

9. SINIF

BİYOLOJİ - BİYOLOJİ - BİYOLOJİ

TAM İZLEME KİTABI



18.HAFTA

ORGANİZASYON - ORGANİZASYON - ORGANİZASYON

PROTEİNLER - PROTEİNLER - PROTEİNLER

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
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı :

Soyadı :

Tam Okul uygulamasını kullanarak optik formları okutabilir, sonuçlarınızı değerlendirebilir ve video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

Aynı zamanda **Eğitim Vadisi Mobil** uygulamasını indirerek de video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

Uygulamalarımızı **Google Play** veya **App Store**'dan indirebilirsiniz.



Etkinlik

A) Biyoloji öğretmeni proteinler ve monomerleri ile ilgili aşağıdaki tabloyu oluşturuyor.

Biyoloji öğretmeni öğrencilerinden doğru ifadelerin yanına "✓", yanlış ifadelerinin yanına "✗" koymalarını istiyor.

Buna göre tabloyu doğru bir şekilde tamamlayınız.

Özellikler	
Amino asitlerin tamamında C, H, O ve N elementleri bulunur.	✓
Amino asitlerin çeşitliliğini sağlayan radikal gruptur.	✓
Amino asitler hücrede DNA kontrolünde sentezlenir.	✗
Proteinler yapıcı onarıcıdır.	✓
Hormonların tamamı protein yapılıdır.	✗
Hücre zarının yapısına katılır.	✓
Protein sentezi bir hidroliz reaksiyonudur.	✗
Amino asitler enerji verici olarak kullanıldığında CO ₂ , H ₂ O ve NH ₃ oluşur.	✓

B) Aşağıda verilen ifadelerdeki boşluklara uygun kelimeleri yazınız.

- I) Amino asitler kuvvetli asitler karşısında baz, kuvvetli bazlar karşısında asit gibi davranarak
----- *amfoter* ----- özellik gösterirler.
- II) Vücutta sentezlenemeyip dışarıdan hazır olarak alınan amino asitlere ----- *esansiyel* ----- denir.
- III) Proteinlerin yapısı yüksek sıcaklık, kuvvetli asidik ortamda bozular. Buna ----- *denatürasyon* ----- denir.
- IV) Amino asitler arasında ----- *peptit* ----- bağı kurulur.
- V) Proteinler sentezi ----- *ribozom* ----- adı verilen hücresel yapıda gerçekleşir.

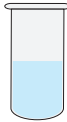



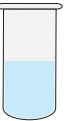
1. Protein molekülleri ile ilgili,

- I. Monomerleri arasındaki bağa ester bağı adı verilir.
- II. Akrabalık ilişkisi arttıkça protein benzerliği artar.
- III. DNA kontrolünde ribozomda sentezlenir.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

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

2. "Protein molekülünün yapı taşı amino asittir." bilgisini doğrulamak isteyen bir öğrenci aşağıdaki deney düzeneklerinden hangisini kullanabilir?

- A)  • Protein
• Amino asit ayracı
- B)  • Amino asit
• Amino asit ayracı
- C)  • Protein
• Protein sindirici enzim
- D)  • Protein
• Protein sindirici enzim
• Amino asit ayracı
- E)  • Protein
• Amino asit
• Amino asit ayracı

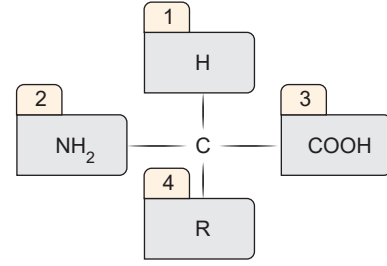
3. Amino asitler ile ilgili,

- I. Yüksek sıcaklıkta denatüre olurlar.
- II. Bazı çeşitleri vücutta sentezlenemeyip dışarıdan hazır olarak alınır.
- III. Solunum reaksiyonlarında parçalanarak enerji verici olarak kullanılır.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

