile ilgili bilgiyi yanlış öğrenmiştir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

14. Aşağıdaki tabloda canlıların sınıflandırılması verilmiştir.

	Domain	Alemler
Ortak Ata	Bacteria	Bakteri
	Archeia	Arke
	Ökaryot	Protista Mantar Bitki Hayvan

Buna göre;

- I. Bakteri ve arkeler alemindeki canlılarda çekirdek ve zarlı organel bulunmaz.
- II. Arkeler bakterilere ökaryot canlılardan daha yakın akrabadır.
- III. Canlılar üç farklı domain, altı farklı alem altında sınıflandırılır.
- IV. Ökaryot hücre yapısına sahip beş alem bulunmaktadır.

İfadelerinden hangileri söylenebilir?

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

15. Aşağıdaki tabloda bakteri ve arkelere ait bazı özellikler verilmiştir.

Özellik	Bakteri	Arke
Hücre çeperi bulundurma	✓	I
Patojen olabilme	✓	II
Metan gazı üretebilme	III	✓
Histon proteini bulundurma	IV	✓

Buna göre tabloda numaralandırılmış yerlere gelmesi gereken işaretler seçeneklerden hangisinde doğru olacak verilmiştir?

	I	II	III	IV
A)	✓	✓	○	○
B)	✓	○	○	○
C)	✓	✓	✓	✓
D)	○	○	✓	✓
E)	○	✓	○	○

16. Uygun sıcaklıkta hazırlanan aşağıdaki deney düzeneklerinde x, y, z bakterilerinin üreme durumları verilmiştir.

• İnorganik madde
• Aydınlık ortam
• X bakterisi

X bakterisi
üreyebilmiştir.

• Glikojen
• Protein
• Aydınlık ortam
• Y bakterisi
• İnorganik madde

Y bakterisi
üreyememiştir.

• Glikoz
• Amino asit
• İnorganik madde
• Karanlık ortam
• Z bakterisi

Z bakterisi
üreyebilmiştir.

Deney düzeneklerine bakılarak X, Y, Z bakterilerinin beslenme şekilleri ile ilgili;

- X bakterisinde klorofil bulunur.
- Y bakterisi parazittir.
- Z bakterisi heterotroftur.
- Y bakterisinin hücre dışı sindirim enzimleri gelişmemiştir.

yorumlarından hangileri kesinlikle yapılır?

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

17. **Protista âlemindeki Öglena ile klorofili olan siyanobakteride;**

- Kamçı ile hareket etme
- Hem ototrof hem heterotrof beslenme
- Ribozom bulundurma
- Kloroplast organelinde fotosentez tepkimelerini gerçekleştirme

özelliklerinden hangileri ortak olabilir?

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

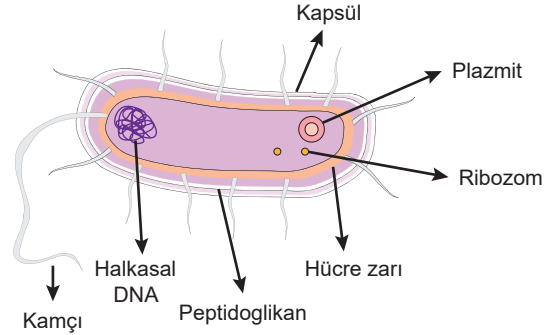
18. **Bakterilerde kalıtsal çeşitlilik;**

- Mutasyon
- Bölünerek üreme
- Konjugasyon
- Endospor oluşturma

olaylarından hangileri ile sağlanabilir?

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

19. Aşağıda bir bakterinin yapısı gösterilmiştir.



Şekilde verilen yapılardan kaç tanesi tüm bakterilerde ortak olarak bulunur?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

20. **Bakterilerin endospor oluşturma nedeni,**

- Kalıtsal çeşitlilik sağlamak
- Olumsuz ortam koşullarına karşı dayanıklı olmak
- Eşeyli üremeyi sağlamak

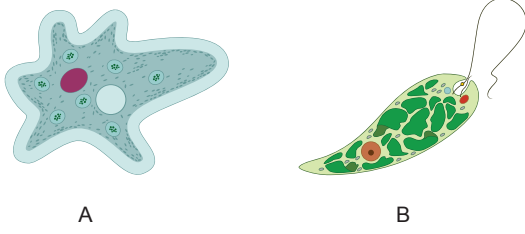
verilerden hangileri olabilir?

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

21. **Bakteri ve arkelerde aşağıda verilen özelliklerden hangisi ortak değildir?**

- Prokaryot hücre yapısına sahip olma
- Glikojen depolama
- Endospor oluşturma
- Konjugasyon yapabilme
- Hücre çeperine sahip olma

22. Aşağıda tatlı suda yaşayan iki canlının şekli verilmiştir.



A

B

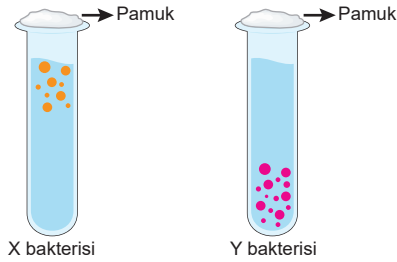
A ve B canlıları için;

- I. A canlısı yalancı ayaklarıyla B canlısı sillerle hareket eder.
- II. A ve B canlılarında kontraktıl koful fazla suyun dışarı atılmasını sağlar.
- III. A canlısı heterotrof, B canlısı hem ototrof hem heterotroftur.
- IV. A ve B canlıları protista âleminde bulunur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

23. Aşağıda ağzı pamukla kapatılmış deney tüplerinde X ve Y bakterilerinin dağılımı verilmiştir.



X bakterisi

Y bakterisi

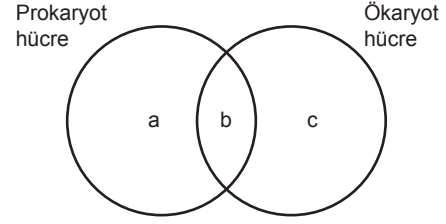
Bakterilerin deney tüpündeki dağılımlarına bakılarak;

- I. X bakterisi oksijenli, Y bakterisi oksijensiz solunum yapmaktadır.
- II. X bakterisinde mitokondri organeli bulunur.
- III. Y bakterisi heterotroftur.
- IV. X bakterisinde ETS hücre zarında bulunur.

yorumlarından hangileri yapılamaz?

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

24.



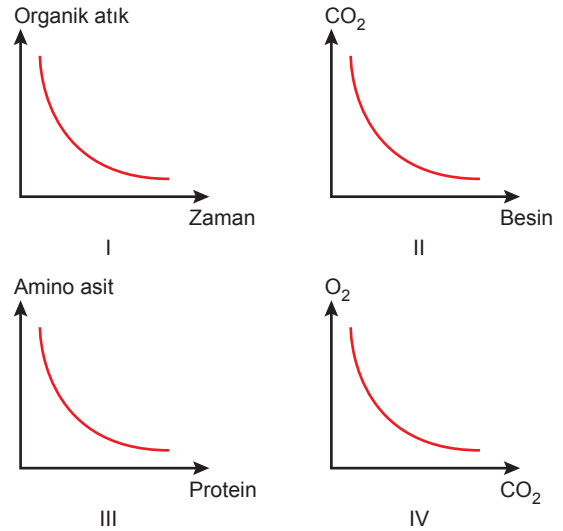
Yukarıda verilen venn şemasında a, b, c ile gösterilen kısımlara gelmesi gereken özellikler ile ilgili;

- I. a → Kemosentez yapabilme
- II. b → Ribozom bulundurma
- III. c → Çekirdek bulundurma
- IV. b → CO₂ ve H₂'den metan gazı üretme

eşleştirmelerinden hangileri doğrudur?

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

25. Protista âlemindeki canlıların faaliyetini



grafiklerde verilen değişimlerden hangileri gösterebilir?

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



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı : _____
Soyadı : _____

- Toplam soru sayısı 25'tir.
- Önerilen süre 40 dakikadır.
- Tam Okul uygulamasını Google Play ve App Store'dan indirebilirsiniz.
- Uygulama üzerinden optik formu okutarak sonuçları hızlı bir şekilde değerlendirebilirsiniz.

tam | okul

Adres: Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No: 4B High Life Office Etimesgut / ANKARA Tel: 444 0 407
Baskı Yeri: ERTEM BASIM Ltd.Sti./ANKARA Başkent Organize Sanayi Bölgesi 22. Cadde No: 6 Tel: (0312 640 16 23)
Faks: (0312) 640 16 24 Malıköy - Temelli - ANKARA



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5 inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.

9. SINIF

DERS ANALİZ SINAVI 03

BİYOLOJİ

Adı :

Soyadı :

Numara :

Sınıf :

Doğru :

Yanlış :

Net :

BU SINAVDA YER ALAN KONULAR

SINILANDIRMA VE BİYOÇEŞİTLİLİK

» Bitkiler - Mantarlar - Hayvanlar (Omurgasızlar)

AÇIKLAMALAR

» Bu kitapçıkta sadece 9. Sınıf Biyoloji'nin ilgili konuları bulunmaktadır.

» Toplam soru sayısı 25'tir.

» Bu sınav için önerilen süre 40 dakikadır.

1. Gelişmiş mantarlarda yer alan aşağıdaki yapılardan hangisi mantarın bulunduğu ortamlara bağlanmasını ve besinleri sindirmesini sağlar?

A) Vakumlu ayaklar
B) Rizom kökler
C) Kitin yapılı hücre çeperi
D) Hif ve miselyumlar
E) Zarda bulunan glikolipitler

2.

	Bitki	Bakteri	Protista
Çeper bulundurma	✓	✓	1
Fotosentez yapma	2	✓	✓
Zarlı organel bulundurma	3	–	4

("✓" özelliği taşıma, "–" özelliği taşımama)

Yukarıdaki tabloda üç farklı âlemde yer alan canlıların sahip oldukları ve sahip olmadıkları bazı özellikler işaretlenmiş olarak verilmiştir.

Numaraların bulunduğu alanların doğru işaretlenmesi aşağıdakilerden hangisinde yapılmıştır?

	1	2	3	4
A)	✓	✓	✓	✓
B)	–	–	✓	✓
C)	–	–	–	–
D)	✓	✓	–	–
E)	✓	✓	✓	–

3. Bitkiler âleminde yer alan canlılarda bulunan;

I. selüloz çeper,
II. meyve,
III. iletim demeti,
IV. depo nişasta

özelliklerinden hangileri tüm bitki türlerinde ortak olarak bulunur?

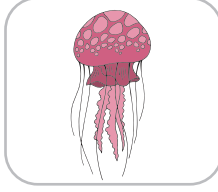
A) I ve II
B) II ve III
C) I ve III
D) I ve IV
E) I, III ve IV

4. Bitkilerin sahip olduğu özellikler ile ilgili aşağıdaki gibi tablo hazırlayan bir öğrenci,

	Bitkinin ait olduğu grup	Özellik
I	Tohumuz bitkiler	Bazılarında iletim demeti bulunmaz, sporla üreme gözlemlenir.
II	Kapalı tohumlu bitkiler	Gerçek kök, gövde ve yaprak bulunur. İğne yapraklı bitkilerdir.
III	Açık tohumlu bitkiler	İletim demetleri bulunur. Tohumları kozalakları ile taşınır.

I, II ve III numaralı eşleştirmelerden hangilerinde hata yapmıştır?

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

5. I.  Çekirge
- II.  İstiridye
- III.  Denizyıldızı
- IV.  Denizanası

Yukarıdaki omurgasız hayvanlardan en gelişmiş (X) olanı ile en ilkel (Y) olanı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

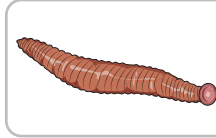
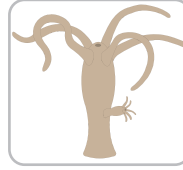
	X	Y
A)	I	II
B)	II	III
C)	III	IV
D)	IV	II
E)	I	IV

6. • Tüp ayakları yardımı ile beslenirler.
• Tamamı su içinde yaşar.
• Genellikle solungaç solunumu ile solunum yaparlar.

Yukarıdaki özelliklere sahip omurgasız hayvan grubu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sölenterler B) Solucanlar
C) Yumuşakçalar D) Eklem bacaklılar
E) Derisi dikenliler

7. Aşağıdaki resimlerde yer alan omurgasız hayvanlardan hangisi diğerlerine göre daha gelişmiş yapıdadır?

- A)  Karasinek
- B)  Ahtapot
- C)  Sülük
- D)  Denizanası
- E)  Hidra

8. Omurgasız hayvanların özellikleri konusunu işleyen bir biyoloji öğretmeni öğrencileri ile doğru (D), yanlış (Y) ve boşluk doldurma soruları çözmektedir.

Sorular şu şekildedir;

- I. Bazı omurgasız hayvanlarda solungaç solunumu gözlenir. (D - Y)
- II. İç iskelet ve tüp ayaklara sahip omurgasız hayvanların grubu - - - - dır.
- III. Sinir sistemi ilk olarak süngerlerde gelişmiştir. (D - Y)
- IV. Böceklerin - - - - yapılı dış iskeleti bulunur.

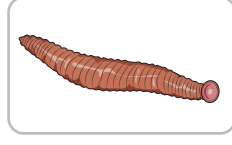
Buna göre cevapların doğru eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde yapılmıştır?

	I	II	III	IV
A)	D	Derisi dikenliler	Y	Kitin
B)	D	Eklem bacaklılar	D	Kitin
C)	Y	Derisi dikenliler	Y	Selüloz
D)	D	Eklem bacaklılar	D	Selüloz
E)	D	Yumuşakçalar	D	Kitin

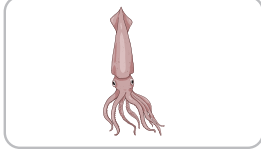
9. Omurgasız canlılardan bazı örnekler aşağıda verilmiştir.



K



L



M

Harflendirilen canlılar ile ilgili,

- I. K, L ve M canlılarında kapalı dolaşım görülür.
- II. L canlısının vücudu segmentlidir.
- III. K ve M canlılarında solungaç solunumu görülür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. Mantarlarda,

- I. protein sentezi,
- II. ATP sentezi,
- III. aktif taşıma,
- IV. çürükçül beslenme

olaylarından hangileri gerçekleşebilir?

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

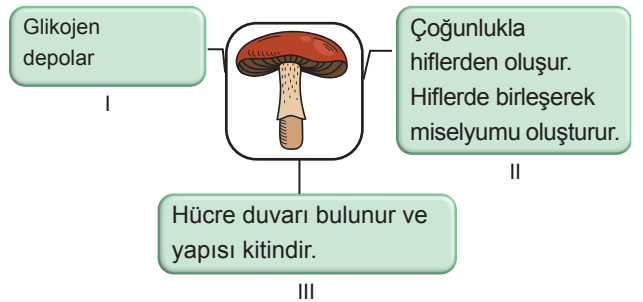
11. Aşağıda bazı omurgasız hayvan örnekleri verilmiştir.

