



/biyolojidersim



/biyolojidersim



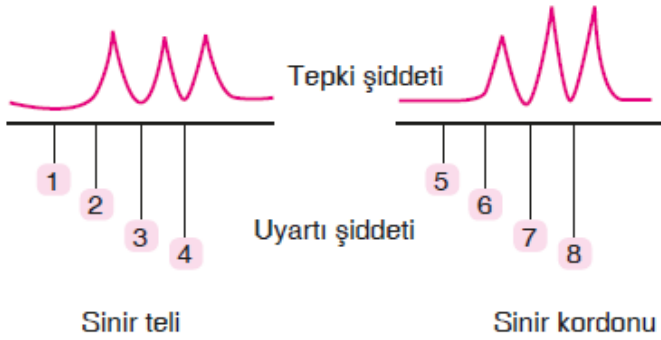
/biyolojidersim

www.biyolojidersim.com

1. Bir sinir telinde oluşan impuls sayısı;
I- Uyarı şiddetinin artması
II- Uyarı sayısının artması
III- Uyarının verilme sıklığının artması
gibi durumların hangileriyle artar?

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

2. Bir sinir telinde ve çok sayıda sinir telinden oluşan sinir kordonunda uyarı şiddeti ile tepki şiddeti arasındaki ilişki aşağıdaki şekillerde verilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Sinir telinde tepki oluşabilmesi için gerekli en düşük uyarı şiddeti 2 ile gösterilmiştir.
B) Sinir kordonunda uyarı şiddeti belirli bir değere ulaştıkça tepki şiddeti sabitlenir.
C) Sinir telinde eşik değerin üzerindeki uyarılara verilen tepki şiddeti $3 > 4$ şeklindedir.
D) Sinir kordonuna ait farklı sinir tellerindeki uyarılma eşik değeri farklı olabilir.
E) Eşik değerin altındaki uyarılar sinir telinde tepki oluşturmaz.

3. Bir nörondaki impuls iletimi sırasında, aşağıdakilerden hangisinde azalma gözlenir?

- A) ATPaz B) Amino asit C) Isı
D) Karbondioksit E) Glikoz

4. Sinir sistemi için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) İç ortamdan gelen uyarıları alma
B) Ses dalgaları, kimyasal maddeler gibi etkenleri algılama
C) Birbirinin tamamen aynı olan nöronlardan oluşma
D) Homeostasiyi sağlama
E) İç organların düzenli çalışmasını sağlama

5. Bir sinir hücresinde impuls iletimi gerçekleşirken aşağıdaki olaylardan hangisi meydana gelmez?

- A) Oksijen tüketimi
B) Glikoz tüketimi
C) Karbondioksit üretim
D) Elektriksel yükün değişimi
E) İmpuls şiddetinin artması

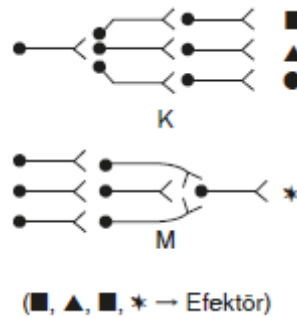
6. Bir insanda sinir sisteminin başlıca görevleri şunlardır:

- I- Uyarıları algılama
II- Uyarıları değerlendirme
III- Tepki oluşturma
IV- Uyarıları iletme

Bu görevlerin, bir olay ile ilgili olarak gerçekleşme sırası nasıl olmalıdır?

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

7. Yukarıda insanda sinir sisteminin bazı bölümlerindeki impuls iletim düzenekleri verilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) K durumunda sinaptik seçilim gerçekleşirken M durumunda gerçekleşmez.
B) K ve M'de efektörlere impuls iletimi motor nöronlar aracılığıyla sağlanır.
C) Eşik değer üzerindeki bir uyarı birden fazla efektörde tepki oluşmasına sebep olabilir.
D) M durumunda efektöre ulaşan impuls sayısının fazla olması tepki şiddetini artırır.
E) M durumunda etkilenen değerlendirme merkezi sayısı, K durumunda etkilenenden azdır.

8. Olgun bir sinir hücresinde;

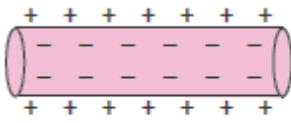
- I- ATP tüketimi
- II- Mitoz bölünme
- III- Protein sentezi

olaylarından hangileri gözlenir?

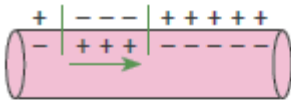
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I ve III

9. Aşağıdaki şekillerde bir nöronun dinlenme hâlindeki iyon dağılımı ile sinirsel uyarı iletilimi sırasında aksonlarda meydana gelen iyon değişimi gösterilmiştir.

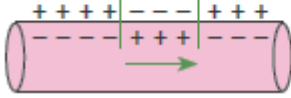
I. Kutuplaşma



II. Kutuplaşmanın bozulması



III. Uyarının geçtiği bölgenin tekrar eski hâline dönmesi



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I. şekil polarizasyon durumudur ve nöronun dışta Na⁺, içte ise K⁺ derişimi birbirine oranla daha fazladır.
B) I. şekilde hücre içinin negatif olmasının nedeni derişimi hücre dışına göre fazla olan anyonlardır.
C) II. şekilde akson üzerinde impulsun geçtiği bölgede iç kısımda fazla olan Na⁺ iyonlarının bir kısmı dışarı pompalanır.
D) III. şekilde olduğu gibi uyarının akson üzerinde taşınmasıyla o bölgenin tekrar eski hâline dönmesine repolarizasyon denir.
E) II. şekilde impulsun ilerlediği bölgede depolarizasyon oluşur.

10. Bir insanın vücudundaki tüm nöron çeşitlerinde;

- I- Hücre gövdesi
- II- Akson
- III- Ranvier boğumu
- IV- Miyelin kılıf

yapılarından hangileri ortak olarak bulunur?

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

11. Bir insanın sinir sisteminde;

- I- Uyarının algılanması
- II- Uyarının değerlendirilmesi
- III- Tepkinin meydana gelmesi
- IV- Tepkinin efektöre iletilmesi

olaylarının gerçekleşme sırası nasıldır?

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

12. Bir sinir hücresinde oluşan impulsun,

- I- hücre gövdesi
- II- akson
- III- dendrit

yapılarından geçiş sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

13. İnsana ait sinir sistemi faaliyetleriyle ilgili;

- I- Bütün nöronlarda impuls iletim şekli aynıdır.
- II- İmpulsların yorumlanma merkezlerinin farklı olması oluşacak tepkinin farklı olmasına sebep olur.
- III- İmpulsların izleyeceği yol sinapslardaki seçim ile belirlenir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

14. Bir nöron hücresinde aşağıda verilen organellerden hangisi bulunmaz?

- A) Ribozom B) Mitokondri
C) Golgi Kompleksi D) Sentrozom
E) Endoplazmik Retikulum