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

4. Aşağıda bir amino asitin genel yapısı şematize edilmiştir.



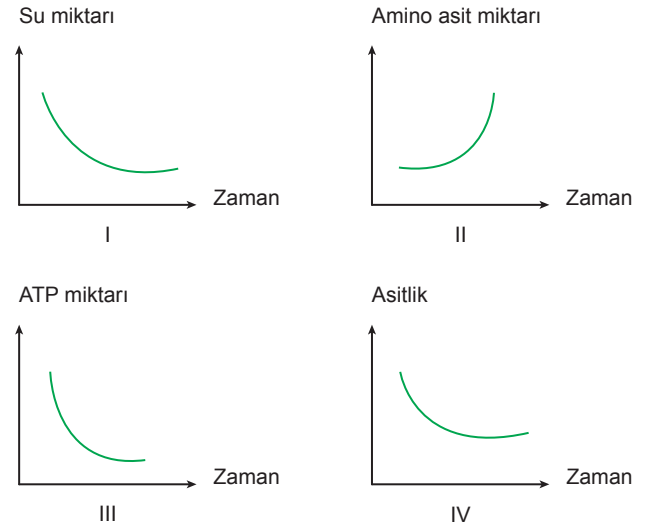
Buna göre,

- I. Amino asitlerin çeşitliliğini sağlayan 4 numaralı kısımdır.
- II. Peptit bağı bir amino asidin 2 numaralı yapısı ile diğer amino asidin 3 numaralı yapısı arasında kurulur.
- III. Amino asitlerin tamamında 1, 2 ve 3 numaralı yapılar aynı şekilde bulunur.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

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

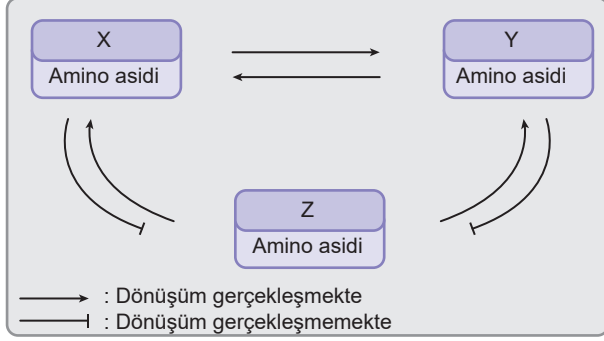
5. Proteinlerin hidrolizi sırasında;



grafiklerdeki değişimlerden hangileri gerçekleşir?

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

6. Aşağıdaki tabloda bir hayvan hücresinde X, Y ve Z amino asitlerinin birbirine dönüşümü şematize edilmiştir.



Buna göre,

- I. Z, temel amino asittir.
- II. Bir polipeptit zincirinde 3 amino asit çeşidi birlikte bulunabilir.
- III. Y amino asidi temel olmayan başka bir amino asite dönüşebilir.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

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

7. Aşağıdaki tabloda bazı polipeptitler sembolik olarak gösterilmiştir.

Polipeptit çeşidi	Sembolik gösterimi
X	▲—●—■—●—■—▲—★
Y	●—▲—●—■—▲—★—■
Z	■—●—★—▲
T	◆—●—▲—■—▲—■—▲

Buna göre X, Y, Z ve T polipeptitleri ile ilgili,

- I. X ve Y polipeptitlerinin birbirinden farklı olmasının nedeni amino asitlerin dizilişidir.
- II. X, Y, Z ve T polipeptitlerinin amino asit çeşitleri aynıdır.
- III. Y ile T polipeptitleri eşit sayıda peptit bağı taşır.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

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



Cevap Anahtarı

1. D 2. D 3. D 4. E 5. A 6. E 7. C



Yazılı Sınav

1. Protein eksikliğinde ortaya çıkan hastalıklardan dört tanesini yazınız.

I. Bağımsızlık sisteminde zayıflama
II. Saç dökülmesi

III. Ödem
IV. Büyüme geriliği

2. Protein çeşitliliğini sağlayan faktörleri yazınız.

I. Amino asitlerin çeşitliliği

II. Amino asitlerin dizilişi

III. Amino asitlerin sayısı

3. Protein ağırlıklı besinlere iki örnek veriniz.

I. Beyaz ve kırmızı et

II. Yumurta

4. Protein sentezinin reaksiyonunu yazınız.

$(n) \cdot \text{Amino asit} \rightarrow \text{Protein} + (n - 1) \cdot \text{H}_2\text{O}$