Deniz anası
IÇekirge
IIToprak solucanı
IIIAhtapot
IVDeniz yıldızı
V

Buna göre, verilen omurgasız hayvanların basitten gelişmişe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) I - II - III - IV - V
- B) I - III - IV - II - V
- C) II - V - I - III - IV
- D) IV - I - V - III - II
- E) V - II - III - IV - I

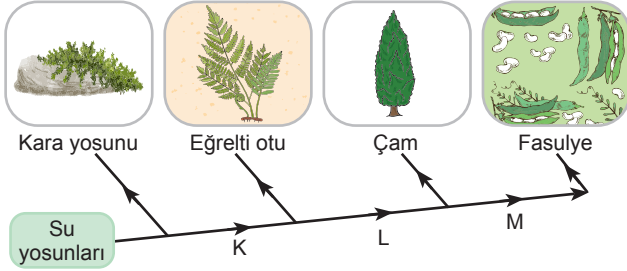
12. Mantarlara ait bazı özellikler aşağıda verilmiştir.



Buna göre, numaralandırılarak verilen özelliklerden hangileri doğrudur?

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

13. Aşağıdaki şekilde bitkilerin evrimsel gelişim aşamalarında sahip oldukları özellikler harflendirilmiştir.



Harflendirilen özellikler yerine,

- I. K → Yaprak
- II. L → Tohum
- III. M → Kök
- IV. K → Kloroplast
- V. M → Meyve

faktörlerinden hangileri yazılabilir?

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

14. Biyoloji dersinden sonra bazı öğrenciler öğrendiği bilgileri aşağıda gösterildiği gibi tahtaya yazıyor.

Pınar: Omurgasız hayvanların tamamında dış iskelet bulunmaz.

Kübra: Bütün bitkilerde fotosentez olayı görülür.

Can: Bazı omurgasız hayvanlarda kapalı dolaşım görülür.

Filiz: Mantarlarda parazit veya saprofit beslenme görülür.

Buna göre hangi öğrencilerin verdiği bilgiler doğrudur?

- A) Pınar ve Kübra
- B) Can ve Filiz
- C) Kübra, Can ve Filiz
- D) Pınar, Can ve Filiz
- E) Pınar, Can, Kübra ve Filiz

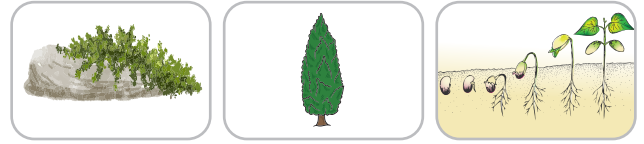
15. Biyoloji öğretmeni Zeynep sınıf tahtasına bitkiler ve mantarlar ile ilgili bazı bilgileri aşağıda gösterildiği gibi yazıp öğrencilerden hatalı bilgileri bulup doğrusunu yazmalarını istemiştir.

	Mantar	Bitki
Fotosentez yapma	(I) Var	(II) Var
Çift katlı zarlı organel bulundurma	(III) Yok	(IV) Var
Hücre duvarı bulundurma	(V) Var	(VI) Yok

Aşağıda verilen öğrencilerden hangisi tablodaki tüm hataları bulup doğrusunu yazmıştır?

- A) Özge: I → Yok, III → Var, VI → Var
- B) Sena: II → Yok, VI → Yok
- C) Selim: I → Yok, V → Yok
- D) Can: III → Var, V → Yok, VI → Var
- E) Sinem: IV → Yok, V → Yok, VI → Var

- 16.



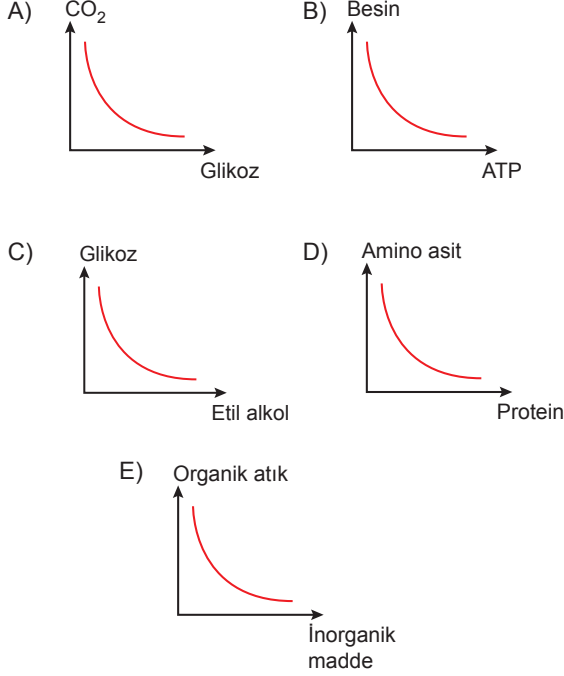
Yukarıda verilen bitkiler için;

- I. İletim demeti bulundurma
- II. Kloroplast bulundurma
- III. Odunsu gövdeye sahip olma
- IV. Nişasta depolama

özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

17. Mantarlar âlemindeki canlıların faaliyeti ile aşağıdaki grafiklerde verilen değişimlerden hangisi gerçekleşmez?



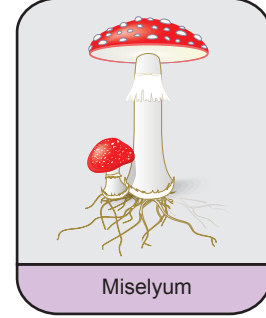
18. Bitkilerin sınıflandırılmasında;

- İletim demeti bulundurma
- Tohum oluşturma
- Selüloz hücre çeperi bulundurma
- Meyve oluşturma

özelliklerinden hangileri kriter olarak kullanılabilir?

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

19. Aşağıdaki şekilde şapkalı bir mantardaki miselyumlar gösterilmiştir.



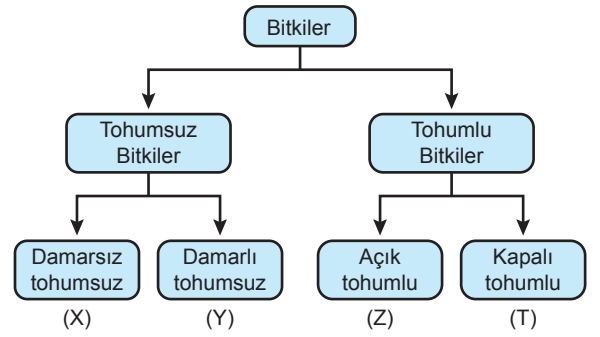
Miselyumlar ile ilgili;

- Sadece çok hücreli mantarlarda bulunur.
- Mantarların ortama tutunmasında ve yayılmasında etkilidir.
- Mantarların fotosentezle ürettikleri besinlerin taşınmasını sağlar.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

20.



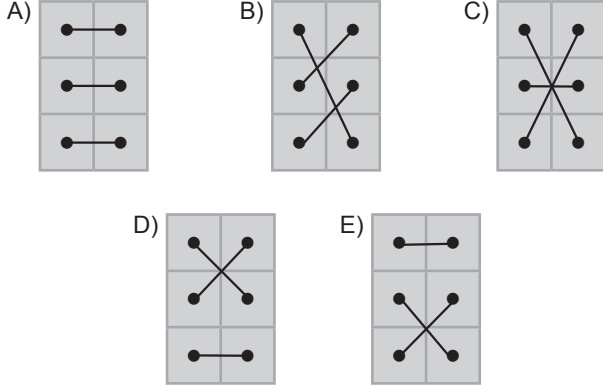
Murat öğretmen yukarıdaki tabloyu yapmış ve X, Y, Z, T bitkileri ile ilgili öğrencilerinden bilgi vermesini istemiştir.

Buna göre aşağıdaki öğrencilerin ifadelerinden hangisi yanlıştır?

- A) **Orkun:** X bitkisinde iletim demeti bulunmaz.
- B) **Fatma:** Y bitkisinde sporla üreme görülür.
- C) **Ümit:** Z bitkisinde meyve oluşumu gözlenmez.
- D) **Dilek:** T bitkisinde üreme organı çiçektir.
- E) **Rüzgar:** Z ve T bitkileri otsu ya da odunsu olabilir.

21.	Kök nar	•	•	Damarsız tohum suz
	Karayosunu	•	•	Damarlı tohum suz
	Eğrelti otu	•	•	Açık tohum lu

Yukarıda verilen bitki çeşitleri ile bu bitkilerin bulunduğu gruplar eşleştirilecek olursa seçeneklerdeki modellerden hangisi oluşur?



22. Aşağıdaki tabloda mantar, alg ve bitkilere ait bazı özellikler verilmiştir.

	X	Y	Z
CO ₂ özümlemesi yapma	+	-	+
Kök, gövde ve yaprak bulundurma	-	-	+
Tohumla üreme	-	-	+
Miselyum bulundurma	-	+	-

(+: özelliğin bulunduğunu, -: özelliğin bulunmadığını gösterir.)

Buna göre X, Y ve Z canlıları ile ilgili seçeneklerde verilen eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

- A) X → Alg B) X → Mantar C) X → Bitki
 Y → Mantar Y → Alg Y → Mantar
 Z → Bitki Z → Bitki Z → Alg
- D) X → Bitki E) X → Alg
 Y → Alg Y → Bitki
 Z → Mantar Z → Mantar

23. Aşağıda verilen canlılardan hangisinde sinir şeridi karında bulunmaz?

- A) Çekirge
 B) Ahtapot
 C) Solucan
 D) Yılan
 E) Örümcek

24. Ayşe omurgasız hayvanlarla ilgili yaptığı alıştırma doğru ifadelerin yanına "✓", yanlış ifadelerin yanına "X" işareti koymuştur.

Ayşe'nin yaptığı işaretlemeler;

- Süngerler en basit yapılı hayvanlardır. (✓)
- Bütün hayvanlarda eşeyli üreme görülür. (✓)
- Eklem bacaklılarda kitinden oluşan dış iskelet bulunur. (✓)
- Sinir sistemi ilk defa sölenterlerde görülür. (✓)
- Omurgasız hayvanların tümünde açık dolaşım görülür. (✓)
- Böceklerde trake solunumu görülür. (✓)

şeklinde olduğuna göre, Ayşe kaç tane ifadeyi yanlış işaretlemiştir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

25. Aşağıda verilen omurgasız hayvan gruplarına ait örneklerden hangisi yanlıştır?

- A) Hidra → Sölenter
 B) Tenya → Solucan
 C) Salyangoz → Eklem bacaklı
 D) Mürekkep balığı → Yumuşakça
 E) Deniz kestanesi → Derisi dikenli



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı : _____
Soyadı : _____

- Toplam soru sayısı 25'tir.
- Önerilen süre 40 dakikadır.
- Tam Okul uygulamasını Google Play ve App Store'dan indirebilirsiniz.
- Uygulama üzerinden optik formu okutarak sonuçları hızlı bir şekilde değerlendirebilirsiniz.

tam | okul

Adres: Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No: 4B High Life Office Etimesgut / ANKARA Tel: 444 0 407
Baskı Yeri: ERTEM BASIM Ltd.Sti./ANKARA Başkent Organize Sanayi Bölgesi 22. Cadde No: 6 Tel: (0312 640 16 23)
Faks: (0312) 640 16 24 Malıköy - Temelli - ANKARA



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5 inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.

9. SINIF

DERS ANALİZ SINAVI 04

BİYOLOJİ

Adı :

Soyadı :

Numara :

Sınıf :

Doğru :

Yanlış :

Net :

BU SINAVDA YER ALAN KONULAR

SINILANDIRMA VE BİYOÇEŞİTLİLİK

- » Hayvanlar (Omurgalılar)
- » Biyoçeşitlilik

TEMEL BİLEŞENLER

- » İnorganik Moleküller / Su, Mineraller

AÇIKLAMALAR

- » Bu kitapçıkta sadece 9. Sınıf Biyoloji'nin ilgili konuları bulunmaktadır.
- » Toplam soru sayısı 25'tir.
- » Bu sınav için önerilen süre 40 dakikadır.

1. Minerallerin canlılardaki görevleri ile ilgili aşağıda verilen eşleştirmelerden hangisi doğrudur?
- A) P (fosfor); tiroit bezinden salgılanan tiroksin hormonunun yapısına katılır.
- B) Mg (magnezyum); kanın pıhtılaşmasında görev alır.
- C) K (potasyum); omurgasız hayvanlarda kemik yapısına katılır.
- D) Fe (demir); sinir hücrelerinde uyarı iletiminde görev alır.
- E) Ca (kalsiyum); kanın pıhtılaşmasında görev alır.

2. Su moleküllerinin canlılardaki bazı işlevleri şunlardır:
- I. Şeker, tuz ve boşaltım maddelerinin taşınması
- II. Bitkilerin kökleriyle topraktan almış olduğu suyun yaprak uçlarına kadar taşınması
- III. Sıcak havalarda birçok canlının terleyerek serinlemesi

Su moleküllerinin verilen işlevleri yerine getiren;

- a. öz ısısının yüksekliği,
- b. çözünürlüğü,
- c. kohezyon kuvveti

özelliklerinin eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru yapılmıştır?

	I	II	III
A)	a	b	c
B)	a	c	b
C)	b	a	c
D)	b	c	a
E)	c	a	b

3. Üç farklı mineralin eksikliğine bağlı olarak ortaya çıkan bazı rahatsızlıklar şunlardır:

X; eksikliğinde kemik erimesi gerçekleşir.

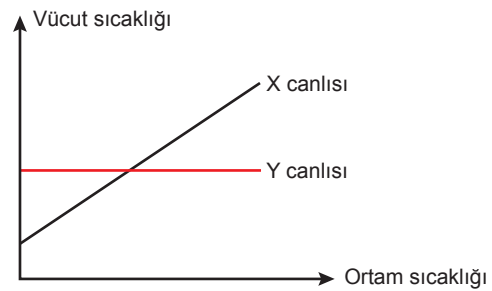
Y; eksikliğinde guatr hastalığı ortaya çıkar.

Z; eksikliğinde mide asidinin yeterince üretilmemesi gözlenmektedir.

Buna göre X, Y ve Z mineralleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak eşleştirilmiştir?

	X	Y	Z
A)	Ca	Mg	Cl
B)	Ca	I	Cl
C)	Mg	I	Ca
D)	Cl	Mg	Ca
E)	I	Ca	Cl

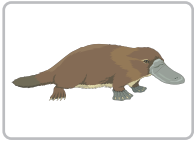
4. Aşağıda omurgalılar şubesinde bulunan X ve Y canlılarının ortam sıcaklığına bağlı olarak vücut sıcaklığındaki değişim verilmiştir.



X ve Y canlıları ile ilgili seçeneklerdeki ifadelerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) Y canlısının vücudu tüylerle kaplıdır.
- B) X canlısı solungaç solunumu yapar.
- C) Y canlısı kış uykusuna yatar.
- D) X canlısının akciğerlerine bağlı hava keseleri bulunur.
- E) Y canlısında iç dölenme dış gelişme görülür.

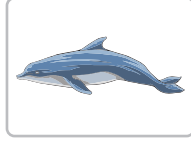
5.



