

9. SINIF

BİYOLOJİ - BİYOLOJİ - BİYOLOJİ

TAM İZLEME KİTABI



2. ARA TATİL

- TARAMA -

- YAŞAM VE ORGANİZASYON -

Adı :

Numara :

Doğru :

Yanlış :

Soyadı :

Sınıf :

Net :



ÖĞRENCİ NO

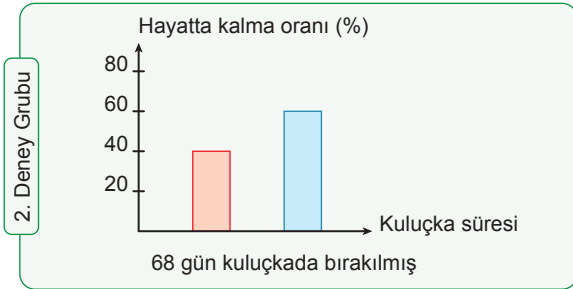
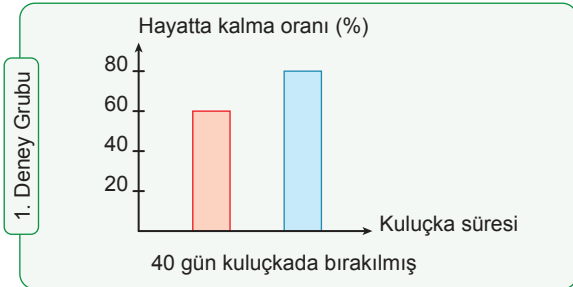
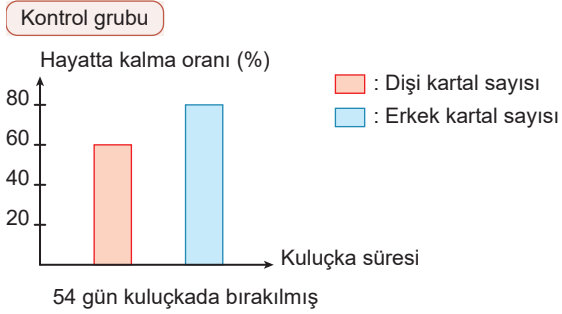
0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01 A B C D E	16 A B C D E	31 A B C D E	46 A B C D E	61 A B C D E
02 A B C D E	17 A B C D E	32 A B C D E	47 A B C D E	62 A B C D E
03 A B C D E	18 A B C D E	33 A B C D E	48 A B C D E	63 A B C D E
04 A B C D E	19 A B C D E	34 A B C D E	49 A B C D E	64 A B C D E
05 A B C D E	20 A B C D E	35 A B C D E	50 A B C D E	65 A B C D E
06 A B C D E	21 A B C D E	36 A B C D E	51 A B C D E	66 A B C D E
07 A B C D E	22 A B C D E	37 A B C D E	52 A B C D E	67 A B C D E
08 A B C D E	23 A B C D E	38 A B C D E	53 A B C D E	68 A B C D E
09 A B C D E	24 A B C D E	39 A B C D E	54 A B C D E	69 A B C D E
10 A B C D E	25 A B C D E	40 A B C D E	55 A B C D E	70 A B C D E
11 A B C D E	26 A B C D E	41 A B C D E	56 A B C D E	71 A B C D E
12 A B C D E	27 A B C D E	42 A B C D E	57 A B C D E	72 A B C D E
13 A B C D E	28 A B C D E	43 A B C D E	58 A B C D E	73 A B C D E
14 A B C D E	29 A B C D E	44 A B C D E	59 A B C D E	74 A B C D E
15 A B C D E	30 A B C D E	45 A B C D E	60 A B C D E	75 A B C D E

1. Bir grup bilim insanı bir kartal türünün kuluçka süresindeki değişimin bu kuşların hayatta kalma oranlarına etkisinin olup olmadığını araştırmışlardır. Bu kartal türünün normal kuluçka süresi 54 gündür.

Buna göre kuluçka süresinin normalin altında ve üzerinde olmak üzere iki deney grubu ve bir de kontrol grubu kullanmışlardır.



Bu çalışmalar sonucunda elde edilen veriler yukarıdaki grafiklerde gösterilmiştir.

