

ÜNİTE

KONU

ÖĞRENCİNİN
ADI
SOYADI
SINIF
NO

DEĞERLENDİRME

Yaşam Bilimi Biyoloji

Canlıların Ortak Özellikleri ve İnorganik Bileşikler

DOĞRU

YANLIŞ

NET

PUAN

DİJİTAL
TESTHit
01

1. Suyun öz ısısının yüksek olması aşağıda verilen durumlardan hangisinin ortaya çıkmasında etkili olmamıştır?

- A) İnsanda vücut sıcaklığının dengelenmesi
- B) Deniz ve göllerin geç ısınıp, geç soğuması
- C) Kıyı bölgelerinde iklimin ılıman olması
- D) Okyanuslarda yaşayan canlılar için ideal su sıcaklığının sağlanması
- E) İnsan vücudundaki tuzların ve bazı moleküllerin çözünmesi

2. I. Kemik gelişimi
II. Kanın pıhtılaşması
III. Alyuvar üretimi
IV. Enzim aktivasyonu

Yukarıda verilen olayların hangilerinde hem mineral-lerin hem de vitaminlerin rolü vardır?

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

3. Aşağıda verilen mineral ve görev eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

- A) Sodyum → Sinirsel iletimi sağlama
- B) Magnezyum → Klorofilin yapısına katılma
- C) Potasyum → Kanın pıhtılaşmasını sağlama
- D) Demir → Alyuvar üretiminde etkili olma
- E) Klor → Kan osmotik basıncını düzenleme

5. İnorganik bileşiklerle ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Sindirilmeden kana karışırlar.
- B) Kemoototrof canlılar tarafından enerji verici olarak kullanılabilirler.
- C) Hücre zarının yapısına katılırlar.
- D) Canlılar tarafından sentezlenemezler.
- E) Hidroliz olmadan hücre zarından geçemezler.

4. I. Basit organik moleküllerden kompleks organik madde üretimi

II. Kendine özgü kompleks organik madde üretimi

III. Kompleks organik maddelerin yapı taşlarına dönüşümü

Yukarıda verilen olaylardan hangileri bütün canlılar tarafından gerçekleştirilebilir?

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

6. Canlıların ortak özelliklerinden olan adaptasyon ile ilgili,

I. Canlının yaşama ve üreme şansını artırır.

II. Dölden döle aktarılır.

III. Aynı türün bütün bireylerinde aynı şekilde gerçekleşir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

7. Ototrof beslenen bütün canlı gruplarında aşağıdakilerden hangisi ortaktır?

- A) Tek hücreli olma
- B) Ökaryot hücre yapısında olma
- C) Işık enerjisini kimyasal bağ enerjisine çevirme
- D) Protein sentezinin yapıldığı özelleşmiş organelle sahip olma
- E) İnorganik maddeleri oksitleme

8. Çok hücreli canlılarda görülen;

- I. sistem,
- II. organ,
- III. doku,
- IV. hücre

organizasyon basamaklarından hangileri tek hücreli canlılarda da görülür?

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

9. Tek hücreli canlıların tamamı için;

- I. ribozomda protein sentezleme,
- II. prokaryot hücre yapısında olma,
- III. parazit yaşam sürdürme

özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

H
I
Z
R
E
N
K

10. Aşağıdakilerin hangisinde canlıların organizasyon basamakları büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır?

- A) Hücre - Organel - Doku - Sistem - Organizma
- B) Organizma - Hücre - Doku - Organel - Sistem
- C) Organel - Hücre - Sistem - Doku - Organizma
- D) Organel - Hücre - Doku - Sistem - Organizma
- E) Organizma - Sistem - Doku - Hücre - Organel

11. Minerallerle ilgili olarak aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) Hücre içi osmotik basıncın düzenlenmesinde etkilidirler.
- B) Eksikliklerinde hücre metabolizması bozulur.
- C) Bazı enzimlerin aktifleşmesinde rol oynarlar.
- D) Bitki ve bazı bakteriler tarafından sentezlenirler.
- E) Kemik gelişimi için gereklidirler.

