

TYT
AYT

GİS

GELİŞİM İZLEME SERİSİ

BIYOLOJİ

SORU BANKASI



- ÖSYM Formatında
- Kazanım Odaklı
- Yeni Nesil Sorular

- Akıllı Tahta Uyumlu
- Video Çözümlü
- Gelişime Destek



**TYT
AYT**

GİS

GELİŞİM İZLEME SERİSİ

BİYOLOJİ

SORU BANKASI



• Her hakkı saklı olup ÖZDEBİR YAYINLARI'na aittir.

Bu kitaptaki açıklamalar, örnekler, alıştırmalar, test soruları, şekiller ve şemalar basılıp yayınlanamaz.

BASIM YERİ

Ertem Basım Yayım Sanayi ve Tic. Ltd. Şti. / Ankara

Tel: 0312 284 18 14 Pbx

DİZGİ & GRAFİK TASARIM

ÖZDEBİR YAYINLARI



ÖZDEBİR
YAYINLARI

Genel Merkez

Gazi Mustafa Kemal Bulvarı No: 99/1 Maltepe - Ankara

Tel: 0312 230 51 47 – 230 60 52 • Faks: 0312 230 51 46

www.ozdebir.org.tr • ozdebir@ozdebir.org.tr

Yayın Merkezi

Kavacık Subayevleri Mah. Şehit Oğuzhan Duyar Sk. No: 29/2-A Keçiören - Ankara

Tel: 0312 473 00 28 – 472 97 56 • Faks: 0312 473 00 29

www.ozdebiryayinlari.com • yayin@ozdebir.org.tr • sinav@ozdebir.org.tr



*Saygı ve Özlemle..
1881-1938*

ÖNSÖZ

Sevgili Öğrenciler,

TYT GELİŞİM İZLEME BİYOLOJİ SORU BANKASI, ÖZDEBİR YAYINLARI Türkiye Geneli Deneme Sınav Komisyonlarınca MEB'in yayınladığı en son Ortaöğretim Biyoloji Dersi Öğretim Programlarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Kitaptaki sorular; “**Gelişim İzleme Testi**”, “**Gelişim Tamamlama Testi**” ve geçmiş ünitelerin yeniden tarandığı “**Geriye Dönüş Testi**” başlıkları altında sınıflandırılmış ve sunulmuştur.

- **Gelişim İzleme Testleri**yle eksiklerinizi göreceksiniz,
- **Gelişim Tamamlama Testleri**yle eksikliklerinizi tamamlamaya yöneleceksiniz,
- Ünite sonlarında yer alan önceki ünitelerden hazırlanan seçme soruları içeren **Geriye Dönüş Testleri**yle de öğrendiklerinizi pekiştireceksiniz.

Bu testler; kolay, orta ve üst düzey bilgiler içeren zor sorulardan oluşmaktadır.

Kitaptaki tüm sorular; TYT Biyoloji dersi müfredatının tamamını içeren, ilk kez bu kitapta yayımlanan özgün sorulardır.

Soruların müfredata uygun bir dizilişle verildiği bu yayınımlarımız **TYT GELİŞİM İZLEME BİYOLOJİ SORU BANKASI**, sizlere nitelikli bir öğrenme, öğrenilenleri pekiştirme imkânı sağlayacaktır.

Başarma gücünüzün hep artması, yaşamda mutlu olmanız dileğimizdir.

ÖZDEBİR YAYINLARI

İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE	YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ	7
	Gelişim İzleme Testi	9
	Gelişim Tamamlama Testi	27
2. ÜNİTE	HÜCRE	33
	Gelişim İzleme Testi	35
	Gelişim Tamamlama Testi	53
	Geriye Dönüş Testi	55
3. ÜNİTE	CANLILAR DÜNYASI	57
	Gelişim İzleme Testi	59
	Gelişim Tamamlama Testi	79
	Geriye Dönüş Testi	81
4. ÜNİTE	HÜCRE BÖLÜNMELERİ	83
	Gelişim İzleme Testi	85
	Gelişim Tamamlama Testi	99
	Geriye Dönüş Testi	101
5. ÜNİTE	KALITIM VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	105
	Gelişim İzleme Testi	107
	Gelişim Tamamlama Testi	127
	Geriye Dönüş Testi	131
6. ÜNİTE	EKOLOJİ	135
	Gelişim İzleme Testi	137
	Gelişim Tamamlama Testi	151
	Geriye Dönüş Testi	153
7. ÜNİTE	DENETLEYİCİ VE DÜZENLEYİCİ SİSTEM, DUYU ORGANLARI	157
	Gelişim İzleme Testi	159
	Gelişim Tamamlama Testi	183
	Geriye Dönüş Testi	185
8. ÜNİTE	DESTEK VE HAREKET SİSTEMİ	189
	Gelişim İzleme Testi	191
	Gelişim Tamamlama Testi	201
	Geriye Dönüş Testi	203
9. ÜNİTE	SİNDİRİM SİSTEMİ	205
	Gelişim İzleme Testi	207
	Gelişim Tamamlama Testi	219
	Geriye Dönüş Testi	221

