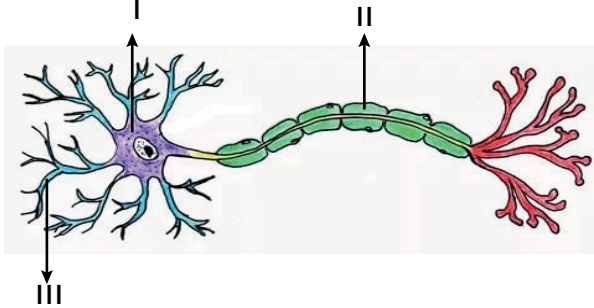


Denetleyici ve Düzenleyici Sistem - 1

1. Aşağıda bir nöronun bazı kısımları numaralarla gösterilmiştir.



Buna göre numaralı kısımların isimleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- | I                | II            | III           |
|------------------|---------------|---------------|
| A) Hücre gövdesi | Dentrit       | Akson         |
| B) Dentrit       | Akson         | Hücre gövdesi |
| C) Hücre gövdesi | Akson         | Dentrit       |
| D) Dentrit       | Akson         | Miyelin       |
| E) Akson         | Hücre gövdesi | Miyelin       |

2. İnsanda bir uyarının alınıp, uyarıya cevap oluşuncaya kadar;

- I. ara nöron,
- II. reseptör,
- III. motor nöron,
- IV. duyu nöronu,
- V. tepki organı

Yapılarının görev sırası aşağıdakilerden hangisidir?

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

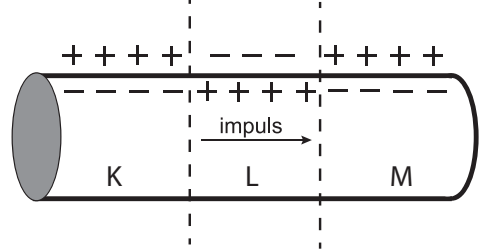
3. Bir nöronda;

- I. uyarının şiddeti,
- II. uyarının frekansı,
- III. uyarının süresi

Verilen özelliklerden hangileri impuls sayısının artmasını etkiler?

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

4. Aşağıda impuls iletimi sırasında aksonda meydana gelen değişim gösterilmiştir.



Buna göre,

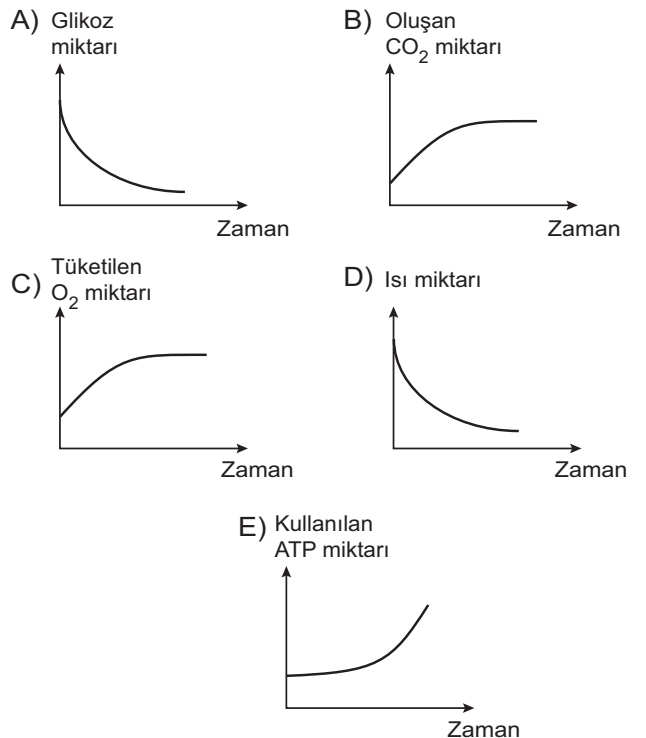
- I. L'de hücre içinde  $\text{Na}^+$  derişimi  $\text{K}^+$  derişiminden fazladır.
- II. M'de polarize durumdadır.
- III. K'da repolarize duruma geçmiştir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Sinir hücrelerinde meydana gelen elektrokimyasal değişime impuls (uyartı) denir.

Sinir hücresinde impuls iletimi sırasında aşağıda verilen grafiklerdeki değişimlerden hangisi meydana gelmez?

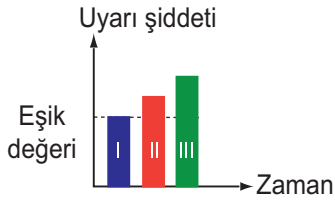


Denetleyici ve Düzenleyici Sistem - 1

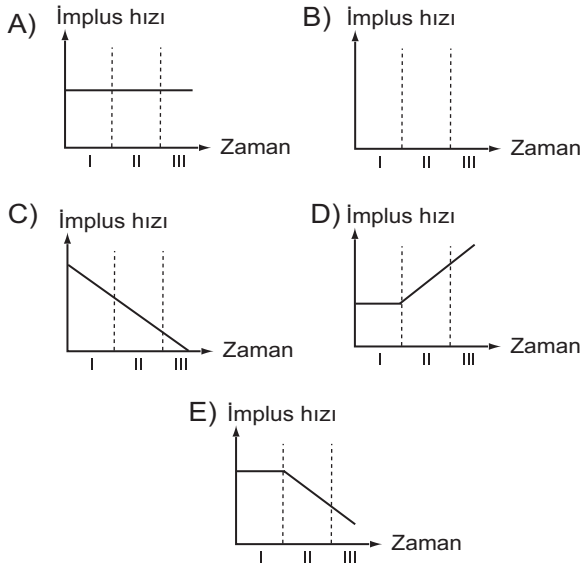
6. Bir nöron aşağıda verilen olaylardan hangisini gerçekleştiremez?

- A) Defosforilasyon                      B) Aktif taşıma  
C) Enzim sentezi                          D) Replikasyon  
E) Oksijen tüketimi

7. Aşağıdaki şekilde bir sinir hücresine verilen üç uyarının şiddetindeki değişimler gösterilmiştir.



Buna göre nörona I, II ve III nolu uyarılar verildiğinde impuls iletim hızındaki değişim aşağıdaki grafiklerden hangisindeki gibi olur?



8. Nöronlarla ilgili;

- I. miyelin kılıf bulunması,  
II. akson çapının geniş olması,  
III. uyarının şiddeti

verilenlerden hangileri impuls iletim hızının artmasına neden olur?

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

9. Bir nöronun akson gövdesindeki uyarının diğer nörona iletimi sürecinde;

- I. Sinapslarda nörotransmitter maddelerin salınımı,  
II. Dendritlerle uyarının alınması,  
III. Nörotransmitter maddelerin dendrit zarındaki reseptörlere tutunması

olaylarının gerçekleşme sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

10. Sinir hücreleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Sinir hücrelerinde gövdeden çıkan küçük uzantılara dendrit denir.  
B) Miyelin kılıf akson etrafındaki schwann hücreleri tarafından oluşturulur.  
C) Aksonda miyelin kılıf bulunmayan bölgelere ranvier boğumu adı verilir.  
D) Sinir hücrelerinde impuls iletimi dentritten aksona doğru gerçekleşir.  
E) Nöron çekirdekleri haploid kromozoma sahip olduğundan bölünmez.

11. Merkezi sinir sisteminde impuls iletimi sırasında kullanılan enerji;

- I. fermantasyon,  
II. glikozun oksijenli solunum ile yıkılması,  
III. yağ ve protein moleküllerinin oksijenli solunum ile parçalanması

olaylarından hangileri ile sağlanır?

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

