

1. I. Kalp kası (miyokard)

II. Kol kası

III. Mide kası

**Yukarıda verilen kas çeşitlerinin çalışma hızlarının çoktan aza doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

A) I - II - III

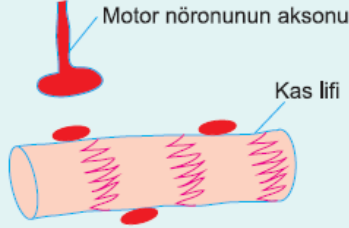
B) I - III - II

C) II - I - III

D) II - III - I

E) III - II - I

2. Aşağıdaki şekilde bir motor plağının yapısı verilmiştir.



**Buna göre motor plakta,**

I. motor plaktan asetil kolin salgılanması,

II. kas lifinde üretilen ATP molekülleri motor nöronuna geçişi,

III. kas lifinin hücre zarının yükünün değişmesi

**olaylarından hangileri gerçekleşebilir?**

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) I ve III

E) I, II ve III

3. Kemiklerdeki kalsiyum oranının artmasında,

I. osein,

II. kalsitonin,

III. D vitamini

**maddelerinden hangileri etkilidir?**

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) I ve II

E) II ve III

4. Bazı deniz memelileri su yüzeyine çıkıp nefes aldıklarında oksijenin bir bölümünü kaslarda depolar ve bu şekilde uzun bir süre su altında kalabilmektedirler.

**Kaslarda oksijenin depolanmasını sağlayan aşağıdakilerden hangisidir?**

A) Miyogloblin

B) Hemogloblin

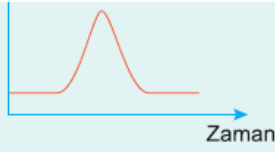
C) Aktin

D) Miyozin

E) Pirüvat

5.

↑ Kasılma boyu



Yukarıdaki grafikte bir kas lifinin kasılma boyundaki değişimler verilmiştir.

**Bu süre içerisinde,**

- I. tüketilen ATP miktarı,
- II. A bandının boyu,
- III. kas hacmi

**özelliklerinden hangileri değişmemiştir?**

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

**6. Kırmızı kemik iliğinde,**

- I. kas,
- II. kan,
- III. kemik

**hücre çeşitlerinden hangileri üretilir?**

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

**7. Kıkırdak dokuda kılcıl damarların oluşması ve minerallerin birikmesi olayına kemikleşme denir.**

**Aşağıda verilen canlılardan hangilerinde kemikleşme olayı gerçekleşmez?**

- A) Fare
- B) Serçe
- C) Vatoz balığı
- D) Kurbağa
- E) Kaplumbağa

**8. Kemiklerin esnekliğini,**

- I. osein,
- II. mineraller,
- III. kırmızı kemik iliği,
- IV. sarı kemik iliği

**maddelerinden hangileri sağlar?**

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

**9. Aşağıdaki grafikte sağlıklı bir insanın kaslarındaki laktik asit miktarındaki değişim verilmiştir.**





Buna göre, laktik asit miktarının artışı (X) ve azalması (Y) olayları aşağıdakilerden hangisinde gerçekleşir?

<u>X</u>	<u>Y</u>
A) Çizgili kas	Düz kas
B) Çizgili kas	Çizgili kas, karaciğer
C) Düz kas, karaciğer	Çizgili kas
D) Kalp kası, karaciğer	Düz kas
E) Çizgili kas	Kalp kası

10. Vagus sinirinin farklı kas çeşitleri üzerindeki etkisi aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

<u>Mide kası</u>	<u>Kalp kası</u>
A) Yavaşlatır	Yavaşlatır
B) Etkilemez	Hızlandırır
C) Yavaşlatır	Hızlandırır
D) Hızlandırır	Yavaşlatır
E) Hızlandırır	Etkilemez

11. Çizgili kas dokusunun yapısı ile ilgili,

- I. A bandının boyu miyozin molekülünün boyuna eşittir.
  - II. H bandı iki aktin arasındaki mesafedir.
  - III. I bandı iki miyozin arasındaki uzaklıktır.
- ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

12. Çizgili kasların kasılıp gevşemesi sırasında,

- I. aktin,
  - II. miyozin,
  - III. I bandı
- yapılarının hangilerinin boyu değişmez?

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

13. Bazı hayvanların dış iskeletini değiştirmesinin temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Büyüme engellemesi  
B) Ölü olması  
C) Ayrık hücrelerden oluşması

- C) Aynı bölgelerden oluşması
- D) Ektoderm kökenli olması
- E) Kaslara dıştan bağlı olması

[www.supersoru.com](http://www.supersoru.com)

Cevaplar :

1)C, 2)D, 3)E, 4)A, 5)E, 6)B, 7)C, 8)A, 9)B, 10)D, 11)E, 12)D, 13)A,