10. ÜNİTE	DOLAŞIM SİSTEMLERİ.....	223
	Gelişim İzleme Testi	225
	Gelişim Tamamlama Testi	243
	Geriye Dönüş Testi	
11. ÜNİTE	SOLUNUM SİSTEMİ.....	249
	Gelişim İzleme Testi	251
	Gelişim Tamamlama Testi	257
	Geriye Dönüş Testi	259
12. ÜNİTE	ÜRİNER SİSTEM.....	261
	Gelişim İzleme Testi	263
	Gelişim Tamamlama Testi	269
	Geriye Dönüş Testi	271
13. ÜNİTE	ÜREME SİSTEMİ VE EMBRİYONİK GELİŞİM.....	273
	Gelişim İzleme Testi	275
	Gelişim Tamamlama Testi	283
	Geriye Dönüş Testi	285
14. ÜNİTE	GENDEN PROTEİNE.....	287
	Gelişim İzleme Testi	289
	Gelişim Tamamlama Testi	299
	Geriye Dönüş Testi	301
15. ÜNİTE	CANLILIK VE ENERJİ.....	305
	Gelişim İzleme Testi	307
	Gelişim Tamamlama Testi	321
	Geriye Dönüş Testi	323
16. ÜNİTE	BİTKİ BİYOLOJİSİ.....	325
	Gelişim İzleme Testi	327
	Gelişim Tamamlama Testi	345
	Geriye Dönüş Testi	349

1. ÜNİTE

YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ

Canlıların Ortak Özellikleri

Canlıların Temel Bileşenleri



Canlıların Ortak Özellikleri

1. Aşağıda verilen olaylardan hangisi tüm canlılarda ortak olarak gerçekleşir?

- A) Metabolik atıkları vücuttan uzaklaştırma
- B) Belli bir organizasyona sahip bir çok hücreden oluşma
- C) Oksijen kullanılarak besinlerdeki kimyasal bağ enerjisini ortaya çıkarma
- D) Güneş ışığını kullanarak ihtiyaç duyulan besinleri üretme
- E) Farklı iki cinsiyetteki canlıların üreme hücrelerinin birleşmesi ile yeni canlı oluşturma

2. Aşağıda verilenlerden hangisi tüm canlılar için ortak olan bir özellik değildir?

- A) Solunum yaparak enerji üretme
- B) Büyük molekülü besinleri hücrelere alabilmek için sindirim yapma
- C) Pasif veya aktif olarak hareket etme
- D) Büyüme ve gelişme gösterme
- E) Boşaltım ile metabolik atıkları uzaklaştırma

3. Canlılarda görülen aşağıdaki organizasyon düzeylerinden hangisi tüm canlılar için ortaktır?

- A) Doku
- B) Organ
- C) Zarlı organel
- D) Hücre
- E) Sistem

4. Bir varlığın;

- I. fiziksel etkilere bağlı olarak hareket edebilmesi,
- II. hücresel solunum tepkimeleri ile enerji üretebilmesi,
- III. ortam ile ısı alış verişinde bulunabilmesi,
- IV. çeşitli elementlerden meydana gelmesi,
- V. fotosentez tepkimelerini gerçekleştirerek organik besin sentezi yapması

özelliklerinden hangilerine sahip olmasına bakılarak canlı bir organizma olduğu kesin olarak anlaşılır?

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

5.



Yukarıdaki görselde verilen canlılarda;

- I. doku ve organ şeklindeki organizasyon düzeylerine sahip olma,
- II. çevresel değişikliklere karşı tepki gösterme,
- III. metabolik atıklarını boşaltma,
- IV. büyüyüp gelişmek için hücre bölünmesine ihtiyaç duyma

özelliklerinden hangileri ortak olabilir?