12. Suyun insan vücudundaki görevleriyle ilgili,

- I. Vücut sıcaklığının dengelenmesini sağlar.
- II. İhtiyaç hâlinde enerji verici olarak kullanılır.
- III. Zararlı atıkların seyretilmesini sağlar.
- IV. Kanın sıvı kısmı olan plazmayı oluşturur.
- V. Besinlerin sindirimine yardımcı olur.

yargılarından hangisi yanlıştır?

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

ÜNİTE

KONU

ÖĞRENCİNİN
ADI
SOYADI
SINIF
NO

DEĞERLENDİRME

Yaşam Bilimi Biyoloji

Karbonhidratlar

DOĞRU

YANLIŞ

NET

PUAN

DİJİTAL
TESTHİT
02

1. Aşağıdaki grafik canlı bir bitki hücresindeki su miktarının zamana bağlı değişimini göstermektedir.



Buna göre değişimin t zamanından sonraki gibi olması;

- I. glikojen sentezi,
- II. glikoz yıkımı,
- III. protein sentezi,
- IV. maltoz sentezi

olaylarından hangilerinin gerçekleşmesi ile açıklanabilir?

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

2. • Glikoz $\xrightleftharpoons[b]{a}$ Selüloz
• Glikoz $\xrightleftharpoons[d]{c}$ Glikojen
• Glikoz $\xrightleftharpoons[f]{e}$ Nişasta

Yukarıda verilen tepkimeler ile ilgili olarak,

- I. c ve d reaksiyonları hayvan hücrelerine özgüdür.
- II. a, c ve e reaksiyonlarında aynı bağ çeşidi oluşur.
- III. b, d ve f reaksiyonlarını aynı enzimler katalizler.
- IV. e ve f reaksiyonları bitki hücrelerinde görülürken hayvan hücrelerinde görülmez.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

3. X: Böceklerde dış iskeletin yapısına katılır.
Y: Mantarlarda depo edilir.
Z: Bitki hücrelerinde çeper yapısına katılır.

Yukarıda özellikleri verilen polisakkarit çeşitleri hangileridir?

X	Y	Z
A) Selüloz	Glikojen	Niştasta
B) Kitin	Niştasta	Selüloz
C) Selüloz	Kitin	Niştasta
D) Kitin	Glikojen	Selüloz
E) Niştasta	Kitin	Selüloz

4. Bitki hücresinde gerçekleşen disakkarit üretimi ve yıkımı ile ilgili reaksiyonlar aşağıdaki gibidir.

X reaksiyonu: $K + H_2O \rightarrow L + N$

Y reaksiyonu: $L + L \rightarrow M + H_2O$

Buna göre,

- I. Her iki olayda da ATP harcanır.
II. L glikoz, M maltozdur.
III. X hidroliz, Y dehidrasyondur.
IV. K laktoz, N galaktozdur.

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

5. Karbonhidrat çeşitlerinden olan,

- Maltoz
- Laktoz
- Sükroz

moleküllerinin yapısındaki;

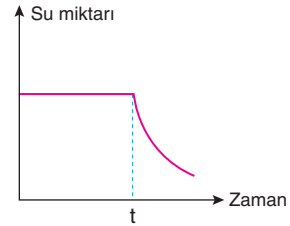
- I. bağ çeşidi,
II. monomer sayısı,
III. bağ sayısı,
IV. monomer çeşidi sayısı

özelliklerinden hangileri aynıdır?

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

H
I
Z
R
E
N
K

6. Aşağıdaki grafik bir hayvan hücresindeki su miktarının değişimini göstermektedir.



Buna göre t zamanından sonraki değişimin nedeni;

- I. niştasta yıkımı,
II. glikoz yıkımı,
III. laktoz yıkımı

olaylarından hangileri olamaz?