Ornitorenk



Kanguru



Yunus

Yukarıda verilen canlılar için;

- I. Yavrularını sütle besleme
- II. Vücutlarının kılla kaplı olması
- III. İç döllenme iç gelişme görülmesi
- IV. Akciğerlerinde alveollerin bulunması

özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

6. Aşağıdaki tabloda omurgalı sınıflara ait bazı özellikler verilmiştir.

Özellik	X	Y	Z
Balık			
Amfibi			
Sürüngen			
Kuş			
Memeli			

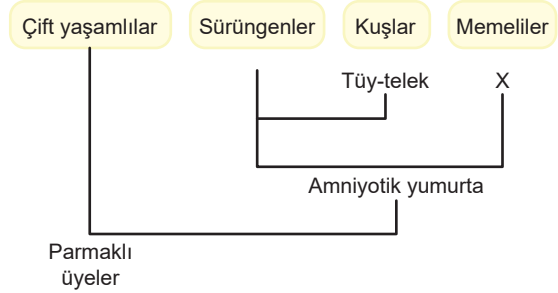
Tabloda omurgalı sınıflarında özelliğin görüldüğü alanlar taralı olarak gösterildiğine göre X, Y, Z özellikleri;

- I. X → Böbreklerle boşaltım yapma
- II. Y → Başkalaşım geçirme
- III. Z → Deri solunum uyapma
- IV. Z → Soğukkanlı olma

ile ilgili eşleştirmelerinden hangileri doğrudur?

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

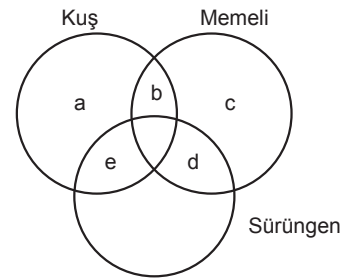
7. Aşağıda omurgalılara ait bazı özelliklerin sınıflarda ortaya çıkma sırası gösterilmiştir.



Buna göre "X" ile gösterilen özellik aşağıda verilenlerden hangisi alamaz?

- A) Alveol
B) Süt bezleri
C) Kaslı diyafram
D) Çekirdeksiz alyuvar
E) Kabuklu yumurta

8.



Yukarıdaki venn şemasında harflendirilen kısımlara gelebilecek özellikler hangi seçenekte yanlış verilmiştir?

- A) a → Vücudunda tüy bulundurma
B) b → Dört odacıklı kalbe sahip olma
C) c → Plasenta ile embriyoyu besleme
D) d → Deri ve akciğer solunumu yapma
E) e → Vücudunda pul bulundurma

9. Aşağıda verilenlerden hangisi Türkiye’de biyolojik çeşitliliğin fazla olmasının nedenleri arasında yer almaz?

- A) Farklı iklim tiplerinin görülmesi
- B) Kıtalar arasında geçiş bölgesinin olması
- C) Kuşların göç yolları üzerinde bulunması
- D) Canlıların yaşaması için ekstrem koşullara sahip olması
- E) Farklı yeryüzü şekillerine sahip olması

10. Biyoçeşitliliğin korunması için;

- I. nesli tükenmekte olan türler korunma altına alınmalı
- II. avlanma yasakları getirilmeli ve denetlenmeli
- III. canlıların doğal yaşam alanları milli parklara dönüştürülmeli
- IV. biyoçeşitlilik ile ilgili insanlar bilinçlendirilmeli

verilenlerden hangileri yapılmalıdır?

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

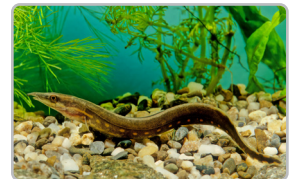
11. Aşağıda bir canlıya ait bazı özellikler verilmiştir.

- Larva döneminde solungaç solunumu ergin dönemde akciğer ve deri solunumu yapar.
- Dış döllenme, dış gelişme görülür.
- Kış uykusuna yatar.

Yukarıda verilen özelliklere göre bu canlının yer aldığı en küçük sistematik birimlerden hangisi bilinir?

- A) Sınıf
- B) Şube
- C) Alem
- D) Tür
- E) Cins

12. Aşağıda balıklar sınıfında bulunan bazı canlı örnekleri verilmiştir.



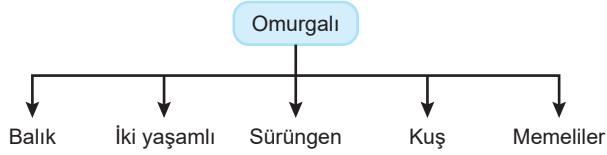
Balıklar sınıfında yer alan tüm canlılar için,

- I. Kemik yapıları iç iskelet
- II. Dış döllenme dış gelişme
- III. Suda batmayı önleyen yüzme kesesi
- IV. Tuzlu suda yaşama

özelliklerinden hangileri ortak olamaz?

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

13. Aşağıda basitten gelişmişe doğru omurgalı sınıfları verilmiştir.



Buna göre seçeneklerde verilen özelliklerden hangisi diğerlerine göre daha fazla omurgalı sınıfını kapsamaktadır?

- A) İç döllenme iç gelişme yapma
- B) Akciğer solunumu yapma
- C) Boşaltım atıklarını böbrekler ile uzaklaştırma
- D) Metamorfoz geçirme
- E) Vücudunda pul bulundurma

14. Aşağıda verilen omurgalı sınıflarına ait canlı örneklerinden hangisi yanlıştır?

- A) Balık → Denizati
- B) İki yaşamlı → Kurbağa
- C) Sürüngen → Semender
- D) Kuş → Penguen
- E) Memeli → Ornitorenk

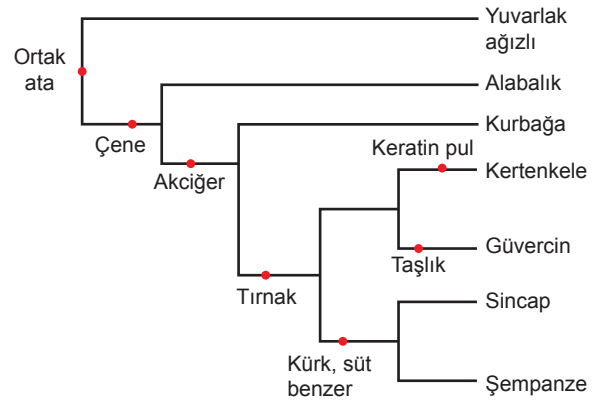
- 15.

- Akciğerlere bağlı hava keseleri bulunması
- Derilerinde yağ ve süt bezlerinin bulunması
- Vücutlarında keratin pul ve kemiksi plakaların bulunması
- Yaşamları boyunca solungaç, akciğer ve deri solunumu yapması

Yukarıda verilen canlı özellikleriyle bu özellikleri bulunduran canlıların sınıfları seçeneklerle eşleştirildiğinde hangi seçenek dışta kalır?

- A) Memeli
- B) Kuş
- C) Sürüngen
- D) Balık
- E) İki yaşamlı

- 16.



Verilen şemada yer alan canlılar ve canlıların bulundurduğu özellikler ile ilgili seçeneklerdeki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Yuvarlak ağızlı ve alabalıkta akciğer bulunmaz.
- B) Kertenkele ve güvercinde taşlık bulunmaktadır.
- C) Yuvarlak ağızlı hariç tüm canlılarda çene yapısına rastlanır.
- D) Kertenkelenin vücudu keratin pulla kaplıdır ancak güvercinde keratin pul bulunmaz.
- E) Kertenkele, güvercin, sincap ve şempanzede tırnak bulunur.

17. İnorganik bileşikler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Sindirime uğramadan hücre zarından geçebilirler.
- B) Yapısında karbon atomu kesinlikle bulunmaz.
- C) Solunumda enerji verici olarak kullanılmaz.
- D) Düzenleyici olarak görev yapar.
- E) Tüm canlılar tarafından dışardan hazır olarak alınırlar.

18. Suyun canlılardaki görevlerinden;

- I. Kanda madde taşmasını sağlama
- II. Bitkilerin topraktan mineral almasını sağlama
- III. Büyük organik molekülleri hidrolizle parçalama
- IV. B ve C vitaminlerinin çözünmesini sağlama

hangileri iyi bir çözücü olması ile ilgilidir?

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

19. Suyun canlılardaki bazı görevleri ile,

- I. Vücut sıcaklığının ayarlanmasını sağlar.
- II. Enzimlerin çalışması için uygun ortam oluşturur.
- III. Metabolik atıkların seyreltilmesini sağlar.

Suyun bu görevleri gerçekleştirmesini sağlayan;

- X. Çözücü özelliğinin yüksek olması
- Y. Buharlaşma ısısının yüksek olması
- Z. Düzenleyici olması

özelliklerinin eşleştirilmesi hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) I → Y B) I → Y C) I → X
- II → Z II → X II → Y
- III → X III → Z III → Z
- D) I → X E) I → Z
- II → Z II → Y
- III → Y III → X

20.

CO ₂	H ₂ O	Vitamin
H ₂ CO ₃	C ₆ H ₁₂ O ₆	Fe

Yukarıda verilen moleküllerden kaç tanesi inorganik yapı değildir?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5
- E) 6

21. Minerallerin özellikleri ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Depo edilebilirler.
- B) Eksikliğinde rahatsızlıklar ortaya çıkar ancak fazlalığında rahatsızlık görülmez.
- C) Enzimlerin yapısına kofaktör olarak katılırlar.
- D) Kanın ozmotik basıncının ayarlanmasında görev yaparlar.
- E) Solunum tepkimelerinde enerji verici olarak kullanılmaz.

22. Bir öğrenci minerallerin canlılardaki görevleri ile ilgili aşağıdaki tabloyu yapmıştır.

	Mineral	Görevi
1	Kalsiyum	Kanın pıhtılaşmasında görev alır.
2	Demir	Klorofilin yapısına katılır.
3	İyot	Tiroksin hormonunun yapısına katılır.
4	Çinko	Bağışık sistemini güçlendirir.

Öğrenci tabloyu hazırlarken hangi minerallerin görevini yanlış yazmıştır?

- A) Yalnız 2
- B) 1 ve 2
- C) 2 ve 3
- D) 2 ve 4
- E) 3 ve 4

23. İnsan vücudundaki bazı mineraller ve bu minerallerin eksikliğinde görülen hastalıklar ile ilgili;

- I. Demir → Anemi
- II. İyot → Basit guatr
- III. Magnezyum → Raşitizm
- IV. Kalsiyum → Böbrek taşı

eşleştirmelerinden hangileri doğrudur?

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

24. Suyun özellikleri ile ilgili;

- I. Su yüzeyden donar. Bu nedenle soğuk havalarda da suda yaşayan canlıların yaşamasına imkan verir.
- II. Suyun donması sırasında ısı açığa çıkar.
- III. Su molekülleri arasında kurulan hidrojen bağları ile su üzerinde yüzey gerilimi oluşur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

25. Asit ve bazlarla ilgili;

- I. İnorganik asitler sulu çözeltilerinde ortama OH⁺ iyonu, bazlar ise OH⁻ iyonu verirler.
- II. Tüm asit ve bazlar inorganik yapıdır.
- III. Asidik bir çözeltinin pH si 0-7 arasında, bazik bir çözeltinin pH si 7-14 arasındadır.
- IV. Asit ve bazların tepkimeye girmesiyle tuz oluşur.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı : _____
Soyadı : _____

- Toplam soru sayısı 25'tir.
- Önerilen süre 40 dakikadır.
- Tam Okul uygulamasını Google Play ve App Store'dan indirebilirsiniz.
- Uygulama üzerinden optik formu okutarak sonuçları hızlı bir şekilde değerlendirebilirsiniz.

tam | okul

Adres: Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No: 4B High Life Office Etimesgut / ANKARA Tel: 444 0 407
Baskı Yeri: ERTEM BASIM Ltd.Sti./ANKARA Başkent Organize Sanayi Bölgesi 22. Cadde No: 6 Tel: (0312 640 16 23)
Faks: (0312) 640 16 24 Malıköy - Temelli - ANKARA



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5 inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.

9. SINIF

DERS ANALİZ SINAVI 05

BİYOLOJİ

Adı :

Soyadı :

Numara :

Sınıf :

Doğru :

Yanlış :

Net :

BU SINAVDA YER ALAN KONULAR

TEMEL BİLEŞENLER

- » Organik Moleküller / Karbonhidratlar
- » Organik Moleküller / Lipitler
- » Organik Moleküller / Proteinler

AÇIKLAMALAR

- » Bu kitapçıkta sadece 9. Sınıf Biyoloji'nin ilgili konuları bulunmaktadır.
- » Toplam soru sayısı 25'tir.
- » Bu sınav için önerilen süre 40 dakikadır.

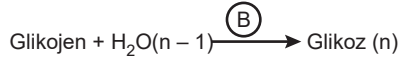
1. Monosakkaritlerle ilgili olarak yapılan aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) Sindirime uğramadan hücre zarından geçer.
- B) Genel formülleri $(CH_2O)_n$ şeklindedir.
- C) Karbon sayılarına göre sınıflandırılır.
- D) Bazıları sadece bitki hücreleri tarafından sentezlenir.
- E) Tamamı enerji verici olarak kullanılır.

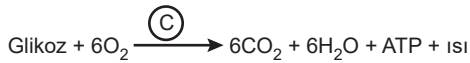
2. İnsan karaciğerinde fazla glikoz, glikojen olarak depolanır.



Kanda glikoz azaldığında glikojenler, glikoza dönüştürülerek, kan şekeri normal değerine getirilir.



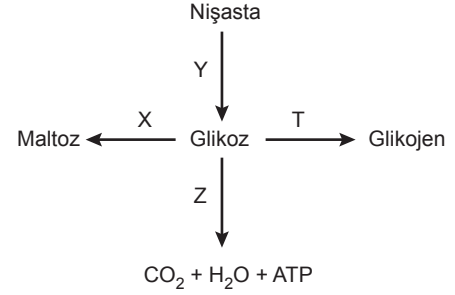
Karaciğer hücreleri enerjiye ihtiyaç duyduğunda glikozlar parçalanır.



Karaciğer hücrelerinde gerçekleşen A, B ve C tepkimeleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	A	B	C
A)	Hidroliz	Solunum	Dehidrasyon
B)	Dehidrasyon	Hidroliz	Solunum
C)	Solunum	Hidroliz	Dehidrasyon
D)	Hidroliz	Dehidrasyon	Solunum
E)	Dehidrasyon	Solunum	Hidroliz

3. Glikozun katıldığı bazı metabolik tepkimeler aşağıdaki gibidir.



X, Y, Z ve T tepkimelerinden hangileri sadece bitkilerde gerçekleşir?

- A) Yalnız X
- B) Yalnız Y
- C) X ve Y
- D) Z ve T
- E) X, Y ve Z

4. Aşağıda verilen moleküllerden hangisi düzenleyici olarak görev yapmaz?

- A) Mineral
- B) Vitamin
- C) Protein
- D) Yağ
- E) Karbonhidrat

5. Lipit çeşitlerinin canlılardaki görevleriyle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Enerji verici olarak hücresel solunumda parçalanır.
- B) Vücutta ısı izolasyonunu sağlamak amacıyla deri altında depolanır.
- C) Hücre zarının yapısına katılır.
- D) Enzimlerin yapısına katılır.
- E) Yedek besin olarak depolanır.