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

6. Yaşamın devamı için her canlının sahip olmak zorunda olduğu özellikler arasında aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?

A) Solunum yapma
B) Enerji üretme
C) Boşaltımı gerçekleştirme
D) Beslenme
E) Doku, organ ve sistemlere sahip olma

7. Yaşamsal özelliklerin bazıları cansız varlıklarda da görülebilmektedir.

Aşağıda verilen;

- I. yer değişikliği yapabilme,
II. bölünebilen hücresel yapı içermek,
III. ATP üretme ve tüketme,
IV. organik madde bulundurma

özelliklerinden hangileri hem cansız hem de canlı varlıklarda görülebilir?

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

8. “Canlıların bulundukları çevrede yaşamasını sağlayan kalıtsal, yapısal veya davranışsal değişikliklerdir.”

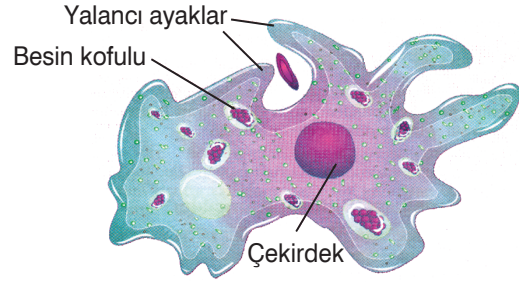
Yukarıda verilen tanım canlıların ortak özelliklerinden hangisiyle ilgilidir?

A) Boşaltım
B) Uyarılara tepki verme
C) Uyum
D) Metabolizma
E) Büyüme ve gelişme

9. Her canlı birey hayatını devam ettirebilmek için aşağıda verilenlerden hangisini gerçekleştirmek zorundadır?

A) Hücre sayısını artırma
B) Neslinin devamını sağlama
C) Hücresel solunum
D) Yer değiştirme
E) Kemosentezle besin üretimi

- 10.



Verilen şekilde canlıların aşağıda belirtilen hangi ortak özelliğine vurgu yapılmıştır?

A) Uyum
B) Beslenme
C) Büyüme
D) Hareket
E) Boşaltım

11. Canlılara ait;

- I. büyüme ve gelişme,
II. beslenme,
III. boşaltım,
IV. hücresel solunum

özelliklerinden hangileri bir canlının yaşamının her döneminde görülür?

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

Canlıların Ortak Özellikleri ve İnorganik Temel Bileşenleri

1. Hücrelerde görülen;

I. $ADP + P \rightarrow ATP$,II. $Glikoz + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O + Enerji$,III. $CO_2 + H_2O \rightarrow Glikoz + O_2$ **olaylarından hangileri canlıların tümünde ortak olarak gerçekleşir?**

A) Yalnız I

B) Yalnız III

C) I ve II

D) II ve III

E) I, II ve III

2. Çimlenme halinde olmayan bitki tohumlarında aşağıdaki canlılık özelliklerinden hangisi kesinlikle gözlenir?

A) Büyüme

B) Hücresel organizasyon

C) Fotosentez

D) Kemosentez

E) Eşeyli üreme

3. Çeşitli canlıları araştıran bir bilim insanının, aşağıdaki canlılardan hangisinin karşısındaki özelliği başka bir canlıda görememe olasılığı vardır?

A) K canlısı $\rightarrow$ ATP üretme mekanizmasına sahip olmaB) L canlısı $\rightarrow$ Çevreden gelen uyarılara tepki vermeC) M canlısı $\rightarrow$ Otçul veya etçil olarak beslenmeD) N canlısı $\rightarrow$ Metabolizma atıklarını uzaklaştırmaE) P canlısı $\rightarrow$ Nükleik asitlere ve enzimlere sahip olma

4. I. Tüm canlılar yaşamlarını sürdürebilmek için beslenmek zorundadır.
- II. Heterotrof canlılar fotosentez veya kemosentez tepkilerini gerçekleştirirler.
- III. Bitkiler aleminin tüm üyeleri organik besin ihtiyacını dışarıdan hazır alarak karşılar.
- IV. Hayvanları alemindeki canlılar gereksinim duydukları ATP'yi, tükettikleri besin maddelerinden hazır olarak alırlar.