Buna göre bu çalışmalarla ilgili,

- Bilim insanları kontrollü deneyi amacına uygun şekilde gerçekleştirmişlerdir.
- Dişilerin hayatta kalma oranının da değişiklik olmamıştır.
- Erkek kartalların üç durumda da dişilere göre hayatta kalma şanslarının yüksek olduğunu gözlemlemişlerdir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Bir araştırmacı aynı miktarda karaciğer kullanarak üç ayrı düzenek hazırlıyor.



100 gr parça karaciğer
10 ml H₂O₂



100 gr doğranmış karaciğer
10 ml H₂O₂



100 gr ezilmiş karaciğer
10 ml H₂O₂

İçlerinde eşit miktarda su bulunan bu tüplerin ucuna pembe, yeşil ve mavi renkte balonlar hava geçirmeyecek şekilde takılarak bir süre bekleniyor.

Buna göre,

- Balonların şişme hızı; > > şeklindedir.
- Bu düzenekte substratın yüzey alanının etkisi incelenmeye çalışılmaktadır.
- Reaksiyonlar bittiğinde balonların şişkinlik durumu = = şeklindedir.

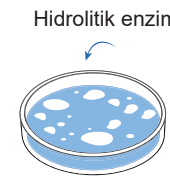
yargılarından hangileri doğrudur?

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

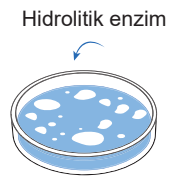
3. Aşağıdaki petri kaplarına organik moleküller ve bu molekülleri hidroliz eden enzimler konulup hidroliz reaksiyonu tamamlanıncaya kadar beklenmiştir.



Protein + Laktöz
K



Glikojen + Sükröz
L



Nötral Yağ + Maltoz
M

Buna göre,

- K kabında en az 3, en fazla 22 çeşit monomer oluşur.
- L kabında oluşan monomer sayısı, K kabında oluşan monomer sayısından her zaman fazladır.
- M kabında en az 3, en fazla 5 çeşit monomer oluşur.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

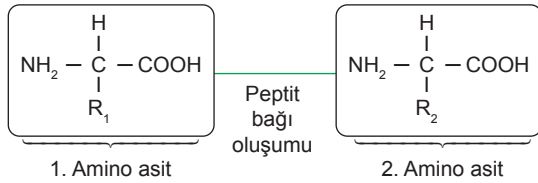
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III

4. Aşağıdaki petek tabloda mantarlara ait bazı özellikler verilmiştir.

1 Madde döngülerinde görev alırlar.	2 Heterotrof beslenirler.
3 Besin olarak tüketilebilirler.	4 Hastalıkların tedavisinde kullanılabilirler.

Bu özelliklerden hangileri bitkiler için de söylenebilir?

- A) Yalnız 3 B) 1 ve 2 C) 3 ve 4
D) 1, 3 ve 4 E) 1, 2, 3 ve 4
5. Aşağıda iki amino asitin birbirine bağlanma şekli şematize edilmiştir.



Bu olay ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Dehidrasyon sentezi olup ATP harcanır.
B) Birinci amino asitin karboksil grubu ile ikinci amino asitin amino grubu arasında bağ oluşmuştur.
C) Reaksiyon kesinlikle hücre içinde gerçekleşmiştir.
D) Peptit bağı oluşumu sırasında açığa su çıkmıştır.
E) Reaksiyon sonunda ortamın pH'sı azalmıştır.
6. Bir araştırmacı kara yaşamına uyum sağlamış omurgalı hayvanlarda görülen bazı özellikleri şöyle sıralamıştır:
- Sert kabuklu yumurtaya sahip olma
 - Hareketi sağlayan eklemli üyelerin bulunması
 - Akciğerlerle bağlantılı hava keselerinin olması
 - İç döllenme gerçekleşmesi

Buna göre verilen özelliklerden hangileri omurgalı hayvanların tamamında görülür?

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

7. Aşağıda canlıların yapısında bulunan bazı minerallere ait özellikler verilmiştir.

- Klorofil sentezini sağlayan enzimin kofaktörüdür.
- Sinir hücrelerinde impuls iletimini sağlar.
- Kemik ve dişlerin yapısına katılır.
- Bağımsızlık sistemini güçlendirir.
- Tiroid bezinden sentezlenen tiroksin hormonunun yapısına katılır.

Buna göre aşağıdaki minerallerden hangisine ait bilgiye yer verilmemiştir?