6. Bir öğrenci yağlarla ilgili aşağıdaki tabloyu hazırlamıştır.

	Trigliserit	Fosfolipit	Steroid
Görevi	Depolanma	Yapısal	Düzenleyici
Bulunduğu yer veya yapı	Deri altı	Hücre zarı	Hücre zarı Hormon Vitamin

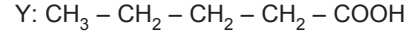
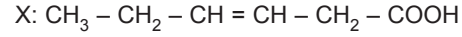
Yağ çeşitleriyle ilgili hazırlanan tablodaki bilgiler kullanılarak,

- I. Bir yapıda birden fazla sayıda yağ çeşidi bulunabilir.
- II. Düzenleyici olan yağ çeşitleri yapıya katılamaz.
- III. Trigliserit ve fosfolipitler hücre zarından geçemez ancak steroidler geçer.

genellemelerinden hangileri yapılabilir?

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

7. Yağ asitleri doymuş ve doymamış yağ asitleri olarak gruplandırılır. Aşağıda iki farklı yağ asidi verilmiştir.



Buna göre,

- I. X yağ asidi doymamıştır ve bu yağ asidi çeşidi bitkilerde bulunabilir.
- II. Y yağ asidi doymuştur ve bu yağ asidi çeşidi hayvanlarda bulunabilir.
- III. X ve Y yağ asitleri nötral yağ sentezinde gliserole bağlanabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. Aşağıda verilen moleküllerden hangisi polimer yapılı **değildir**?

- A) Nişasta
- B) Kolesterol
- C) Selüloz
- D) Protein
- E) Glikojen

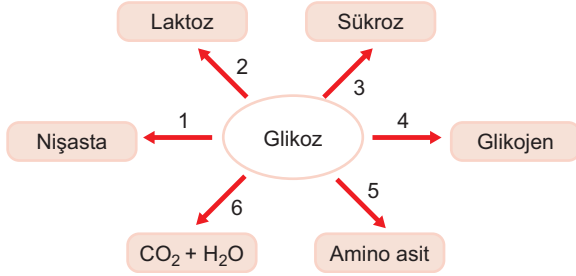
9. Aşağıdaki tabloda X sütununda sindirime uğrayan disakkarit çeşitleri, Y sütununda ise disakkaritler sindirildiğinde oluşan monosakkaritler verilmiştir.

X	Y	
Maltoz	Glikoz	II
Laktoz	Glikoz	III
I	Fruktoz	IV

Tablo dikkate alındığında hangi numaralar ile gösterilen iki karbonhidrat aynıdır?

- A) I ile II
- B) II ile III
- C) II ile IV
- D) I ile IV
- E) III ile IV

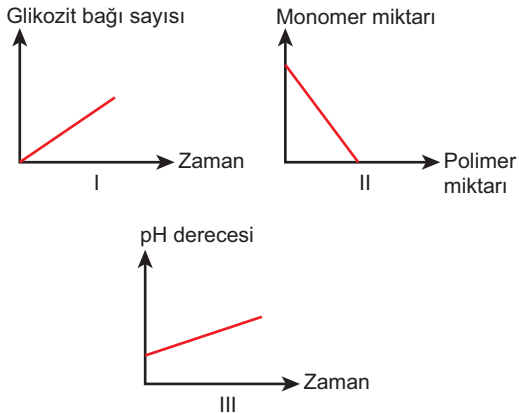
10. Aşağıda glikozdan oluşan bazı moleküller verilmiştir.



Numaralı tepkimeler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) 1 ve 4 numaralı tepkimeler aynı hücrede gerçekleşmez.
- B) 2 ve 3 numaralı tepkimeler aynı çeşit enzim ile gerçekleşir.
- C) 5 numaralı tepkime sırasında azot kullanılmalıdır.
- D) 6 numaralı tepkime sırasında ATP üretilir.
- E) 1, 3 ve 6 numaralı tepkimeler aynı canlıda gerçekleşebilir.

11. Aynı anda protein ve glikojen sentezi yapan bir hücrede,



grafiklerdeki değişimlerden hangileri her iki olayda ortak olarak gerçekleşir?

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

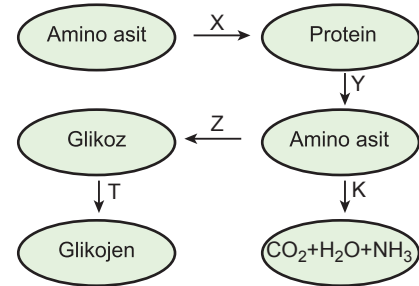
12. Aşağıda nişasta, protein ve nötral yağ olduğu bilinen K, L ve M moleküllerine ait bazı bilgiler verilmiştir.

	K	L	M
Çok sayıda monomer besinin birleşmesi ile oluşan polimer yapıli besin maddesidir.	-	+	+
Monomerlerinin birleşmesi sırasında ortam pH'ı artar.	+	+	-
Sentezi sırasında monomerlerin amino ve karboksil grupları arasında bağ kurulur.	-	+	-
Yapısında tek çeşit monomer besin maddesi bulunur.	-	-	+

Bu tabloya göre K, L, M besinleri aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

	K	L	M
A)	Nişasta	Protein	Nötral yağ
B)	Protein	Nötral yağ	Nişasta
C)	Nötral yağ	Nişasta	Protein
D)	Nötral yağ	Protein	Nişasta
E)	Protein	Nişasta	Nötral yağ

13. Aşağıda bir insanda gerçekleşen bazı tepkimeler verilmiştir.



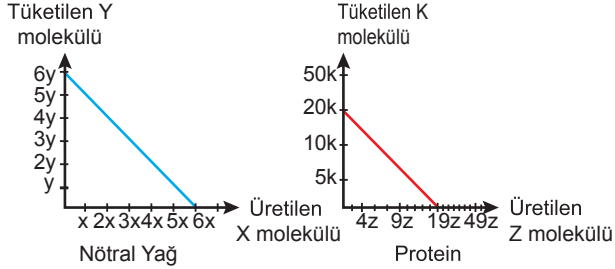
Harflendirilen tepkimeler ile ilgili,

- I. Y ve Z hidroliz tepkimesidir.
- II. X tepkimesi ribozom organelinde gerçekleşir.
- III. K tepkimesi sırasında ATP üretilir.
- IV. T tepkimesi sırasında glikozit bağları kurulur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

14. Aşağıdaki grafiklerde nötral yağ ve protein moleküllerinin sentezi sırasında harflendirilen moleküllerin değişimi verilmiştir.



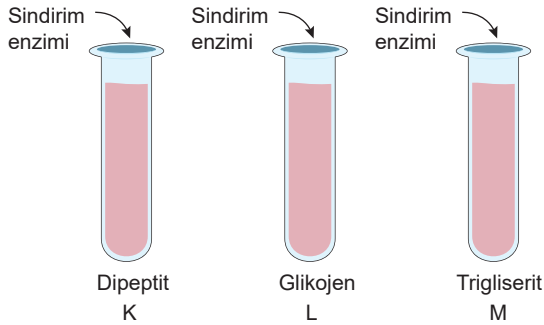
Harflendirilen moleküller ile ilgili,

- I. Y gliserol, X nötral yağ molekülüdür.
- II. X ve Z molekülü kesinlikle inorganiktir.
- III. K molekülü glikozdur.

yargılarından hangileri söylenemez?

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

15. Aşağıdaki gibi hazırlanan deney düzeneklerine belirtilen moleküller ve bu moleküllerin monomerlerine kadar parçalanmasını sağlayan enzimler ilave ediliyor.



Deneyler ile ilgili,

- I. K deney tüpünde kesinlikle aynı çeşit monomer oluşur.
- II. Deney sonunda L deney tüpünün pH değeri düşer.
- III. M deney tüpünde birden fazla çeşitte molekül oluşur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

16. Bir bitki hücresinde gerçekleşen bazı tepkimeler ile ilgili bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Reaksiyona Giren	Son Ürün
Glikoz	I
II	Protein
Glikoz + Fruktoz	III

Buna göre, numaralı yerlere aşağıda verilenlerden hangisi yazılabilir?

	I	II	III
A)	Glikojen	Amino asit	Laktoz
B)	Nişasta	CO ₂ +H ₂ O	Maltoz
C)	Maltoz	Glikoz	Sükroz
D)	Nişasta	Amino asit	Sükroz
E)	Sükroz	Yağ asidi	Nişasta

17. Canlıların temel bileşenleri ile ilgili bazı özellikler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	Özellik	Selüloz	Protein	Nötral Yağ
a.	Yapıya katılanlar	✓	✓	○
b.	Düzenleyici olanlar	○	✓	✓
c.	İnsan vücudunda hidroliz edilenler	✓	✓	✓
d.	İnsan hücrelerinde enerji verici olarak kullanılanlar	○	✓	○

(✓; özelliğin bulunduğunu, ○; özelliğin bulunmadığını gösterir.)

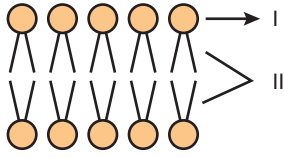
Tablodaki özellikler ile ilgili,

- I. Selüloz ile ilgili a, b ve d özellikleri doğru verilmiştir.
- II. c özelliği tüm besinler için doğru verilmiştir.
- III. Nötral yağ ile ilgili d özelliği doğru b özelliği yanlış verilmiştir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

18. Aşağıda bir yağ molekülünün şekli verilmiştir.



Şekli verilen yağ molekülü ve numaralandırılmış kısımlar ile ilgili seçeneklerde verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Enerji verici olarak kullanılmaz.
- B) Canlılarda hücre çeperinin yapısını oluşturur.
- C) I numaralı kısım hidrofilik, II numaralı kısım hidrofobiktir.
- D) I numaralı kısımda gliserol ve fosfat molekülleri bulunur.
- E) II numaralı kısımda yer alan yağ asiteri doymuş ya da doymamış olabilir.

- 19.
- Nötral yağ
 - Steroit
 - Nişasta
 - Glikojen
 - Polipeptit

Yukarıda verilen moleküllerden kaç tanesinde ester bağı bulunmaz?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

20. Steroitlerin canlılardaki bazı görevleri ve özellikleri

- Hayvan hücrelerinin zarlarında bulunur ve zara esneklik, dayanıklılık kazandırır.
- Bazı hormonların öncül maddesidir.
- Damarlarda fazla miktarda artması durumunda damar sertliğine ve tıkanıklığa sebep olur.
- Bazı vitaminlerin yapısına katılır.

şeklinde.

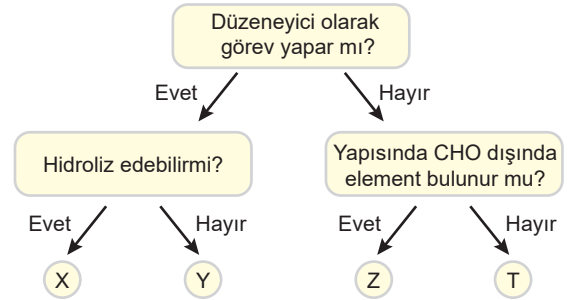
Buna göre;

- I. kolesterol
- II. östrojen
- III. testosteron
- IV. D vitamini

moleküllerinden hangileri steroit yapılıdır?

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

21.



Yukarıda verilen X, Y, Z, T organik bileşikler ile ilgili;

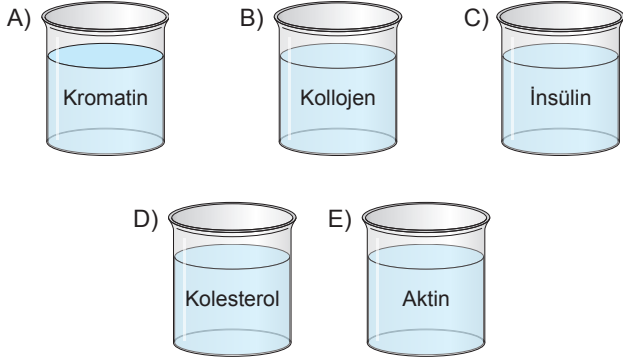
- I. X → Enzim
- II. Y → Mineral
- III. Z → Kitin
- IV. T → Selüloz

eşleştirmelerinden hangileri doğru olabilir?

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

22. Biüret çözeltisi mavi renklidir. Proteinle tepkimeye girdiğinde pembe-mor renge dönüşür.

Buna göre aşağıda verilen deney tüplerinden hangilerine biüret ayracı damlatılırsa renk değişimi olmaz?



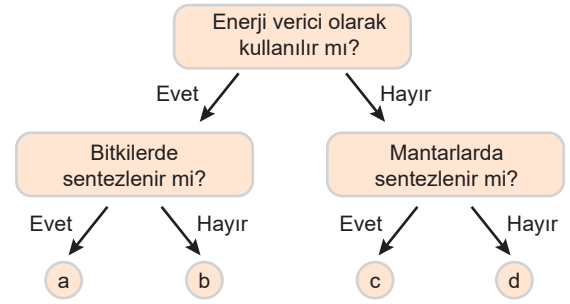
23. Vücutta protein eksikliğinde;

- I. kanın pıhtılaşmaması
- II. saç dökülmesi,
- III. ödem oluşumu,
- IV. yıpranan dokuların onarımının zorlaşması

durumlarından hangileri ortaya çıkabilir?

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

- 24.



Polisakkaritlerle ilgili hazırlanan yukarıdaki yapılandırılmış gridda harflendirilen kısımlara gelecek moleküllerle ilgili:

- I. a → Nişasta
- II. b → Glikojen
- III. c → Kitin
- IV. d → Selüloz

eşleştirmelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

25. Aşağıda verilenlerden hangisinin yapısında karbonhidrat bulunmaz?

- A) Hücre zarı
- B) Mantarda hücre çeperi
- C) DNA
- D) Antikor
- E) RNA



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı : _____
Soyadı : _____

- Toplam soru sayısı 25'tir.
- Önerilen süre 40 dakikadır.
- Tam Okul uygulamasını Google Play ve App Store'dan indirebilirsiniz.
- Uygulama üzerinden optik formu okutarak sonuçları hızlı bir şekilde değerlendirebilirsiniz.

tam | okul

Adres: Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No: 4B High Life Office Etimesgut / ANKARA Tel: 444 0 407
Baskı Yeri: ERTEM BASIM Ltd.Sti./ANKARA Başkent Organize Sanayi Bölgesi 22. Cadde No: 6 Tel: (0312 640 16 23)
Faks: (0312) 640 16 24 Malıköy - Temelli - ANKARA



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5 inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.

