

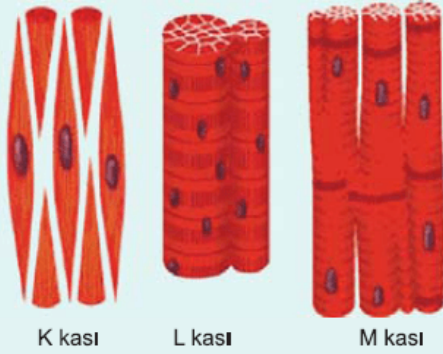
1. İnsanda gerçekleşen aşağıdaki olaylardan hangisinin meydana gelmesinde kasların kontrolü etkili değildir?

- A) Kanın toplardamar içinde ilerlemesi
- B) Ses dalgalarının orta kulaktan geçmesi
- C) Besinlerin sindirim sisteminde ilerlemesi
- D) Doğumun gerçekleşmesi
- E) Midede besinlerin karıştırılması

2. Kalp kası ile ilgili olarak aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Hücreleri bir veya iki çekirdeklidir.
- B) Hücreleri düzgün silindirik yapıdadır.
- C) Çekirdekleri oval olup hücrenin ortasında yer alır.
- D) Çalışması sürekli ve istemsizdir.
- E) İskelet kası gibi hızlı kasılır.

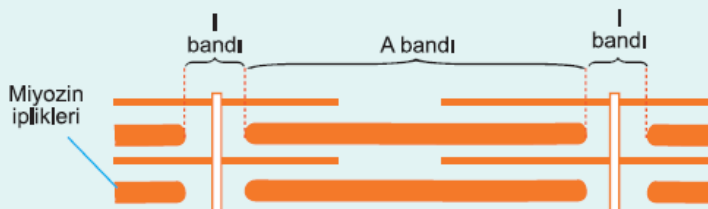
3. İnsanda bulunan K, L, M kas çeşitleri aşağıda verilmiştir.

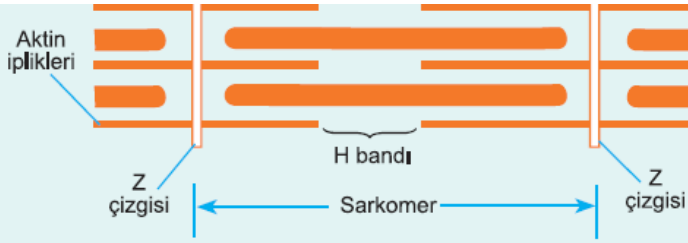


Bu kas çeşitlerinin çalışmasını denetleyen sinir sistemi çeşitleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- | | K kası | L kası | M kası |
|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| A) | Otonom sinir sistemi | Otonom sinir sistemi | Somatik sinir sistemi |
| B) | Otonom sinir sistemi | Somatik sinir sistemi | Somatik sinir sistemi |
| C) | Somatik sinir sistemi | Otonom sinir sistemi | Otonom sinir sistemi |
| D) | Otonom sinir sistemi | Otonom sinir sistemi | Otonom sinir sistemi |
| E) | Otonom sinir sistemi | Somatik sinir sistemi | Otonom sinir sistemi |

4.





Çizgili kas dokusunun Huxley'in kayan iplikçikler modeline göre çizgili kasın yapısı yukarıda gösterilmiştir.

Çizgili kasın kasılması sırasında sarkomer biriminde aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Z çizgilerinin birbirine yaklaşması
- B) I bandlarının daralması
- C) H bandının kaybolması
- D) A bandının uzaması
- E) Aktin - miyozin kompleksinin oluşması

5. Çizgili kasın kasılması sırasında sarkomerde,

- I. A bandının boyu,
- II. miyozin ipliklerinin boyu,
- III. aktin ipliklerinin boyu

özelliklerinin hangileri değişmez?

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

6. İnsanda bulunan,

- düz kas
- çizgili kas
- kalp kası

kas çeşitlerinden tümünde,

- I. yavaş ve ritmik olarak çalışma,
- II. sinir impulsları ile uyarılma,
- III. kasılıp gevşerken ATP molekülünü parçalama,
- IV. oksijenin bir kısmını miyogloblin ile taşıma,
- V. kreatin molekülünün yapısına fosfat bağlayabilme

özelliklerinden hangileri ortak olarak bulunur?

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

7. Kayan iplikler hipotezine göre kasılma sırasında bir sarkomerde aşağıda verilen fiziksel değişikliklerden hangisi gerçekleşmez?

- A) A bandının kasılması
- B) İki Z çizgisinin birbirine yaklaşması
- C) H bandının daralarak görünmez hale geçmesi
- D) Sarkomer daralması
- E) Aktin ipliklerinin uçlarının birbirine yaklaşması

8. **Merkezi sinir sistemi ile uyarılan bir kas lifinde kasılma için gerekli olan enerji ihtiyacını karşılamak için,**

- I. glikojen,
- II. kreatin fosfat,
- III. glikoz

moleküllerinin hangileri kullanılabilir?

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

9. **Çizgili kas hücreleri, sitoplazmalarında demir içeren miyogloblin pigmenti taşır.**

Miyoglobin molekülünün görevi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Laktik asit fermantasyonunu hızlandırmak
- B) Oksidatif fosforilasyon için gerekli olan oksijeni tutmak
- C) Kreatin kinaz enzimini aktive etmek
- D) ATP molekülünün yapısına katılmak
- E) Miyofibril sayısını artırmak

10. **Ölümden birkaç saat sonra bütün vücut kasları rigor mortis (ölüm katılığı) denilen durumla karşılaşır. Bu durumda bütün vücut kasları kasılır kalır. Öldükten 15 - 20 saat sonra ise otoliz olayı ile kas proteinlerinin parçalanması sonucu ölüm katılığı ortadan kalkar.**

Otoliz durumunun doğrudan gerçekleşmesini sağlayan organel aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Golgi cisimciği B) Ribozom
C) Lizozom D) Mitokondri
E) Endoplazmik retikulum

11. **Çizgili kasların kasılmasında,**

- I. $ATP \xrightarrow{ATP \text{ az}} ADP + P_i + \text{Enerji}$
- II. $Kreatin + ATP \xrightarrow{Kreatin \text{ kinaz}} Kreatin \text{ fosfat} + ADP$
- III. $Glikoz + 6O_2 \longrightarrow 6 CO_2 + 6 H_2O + 38 \text{ net ATP}$
- IV. $Glikoz \longrightarrow 2 \text{ Laktik asit} + 2 \text{ net ATP}$

tepkimelerinden hangileri doğrudan gerçekleşebilir?

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

12.

| Kas çeşidi | I | II | III |
|-----------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| Özellik | | | |
| Çekirdek sayısı | bir veya iki çekirdekli | tek çekirdekli | çok çekirdekli |
| Çekirdek konumu | hücrenin ortasında | hücrenin ortasında | hücre zarının hemen altında |
| Hücre şekli | dallanmış silindirik yapılı | Mekik şeklinde | Uzun silindirik şekilli |

Yukarıda bazı özellikleri verilen kas çeşitlerinden hangileri istemsiz çalışır?

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

13. Çizgili kasların kasılması sırasında aşağıda verilenlerden hangisi kullanılmaz?

- A) Oksijen
B) Glikojen
C) Kreatin fosfat
D) Laktik asit
E) ATP

www.supersoru.com

Cevaplar :

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