Tüm canlıların ortak özelliklerinden olan beslenme ile ilgili yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) I ve IV

C) II ve IV

D) I, II ve III

E) II, III ve IV

5. • Hava sıcaklığının aşırı artması durumunda filin suya girerek serinlemesi
- Ayçiçeği bitkisinin güneşe doğru yönelerek durum değiştirmesi
- Kurak ortamlarda yaşamaya uyum sağlamış omurgalı hayvanlarda boşaltım atıklarının ürik asite dönüştürülmesi sayesinde su kaybının azaltılması
- Aslanların besin ve enerji ihtiyaçlarını karşılamak için avlanması

Yukarıda verilmiş olan örnekler arasında canlıların hangi ortak özelliğinin karşılığı yoktur?

A) Uyarılara tepki

B) Adaptasyon

C) Üreme

D) Hareket

E) Beslenme

6. Su ile ilgili;

- I. enerji üretim tepkimelerinde enerji verici olarak kullanılmama,
- II. sindirilmeden hücre zarından geçebilme,
- III. biyolojik katalizörler olan enzimlerin çalışmasına etki edebilme,
- IV. yapıcı onarıcı ve düzenleyici olarak görev alma

Özelliklerinden hangileri mineraller için de geçerlidir?

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

7. Magnezyum minerali ile ilgili bazı bilgiler aşağıda verilmiştir.

- Kemik ve dişlerin yapısına katılır.
- Bitkilerde klorofil pigmentinin yapısında bulunur.
- Eksikliğinde bazı reflekslerde azalma ve solunum bozukluğu gözlenir.

Bu bilgilere göre magnezyum minerali ile ilgili,

- I. Eksikliğinde bitkilerde yapraklarda solma olayı gözlemlenebilir.
- II. Bir insanda magnezyum eksikliğinden birden fazla sistem olumsuz etkilenebilir.
- III. Enzimlerin yapısına yardımcı eleman olarak katılırlar.

yargılarından hangilerine varılabilir?

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

8. I. Tüm canlılar tarafından hazır olarak alınma
- II. Vücut ısısının düzenlenmesi için doğrudan etkiye sahip olabilme
- III. Düzenleyici olarak görev yapma
- IV. İnorganik yapıda olma

Yukarıda verilen özelliklerden hangileri su ve mineral maddeler için ortaktır?

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

9. İnsanlarda günde 100 mg'dan fazla alınması gereken minerallere makromineraler, daha az miktarda alınması gereken minerallere ise mikromineraler denilmektedir.

	Mineral adı	Görevi
Makromineraler	Kalsiyum	Kemik bileşeni, sinir ve kas faaliyetlerinin düzenlenmesi
	Klor	Elektrolit dengesi, mide sıvısı
	Magnezyum	Kemik bileşeni, enzim kofaktörü
Mikromineraler	Krom	Glikozun hücre içine girişini artırma
	Kobalt	B ₁₂ vitamini bileşeni
	İyot	Tiroksin hormonu bileşeni
	Molibden	Enzim kofaktörü

Yukarıdaki paragraf ve tabloya göre,

- I. Makromineraler vücutta daha fazla kullanılırlar.
- II. Bir mikromineralin eksikliği makromineralere göre daha az hissedilir.
- III. Bazı makromineralerin eksikliği, benzer fonksiyonel özelliğe sahip bir mikromineralle giderilebilir.

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

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

1. Mineral maddelerle ilgili,

- I. Üretici canlılar tarafından üretilebilirler.
- II. Sindirime uğramadan hücre zarından geçebilirler.
- III. Solunumda enerji verici olarak kullanılabilirler.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

2. Bir bitkide su;

- I. fotosentez,
- II. madde taşınması,
- III. destek,
- IV. hareket

Olaylarının hangilerinin gerçekleştirilmesinde görev alabilir?

