

ADI:

SOYADI:

OKUL NO:

**.....ANADOLU LİSESİ
BİYOLOJİ DERSİ
9.SINIF 1.DÖNEM 2.SINAV
YAZILI SORULARI**

ALDIĞI NOT:

Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları cevaplayınız. Her soru 5 puan.

www.biyolojidaduragi.com

1. Aşağıdaki bileşiklerin hangisinin yapısında glikozit bağı bulunmaz?

- A) Nişasta B) Laktoz C) Kitin
D) Fruktoz E) Maltoz

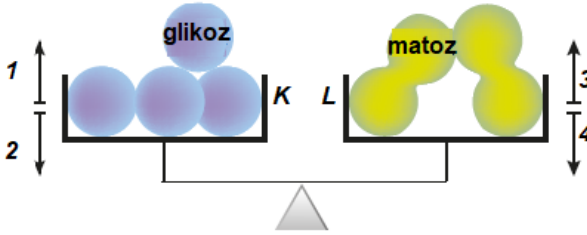
2. Bir canlının vücudunda üretilen iki farklı protein yapısı ile ilgili olarak;

- I. amino asit sayısı,
II. amino asit sırası,
III. amino asit çeşidi,
IV. peptit bağı kurma şekli

Özelliklerinden hangisi ya da hangileri ortak olarak görülebilir?

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

3. Maltoz, karbonhidratların disakkaritler grubundan bir şeker olup iki molekül glikozun dehidrasyon tepkimesiyle oluşur. Verilen bilgiye sahip bir öğrenci oldukça hassas bir terazinin iki kefesine aşağıdaki gibi molekülleri bırakmıştır



Buna göre terazinin K kefesinin 2, L kefesinin 3 yönünde ilerleyerek dengede kalması aşağıdakilerden hangisi ile açıklanır?

- A) Glikoz molekülleri arasında yapısal farklılığın olması
B) Maltozu oluşturan yapı birimlerinin birbirinden farklı olması
C) Maltozun yapısına dehidrasyon enziminin katılması
D) Maltozun sentezi sırasında bir molekül su açığa çıkması
E) Dehidrasyon sırasında ATP enerjisinin kullanılması

4. Aşağıdaki yağların hangisinin yapısında doymuş yağ asidi bulunur?

- A) Tere yağı B) Zeytin yağı C) Mısır yağı
D) Fındık yağı E) Ayçiçek yağı

5. Enzimler reaksiyonlara katalizlerken,

- I. ortam sıcaklığını artırma,
II. enerjiden tasarruf etme,
III. zamandan tasarruf etme

olaylarından hangisini ya da hangilerini gerçekleştirir?

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

6. Aşağıda verilenlerden hangisi bir polimer değildir?

- A) Protein B) Enzim C) Trigliserit
D) Kitin E) Nişasta

7.

I. Organik yapıda olma.

II. Hücre zarından hidroliz eğilmeden geçme

III. Ototrof canlılar tarafından inorganik maddelerden üretilebilme.

IV. Enerji vermeme.

Vitaminlere ait olan bu özelliklerden hangileri aminoasit, yağ asidi ve glikoz için de geçerlidir?

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

8.

Proteinler birçok hücrenin kuru ağırlığının %50'sinden fazlasını oluşturur ve amino asit adı verilen yapı birimlerinden oluşur. 20 çeşit amino asit kullanılarak farklı proteinler üretmek mümkündür. Bir protein molekülü yüzlerce hatta binlerce amino asit içerir. Her protein DNA'nın belirlediği özgün amino asit dizilimine sahiptir. Proteinlerin yapısal ya da işlevsel özellik gösterebilmesi için üç boyutlu yapı kazanmaları gerekir. Eğer proteini oluşturan amino asit diziliminde küçük de olsa bir değişiklik meydana gelirse protein yapısal-işlevsel özelliğini kaybedebilir. Çünkü bu değişim yanlış katlanmalara neden olarak proteinin üç boyutlu yapısını değiştirir. Bunun yanı sıra proteinin özgün yapısı ortam koşullarından da etkilenir. Örneğin, uygun olmayan pH değerleri, yüksek sıcaklık gibi faktörler proteinlerin özgün yapısını bozar. Bu duruma **denatürasyon** denir.

Buna göre proteinler ile ilgili verilen açıklamalardan hangisine ulaşılamaz?

- A) Yüksek sıcaklık bazı proteinlerin üç boyutlu yapısını bozmaya başladığı için tehlikelidir.
B) Amino asit dizilimi özgün ve doğru katlanmış her protein hücrenin yapısına katılır.
C) Protein çeşitliliğinin fazla olmasının nedeni 20 çeşit amino asitin özgün dizilimini belirleyen gen kombinasyonlarıdır.
D) Olumsuz çevre koşulları protein yapısını bozar.
E) DNA'nın protein için şifre veren bölümünde meydana gelebilecek bir değişim, yanlış katlanmış protein oluşumuna neden olur.

