

9. Sınıf

Yeni MEB
Müfredatına Uygundur

Kafa Dengi

EXTRA BIYOLOJİ SORU BANKASI

927 soru >>

Tamamı Video Çözümlü | Akıllı Tahtaya Uyumlu
Farklı Soru Tipleri | Kazanım Detaylı Cevap Anahtarı



Ekstra Bilgi
Ekstra Sarmal Deneme
Kafadengi TV



Siber Öğrenci Koçu

Burcu Bostancı





Ürün Adı	: 9. Sınıf Biyoloji Soru Bankası
Ürün No	: KD00-09.01ISBN07
ISBN	: 978-625-7079-30-3
Yayın Yönetmeni	: Elif Çağlar
Proje Koordinatörü	: Yasemin Korkmaz
Yazar	: Burcu Bostancı
Dizgi-Mizanpaj	: Kafa Dengi Dizgi
Dijital Uygulama	: Ömer Faruk Erdem
Kapak Tasarım	: Bull Ajans
Baskı	: Yeni Devir Matbaacılık ☎ 0 212 471 71 50 Sertifika No: 41910
İletişim	: ☎ 0 212 275 00 35 🌐 www.kafadengiyayinlari.com Gülbahar Mah. Cemal Sururi Sk. No:15 / E Halim Meriç İş Merkezi Kat: 9 Mecidiyeköy - İSTANBUL

Copyright © Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'na göre her hakkı Eksen Yayıncılık ve Eğitim Malz. San. Tic. A.Ş.'ye aittir. Eksen Yayıncılık'ın yazılı izni olmaksızın, kitabın herhangi bir şekilde kısmen veya tamamen çoğaltılması yasaktır.

Akıllı Tahta Uygulaması

→ akillitahta.kafadengiyayinlari.com/

Öğretmenlerimiz ücretsiz olarak indirebilir.



kafadengitv



kafadengiyayin



kafadengiyayin

SEVGİLİ GENÇ ARKADAŞIM, BU KİTAPTA BİR SORU BANKASINDAN ÇOK DAHA FAZLASINI BULACAKSIN!

Kafa Dengi Yayınları olarak Extra Serisiyle karşıdayız. "Neden Extra?" dersin, bu serimize soruların dışında işine çok yarayacağını düşündüğümüz "Extra Bilgiler" ve sınava şimdiden hazırlanmanı sağlayacak "Extra Sarmal Denemeler" ekledik. Ayrıca daha kapsamlı bir konu anlatımı istersen "Kafadengi TV" YouTube kanalımızda kitaptaki birçok konunun anlatımını bulabilirsin.

Tabii ki bu kadar değil! Testlerimizin kurgusunu da konuları en kolay öğrenebileceğin şekilde planladık. Her üniteyi mikro konulara böldük. Extra bilgiden sonra her mikro konudan seviye 1, seviye 2 ve seviye 3 şeklinde kademeli testler hazırladık. Ünitelerin sonuna da üniteyi pekiştirici yine seviyeli olarak ilerleyen ünite tarama testlerini ekledik. Ayrıca takıldığın tüm soruların video soru çözümlerine testin başındaki karekodu okutarak ulaşman çok kolay.

Senin başarılarına "extra" başarılar daha katabilmen için Türkiye'nin en iyileri arasında yer alan kadromuz ile hazırladığımız bu serimizle yanındayız.

Artık sıra sende! Başarı dileklerimizle.

EXTRA BİYOLOJİ SORU

EXTRA BİLGİ

Her bölümü sana daha iyi kavratılmak için gerekli bilgi ve ipuçlarını özet olarak verdik.



SEVİYELENDİRİLMİŞ MİKRO KONU TESTLERİ

Her testte, seviye 1, seviye 2, seviye 3 şeklinde kademe kademe soruların zorluk derecesini artırıp konuları pekiştirmeni istedik.

SEVİYELENDİRİLMİŞ ÜNİTE TARAMA TESTLERİ

Ünitelerin sonundaki ünite tarama testlerinde, farklı tarzlardaki sorularla bilgilerini pekiştirmeni istedik.



BANKASI'NDA NELER VAR?

EXTRA SARMAL DENEME

4

Her ünitenin sonunda, kitabın en başından o üniteye kadar olan bilgilerini ölçebileceğin extra sarmal denemeler hazırladık.