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

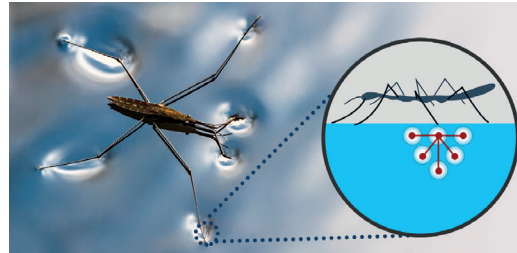
3. Mineraller ve eksikliklerine bağlı olarak ortaya çıkan sağlık problemleri ile ilgili aşağıda verilen eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

- A) I (iyot) → Guatr hastalığı
B) Fe (demir) → Kansızlık
C) Ca (kalsiyum) → Raşitizm
D) Mg (magnezyum) → Renk körlüğü
E) Na (Sodyum) → Tansiyon hastalıkları

4. İnorganik bileşiklerden su ile ilgili aşağıda verilen özelliklerinden hangisi, tüm bitki ve hayvanlar için ortak değildir?

- A) Kimyasal reaksiyonların gerçekleşmesi için uygun ortam oluşturma
B) Kompleks organik besinlerin sindirilmesinde kullanılması
C) Hücrelerdeki oranının % 15'in altına düşmesi durumunda enzimlerin çalışmasını olumsuz etkileme
D) CO₂ ile birleşip organik madde sentezinde rol oynama
E) Organik ve inorganik bileşiklerin canlı içerisinde taşınmasını sağlama

5. Suyun özelliklerinden biri ile ilgili olarak aşağıdaki görsel verilmiştir.



Görseldeki durum, suyun aşağıda belirtilen özelliklerinden hangisi ile ilgili olabilir?

- A) Çözücü özelliği
B) Donma özelliği
C) Kohezyon özelliği
D) Buharlaşma özelliği
E) Adhezyon özelliği

6. • Kemik ve dişlerin büyüyüp sertleşmesi
• Kanın ozmotik basıncının ayarlanması
• Kasların kasılması
• Sinir hücrelerinde uyarı iletilmesi

Yukarıdaki tüm işlevlerin gerçekleştirilmesinde etkisi görülen besin grubu aşağıdakilerden hangisidir?

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

7. **Asit ve bazlarla ilgili olarak aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?**

- A) Ortamın asidik ya da bazik olması enzimleri etkileyerek reaksiyon hızını değiştirir.
B) Bazlar turnusol kağıdının rengini kırmızıya çevirir.
C) Hepsi de inorganik yapıda olan bileşiklerdir.
D) Bazlar, asitlerle tuzların reaksiyonu sonucu açığa çıkarlar.
E) Bazlar suda çözündüğünde H^+ iyonu, asitler ise OH^- iyonu verirler.

8. **Minerallerle ilgili,**

- I. İnorganik yapıdadırlar.
II. Sindirilmeyizler.
III. Her hücrede bulunur.
IV. Tüm canlılar tarafından dış ortamdan alınırlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. **Canlılar için vazgeçilmez bir temel bileşen olan su ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi söylenemez?**

- A) Canlılarda bulunan su miktarı, hem farklı türlere ait bireylerde hem de aynı türün farklı bireylerinde farklılık gösterebilir.
B) Çözücü özelliği sayesinde su, canlılarda madde taşınmasında etkili olabilir.
C) Kimyasal tepkimeler için uygun ortam oluşturmasının nedeni kararsız bir yapıya sahip olmasıdır.
D) En yüksek özgül ağırlığa ulaştığı sıcaklık derecesi $+4^\circ C$ 'dir.
E) Bitkilerde gerçekleşen fotosentez olayında hammadde olarak tüketilir.

10. • Kan dokunun büyük bir bölümünü oluşturur ve maddelerin taşınmasında rol oynar.
• Metabolizma sonucu ortaya çıkan birçok zararlı atığın seyreltilip vücuttan atılmasında görev yapar.
• Uygun ortam sağlayarak besinlerin sindirimine yardımcı olur.

Yukarıda belirtilmiş olan durumlar suyun sahip olduğu aşağıdaki özelliklerinden hangisinin bir sonucudur?

- A) Öz ısısının birçok maddenin öz ısısından yüksek olması
B) Moleküller arası çekim kuvvetinin (kohezyon davranışının) olması
C) İyi bir çözücü olması
D) Buharlaşma ısısının yüksek olması
E) İyonlarına ayrılabilmesi

Organik Temel Bileşenler (Karbonhidratlar)

1. I. Maltoz
II. Nişasta
III. Laktoz
IV. Sükroz

Yukarıda verilen karbonhidratlardan hangilerinin hem bitki hem de hayvanlarda sindirimi gözlenebilir?