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

7. Sabah kahvaltısında bol miktarda karbonhidratlı besinler ile beslenen sağlıklı bir insanda aşağıda verilen olaylardan hangisinin gerçekleşmesi beklenmez?

- A) Glikozların fazlasının karaciğer hücrelerinde yağa dönüştürülerek depolanması
- B) Kan şekerinin geçici bir süre artması
- C) Glikozların bir kısmının idrarla atılması
- D) Çizgili kas hücrelerinde dehidrasyon tepkimelerinin hızlanması
- E) Doku hücrelerinin glikoza geçirgenliğinin artması

8. Aşağıda verilenlerden hangisi bütün monosakkaritlerin ortak özelliğidir?

- A) Polisakkaritlerin yapısına katılma
- B) Disakkaritlerin yapısına katılma
- C) Enerji verici olarak kullanılma
- D) Hücre zarından geçebilme
- E) Enzim ve hormonların yapısına katılma

9. “Bitkilerde nişasta yıkımını sağlayan enzimler vardır.” hipotezini doğrulamak isteyen bir öğrenci bitki hücresinden aldığı özüte aşağıda verilenlerden hangisini ilave etmelidir?

- A) Nişasta hidroliz enzimi, nişasta ayırıcı
- B) Nişasta, glikoz ayırıcı
- C) Nişasta ayırıcı ve glikoz
- D) Nişasta, nişasta hidroliz enzimi, glikoz ayırıcı
- E) Nişasta, nişasta hidroliz enzimi, nişasta ayırıcı

10. I. Galaktoz
II. Maltoz
III. Riboz
IV. Nişasta

Yukarıda verilen karbonhidrat çeşitlerinden hangileri hidroliz tepkimelerinin substratı olamaz?

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

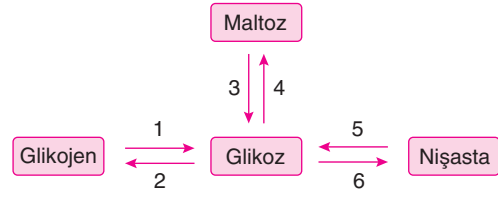
11. Aşağıda çeşitli organik moleküller ve özellikleri verilmiştir.

Moleküller	Özellikler
a. Glikojen	I. Kan yoluyla taşınma
b. Laktoz	II. Dehidrasyon sentezi ile üretilme
c. Deoksiriboz	III. Enerji ihtiyacını karşılama
d. Glikoz	

Buna göre aşağıda verilen eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

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

12. Aşağıda glikoz molekülünün üretildiği ve tüketildiği bazı metabolizma olayları verilmiştir.



Buna göre numaralandırılmış olaylardan hangileri insan vücudunda gerçekleşebilir?

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

ÜNİTE

KONU

ÖĞRENCİNİN
ADI
SOYADI
SINIF
NO

DEĞERLENDİRME

Yaşam Bilimi Biyoloji

Lipitler

DOĞRU

YANLIŞ

NET

PUAN

DİJİTAL
TESTHİT
03

1. İki farklı canlı türüne ait hücrelerde üretilen iki farklı nötral yağ molekülünün;

- I. yapılarındaki monomer sayısı,
- II. yapılarındaki yağ asiti sayısı,
- III. üretimleri sırasında oluşan su sayısı,
- IV. yapılarındaki yağ asiti çeşidi sayısı

niceliklerinden hangilerinin farklı olması beklenebilir?

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

2. Kış uykusuna yatan hayvanların kış uykusuna yatmadan önce yağ depolamaları;

- I. bol metabolik su elde etme,
- II. vücut ısını koruma,
- III. bol enerji elde etme

olaylarından hangilerini sağlamaya yönelik bir adaptasyondur?