KAZANIM DETAYLI CEVAP ANAHTARI

3

Eksiklerini nokta atışıyla daha hızlı belirlemen için extra sarmal denemelerin yanıt anahtarlarını soruların kazanımları ve zorluk dereceleri ile birlikte verdik.

SIK KULLANILAN BİLGİLER AFİŞİ

6

Odana asabileceğin şekilde tasarladığımız afişlerle, sık kullanacağın bilgileri daha kolay hafızana alabilmeni hedefledik.



İÇİNDEKİLER

YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ

01

Biyoloji ve Canlıların Ortak Özellikleri	8
İnorganik Bileşikler – Suyun Canlılar İçin Önemi	14
İnorganik Asit, Baz, Tuz ve Minerallerin Canlılar İçin Önemi	18
Organik Bileşikler	22
Karbonhidratlar	24
Lipitler	28
Proteinler	32
Karbonhidratlar – Lipitler – Proteinler	36
Kimyasal Tepkimeler – Enzimlerin Yapısı ve Özellikleri	40
Enzimlerin Çalışmasına Etki Eden Faktörler	46
Hormonlar - Vitaminler	50
Nükleik Asitler - DNA	54
RNA - DNA ve RNA'nın Karşılaştırılması	58
ATP - Sağlıklı Beslenme	62
▶ Ünite Tarama	66
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 1	82
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 2	84
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 3	86
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 4	88

HÜCRE

02

Hücrenin Keşfi – Hücre Teorisi	90
Hücrenin Yapısı	92
Çekirdek – Sitoplazma – Organeller	96
Ribozom - Endoplazmik Retikulum - Golgi Aygıtı	98
Lizozom – Peroksizom – Koful	102
Mitokondri - Plastitler	106
Sentrozom - Hücre İskeleti	112

Hücrelerin Karşılaştırılması	114
Hücre Zarının Yapısı ve Görevleri	118
Hücre Zarından Madde Geçişleri – Difüzyon	122
Diyaliz - Ozmoz	126
Aktif Taşıma - Endositoz - Ekzositoz	132
Bilimsel Yöntem Basamakları	138
▶ Ünite Tarama	142
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 5	154
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 6	156
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 7	158
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 8	160

CANLILAR DÜNYASI

03

Sınıflandırmanın Amaçları – Sınıflandırma Sistemleri.....	162
Sınıflandırma Kategorileri – İkili Adlandırma Sistemi	166
Bakteriler	172
Arkeler	176
Protistler	178
Bitkiler	182
Mantarlar	184
Omurgasız Hayvanlar	188
Omurgalı Hayvanlar.....	192
Virüsler	198
▶ Ünite Tarama	202
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 9	220
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 10	222
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 11	224
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 12	226
▶ Extra Sarmal Deneme Sınavı - 13	228
Cevap Anahtarı	230
Kaynakça	240



Biyoloji, bios (yaşam = canlı) ve logos (bilim) kelimelerinden oluşur. Biyoloji “yaşam bilimi” veya “canlı bilimi” demektir. Biyoloji, canlıların yapısını, özelliklerini, birbirleriyle ve çevreleriyle olan etkileşimlerini inceler. Bakteri, amip, şapkalı mantar, elma ağacı, kedi, insan vb. canlıların birçok ortak özelliği vardır. Bu ortak özellikler aşağıdaki şemada açıklanmıştır.





1. Biyoloji ile ilgili,

- Canlı bilimidir.
- Canlıların yapısal ve işlevsel özelliklerini inceler.
- Canlıların çevreleriyle olan etkileşimlerini konu edinmez.

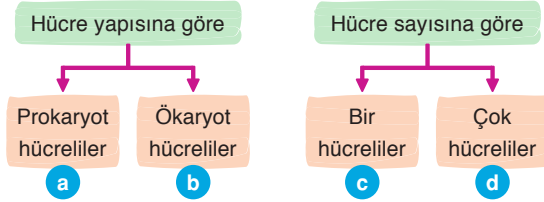
İfadelerinin doğru (D) ve yanlış (Y) olarak kodlanması aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

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

2. Aşağıdakilerden hangisi canlılarda ortak olarak gerçekleşen olaylardan biri değildir?

- A) Beslenme
B) Homeostazi
C) Metabolizma
D) Fotosentez
E) Boşaltım

3. Canlılar hücre yapısına ve sayısına göre aşağıdaki gibi gruplandırılır.



Buna göre;