- A) Demir B) Kükürt C) Sodyum
D) Çinko E) İyot

8. Canlı hücrelerde gerçekleşen,

(n) Glikoz → Nişasta + (n - 1) su

(n) Amino asit → Polipeptit + (n - 1) su

3 Yağ asiti + Gliserol → Trigliserit + 3 su

tepkimelerin tamamı aşağıdaki canlı gruplarından hangisinde gerçekleşebilir?

- A) Bakteriler B) Arkeler C) Bitkiler
D) Mantarlar E) Hayvanlar

9. Bir öğrenci öğretmeninin özelliklerini anlattığı hücrenin prokaryot yapıya sahip olduğuna karar vermiştir.

Öğretmenin ifade ettiği özelliklerden hangisi öğrencinin bu kararı almasına neden olmuştur?

- A) Hücre çeperine sahip olması
B) Ribozom yapısının bulunması
C) DNA'sının sitoplazmada yer alması
D) Fotosentez yapması
E) Fermantasyon ile ATP üretmesi

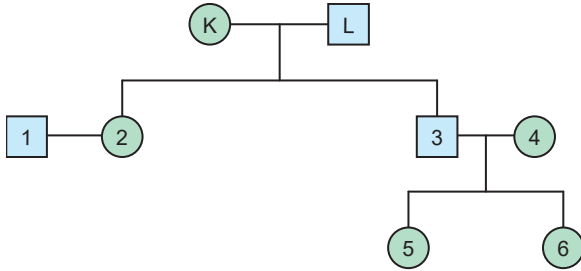
10. Biyoloji öğretmeni polisakkaritler ve özellikleri ile ilgili tahaya bir tablo çiziyor. Öğrencilerden numaralandırılmış polisakkarite ait özelliği eşleştirmelerini istiyor.

	Polisakkaritler		Özellikler
I.	Nişasta	a	Yapısında azot bulundurma
II.	Selüloz	b	Hayvan hücrelerinde depo edilme
III.	Glikojen	c	Bitki hücrelerinde depo edilme
IV.	Kitin	d	Bitkilerde hücre duvarının yapısını oluşturma

Buna göre aşağıdaki öğrencilerden hangisi doğru eşleştirmeyi yaparak öğretmenin onayını alır?

- A) **Duru**
I → b
II → a
III → c
IV → d
- B) **Özgür**
I → b
II → d
III → c
IV → a
- C) **Mirza**
I → d
II → a
III → b
IV → c
- D) **Şeyma**
I → a
II → d
III → c
IV → b
- E) **Eylül**
I → c
II → d
III → b
IV → a

11. Aşağıda bir grup canlının soyağacı verilmiştir.



Bu soyağacındaki numaralandırılmış bireylerden hangileri K ve L'nin kesinlikle aynı türe ait olduğunu kanıtlar?

- A) 1 ve 5
B) 1 ve 6
C) 2 ve 3
D) 3 ve 4
E) 5 ve 6

12. Polisakkaritlerin yapıları incelenirken bazı farklı isimler verilebilir.

Homopolisakkaritler: Tek tip monomer ünitelerden oluşma.

Örneğin; nişasta, selüloz, glikojen

Heteropolisakkaritler: Tekrarlayan ikiden fazla monomer ünitelerden oluşma.

Örneğin; kitin

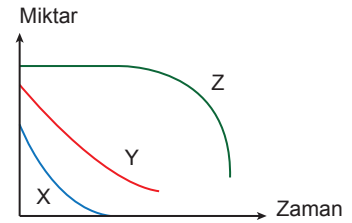
Yukarıda verilen bilgilere göre,

- Polisakkaritler aynı monomere sahip olsalar bile polimerleşme reaksiyonları farklı olabilir.
- Her iki polisakkarit grubu kesinlikle aynı sayıda monomerden oluşur.
- Her iki polisakkarit grubu bütün canlılarda enerji verici olarak kullanılır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

13. Aşağıdaki grafikte bir insanın uzun süreli açlık durumunda bazı organik besinlerin miktarının zamana bağlı değişimi gösterilmiştir.



X, Y ve Z besinleri ile ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) X, doğada en yaygın bulunan organik bileşiktir.
B) Y, metabolik su ihtiyacını iyi derecede karşılar.
C) Z'nin yapısında N atomu bulunur.
D) X, düzenleyici olarak görev yapar.
E) Z, DNA kontrolünde sentezlenir.