9. SINIF

DERS ANALİZ SINAVI 06

BİYOLOJİ

Adı :

Soyadı :

Numara :

Sınıf :

Doğru :

Yanlış :

Net :

BU SINAVDA YER ALAN KONULAR

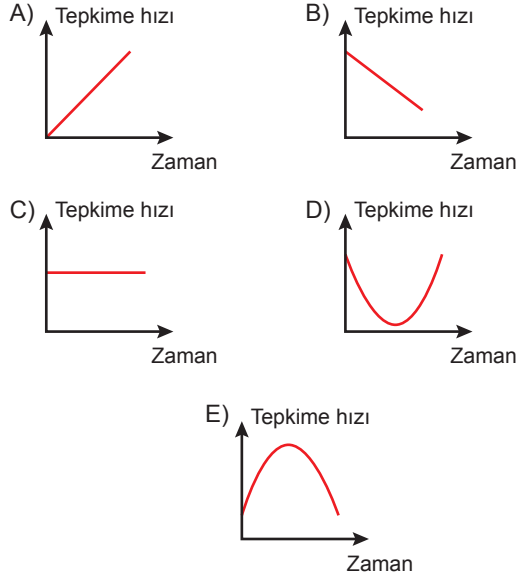
TEMEL BİLEŞENLER

- » Organik Moleküller / Enzimler
- » Organik Moleküller / Nükleik Asitler ve Vitaminler

AÇIKLAMALAR

- » Bu kitapçıkta sadece 9. Sınıf Biyoloji'nin ilgili konuları bulunmaktadır.
- » Toplam soru sayısı 25'tir.
- » Bu sınav için önerilen süre 40 dakikadır.

1. Ortamda yeterli miktarda substrat bulunduğunda ve diğer tüm faktörlerin de optimum olduğu koşullarda, enzim miktarı artırılırsa tepkime hızının aşağıdakilerden hangisi gibi olması beklenir?



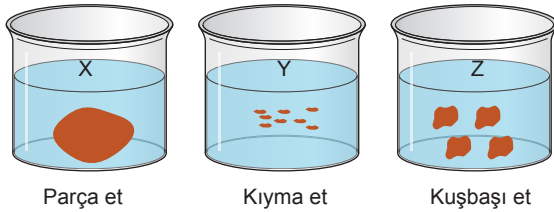
2. Üç parça 50 gr et aşağıdaki gibi işlemlerden geçiriliyor;

X: parça et

Y: kıyma haline getirilmiş et

Z: kuşbaşı olarak doğranmış et

X, Y ve Z etleri eşit miktarda su içeren beherlere konulduktan sonra beherlere protein sindiren enzimler ilave edilmiştir.



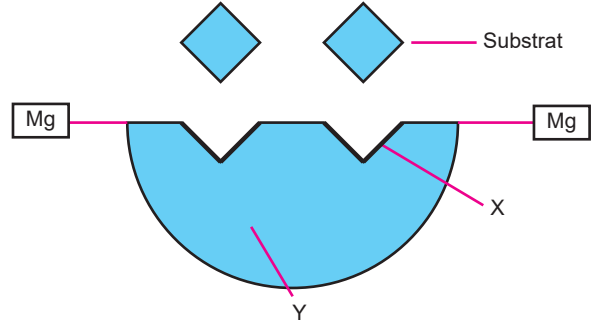
Buna göre,

- X'in sindirimi, Z'den daha hızlı tamamlanır.
- X'in bulunduğu kaptaki hidroliz gerçekleşmez.
- Beherlerin içindeki su miktarı azalır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. Aşağıdaki şekilde bileşik bir enzimin yapısı ve bu enzimin substratı gösterilmiştir.



Şekil dikkate alındığında,

- X, aktif bölgedir.
- Y ve Mg holoenzimi oluştururlar.
- Y kısmı ribozomda üretilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. $X \xrightarrow{\text{Enzim 1}} Y \xrightarrow{\text{Enzim 2}} Z \xrightarrow{\text{Enzim 3}} T$

Yukarıdaki tepkimeler dikkate alındığında,

- Enzimler takım halinde çalışabilir.
- Enzim 2'nin substratı Z maddesidir.
- Ortama Y maddesi hazır olarak verilirse enzimlerin hiçbirisi çalışmaz.

İfadelerinden hangileri doğru olur?

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

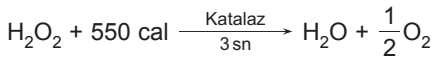
5. K vitamini ve Ca minerali için;

- I. hücre zarında geçebilme
- II. kanın pıhtılaşmasında görev alma
- III. düzenleyici olarak görev yapma
- IV. organik yapılı olma

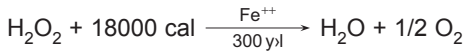
özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

6. Hidrojen peroksit (H_2O_2) hücrelerde üretilen zehirli bir maddedir. Bir çok canlı tarafından üretilen "katalaz" enzimi hidrojen peroksiti, su ve oksijene parçalar.



Hidrojen peroksiti demir (Fe^{++}) iyonları da, su ve oksijene parçalar.



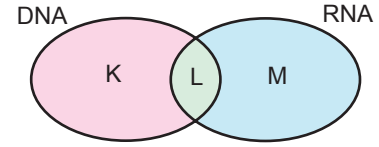
Bu iki tepkime dikkate alındığında enzimlerle ilgili olarak,

- I. Genlerin kontrolünde üretilirler.
- II. Aktivasyon enerjisini azaltırlar.
- III. Tepkimeleri hızlandırır.
- IV. Katalizör özelliktedirler.

genellemelerinden hangileri yapılabilir?

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

7. Aşağıdaki diyagramda DNA ve RNA moleküllerine ait özellikler harflendirilmiştir.



Buna göre;

- I. $K \rightarrow$ çift zincirli yapıda olma,
- II. $L \rightarrow$ beş karbonlu şeker içermeye,
- III. $M \rightarrow$ polimer yapıda olma

bağıntılarından hangileri doğrudur?

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

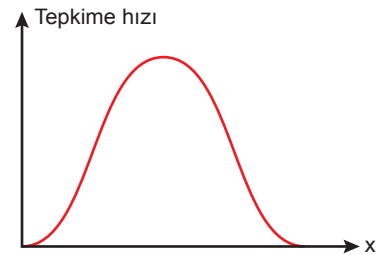
8. DNA ve RNA molekülleri için,

- I. Pürin bazları sayısı = Pirimidin bazları sayısı
- II. Şeker sayısı = Fosforik asit sayısı
- III. $\frac{\text{Toplam nükleotit sayısı}}{2} = \text{Baz sayısı}$

eşleştirmelerinden hangileri ortak olarak söylenebilir?

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

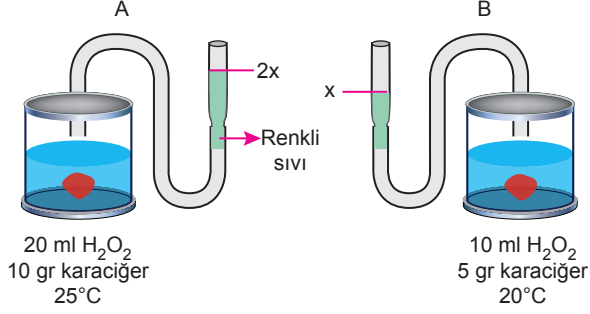
9.



Enzimin çalışma hızına etki eden X faktörü aşağıdakilerden hangi ikisi olabilir?

- A) Substrat yüzeyi – Sıcaklık
B) Sıcaklık – pH değişimi
C) pH değişimi – Substrat miktarı
D) Substrat miktarı – Aktivatör madde
E) Aktivatör madde – İnhibitör madde

10.



Yukarıdaki gibi hazırlanmış düzeneklerde deneyler tamamlandığında A düzeneğindeki renkli sıvı 2x'e kadar, B düzeneğindeki ise x'e kadar yükselmiştir.

B düzeneğinde renkli sıvının 2x'e kadar yükselebilmesi için;

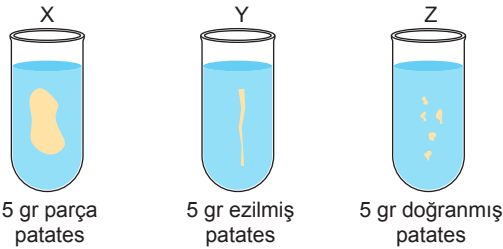
- I. H_2O_2 miktarını 20 ml'ye çıkarmak,
- II. karaciğer miktarını 20 gr'a çıkarmak,
- III. sıcaklığı $25^\circ C$ 'ye yükseltmek

hangilerini uygulamak yeterli olacaktır?

(Karaciğerde bulunan katalaz enzimi H_2O_2 'yi su ve oksijene parçalar)

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

11. Üç farklı deney tüpüne eşit miktarda nişasta sindiren enzim konulmuştur.



Her bir tüpe yukarıdaki özelliklere sahip patatesler ilave edildiğinde sindirim hızının $Y > Z > X$ şeklinde olduğu gözlemlenmiştir.

Tepkime hızının farklı olmasına aşağıdakilerden hangisindeki farklılık sebep olmuştur?

- A) Enzim miktarı
B) Substrat miktarı
C) Substrat yüzeyi
D) Aktivatör madde miktarı
E) İnhibitör madde miktarı

12. X vitamini eksikliğinde kanın pıhtılaşmasında gecikme görülür.

Y'nin provitamini bitkilerden karoten olarak alınır.

Z vitamini eksikliğinde kısırlık meydana gelir.

Yukarıda özellikleri verilen X, Y ve Z vitaminlerinin doğru eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde yapılmıştır?

	A vitamini	E vitamini	K vitamini
A)	X	Y	Z
B)	Y	X	Z
C)	Y	Z	X
D)	Z	Y	X
E)	Z	X	Y

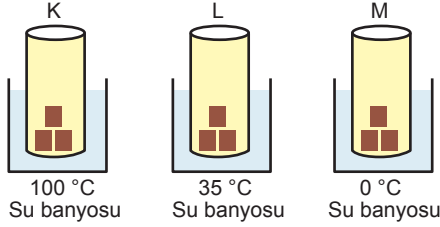
13. Bir enzimin yapısında;

- I. Vitamin
- II. Amino asit
- III. Mineral
- IV. Glikoz

moleküllerinden hangileri kesinlikle bulunur?

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

14. Eşit miktarda patates parçaları aşağıda verilen deney tüplerine konulmuş ve üzerlerine eşit miktarda amilaz enzimleri ilave edilip bir süre bekletilmiştir.



Deney ile ilgili,

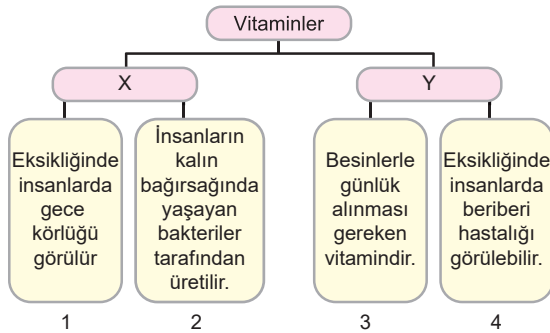
- I. L deney tüpünde glikoz molekülleri oluşur.
- II. M deney tüpünde enzim ve substrat miktarı değişmez.
- III. K deney düzeneğinde substrat miktarı sabit kalırken enzimler denatüre olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Amilaz enzimi, patatesteki nişastayı maltoz ve dekstrin moleküllerine kadar parçalar.)

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

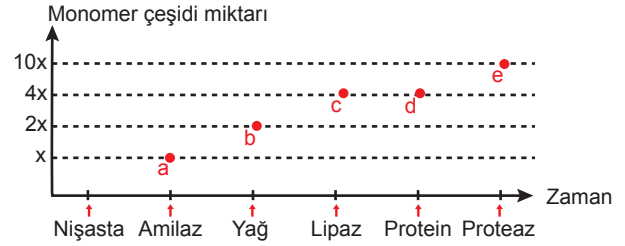
15. Aşağıdaki tabloda vitaminler çözünbilme özelliklerine göre gruplandırılıp, bu gruplarda bulunan bazı vitaminlerin özellikleri numaralandırılarak verilmiştir.



Harflendirilen ve numaralandırılan vitaminler ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) X yağda çözünen vitaminlerdir.
B) 1 ve 2 numaralı vitaminler karaciğerde depolanır.
C) 2 numaralı vitamin D vitaminidir.
D) Y, depolanamayan ve suda çözünebilen vitaminlerdir.
E) 3 numaralı vitamin C vitamini, 4 numaralı vitamin ise B vitaminidir.

16. Bir deney tüpüne belirtilen zamanlarda besinler ve besinleri parçalayan enzimler eklenmiştir.



Buna göre harflendirilen zamanlarda deney tüpünde bulunabilecek besinler ile ilgili,

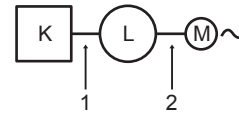
- I. a noktasında deney tüpünde tek çeşit monomer besin bulunur.
- II. b noktasında deney tüpünde monomer besin bulunmaz.
- III. c ve d noktasında deney tüpünde yağ asidi ve glikoza rastlanabilir.
- IV. e noktasında deney tüpünde amino asitlere rastlanabilir.

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

(Amilaz nişastayı maltoza kadar, lipaz yağları monomerlerine kadar, proteaz enzimleri proteinleri monomerlerine kadar parçalar.)

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

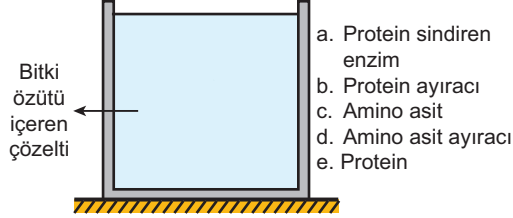
17. Nükleotit yapısında bulunan moleküller harflendirilerek ve yapısında bulunan bağlar numaralandırılarak aşağıda verilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) K ve L organik moleküllerdir.
B) K, L ve M bileşikleri birlikte DNA'da bulunur.
C) Dehidrasyon tepkimeleri sırasında gerekli olan enerjiyi sağlar.
D) K ve L molekülleri RNA'nın yapısına da katılabilir.
E) 1 glikozit, 2 ester bağıdır.

18. Bir öğrenci hazırladığı bir deneyde bitki hücrelerinde proteinlerin sindirilip tamamen monomerlerine kadar parçalandığını kanıtlamak istiyor.



Öğrenci hazırladığı deneyde proteinlerin sindiriminin gerçekleştiğini kanıtlamak için deney tüpüne bitki özütü koyduktan sonra harflendirilen moleküllerden hangilerini eklemelidir?

- A) Yalnız d B) d ve e C) a, b ve c
D) b, c ve d E) a, b, c ve d

19. Biyoloji öğretmeni Eda üç deney tüpü hazırlamış ve öğrencilerden deneylerle ilgili verilen doğru bilgilerin karşısına "✓" işareti koymalarını istemiştir.

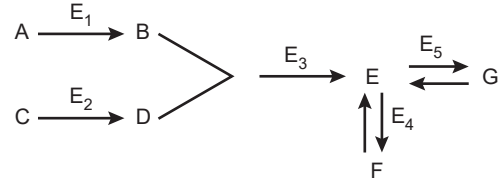
1	Bitki özütü Amilaz İyot	Bitki hücrelerinde polisakkarit bulunmadığı için amilaz enzimi görev yapamaz.
2	Hayvansal özüt Proteaz Amino asit ayırıcı	Hayvan hücrelerinde protein bulunduğu için enzimler proteini sindirir ve ayıraç renk değişimini gerçekleştirir.
3	Vitaminler Sindirim enzimleri Vitamin ayıraçları	Vitaminler enzimler yardımıyla sindirildiği için vitamin ayırıcı ile renk değişimi gerçekleşmez.