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

3. Bir trigliserit sentezi sırasında;

- I. tüketilen gliserol sayısı,
- II. üretilen trigliserit sayısı,
- III. tüketilen yağ asidi sayısı,
- IV. kurulan ester bağı sayısı

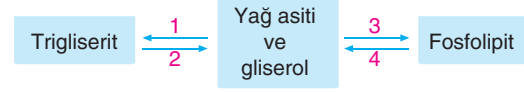
nicelikleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

4. Nötral yağlar (trigliseritler) ile ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) Yapılarındaki hidrojen sayısı karbonhidrat ve proteinlerden fazladır.
B) Sindirim kanalında A, D, E, K vitaminlerinin emilimini kolaylaştırır.
C) Yapılarında üç tane ester bağı bulunur.
D) Yapılarında üç molekül gliserol ve bir molekül yağ asiti bulunur.
E) Solunumda enerji verici olarak ikinci sırada kullanılırlar.

5. Aşağıda lipit metabolizması gösterilmiştir.



Buna göre,

- I. 1 ve 3 numaralı reaksiyonlar anabolizma örnekleridir.
- II. 1 numaralı tepkime sırasında oluşan ester bağı sayısı, 3 numaralı tepkime sırasında oluşandan fazladır.
- III. 2 ve 4 numaralı reaksiyonlar aynı hücrede gerçekleşemez.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Hayvan hücrelerinde bulunan aşağıdaki moleküllerden hangisinin yapısında ester bağı bulunur?

- A) Gliserol
B) Temel yağ asiti
C) Kolesterol
D) Fosfolipit
E) Doymamış yağ asiti

7. Otçul memeli bir hayvanın hücrelerinde ya da sindirim kanalında aşağıdaki metabolik süreçlerden hangisi kesinlikle gerçekleşmez?

- A) Selüloz sindirimi
- B) Laktoz sentezi
- C) Temel yağ asiti sentezi
- D) Temel amino asit içeren protein sentezi
- E) Glikozun oksijenli solunum ile yıkımı

8. Steroit molekülleri ile ilgili,

- I. Sadece hayvansal kaynaklı moleküllerdir.
- II. Bazı hormonların yapısına katılırlar.
- III. Bazı vitaminlerin yapısına katılırlar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

9. Canlı hücrelerde bulunan yağ asitlerinin;

- I. yapılarındaki karbon atomu sayısı,
- II. karbon atomları arasında bulunan çift bağ sayısı,
- III. yapılarındaki hidrojen atomu sayısı,
- IV. gliserol ile oluşturdukları bağ çeşidi

özelliklerinden hangileri farklılık göstermez?

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

10. Triglicerit molekülleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Deri altında depo edilerek ısı izolasyonu sağlarlar.
- B) Yapılarında en az iki çeşit monomer bulunur.
- C) Hücre zarından geçemeyen polimer moleküllerdir.
- D) Doğrudan hücresel solunum reaksiyonlarına katılmazlar.
- E) Yapılarında alkol molekülü bulunur.

11. Canlılar için önemli olan yağ moleküllerinden olan nötröl yağlar ve steroidler için aşağıdaki özelliklerden hangisi ortak olamaz?

- A) Organik yapılı olma
- B) C, H, O elementlerini içermesi
- C) Canlı hücreler tarafından sentezlenebilme
- D) Dehidrasyon sentezi ile üretilme
- E) Suda çözünememe

12. Steroit çeşitlerinden olan kolesterol hayvanlar için önemli bir moleküldür.

Aşağıdakilerden hangisi kolesterol ile ilgili doğru bir açıklama değildir?

- A) Hayvansal yağlar ve trans yağlar kandaki kolestrerol değerini artırır.
- B) Bitki hücrelerinde bulunmaz.
- C) Karaciğerde üretilen safra sıvısının bileşenlerinden biridir.
- D) Hayvan hücrelerinde hücre zarının yapısına katılır.
- E) Polimer yapılı büyük moleküllerdir.