14. Aşağıdakilerden hangisi virüslerin sebep olduğu hastalıklardan biri değildir?

- A) Hepatit B) Kuduz C) AİDS
D) Grip E) Kolera

15. Aşağıda bazı karbonhidratlara ait özellikler verilmiştir.

- K molekülü enerji vermez.
- L molekülünün yapısında galaktoz bulunur.
- M molekülünün yapısında azot (N) bulunur.

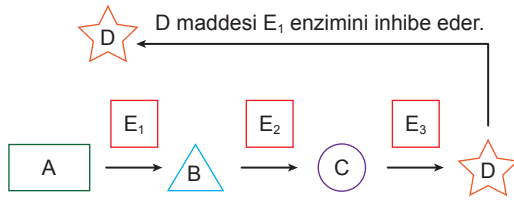
Bu bilgilere göre K, L ve M molekülleri ile ilgili,

- K molekülü ATP'nin yapısında bulunabilir.
- L molekülü sindirime uğramaz.
- M molekülünün yapı taşları birbirine glikozit bağı ile bağlanır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

16. Aşağıdaki görselde enzimlerin takım hâlinde çalışma mekanizması gösterilmiştir.



Buna göre;

- A maddesinin gereksiz tüketilmesinin önlenmesi,
- E_2 ve E_3 enzimlerinin başka reaksiyonlarda kullanılabilmesinin sağlanması,
- enerji tasarrufunun yapılması,
- D maddesinin istenilenden daha fazla üretiminin engellenmesi

olaylarından hangileri bu mekanizmanın amaçları arasında sayılabilir?

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

17. K ve L canlılarının sahip olduğu bazı özellikler ile ilgili aşağıdaki tabloda oluşturulmuştur.

		Canlı Türleri	
		K	L
ÖZELLİKLER	Zarla çevrili organel bulundurma	✓	✗
	Klorofile sahip olma	✓	✓
	Art arda gerçekleşen hücre bölünmesi ile büyüme	✓	✗
	Konumunu değiştirebilme	✗	✓

(✓ : özelliğe sahip, ✗ : özelliğe sahip değil)

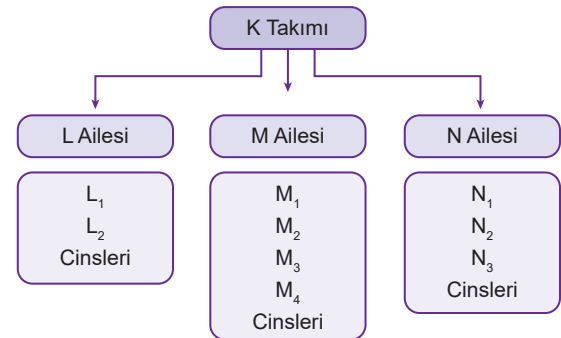
Buna göre K ve L canlıları ile ilgili,

- K bitki, L bakteri olabilir.
- L canlısı tek hücrelidir.
- K ve L ototroftur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

18. Aşağıda canlıların sınıflandırılması şematik olarak gösterilmiştir.



Buna göre,

- M_1 ve M_3 'ün DNA dizilimleri aynıdır.
- Canlı çeşitliliği en fazla olan M ailesi olabilir.
- L_1 , M_1 ve N_1 kesinlikle aynı sınıftadır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

19. Aşağıda bileşik enzimin yapısı şematize edilmiştir.



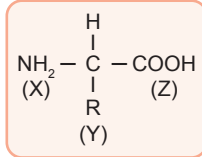
Şekilde harflendirilen kısımlar ile ilgili,

- I. K molekülü gen kontrolünde sentezlenir.
- II. L molekülü organik yapıdır.
- III. M molekülü düzenleyicidir.

açıklamalardan hangileri kesinlikle doğrudur?

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

20. Aşağıda bir amino asitin yapısı gösterilmiştir.



Buna göre,

- I. X → amino asitlere asidik özellik kazandırır.
- II. Y → amino asitlerin birbirinden farklı olmasını sağlar.
- III. Z → amino asitlere bazik özellik kazandırır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

21. Nükleik asitler DNA (deoksiribonükleik asit) ve RNA (ribonükleik asit) olarak adlandırılır.

Nükleik asitlerin bu şekilde adlandırılmasında;

- I. zayıf hidrojen bağları,
- II. pürin ile pirimidin bazları,
- III. riboz ve deoksiriboz şekerleri

yapılarından hangileri etkili olmuştur?