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



Verilen tepkime A ve B maddeleri birer monosakkarit olduğuna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) C maddesi enzimdir.
B) A ve B'nin toplam ağırlığı D'ye eşittir.
C) D bir disakkarittir.
D) Tepkime bir dehidrasyon olayıdır.
E) A ve B birbirine glikozit bağı ile bağlanır.

3. Aşağıda verilen karbonhidrat çeşitlerinden hangisinin molekül yapısı en küçüktür?

- A) Glikoz
B) Fruktoz
C) Riboz
D) Deoksiriboz
E) Galaktoz

4. Disakkaritlerle ilgili olarak aşağıdaki deney düzeneği hazırlanmıştır.



Deney sürecinin sonunda sindirim ürünü olarak yalnızca glikoz ve glikozdan daha az miktarda fruktoz moleküllerine rastlandığına göre, tüpün içine hangi disakkarit çeşitleri konulmuştur?

- A) Sadece maltoz
B) Sadece laktoz
C) Maltoz ve sakkaroz
D) Sakkaroz ve laktoz
E) Maltoz ve laktoz

5. Mantar hücrelerinde gerçekleşebilen polisakkarit sentezi reaksiyonlarıyla ilgili,

- I. Sentezlenen polisakkarit sadece glikojen olabilir.
II. Reaksiyon sırasında hücrenin su miktarı artar.
III. Kullanılan glikoz sayısının bir eksiği kadar peptit bağı kurulur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

6. I. Glikoz
II. Riboz
III. Maltoz
IV. Fruktoz
V. Galaktoz

Yukarıda verilen moleküllerden hangileri altı karbonlu monosakkaritler grubunda incelenir?

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

7. Disakkaritler ile ilgili;

- I. bitki hücrelerinde sentezlenme,
II. iki farklı monosakkarit molekülü içermek,
III. dehidrasyon reaksiyonları ile meydana gelme

özelliklerinden hangileri tüm çeşitleri için ortaktır?

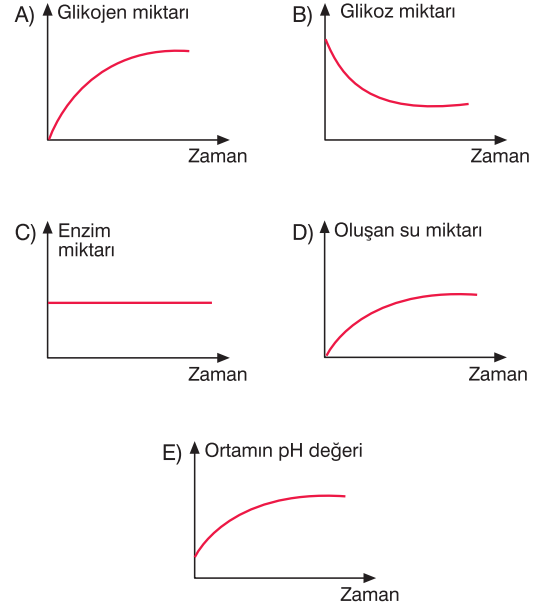
- A) Yalnız I
B) Yalnız III
C) I ve II
D) II ve III
E) I, II ve III

8. I. Glikoz + Fruktoz → Sükroz + H₂O
II. Amino asit + Amino asit → Dipeptit + H₂O
III. Glikoz + Galaktoz → Laktoz + H₂O
IV. n Glikoz → (n - 1)H₂O + Nişasta

Yukarıdaki reaksiyonlardan aynı hücrede gerçekleşebilenlerin tümü seçeneklerin hangisinde verilmiştir?

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

9. Glikojen sentezi sırasında aşağıdaki grafiklerde görülen değişimlerden hangisi meydana gelmez?



10. Bir bitki hücresinde gerçekleşen disakkarit sentezi aşağıdaki şemada verilmiştir.



Buna göre,

- I. Y molekülünün fruktoz olması durumunda Z molekülü sükrozdur.
II. X molekülü glikoz ise Z molekülü maltoz olabilir.
III. X ve Y molekülü hayvansal hücrelerde de bulunabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

6. Günümüzdeki en yaygın kronik rahatsızlıklardan biri aşağıdaki görselde vurgulanmıştır.



Bu durumun ortaya çıkmasında;

- I. kentleşmenin artmasına bağlı olarak evde tv ya da bilgisayar başında geçirilen zamanın artması,
- II. gereğinden fazla ve karbonhidrat bakımından zengin gıdaların tüketilmesi,
- III. organik tarım ürünlerinin tüketiminin yaygınlaşması,
- IV. çocukluk çağından itibaren şekerli ve katkı maddeleri içeren hazır gıdaların tüketiminin artması

faktörlerinden hangilerinin etkili olduğu söylenebilir?