- bakteri,
- öglena,
- insan

canlılarının hücre yapısına ve sayısına göre yer aldıkları gruplar aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	Bakteri	Öglena	İnsan
A)	a, c	b, c	b, d
B)	a, c	a, c	b, d
C)	b, c	a, c	a, d
D)	b, d	b, c	a, d
E)	a, d	a, c	b, d

4. Aşağıdaki özelliklerden hangisi, canlıları cansız varlıklardan ayırt etmede kullanılmaz?

- A) Büyüme ve gelişme
B) Besinlerden ATP üretme
C) Atom ve moleküllerden oluşma
D) Kendine benzer yavrular oluşturma
E) Metabolik tepkimeler gerçekleştirme

5. Canlıların ortak özellikleri konusunu öğrenmiş bir öğrenci, aşağıdakilerden hangisinin canlılarda ortak olmadığını belirtmelidir?

- A) Uyarılara tepki verme
B) Hücresel yapıda olma
C) Besinlerden enerji üretme
D) Yaşam ortamına uyum sağlama
E) Atmosfere CO₂ gazı verme

6. Bir öğrenci bilimsel bir dergide aşağıdaki metni okuyor.

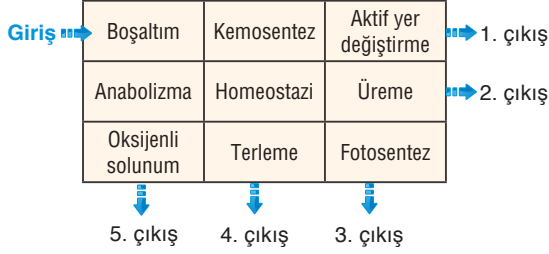
- ✓ Kurbağaların dili, sinek yakalayabilecek şekilde uzundur.
- ✓ Develerin gözleri, kum fırtınalarından korunmak için iki kat kirpiklidir.
- ✓ Bukalemun bulunduğu ortama göre renk değiştirir.
- ✓ Çöl tilkilerinin kulakları ve kuyrukları ısı kaybını artırmak için uzundur.

Öğrencinin okuduğu bilgiler aşağıdaki kavramlardan hangisiyle ilgilidir?

- A) Üreme
B) Adaptasyon
C) Hareket
D) Büyüme
E) Organizasyon



1. Aşağıdaki şemada canlılarda gerçekleşen bazı olaylar verilmiştir.



Bu şemada giriş bölgesinden başlayarak canlılarda ortak olarak gerçekleşen olaylar takip edildiğinde numaralanmış çıkışlardan hangisine ulaşılır?

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

2. Canlı hücreler, yapım ve yıkım tepkimelerini gerçekleştirir.

Hücrelerde ortak olarak gerçekleşen bu olaylara verilen isim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Beslenme B) Metabolizma C) Sindirim
D) Boşaltım E) Homeostazi

3. Canlılar besin ihtiyaçlarını karşılama şekillerine göre iki gruba ayrılabilir.

- **Ototrof (üretici) canlılar:** Kendi besinini kendi üreten canlılardır.
- **Heterotrof (tüketici) canlılar:** Kendi besinini üretmeyip dışarıdan hazır alan canlılardır.

Buna göre, ototrof ve heterotrof canlıların birer örneği aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- | Ototrof canlı | Heterotrof canlı |
|-------------------|------------------|
| A) Yeşil alg | İnek |
| B) Amip | Şapkalı mantar |
| C) İnsan | Çam ağacı |
| D) Şapkalı mantar | Kedi |
| E) Elma ağacı | Eğrelti otu |

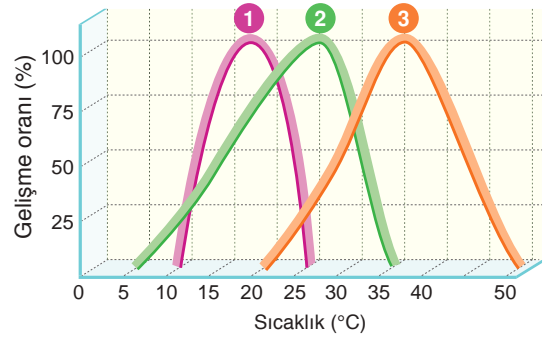
4. Aşağıda çeşitli canlılarda gözlenen bazı olaylar verilmiştir.