Buna göre, aşağıdaki öğrencilerden hangisi doğru işaretlemeler yapmıştır?

(Amilaz nişastayı, proteaz proteinleri sindirir.)

A) Utku	B) Doruk	C) Pınar	D) Duru	E) Emel
1 ✓	1	1	1 ✓	1 ✓
2 ✓	2 ✓	2 ✓	2 ✓	2
3 ✓	3	3 ✓	3	3 ✓

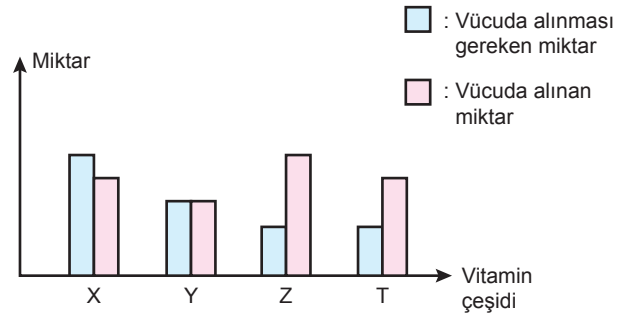
- 20.



Yukarıda verilen enzimatik tepkimelere bakılarak seçeneklerdeki ifadelerden hangisi söylenemez?

- A) Bazı enzimler tersinir çalışırken, bazıları tepkimeleri tek yönlü katalizler.
B) Bir enzim farklı çeşit substratlara etki edebilir.
C) E₃ inhibe olursa E maddesi oluşmaz.
D) Bir enzimin ürünü farklı bir enzim için substrat olabilir.
E) E₃ anabolik bir tepkime katalizler

21. Aşağıdaki grafikler bir insanda bazı vitaminlerin vücuda alınması gereken miktarları ve vücuda alınan miktarları verilmiştir.



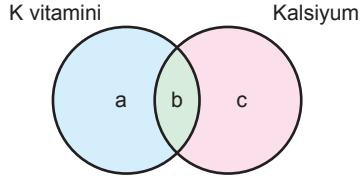
Bu kişinin idrarında yalnızca Z vitamini rastlandığına göre vitaminlerle ilgili yapılan eşleştirmelerden:

- I. X → A vitamini
II. Z → C vitamini
III. Y → D vitamini
IV. T → B vitamini

hangileri kesinlikle doğru olamaz?

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

22.



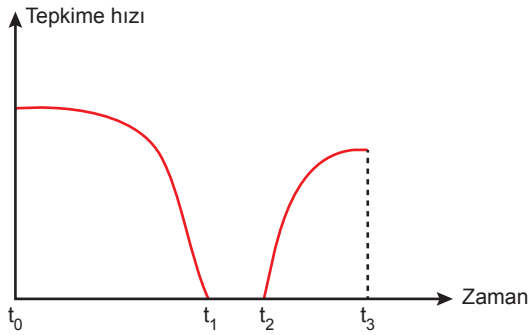
Yukarıda verilen Venn şemasında a, b, c ile gösterilen kısımlara gelmesi gereken özelliklerle ilgili;

- I. a → Vücutta depolanabilme
- II. b → Kanın pıhtılaşmasında görev alma
- III. c → Hücre zarından geçebilme
- IV. b → Enzimlerin yapısına katılabilme

eşleştirmelerinden hangileri doğrudur?

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

23. Aşağıda yeterli enzim ve substratın bulunduğu bir tepkimenin zamana bağlı hızındaki değişim verilmiştir.



Buna göre;

- I. $t_0 - t_1$ zaman aralığında ortam sıcaklığı optimumun üzerine çıkmış olabilir.
- II. $t_1 - t_2$ zaman aralığında ürün oluşumu görülmez.
- III. $t_0 - t_1$ zaman aralığında sıcaklık düşürülmüş, t_2 anından itibaren tekrar arttırılmış olabilir.
- IV. t_3 anının sonunda substrat tükenmiştir.

yorumlarından hangileri yapılamaz?

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

24. DNA ve RNA moleküllerinin yapısında;

- I. glikozit
- II. ester
- III. zayıf hidrojen
- IV. peptit

bağlarından hangileri kesinlikle bulunamaz?

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

25. Vitaminlerin genel özellikleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) Bazı vitaminlerin fazlası vücutta toksik etki yapar.
- B) Enzimlerin yapısına koenzim olarak katılırlar.
- C) Işık, sıcaklık, metalle temas vb. faktörlerden etkilenirler ve yapıları bozulabilir.
- D) Vücutta depo edilen vitaminlerin eksikliğinin geç ortaya çıkmasının nedeni, birbirlerinin yerine kullanılabilir olmasıdır.
- E) Vitamin çeşitleri polimerleşme reaksiyonları göstermezler.



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı : _____
Soyadı : _____

- Toplam soru sayısı 25'tir.
- Önerilen süre 40 dakikadır.
- Tam Okul uygulamasını Google Play ve App Store'dan indirebilirsiniz.
- Uygulama üzerinden optik formu okutarak sonuçları hızlı bir şekilde değerlendirebilirsiniz.

tam | okul

Adres: Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No: 4B High Life Office Etimesgut / ANKARA Tel: 444 0 407
Baskı Yeri: ERTEM BASIM Ltd.Sti./ANKARA Başkent Organize Sanayi Bölgesi 22. Cadde No: 6 Tel: (0312 640 16 23)
Faks: (0312) 640 16 24 Malıköy - Temelli - ANKARA



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5 inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.

9. SINIF

DERS ANALİZ SINAVI 07

BİYOLOJİ

Adı :

Soyadı :

Numara :

Sınıf :

Doğru :

Yanlış :

Net :

BU SINAVDA YER ALAN KONULAR

HÜCRENİN ORGANİZASYONU

- » Hücre Yapısı
- » Hücre Zarı
- » Sitoplazma ve Sitoplazmik Yapılar
- » Çekirdek ve Organeller
- » Organeller / Ribozom - Sentrozom - ER - Golgi - Lizozom - Kofu - Peroksizom

AÇIKLAMALAR

- » Bu kitapçıkta sadece 9. Sınıf Biyoloji'nin ilgili konuları bulunmaktadır.
- » Toplam soru sayısı 25'tir.
- » Bu sınav için önerilen süre 40 dakikadır.

1. Bitki hücrelerinde gerçekleşen;

- I. hücre bölünmesi sırasında iğ ipliklerinin oluşması,
- II. ATP molekülünün sentezlenmesi,
- III. ışık enerjisinin soğurulması,
- IV. monomer besinler arasında peptit bağlarının oluşması ile polimer besin sentezlenmesi

olaylarından hangileri hayvan hücrelerinde farklı bir zarsız hücresel yapıda gerçekleşir?

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

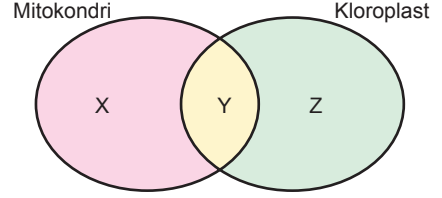
2. Ökaryot hücrelerde gerçekleşen bazı tepkimeler aşağıda verilmiştir.

- I. $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$
- II. $\text{Polimer} + (n - 1) \text{H}_2\text{O} \rightarrow n (\text{Monomer})$
- III. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$
- IV. $n (\text{Amino asit}) \rightarrow \text{Protein} + (n - 1) \text{H}_2\text{O}$

Numaralı tepkimelerin gerçekleştiği hücresel yapı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) I numaralı tepkime tek katlı zara sahip organelde gerçekleşir.
B) II numaralı tepkime hidroliz enzimlerine sahip lizozomda gerçekleşebilir.
C) III numaralı tepkimenin gerçekleştiği organel hücrede çok sayıda bulunabilir.
D) IV numaralı hücresel yapının etrafında zar bulunmaz.
E) I ve III numaralı tepkimeleri gerçekleştiren organel aynı hücrede bulunabilir.

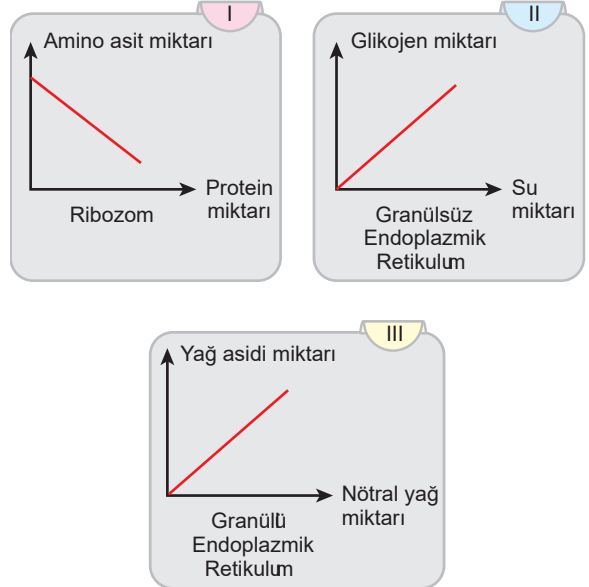
3. Aşağıdaki Venn şemasında mitokondri ve kloroplast ile ilgili özellikler harflendirilerek verilmiştir.



Mitokondri ve kloroplast ile ilgili harflendirilen yerlere aşağıdakilerden hangisi yazılamaz?

- A) X → Oksijen molekülünü kullanır.
B) Y → Kendini eşleyebilir.
C) Z → Işık enerjisini kullanabilir.
D) Y → Mantar hücrelerinde bulunur.
E) X → İç zarı kıvrımlıdır.

4. Aşağıdaki grafiklerde verilen değişimlerin gerçekleştiği hücresel yapılar kutuların içerisine yazılmıştır.



Buna göre verilen eşleştirmelerden hangileri yanlıştır?

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

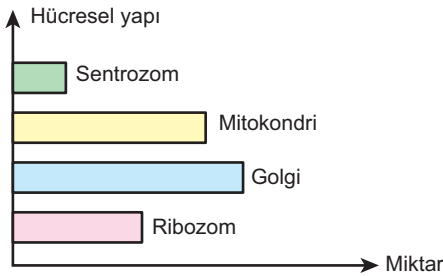
5. Aşağıdaki tabloda bazı organeller verilmiştir.

1	Golgi	2	Koful	3	Kloroplast
4	Granülsüz Endoplazmik Retikulum	5	Mitokondri	6	Sentrozom

Numaralandırılan hücresel yapılar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) 3 ve 5 numaralı organellerde ATP üretimi gerçekleşir.
 B) 1, 2 ve 4 numaralı organeller tek katlı zara sahiptir.
 C) 6 numaralı hücresel yapı ökaryot tüm canlılarda bulunur.
 D) 1, 3, 4 ve 5 numaralı organellerde dehidrasyon tepkimesi gerçekleşebilir.
 E) 2 numaralı organel 4 numaralı organelden oluşabilir.

6. Aşağıdaki grafikte bir hücrede bulunan bazı hücresel yapıların miktarları verilmiştir.



Bu hücre ile ilgili,

- I. İnsanın ter bezine ait olabilir.
 II. Bölünebilen bir hücre olabilir.
 III. Gelişmiş yapıli bitkiye ait olabilir.
 IV. Anabolik ve katabolik tepkimeleri gerçekleştirebilir.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

7. Aşağıdaki tabloda dört farklı canlıda harflendirilen hücresel yapıları bulunduranlar "+", bulundurmayanlar ise "-" olarak eşleştirilmiştir.

	K	L	M	N
Bitki	+	-	+	+
Hayvan	-	+	+	+
Alg	+	+	+	+
Bakteri	-	-	+	-

Harflendirilen organeller ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) M ribozom, L sentrozom olabilir.
 B) K kloroplast, N mitokondri olabilir.
 C) M zarsız, N zarlı hücresel yapıdır.
 D) M organeli CO₂ kullanıyor, N organeli CO₂ üretiyor olabilir.
 E) K organeli H₂O kullanıyor, N organeli O₂ kullanıyor olabilir.

8. Paramezyum endositozla hücre dışından almış olduğu besinleri, koful oluşturarak sitoplazmasına geçirir. Kofulun etrafına lizozom organelleri birikerek sindirim kofuluna dönüştürülür. Sindirim kofulundaki besinler hidrolize uğrar ve monomerler sitoplazmaya kazandırılır.

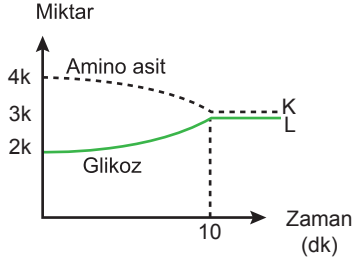
Buna göre kofullarda,

- I. dehidrasyon,
 II. enzim sentezi,
 III. hidroliz

olaylarından hangileri gerçekleşir?

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

9. Bir hücrede K ve L organellerindeki iki farklı molekülün miktarındaki değişim aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Buna göre, verilen hücresel yapılar aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

	K	L
A)	Koful	Lizozom
B)	Ribozom	Kloroplast
C)	Lizozom	Mitokondri
D)	Golgi	Endoplazmik retikulum
E)	Sentrozom	Ribozom

10. Aşağıda bazı organeller numaralandırılarak verilmiştir.

1	Mitokondri	2	Kloroplast
3	Lizozom	4	Golgi

Numaralı organeller ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) 1 ve 2 numaralı organeller çift katlı zara sahiptir.
 B) 2 ve 3 numaralı organellerin faaliyeti sırasında su kullanılır.
 C) 3 numaralı organelde sindirim enzimleri sentezlenir.
 D) 4 numaralı organel ter, göz yaşı, tükürük bezlerinde daha çok bulunur.
 E) 2 numaralı organelin bulunduğu bir hücrede 1 numaralı organel de bulunabilir.

11. Aşağıdaki tabloda numaralandırılan üç farklı hücrede bulunan - bulunmayan organeller ve çeper yapısı verilmiştir.

	I	II	III
Kloroplast	✓	–	–
Lizozom	–	✓	–
Golgi	✓	✓	✓
Kitin yapılı çeper	–	–	✓

(✓: özelliğin bulunduğunu, –: özelliğin bulunmadığını göstermektedir.)

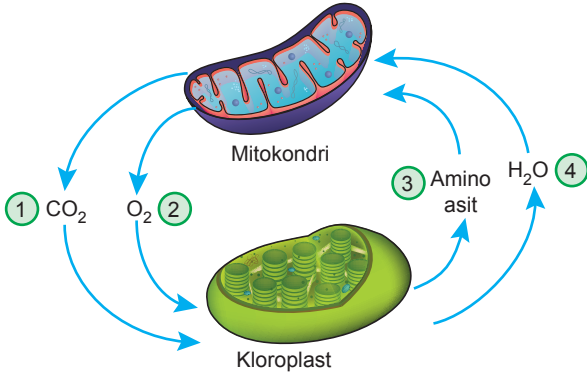
Buna göre I, II ve III ile gösterilen hücrelerle ilgili olarak yapılan aşağıdaki açıklamalardan hangisi doğrudur?

- A) I. hücrede glikozun fazlası glikojen olarak depolanır.
 B) II. hücrede peptidoglikan yapılı çeper bulunur.
 C) III. hücrede ışık varlığında glikoz sentezi gerçekleşir.
 D) I. hücrede hücre içi sindirim gerçekleşmez.
 E) I. hücrede oksijenli solunum mitokondride gerçekleşir.