ÜNİTE

KONU

ÖĞRENCİNİN
ADI
SOYADI
SINIF
NO

DEĞERLENDİRME

Yaşam Bilimi Biyoloji

Proteinler

DOĞRU

YANLIŞ

NET

PUAN

DİJİTAL
TESTHİT
04

1. Proteinler ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Yapıcı - onarıcı, düzenleyici ve enerji verici olarak görev yaparlar.
- B) Yüksek sıcaklıkta yapıları bozulur.
- C) Yapılarına 20 çeşit amino asit katılabilir.
- D) Bütün proteinlerin yapısındaki bağ çeşidi aynıdır.
- E) Farklı proteinlerin hidrolizi ile aynı amino asit çeşitleri oluşmaz.

2. Protein sindirimi yapılan bir hücrede aşağıdakilerden hangisi azalır?

- A) ATP
- B) Amino asit
- C) H₂O
- D) Asitlik
- E) Enzim

3. Lösin ve Metiyonin amino asitleri ile ilgili olarak,

- I. Radikal grupları farklıdır.
- II. Peptit bağı içerirler.
- III. Yapılarında C, H, O ve N elementleri bulunur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Canlılardaki proteinlerin inorganik maddelere kadar yıkımı sürecinde oluşan aşağıdaki moleküllerden hangisinin oluşumu diğerlerinden sonra gerçekleşir?

- A) Polipeptit B) Amonyak C) Dipeptit
D) ATP E) Tripeptit

5. Bir bitkiye ait farklı doku hücrelerinde sentezlenen iki farklı proteinin sentezi sırasında 61 molekül su oluştuğu bilinmektedir.

Buna göre üretilen proteinler ile ilgili,

- I. Yapılarına 62 çeşit amino asit katılmış olabilir.
- II. Amino asit dizilişleri farklıdır.
- III. Amino asitlerin birbirlerine bağlanma şekli farklıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Aynı sayıda ve çeşitte amino asit içeren iki farklı proteinin molekülünün;

- I. oluşumları sırasında kurulan peptit bağı sayısı,
- II. sentezleri sırasında oluşan su sayısı,
- III. amino asitlerin diziliş sırası

özelliklerinden hangileri aynıdır?

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

7. Azot atomları işaretlenmiş proteinlerle beslenen bir kobayda bir süre sonra aşağıda verilen moleküllerden hangisinde işaretli azota rastlanılmayacağı kesindir?

- A) İdrarındaki ürede
- B) Hücresel solunum sonucu oluşan amonyakta
- C) Hücre zarındaki madde alışverişlerinde görev alan enzimlerde
- D) Pankreas hücrelerinde üretilen insülin hormonunda
- E) Karaciğer hücrelerinde depolanan glikojende

8. $X + Y \rightarrow A + K$

$X + Y + Z \rightarrow B + 2K$

Yukarıdaki tepkimelerde X, Y ve Z birer amino asidi ifade ettiğine göre, aşağıda verilen açıklamalardan hangisi yanlış olur?

- A) A ve B'nin yapısında aynı bağ çeşidi bulunur.
- B) A ve B hücre zarından geçemez.
- C) A dipeptidi, B tripeptidi ifade eder.
- D) A ve B'nin oluşumu dehidrasyondur.
- E) K molekülü H_2O dur ve sayısı tepkimeye katılan amino asit sayısına eşittir.

9. İki amino asidin peptitleşmesi sırasında oluşan peptit bağları aşağıdaki moleküllerin hangileri arasında kurulur?

- A) Karboksil grubu - Hidrojen
- B) Radikal grup - Amino grubu
- C) Karboksil grubu - Amino grubu
- D) Amino grubu - Hidrojen
- E) Karboksil grubu - Radikal grup

H
I
Z
R
E
N
K

10. "Canlı dokularda proteinlerin hidrolizini sağlayan enzimler bulunur." şeklinde bir hipotez ileri süren bilim insanı, canlı dokudan elde ettiği özütü;

- I. protein ayırıcı,
- II. amino asit ayırıcı,
- III. proteini parçalayan enzim,
- IV. protein

moleküllerinden hangilerinin bulunduğu bir karışıma ilave ederse hipotezinin doğruluğunu ispatlayabilir?

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