- Tatlı suda yaşayan paramesyumun hücre içine giren fazla suyu kontraktil kofulu ile hücre dışına atması!..... olaydır.
- Öglenanın kamçısını kullanarak ışığın olduğu tarafa doğru gitmesi!..... olaydır.
- Amipin ikiye bölünerek yeni amipler oluşturması!..... olaydır.

Bu cümlelerde numaralanmış boşluklara gelmesi gerekenler aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- | | I | II | III |
|----|----------|---------------|--------|
| A) | boşaltım | hareket | büyüme |
| B) | solunum | uyarıya tepki | üreme |
| C) | sindirim | uyarıya tepki | büyüme |
| D) | boşaltım | hareket | üreme |
| E) | boşaltım | uyarıya tepki | büyüme |

5. Bir böcek türünün 1., 2. ve 3. yaşam evrelerinde sıcaklık ile gelişme oranı arasındaki ilişki aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



Kapalı bir yapay yaşam alanında, sıcaklık değişimi aşağıdakilerin hangisinde verilen değerler arasında olursa, bu canlı türünün üç yaşam evresini tamamlayabildiği gözlenebilir?

- A) 5 °C ile 10 °C
B) 10 °C ile 15 °C
C) 15 °C ile 20 °C
D) 20 °C ile 25 °C
E) 25 °C ile 30 °C



1. İki monosakkaritin dehidrasyonu ile oluşan disakkarit sentezi aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre,

- I. C bu reaksiyonun enzimidir.
- II. A fruktoz ise D sakkarozdur.
- III. D laktoz ise B galaktoz olabilir.
- IV. A ve B arasında glikozit bağı kurulur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Aynı hücrede sentezlenen;

- I. protein,
- II. nötral yağ,
- III. glikojen

molekülleri için aşağıdakilerden hangisi ortak değildir?

- A) Sentezi sırasında su açığa çıkmaları
- B) Tek çeşit molekülden oluşmaları
- C) Enzimatik reaksiyonlarla sentezlenmeleri
- D) Hücre zarından geçemeyecek büyüklükte olmaları
- E) Yapıtaşlarının solunum tepkimelerine katılabilmeleri

3. İnsanda aşağıdaki besinlerden hangisinin yetersiz miktarda alınması A, D, E ve K vitaminlerinin bağırsaktan emilimini doğrudan etkiler?

- A) Karbonhidrat
- B) Lipit
- C) Protein
- D) Madensel tuz
- E) Mineral

4. Ali Öğretmenin "Bir hücreli X canlısı aşağıdaki özelliklerden hangisine sahip olamaz?" sorusuna aşağıdaki öğrencilerden hangisinin verdiği cevap yanlıştır?

- A) **Burçak**: Ökaryot olma
- B) **Eray**: Boşaltım yapma
- C) **Serhat**: ATP üretilip tüketme
- D) **Özlem**: Doku bulundurma
- E) **Bahar**: Eşeysiz üreme

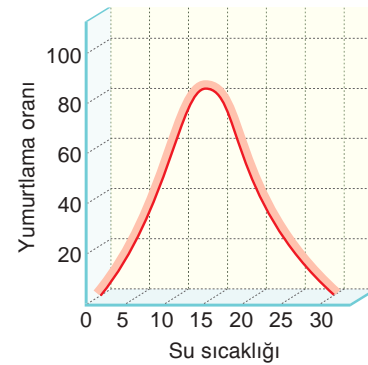
5. Bir bitki hücresinde bulunan;

- I. nişasta,
- II. sükroz,
- III. glikoz

karbonhidratlarının karbon sayıları arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

6. Bir semender türünün üreme döngüsünde yumurtlama oranı ile su sıcaklığı arasındaki ilişki aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Buna göre, bu semender türünün birey sayısını en yüksek değere ulaştırmak için ortam sıcaklığının hangi aralıkta tutulması gerekir?