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

7. Bir insanda yağ asitlerindeki işaretli karbonlara;

- I. glikojen,
- II. CO₂,
- III. gliserol,
- IV. nötral yağ

moleküllerinden hangilerinde rastlanabilir?

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

8. Nötral yağlarla ilgili,

- I. Eşit miktardaki karbonhidrat ve proteinlere oranla en fazla enerji veren besinlerdir.
- II. Çeşitliliklerini, içerdikleri gliserol grubu sağlar.
- III. Deri altında birikerek ısı kaybını önlerler.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Bitkilerde, aşağıda verilen organik bileşiklerden hangisinin sentezi gerçekleşmez?

- A) Esansiyel yağ asitleri
B) Maltoz
C) Selüloz
D) Trans yağ
E) Sakkaroz

10. Yağlar ile ilgili,

- I. Bir gliserolün üç yağ asidine bağlanması sonucu oluşurlar.
- II. Monomerleri arasında ester bağı içerirler.
- III. Enerji verici olarak kullanılabilen monomerlere sahiptirler.
- IV. Dehidrasyon sentezi sonucu oluşurlar.

bilgilerinden hangileri sadece nötral yağlarla ilgili olup diğer yağ çeşitleri için geçerli değildir?

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

Organik Temel Bileşenler (Proteinler)

1. Proteinlerle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Sentezi için hücrelerde kesinlikle ribozom organeli bulunmalıdır.
- B) Protein sentezi için gerekli bilgiler DNA moleküllerinde bulunur.
- C) Amino asitlerin çeşidi ve dizilişi proteinlerin birbirinden farklı olmasında etkilidir.
- D) Yüksek sıcaklıkta işlevsel yapıları bozulur.
- E) Monomerleri olan amino asit sayısı kadar peptit bağına sahiptirler.

2. Proteinlerin tüm çeşitleri için;

- I. enzim yapısına katılma,
- II. hidroliz enzimleri ile tepkime verebilme,
- III. amino asitlerden oluşma

özelliklerinden hangileri ortakdır?

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

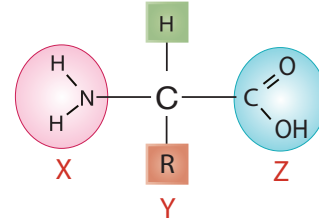
3. Protein bakımından yetersiz beslenen bir insanda;

- I. kas kasılması,
- II. hücre zarından madde geçişi,
- III. kan pıhtılaşması,
- IV. enerji dönüşümleri

olaylarından hangilerinde aksamalar olması beklenir?

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

4. Aşağıda bir amino asitin yapısı gösterilmiştir.



Buna göre tüm amino asitlerle ilgili,

- I. Her amino asitin yapısında 4 tane peptit bağı bulunur.
- II. X ve Z kısımları her amino asitte bulunur.
- III. Y, amino asitlerin birbirinden farklı olmasını sağlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Kalıtsal bir hastalık olan fenilketonüri hastalığına sahip olarak doğan çocuklar fenilalanin amino asitini metabolize edemezler. Bu çocuklarda fenilalanin hidroksilaz adı verilen bir enzimin yetersiz çalışması nedeniyle fenilalanin amino asitinin fazlası tirozin amino asidine dönüştürülemez ve vücutta birikim gösterir. Temel amino asitlerden biri olan fenil alaninin vücutta birikimi zeka geriliği ve diğer nörolojik olumsuzluklar başta olmak üzere çeşitli sorunlara neden olmaktadır.

Buna göre fenilketonüri hastalığı ile ilgili,

- I. Hastalığın görüldüğü bebeklere doğumdan itibaren fenilalanin içeren gıdalardan hiç verilmez ise sağlıklı bir şekilde gelişimlerini sürdürürler.
- II. Normalde vücut için gerekli olan bir maddenin vücuttaki miktarının normalin üzerine çıkması çeşitli anormalliklere neden olabilir.
- III. Hastalık, karaciğerde hızlı bir şekilde fenilalanin sentezinden de kaynaklanabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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