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

22. Biyoloji öğretmeni Akın Bey bazı hücrelerin sentezleyebildiği "✓" ve sentezleyemediği "x" şeklinde belirtip organik molekülleri gösteren bir tablo çizerek işaretlemeleri yapmıştır.

Hücre Çeşidi	Nişasta	Glikojen	A	B
K	✓	x	x	✓
L	x	✓	x	x
M	x	✓	✓	x

Akın öğretmen tablodaki verilere göre öğrencilerinin yorum yapmasını istemiştir.

Buna göre öğrenciler yorumlarını,

Zeynep: K bitki hücresi, B sükröz olabilir.

Ece: L bakteri hücresi ise A kesinlikle vitamindir.

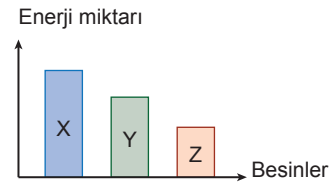
Selen: M mantar hücresi ise A protein olabilir.

Karan: L bakteri hücresi ise B maltoz olabilir.

şeklinde yaptıklarına göre öğrencilerden hangilerinin yorumları doğru olmuştur?

- A) Yalnız Zeynep B) Selen ve Zeynep
C) Karan ve Ece D) Ece ve Selen
E) Zeynep ve Karan

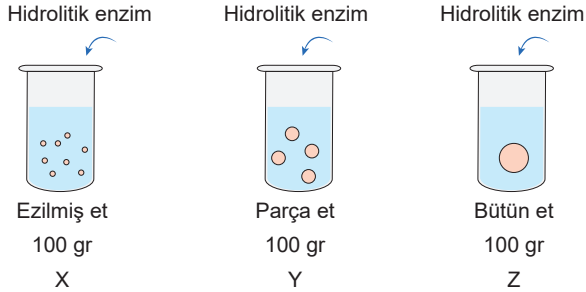
23. Aşağıda aynı oranda karbonhidrat, yağ ve proteinlerden elde edilen enerji miktarlarını gösteren bir grafik verilmiştir.



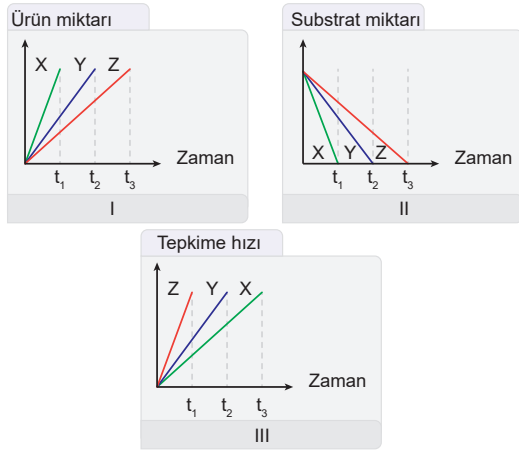
Buna göre X, Y ve Z moleküllerinin vücutta yapıya katılma oranları nasıl olmalıdır?

- A) B) C) D) E)

24. Aşağıda verilen et parçaları üzerine eşit miktarda hidrolitik enzim eklenmiştir.



Buna göre tepkimelerde gerçekleşen durumlar ile ilgili,



grafiklerde belirtilen değişimlerden hangileri doğrudur?

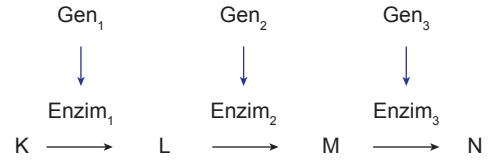
- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III
25. Aşağıda DNA ve RNA'ya ait özellikler karşılaştırılmıştır.

Özellik	DNA	RNA
I	Çift iplikten oluşur.	Tek iplikten oluşur.
II	Kendini eşleyebilir.	Kendini eşleyemez.
III	Deoksiriboz şekeri bulunur.	Riboz şekeri bulunur.
IV	Sadece çekirdekte bulunur.	Sadece sitoplazmada bulunur.
V	Protein sentezi için şifre verir.	Protein sentezinde görev alır.