12. Oksijenli solunum yapan fotosentetik bir bakteri ile fotosentez yapan bir bitki hücresinde aşağıdakilerden hangi ikisi ortak olarak bulunur?

- A) Kloroplast – Mitokondri
 B) Kloroplast – Ribozom
 C) Hücre zarı – Ribozom
 D) Çekirdek – Sitoplazma
 E) Çeper – Kloroplast

13.



Yukarıdaki şekilde mitokondri ile kloroplast organellerinde üretilen ve tüketilen moleküller gösterilmiştir.

Numaralandırılmış ok yönlerinden hangileri yanlıştır?

- A) 1 ve 2 B) 2 ve 4 C) 3 ve 4
D) 1, 2 ve 4 E) 1, 2, 3 ve 4

14. Hayvan hücrelerinde protein yapılı bir molekülün üretilip hücre dışına salgılanması sırasında;

- I. ribozom,
II. endoplazmik retikulum,
III. golgi aygıtı,
IV. lizozom

yapılarından hangileri görev almaz?

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

15. Biyoloji öğretmeni bir organelin özelliklerini şu şekilde anlatmıştır.

- Ökaryot hücrelerde bulunabilir ve tek katlı zarla çevrilidir.
- Hayvanlarda özellikle metabolizması hızlı olan karaciğer, kalp, kas ve böbrek hücrelerinde daha fazla bulunur.
- Bitkilerde ise tohum ve yaprak hücrelerinde daha fazla bulunur.
- Fiziksel olarak lizozomlara benzer.
- Oksijeni hem kullanan hem de üreten bir organeldir.
- Sitoplazmanın pH'nın düzenlenmesinde görev alır.
- Yağ asitlerini oksijenle parçalayarak 2 - 3 karbonlu bileşiklere dönüştürür.

Daha sonra öğrencilerine özellikleri verilen organelin hangisi olduğunu sormuştur.

Aşağıdaki cevapları veren öğrencilerden hangisinin cevabı doğrudur?

- A) Mehmet – Peroksizom
B) Duygu – Golgi aygıtı
C) Orhan – Ribozom
D) Emre – Plastitler
E) Hatice – Mitokondri

16. Sentrozomlarla ilgili olarak aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) Sentrozom taşımayan hücreler bölünerek çoğalamaz.
B) Sil, kamçı gibi hücresel yapıların oluşmasında rol oynar.
C) Zarsız bir organel olmasına rağmen prokaryot hücrelerde bulunmaz.
D) Hücre bölünmesinde eşlenerek iğ ipliklerinin oluşmasını sağlar.
E) Bir çift sentriyolden meydana gelir.

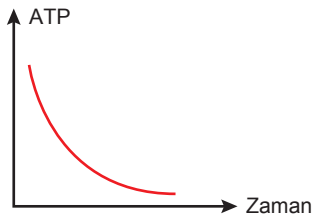
17. Çift katlı zara sahip bir organelin aşağıdaki özelliklerden hangisine sahip olması kloroplast olduğunu ispatlar?
- A) Ribozom organeli içermesi
B) Çekirdek kontrolünde çoğalabilme
C) Anabolizma tepkimelerini gerçekleştirme
D) Elektron taşıma sistemi (ETS) bulundurma
E) Işığın soğurulmasını sağlayan pigmentlere sahip olma

18. Endoplazmik retikulum ile ilgili olarak,
- I. Çizgili kas hücrelerinde kalsiyum iyonlarının depolanmasında görev alır.
II. Hücre içerisinde maddelerin taşınmasını sağlar.
III. Hücre zarının üretiminde görev alır.
IV. Steroit yapıli hormonların sentezinde görev alır.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

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

19. Bir hayvan hücresinde X organelinin faaliyetine bağlı olarak hücredeki ATP miktarının değişimi aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Buna göre X organeli,

- I. golgi cisimciği
II. granüllü ER
III. sindirim kofulu
IV. lizozom

verilenlerden hangileri olamaz?

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

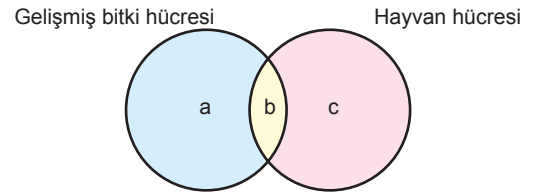
20. Hücre zarının yapısına katılacak olan bir proteinin üretilmesi ve zar yapısına katılması sırasında

- I. golgi cisimciği
II. koful
III. ribozom
IV. ER

hücresel yapıların görev yapma sırası seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) II - III - IV - I
B) III - I - IV - II
C) III - IV - I - II
D) IV - III - I - II
E) IV - II - I - III

- 21.



Yukarıdaki venn şemasında a, b, c ile gösterilen kısımlara gelmesi gereken organeller ile ilgili seçeneklerde yapılan eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- A) a → Lökoplast
B) a → Merkezi koful
C) b → Lizozom
D) c → Besin kofulu
E) b → Granüllü ER

22. Oksijenli solunum ve fotosentez yapan bir bakteride;

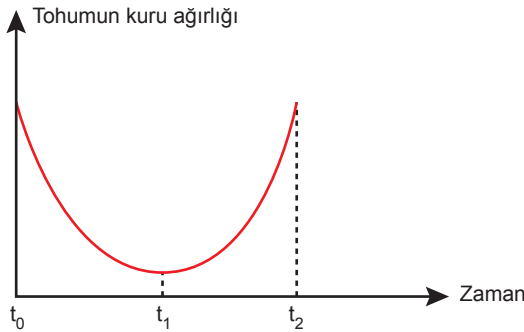
- I. $\text{Besin} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{ATP}$
- II. $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Besin} + \text{O}_2$
- III. $\text{Amino asit} \rightarrow \text{Protein}$

olaylarından hangileri zarsız bir hücresel yapıda gerçekleşir?

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

23. Çimlenmekte olan bir tohum fotosentez yapamaz, tohum gelişimi sırasında içerisinde depolanan besini kullanır. Çimlenmeden sonra fotosentez başlar.

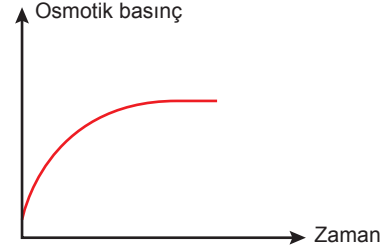
Buna göre,



grafikte t_0-t_1 ve t_1-t_2 zaman aralıklarındaki değişime neden olan organeller seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- | | t_0-t_1 | t_1-t_2 |
|----|------------|------------|
| A) | Mitokondri | Kloroplast |
| B) | Mitokondri | Lökoplast |
| C) | Kloroplast | Mitokondri |
| D) | Mitokondri | Koful |
| E) | Kloroplast | Koful |

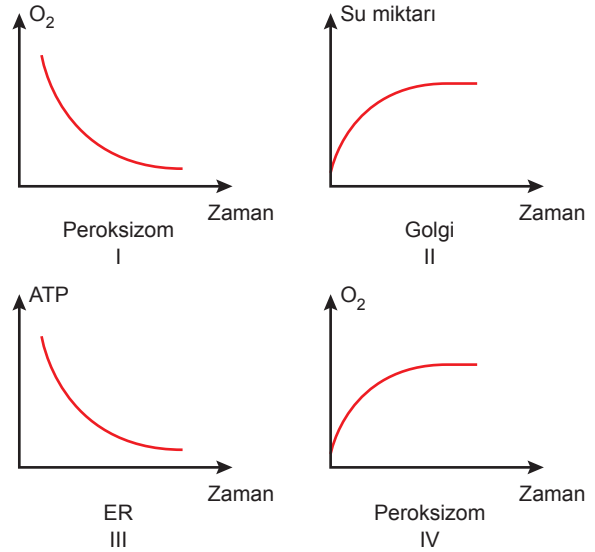
24. Gelişmiş bir bitki hücresinde K organelinin faaliyetine bağlı olarak hücrenin osmotik basıncında meydana gelen değişim aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Buna göre K organeli seçeneklerde verilenlerden hangisi olabilir?

- A) Lökoplast B) Lizozom
C) Kloroplast D) Mitokondri
E) Golgi cisimciği

25. Aşağıdaki grafiklerde bazı organellerin faaliyetine bağlı olarak hücrede meydana gelen değişimler gösterilmiştir.



Buna göre organellerin faaliyeti ile ilgili verilen grafiklerden hangileri doğrudur?

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



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı : _____
Soyadı : _____

- Toplam soru sayısı 25'tir.
- Önerilen süre 40 dakikadır.
- Tam Okul uygulamasını Google Play ve App Store'dan indirebilirsiniz.
- Uygulama üzerinden optik formu okutarak sonuçları hızlı bir şekilde değerlendirebilirsiniz.

tam | okul

Adres: Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No: 4B High Life Office Etimesgut / ANKARA Tel: 444 0 407
Baskı Yeri: ERTEM BASIM Ltd.Sti./ANKARA Başkent Organize Sanayi Bölgesi 22. Cadde No: 6 Tel: (0312 640 16 23)
Faks: (0312) 640 16 24 Malıköy - Temelli - ANKARA



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5 inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.

9. SINIF

DERS ANALİZ SINAVI 08

BİYOLOJİ

Adı :

Soyadı :

Numara :

Sınıf :

Doğru :

Yanlış :

Net :

BU SINAVDA YER ALAN KONULAR

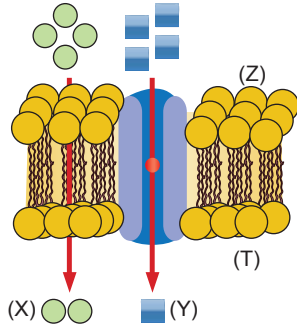
HÜCRENİN ORGANİZASYONU

- » Organeller / Mitokondri - Plastitler
- » Hücre Zarından Madde Geçişleri (Pasif Taşıma)
- » Hücre Zarından Madde Geçişleri (Aktif Taşıma, Endositoz, Ekzositoz)
- » Hücreden doku-organ ve sistemlerin organizasyonu

AÇIKLAMALAR

- » Bu kitapçıkta sadece 9. Sınıf Biyoloji'nin ilgili konuları bulunmaktadır.
- » Toplam soru sayısı 25'tir.
- » Bu sınav için önerilen süre 40 dakikadır.

1.



Yukarıdaki şekilde hücre zarında gerçekleşen X ve Y taşıma yöntemleri şematize edilmiştir.

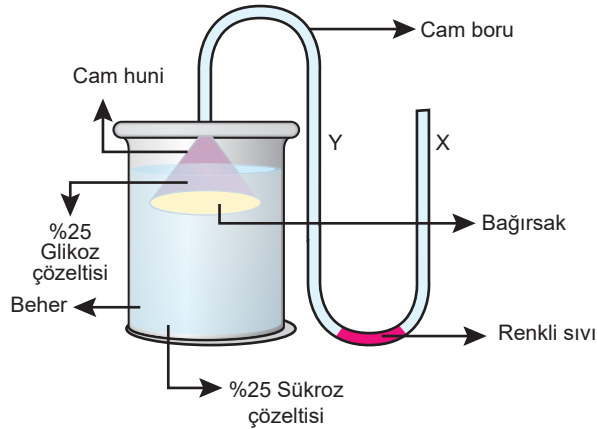
Şekil dikkate alındığında,

- Her iki taşımada taşınan molekülün yoğunluğu Z ve T ortamlarında eşit oluncaya kadar devam eder.
- Z hücreler arası sıvı, T sitoplazmadır.
- Y'de enerji harcanırken, X'de enerji harcanmaz.
- X su moleküllerinin, Y tuzların taşınmasına örnektir.

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

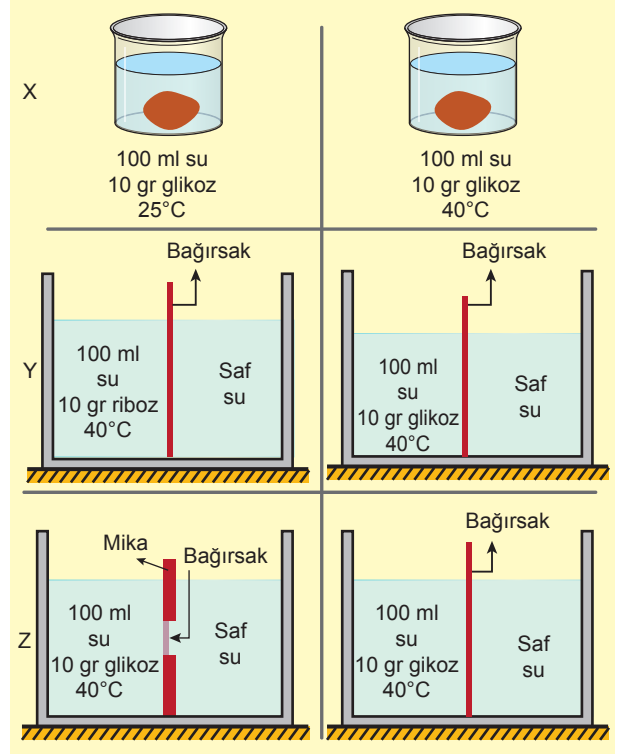
2.



Yukarıdaki gibi hazırlanmış deney düzeneğinde aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- Hunideki glikoz beherdeki çözeltiliye geçer.
- Cam beherdeki ozmotik basınç artar.
- Renkli sıvı X yönüne doğru ilerler.
- Beherdeki süzkroz cam huniye geçmez.
- Cam huni ve beherdeki glikoz oranı eşitlenir.

3. Difüzyon hızına etki eden faktörlerin etkisini araştıran bir öğrenci aşağıdaki gibi düzenekler hazırlamıştır.



Hazırladığı düzeneklerden hangilerinde incelediği faktörün artışına bağlı olarak difüzyon hızı da artar? (Mika tüm maddelerin geçişine engel olur.)

- A) Yalnız X B) Yalnız Y C) Yalnız Z
D) X ve Z E) X, Y ve Z

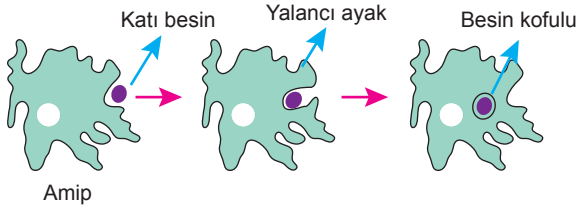
4. Hücre zarından madde geçişlerinde taşıma hızına etki eden faktörlerin etkisi ile ilgili olarak,

- Aktif taşımada optimum sıcaklıkta taşıma hızı yüksektir. Optimum değer altında ve üstündeki sıcaklıklarda taşıma hızı yavaşlar.
- Molekül büyüklüğü ile difüzyon hızı ters orantılıdır.
- Yüzey genişliğinin artması difüzyon hızını artırır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

5.



Yukarıdaki şekilde amipte gerçekleşen bir madde taşıma yöntemi verilmiştir.