9. Aşağıdakilerden hangisi protein yapılı değildir?

- A) Saç B) Tırnak C) Boynuz
D) Örümcek ağı E) Kitin

10.

I. Fosfolipit

II. Steroit

III. Trigliserit

Yukarıda verilen yağ çeşitlerinden hangileri hücre zarından sindirime uğramadan geçebilir?

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

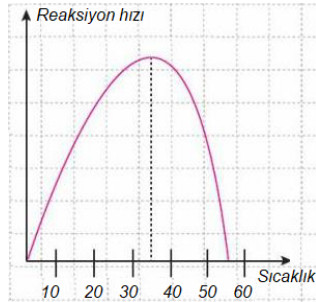
11. I. Belirli bir reaksiyona özledir.
II. Gerekli aktivasyon enerjisini düşürürler.
III. Ortamda bulunmazlarsa reaksiyon başlamaz.
IV. Tepkimeden değişmeden çıkar.
Yukarıda verilenlerden hangileri enzimler için doğru açıklamalardır?

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

12. Enzimlerin substratları tanıyan protein yapılı kısmına apoenzim denir. Apoenzim ile substrat, yüzey ilişkisi sayesinde birbirlerini tanıır ve zayıf etkileşimli bağlar ile birbirlerine tutunurlar.
Apoenzimlerin karbonhidrat ve lipit yapılı olmayıp proteinden oluşmalarının nedeni;
I. karbonhidrat ve lipitlerin enerji üretiminde daha fazla kullanılması,
II. proteinlerin DNA gen bilgisine göre sentezlenmesi
III. protein üretiminin karbonhidrat ve lipitlerden kolay gerçekleşmesi,
ifadelerinden hangileridir?

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

13. Bir enzimin reaksiyon hızının sıcaklığa bağlı değişim grafiğindeki gibidir. Bu grafiğe göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?



- A) Optimum sıcaklık değeri 32 °C civarındır.
B) Bağımsız değişken sıcaklıktır.
C) Enzimlerin tolerans aralıkları 0 °C ile 55 °C arasındadır.
D) Reaksiyon hızı ile sıcaklık arasında bir ilişki vardır.
E) Enzim 0 °C de inaktiftir.

14. Aşağıdakilerden hangisinde protein yönünden zengin besinler verilmiştir?

A) Ispanak , salata, köfte
B) Yumurta ,köfte, fasulye
C) Köfte, patates, baklava
D) Makarna, ekmek, süt
E) Pırasa, portakal, patates

15. Aşağıdaki organik moleküllerden hangisi hücre metabolizmasında enerji verici olarak kullanılmaz?

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

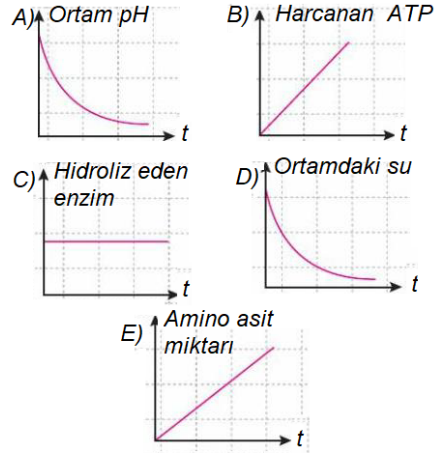
16. I. Düzenleyici olma
II. Canlı yapısına katılma
III. Sindirilmeden zardan geçme
IV. İnorganik yapılı olma
Yukarıda minerallerle ilgili verilenlerden hangileri H₂O (su) için de söylenebilir?

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

17. Karbonhidrat çeşitleri ve örnekleri ile ilgili verilen aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

A) Monosakkarit □ Kitin
B) Disakkarit □ Glüköz
C) Polisakkarit □ Sakkaroz
D) Disakkarit □ Deoksiriboz
E) Monosakkarit □ Fruktöz

18. Yaşlanan bir enzimin hücredeki hidrolizi sırasında gerçekleşen olaylarla ilgili olarak aşağıdaki grafik çizimlerinden hangisi yanlış olur?



19. Doymamış yağ asidine ait;

I. Karbon atomları arasında çift bağ bulundurma,
II. Oda sıcaklığında sıvı halde bulunma,
III. Nötral yağların yapısına katılma
özelliklerinden hangileri doymuş yağ aittir ile ortaktır?

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

20. Aşağıda verilen karbonhidratlardan hangisi bitki hücrelerinde sentezlenemez?

A) Glikojen B) Nişasta C) Maltoz
D) Sakkaroz E) Selüloz

<i>www.biyolojiduragi.com</i>									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>D</i>	<i>A</i>	<i>D</i>	<i>A</i>	<i>D</i>	<i>C</i>	<i>E</i>	<i>B</i>	<i>E</i>	<i>C</i>
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>E</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>E</i>	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>A</i>