- A) 0–5
- B) 5–10
- C) 10–15
- D) 20–25
- E) 25–30

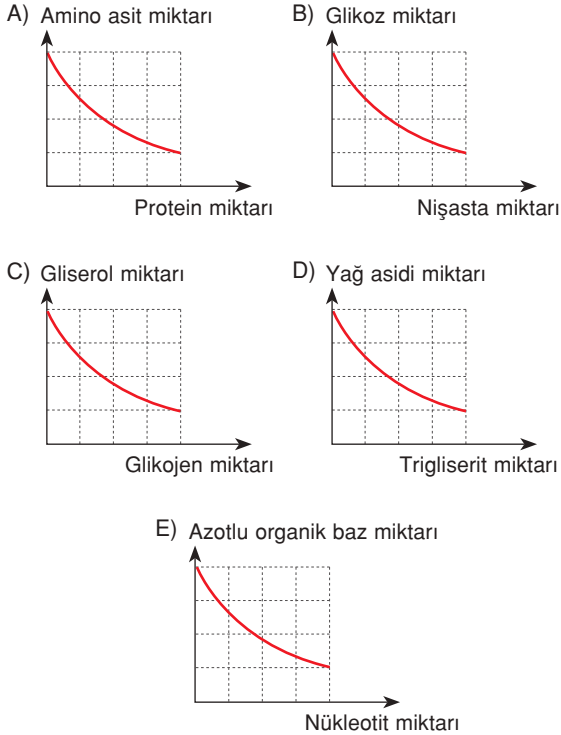
7. Aşağıdaki organik molekül çiftlerinden hangisinin yapı taşı aynıdır?

- A) Nükleik asit - Enzim
- B) Protein - Trigliserit
- C) Nişasta - Hormon
- D) Selüloz - Glikojen
- E) Kitin - Protein

8. Aşağıdaki molekülden hangisi solunum reaksiyonlarında enerji verici değildir?

- A) Amino asit
- B) Vitamin
- C) Gliserol
- D) Yağ asidi
- E) Fruktoz

9. Bazı organik moleküllerin sentezi sırasında meydana gelen değişimlerle ilgili aşağıdaki grafiklerden hangisi yanlıştır?



10. Bir öğrenci biyoloji kitabında yer alan aşağıdaki soruları cevaplamak istiyor.

1. Soru: Endokrin bezlerden salgılanan, düzenleyici olan molekül hangisidir?

.....

2. Soru: Enzimlerin yapısına koenzim olarak katılan molekül hangisidir?

.....

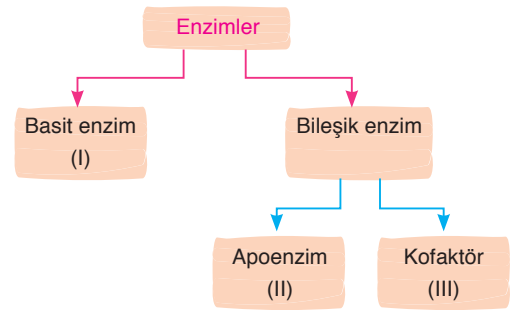
3. Soru: Hücrenin yönetimini ve kalıtımı sağlayan molekül hangisidir?

.....

Bu öğrenci verilen boşluklara aşağıdakilerin hangisindekileri yazarsa üç soruyu da doğru cevaplamış olur?

1. Soru	2. Soru	3. Soru
A) Hormon	Vitamin	DNA
B) Enzim	Vitamin	DNA
C) Hormon	Mineral	RNA
D) Vitamin	Hormon	RNA
E) Enzim	Mineral	DNA

11. Aşağıdaki şemada enzimlerin yapısına göre gruplandırılması verilmiştir.



Bu şemada numaralandırılmış molekülden hangisi inorganik yapılı olabilir?

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

EXTRA SARMAL DENEME SINAVI

1

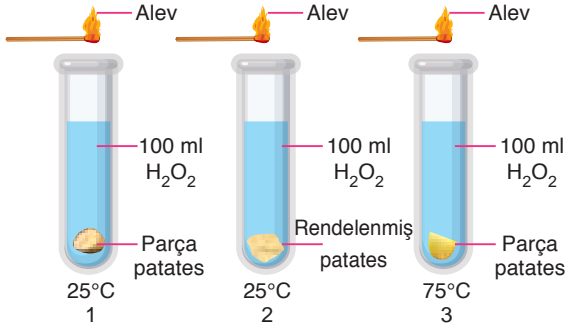


KAPSADIĞI ÜNİTELER

1 2 3

1. Patates hücrelerinde bulunan katalaz enzimi, hidrojen peroksiti (H_2O_2) parçalayarak su ve oksijen oluşturur.

Eşit miktarda patates ve hidrojen peroksit kullanılarak şekildeki deney düzenekleri hazırlanıyor.