Bu karşılaştırmada hangi özellikte hata yapılmıştır?

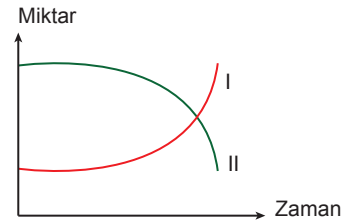
- A) I B) II C) III D) IV E) V

26. Aşağıda takım hâlinde çalışan enzimlerin yer aldığı bir reaksiyon şematize edilmiştir.



Buna göre, aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) Her enzim bir gen çeşidinin kontrolünde sentezlenir.
B) Enzim₂'nin substratı L, ürünü ise M maddesidir.
C) Bir substrata birden fazla enzim etki etmiştir.
D) Gen₂ mutasyona uğrarsa ortamda L maddesi birikir.
E) Gen₃ ün mutasyona uğramadığı biliniyor fakat ortamda M maddesi birikiyorsa enzim₃ için uygun pH sağlanmamış olabilir.
27. Aşağıdaki grafikte bir trigliserit molekülünün hidrolizine bağlı olarak gerçekleşen değişimler grafikte gösterilmiştir.



Buna göre numaralandırılmış eğriler ile gösterilen ifadeler aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

- | | I | II |
|----|------------|------------|
| A) | Ester bağı | pH |
| B) | pH | Ester bağı |
| C) | Su | Ester bağı |
| D) | Su | Gliserol |
| E) | Yağ asidi | Ester bağı |

28. Aşağıdaki tabloda canlı âlemleri ve bu âlemlere ait özellikler verilmiştir.

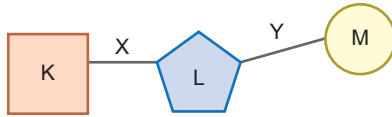
		Canlı Türleri		
		Bakteri	Arke	Protista
ÖZELLİKLER	Tüm türlerinin bir hücreli olması	✓	✓	I
	Çekirdek ve zarlı organel taşıma	x	II	✓
	Kemosentez yapan tür bulundurma	III	✓	x
	DNA ve RNA bulundurma	✓	IV	✓

(✓: özelliğe sahip, x: özelliğe sahip değil)

Buna göre tablonun doğru olması için aşağıdaki işaretlemelerden hangisi yapılmalıdır?

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

29. Aşağıda bir nükleotitin yapısı şematize edilmiştir.



Buna göre,

- I. K bazik özellikte, M asidik özellikte olan organik bileşiklerdir.
- II. X bağı polimer yapılı bileşiklerde de gözlenebilir.
- III. L molekülü solunum reaksiyonlarında parçalandığında az miktarda enerji verir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

30. Biyoloji öğretmeni derse iki adet panoyla gelir.

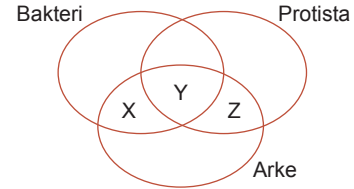
Panolarla bazı özellikleri verilen birbirinden farklı iki bileşik yer almaktadır.

X	Y
<ul style="list-style-type: none"> Enerji vermez. Sindirime uğramaz. Düzenleyicidir. 	<ul style="list-style-type: none"> Enerji verir. Sindirime uğramaz. Yapıya katılır.

Buna göre panolarda özellikleri verilen X ve Y bileşiklerini aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	X	Y
A)	C vitamini	Maltoz
B)	Su	B vitamini
C)	Riboz	Glikoz
D)	Su	Deoksiriboz
E)	K vitamini	Glikoz

31. Aşağıdaki venn diyagramında bakteri, arke ve protista âlemindeki canlılara ait özellikler ilişkilendirilmiştir.



Buna göre X, Y ve Z için,

- I. X → Halkasal DNA'ya sahip olma
- II. Y → Ribozom taşıma
- III. Z → Histon proteinlerine sahip olma

ifadelerinden hangileri yazılabilir?

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



Cevap Anahtarı

1. C 2. D 3. D 4. D 5. E 6. B 7. B 8. C 9. C 10. E 11. E
12. A 13. D 14. E 15. C 16. D 17. E 18. D 19. C 20. A 21. B 22. E
23. C 24. C 25. D 26. C 27. E 28. A 29. B 30. E 31. E