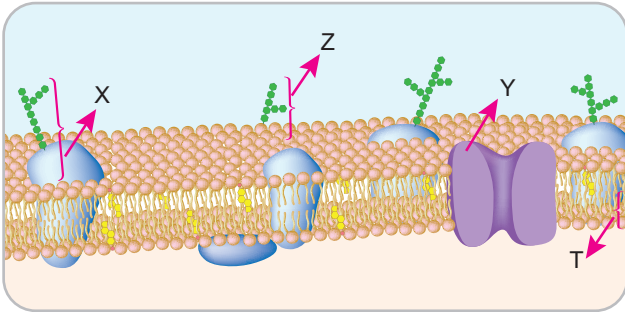
Bu taşıma çeşidi için;

- I. Zar yüzey alanı değişir.
- II. Enzimler görev alır.
- III. Madde tek yönlü taşınır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

6.



Akıcı mozaik zar modeline göre hücre zarında bulunan bazı moleküller yukarıda X, Y, Z ve T ile gösterilmiştir.

Şekil dikkate alındığında aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) X ve Z farklı kimyasal özellikte olmasına rağmen her ikisi de zara özgüllük kazandırır.
- B) Y kanal proteinidir, zardan geçebilecek maddelerin taşınmasında görev alır.
- C) T fosfolipit molekülleridir, zarın yapısına en fazla miktarda katılan organik besindir.
- D) T'den yağda çözünen moleküllerin difüzyonu gerçekleşir.
- E) Protein molekülleri Y'deki gibi zarı boydan boy geçtiği gibi, hücre zarının iç yüzeyinde de bulunabilir.

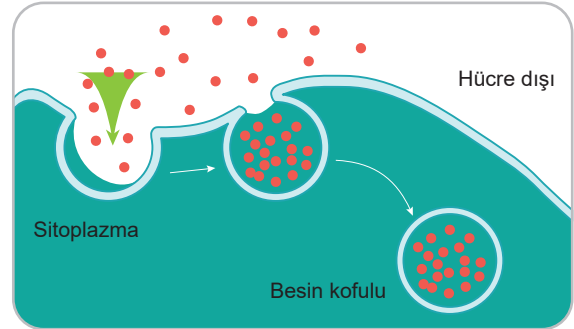
7.

	Hücre içi	Hücre dışı
Glikoz (%)	5	7
Amino asit (%)	3	3
Protein (%)	2	5

Hücre içi ve hücre dışı madde yoğunluğu yukarıdaki gibi olan bir hayvan hücresinde meydana gelen aşağıdaki madde geçişlerinden hangisi ifade edildiği gibi gerçekleşmez?

- A) Glikoz hücre dışından hücre içine difüzyonla geçer.
- B) Hücre içindeki amino asit aktif taşıma ile hücre dışına atılabilir.
- C) Su aktif taşıma ile hücre dışına atılır.
- D) Proteinin hücre içine alınması ya da hücre dışına atılması durumunda enerji harcanır.
- E) Amino asit hücre içine aktif taşıma ile alınabilir.

8.



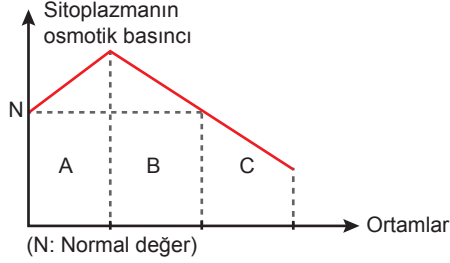
Yukarıdaki madde geçişi ile ilgili olarak;

- I. Taşınan madde hücre zarından geçemeyecek büyüklüktedir.
- II. Madde geçişi tüm hücrelerde gerçekleşebilir.
- III. Hücrede ekzositoz gerçekleşmiştir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Bir bitki hücresinin sırasıyla A, B ve C ortamlarına alınması ile sitoplazmadaki osmotik basıncının değişimi aşağıdaki gibi olmaktadır.



Buna göre,

- Ortamlardaki çözünmüş madde miktarı $A > B > C$ şeklinde olabilir.
- B izotonik, A hipotonik ve C hipertonic ortamdır.
- Hücrede en yüksek turgor basıncı C ortamında oluşmuştur.
- Hücrede sırasıyla deplazmoliz, plazmoliz ve turgor gerçekleşmiştir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

10. Hücre zarından madde geçişi konusu ile ilgili söz alan dört öğrencinin açıklamaları aşağıdaki gibidir.

Deniz: Aktif taşımada hücre zarından geçebilecek maddeler enerji harcanarak taşınır.

Atalay: Çözünmüş maddelerin seçici geçirgen zardan difüzyonla taşınmasına diyaliz adı verilir.

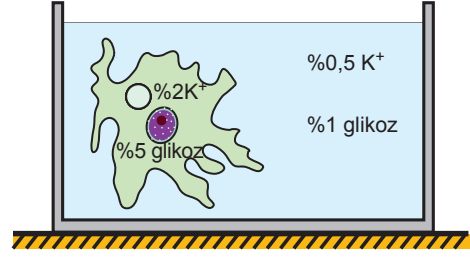
Burcu: Endositoz ve ekzositoz yalnız canlı hücrelerde gerçekleşir. Her iki taşıma şeklinde de enerji harcanır ve hücrenin yüzey alanı değişir.

Hayati: Hipertonik ortamda hücreler osmozla su kaybettiğinde, hücrenin turgor basıncı artar.

Söz alan öğrencilerden hangileri madde geçişleriyle ilgili doğru açıklamalar yapmıştır?

- A) Deniz ve Burcu
B) Atalay ve Hayati
C) Burcu ve Hayati
D) Deniz, Atalay ve Burcu
E) Atalay, Burcu ve Hayati

11.



Yukarıdaki gibi hazırlanmış kültür ortamına konulan amip ve bulunduğu ortam 2 saat sonra test edildiğinde aşağıdaki değerler elde edilmiştir.

	Hücre içi	Hücre dışı
K⁺	% 2	% 0,5
Glikoz	% 6	% 0

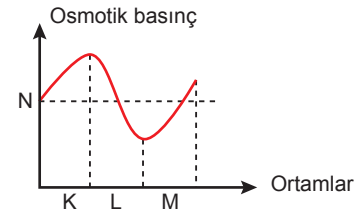
Bu süreçte,

- K⁺ dengesi enerji harcanarak korunmuştur.
- Hücre aktif taşıma ile glikoz almıştır.
- Osmozla hücre içine su geçmiştir.

Değişikliklerinden hangileri gerçekleşmiştir?

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

12. Bir bitki hücresi K, L ve M ortamlarına sırasıyla konulduğunda hücre içi osmotik basınç değişimi aşağıdaki grafikte verildiği gibi olmuştur.



(N: Normal değer)

K, L, M ortamları ve hücrede gerçekleşen değişimler ile ilgili,

- K ortamı hücreye göre hipertonicdir.
- L ortamında hücre zarı ve çeper arası mesafe artar.
- M ortamında hücrede turgor basıncı azalır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

13. Fagositoz ve aktif taşıma ile ilgili bazı özellikler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Özellik	Fagositoz	Aktif Taşıma
ATP kullanımı	I Var	II Var
Molekül boyutu	III Küçük	IV Küçük
Hücre zarı yüzeyi	V Artar	VI Değişmez

Numaralı özelliklerden hangileri **yanlış** verilmiştir?

- A) I ve II B) I ve IV C) III ve V
D) IV ve V E) V ve VI

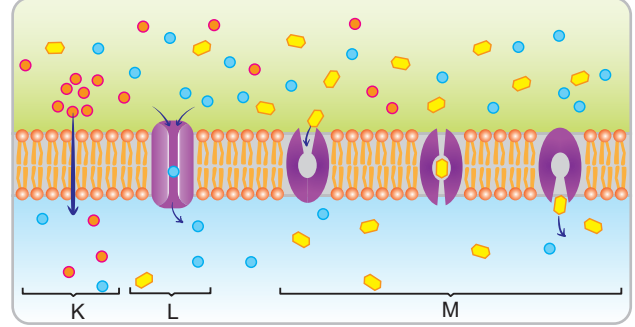
14. Aşağıda hücre zarından madde geçişleri ile ilgili bir tablo verilmiştir.



Numaralandırılarak verilen madde geçişlerinden hangileri yer değiştirirse eşleşmeler doğru olur?

- A) I ve II B) II ve III
C) II ve IV D) III ve IV
E) V ve VI

15. Hücre zarından madde geçişleri ile ilgili aşağıda üç farklı olay verilmiştir.



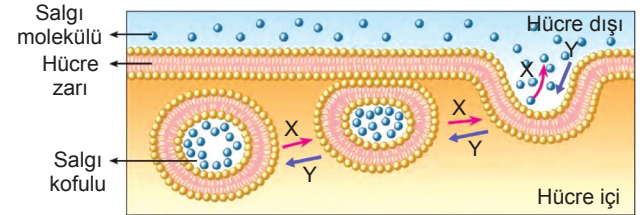
K, L ve M olayları ile ilgili,

- I. K olayı sırasında yoğunluk farkı önemlidir.
II. L olayı sırasında protein görev alır.
III. M olayında ATP kullanılmaz.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

16. Aşağıdaki şekilde X olayı büyük bir molekülün hücre dışına atılmasını, Y olayı ise hücre içine alınmasını göstermektedir.



X ve Y olayları ile ilgili,

- I. Hücre zarının yüzey alanı: X'te artar, Y'de azalır.
II. ATP kullanımı: X'te var, Y'de yoktur.
III. Bitki hücrelerinde: X olur, Y olmaz.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

17. Osmotik denge halinde olan bir bitki hücresi,
- $t_0 - t_1$ zaman aralığında hipertonic,
 - $t_1 - t_2$ zaman aralığında saf su

ortamlarında bekletilmiştir.

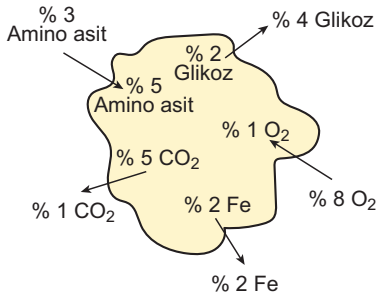
Bu zaman aralıklarında bitki hücresinde,

- $t_0 - t_1$ zaman aralığında yoğunluğu artar.
- $t_1 - t_2$ zaman aralığında hemolize uğrar.
- $t_0 - t_1$ zaman aralığında zar ile çeper arası mesafesi artar.
- $t_1 - t_2$ zaman aralığında yoğunluğu azalır.

durumlarından hangileri gerçekleşir?

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

18. Hücre zarından madde geçişleri ile ilgili aşağıda bazı örnekler verilmiştir.



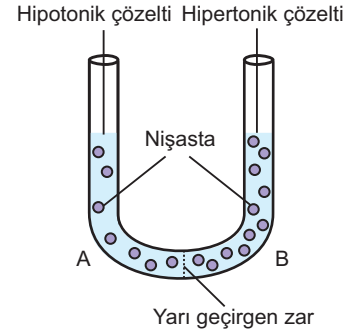
Madde geçişleri ile ilgili,

- CO_2 ve O_2 difüzyon ile zardan geçer.
- Fe aktif taşıma ile zardan geçer.
- Amino asitlerin ve glikozun geçişi sırasında zar proteinleri görev alır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

19. Aşağıda gösterildiği gibi U şeklindeki cam borunun A ve B kollarına iki farklı derişimde nişasta çözeltisi konulmuştur.



Deney düzeneğinde bir süre sonra,

- A kolunda madde derişimi azalır.
- A ve B kollarında nişasta miktarı eşitlenir.
- B kolunda su miktarı artar.

olaylarından hangileri gerçekleşir?

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

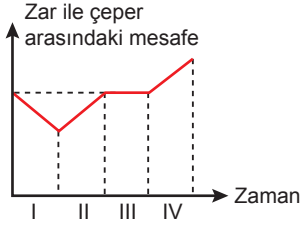
20. Bakteri ve mantar hücrelerinde;

- fagositoz,
- pinositoz,
- osmoz,
- difüzyon

olaylarından hangileri gerçekleşmez?

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

21. Bir bitki hücresinin hücre zarı ile hücre çeperi arasındaki mesafe değişimi aşağıdaki grafikte verilmiştir.



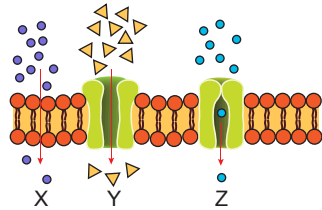
Buna göre numaralandırılmış zaman aralıklarında meydana gelen olaylar ile ilgili seçeneklerdeki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) I'de hücre plazmoliz, II'de ise de plazmoliz olmuştur.
 B) IV numaralı zaman aralığında hücre hemoliz olmuş olabilir.
 C) III numaralı zaman aralığında hücre ortam ile ozmotik denge halindedir.
 D) I numaralı zaman aralığında hücrede osmotik basınç artmıştır.
 E) IV numaralı zaman aralığında hücrede turgor basıncı artmıştır.

22. Aşağıda verilen moleküllerden hangisinin hücre zarından taşınması sırasında kesinlikle ATP harcanır?

- A) Su B) Glikoz C) O₂
 D) Mineral E) Dipeptit

23. Aşağıda hücre zarından X, Y, Z maddelerinin taşınması gösterilmiştir.



Buna göre X, Y, Z maddeleri ile ilgili;

- I. X → A vitamini
 II. X → O₂
 III. Y → Glikoz
 IV. Protein

eşleştirmelerinden hangileri doğru olabilir?

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

24. Bir hücrede X maddesinin taşınması sırasında hücre zarının yüzey alanında meydana gelen değişim aşağıdaki grafikte verilmiştir.



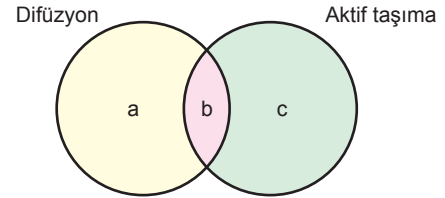
Buna göre X maddesinin taşınma olayı,

- I. Bitki III. Bakteri
 II. Mantar IV. Amip

canlılarından hangilerine ait olamaz?

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

- 25.



Yukarıda verilen venn şemasında a, b, c ile gösterilen kısımlara

- I. a → ATP harcanmaması
 II. b → Enzim kullanılması
 III. c → Monomer düzeyde moleküllerin taşınması

özelliklerinden hangileri yazılabilir?

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



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı : _____
Soyadı : _____

- Toplam soru sayısı 25'tir.
- Önerilen süre 40 dakikadır.
- Tam Okul uygulamasını Google Play ve App Store'dan indirebilirsiniz.
- Uygulama üzerinden optik formu okutarak sonuçları hızlı bir şekilde değerlendirebilirsiniz.

tam | okul

Adres: Fatih Sultan Mh. 2720 Sk. No: 4B High Life Office Etimesgut / ANKARA Tel: 444 0 407
Baskı Yeri: ERTEM BASIM Ltd.Sti./ANKARA Başkent Organize Sanayi Bölgesi 22. Cadde No: 6 Tel: (0312 640 16 23)
Faks: (0312) 640 16 24 Malıköy - Temelli - ANKARA



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5 inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.