Bu düzeneklerden 3. sünde alev parlaklığı değişmiştir. 2.sindeki alev parlaklığı 1.sindekiinden daha fazla artmıştır.

Bu deney sonuçlarından yola çıkılarak,

- Substrat yüzeyi artışı tepkime hızını etkiler mi?
- Enzim miktarı artışı tepkime hızını etkiler mi?
- Ortam sıcaklığı tepkime hızını etkiler mi?

sorularından hangilerine cevap verilebilir?

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

2. Bir biyoloji öğretmeni öğrencilerine "Canlılarda yapıya katılan organik moleküller hangileridir?" sorusunu soruyor.

Bu soruyu aşağıdaki öğrencilerden hangisi doğru cevaplamıştır?

- A) **Asya** : Karbonhidrat, lipit, hormon
B) **Erkan** : Protein, karbonhidrat, enzim
C) **Cemal** : Karbonhidrat, lipit, vitamin
D) **Ebru** : Protein, lipit, karbonhidrat
E) **Ali** : Protein, karbonhidrat, hormon,

3. Aşağıdaki tabloda A, B, C ve K vitaminleri numaralarla gösterilmiştir.

	Karaciğerde depolanabilme	Kalın bağırsakta bakteriler tarafından üretilme	İdrarda bulunabilme
Vitaminler			
1		✓	✓
2			✓
3	✓		
4	✓	✓	

(✓ işareti vitaminin özelliğe sahip olduğunu ifade eder)

Tablodaki bilgilere göre,

- 1 ve 2 numaralı vitaminler suda çözünür.
- 3 ve 4 numaralı vitaminler yağda çözünür.
- 1 ve 2 numaralı vitaminlerin eksiklik belirtileri, 3 ve 4 numaralı vitaminlerinkinden geç ortaya çıkar.
- Aşırı antibiyotik kullanımı 1 ve 4 numaralı vitaminlerin eksikliğine neden olabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



4. • Karbonhidrat ağırlıklı beslenen bir insanın kanında glikoz miktarı normalin üstüne çıkar. İnsülin hormonu etkisiyle yükselen kan glikoz miktarı normale düşürülür.
- Aç kalan bir insanın kanında glikoz miktarı normalin altına düşer. Glukagon hormonu etkisiyle düşen kan glikoz miktarı normale yükseltilir.

Bu bilgilerde canlıların aşağıdaki özelliklerinden hangisiyle ilgili açıklama yapılmıştır?

- A) Hücresel solunum
B) Organizasyon
C) Homeostazi
D) Boşaltım
E) Beslenme

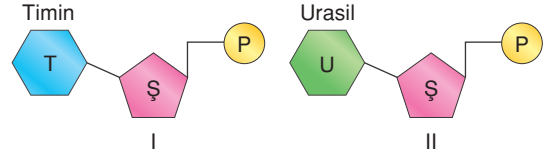
5. Aşağıdaki tabloda numaralanmış canlılardan biri bakteri, biri yeşil bitki, biri de hayvandır.

		Canlılar		
		I	II	III
Özellikler	Hücre sayısı	Çok	Çok	Bir
	Kendi besini üretme	Üretir	Üretemez	Üretir
	Yer değiştirme hareketi yapma	Yapmaz	Yapar	Yapar

Tablodaki verilere göre, canlıları gösteren numaralar aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- | | Bakteri | Yeşil bitki | Hayvan |
|----|---------|-------------|--------|
| A) | I | II | III |
| B) | II | I | III |
| C) | II | III | I |
| D) | III | I | II |
| E) | III | II | I |

6. Aşağıda iki farklı nükleotit çeşiti şematik olarak gösterilmiştir.



Bu nükleotit çeşitleri ve ait oldukları nükleik asitler için aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) I numaralı nükleotidin ait olduğu nükleik asit kalıtım molekülüdür.
B) II numaralı nükleotidin ait olduğu nükleik asit kendini eşleyebilir.
C) II numaralı nükleotitte 5 C'lu riboz şekeri bulunur.
D) I ve II numaralı nükleotidlerde fosfat molekülü ortak olarak bulunur.
E) I ve II numaralı nükleotidlerde organik baz ve şeker arasındaki bağ çeşitleri aynıdır.