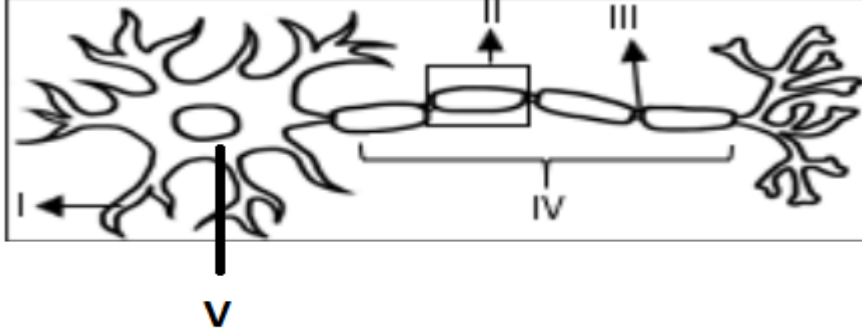


ADI SOYADI:
SINIFI VE NO:

07.11.2023 Salı

SORULAR

1. Aşağıda bir sinir hücresinin şekli verilmiştir. Numaralar ile gösterilen kısımların isimlerini yazınız.



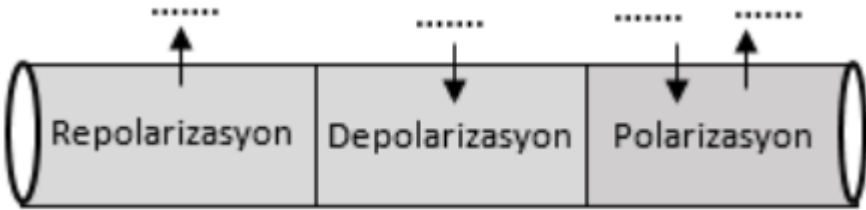
- I.
II.
III.
IV.
V.

2. İnsanda sinir doku, sinir hücreleri ve bunlara yardımcı glia hücrelerinden oluşur. Glia hücreleri sinir hücrelerini ve dokusunu destekler. Aşağıda görevleri açıklanan glia hücrelerini yazınız.

- a. Merkezi sinir sistemini mikroorganizmalara karşı korurlar. :
b. Çevresel sinir sisteminde yer alan nöronların aksonlarını saran miyelin kılıfı oluşturur. :
c. Merkezi sinir sistemi nöronlarının aksonlarını saran miyelin kılıfı oluştururlar. :
ç. Beyin omurilik sıvısının (BOS) üretimini ve akışını düzenlerler. :
d. Glia hücrelerinin en büyük ve en çok sayıda olanlarıdır. :

3. Bir sinir hücresi uyarıldığında sinir hücresinde oluşan kimyasal ve elektriksel değişimlere impuls denir. Elektrik sinyalleri olarak kodlanan bilgi akson boyunca taşınarak sinapslarla diğer nöronlara, kas dokusuna veya salgı bezlerine iletilir. Nöronlarda impulsun iletim hızını etkileyen başlıca faktörleri yazınız.

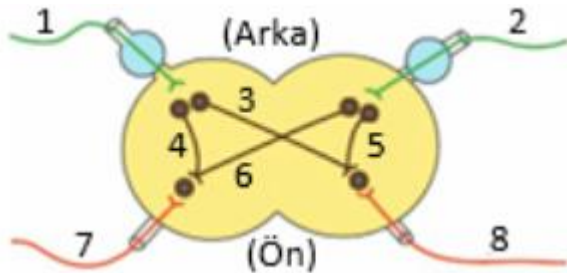
4. Aşağıda bir nöronda impuls iletimi sırasında yer değiştiren Na⁺ ve K⁺ iyonlarının yönü ok işaretleri ile gösterilmiştir. Buna göre ok yönünün gösterdiği iyonları yazınız. Bu evrelerdeki hücre içi ve hücre dışı yük dağılımını belirtiniz.



5. İnsanda merkezi sinir sistemi beyin ve omurilikten oluşur. Aşağıda verilen bilgilere göre merkezi sinir sisteminde sinirlerin çapraz yaparak geçtiği yerleri yazınız.

- a. Beyin yarım kürelerinden çıkan motor sinirlerin çapraz yaptığı yer :
b. Duyu sinirlerinin çoğunun beyne ulaşmadan çapraz yaptığı yer :

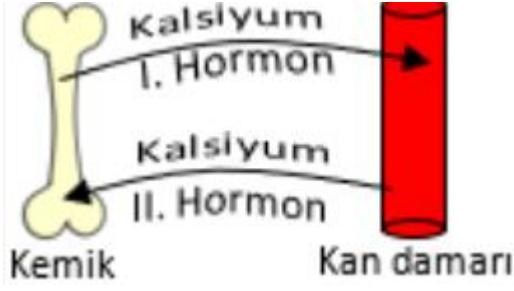
6. Aşağıdaki şekilde omuriliğin enine kesiti verilmiştir. Bu şekle göre



- a. Sol eline iğne batan bir bireyin sağ elini çekmesi :
b. Sol ayağına çivi batan birinin bu ayağını çekmesi :
c. Sağ ayağına ateş değen birinin sol eli ile refleks göstermesi :

şeklinde ortaya çıkan bir refleks olaylarında, impulsun izlediği yolları rakamları kullanarak sırası ile yazınız.

7. Kemik ve kan arasındaki kalsiyum alışverişi aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Buna göre numaralandırılmış olaylarda görev alan hormonları ve salgılandığı bezin adını yazınız.

.....

8. Aşağıda bazı hormonlar verilmiştir. Bu hormonların tam olarak salgılandığı yerlerin yerini yazınız.

HORMONUN ADI	SALGILANDIĞI YER
Prolaktin	
Testosteron	
Adrenalin	
Parathormon	
Tiroksin	

9. İnsanda 100 ml.kanda 90 – 100 mg.kadar glikoz bulunur. Glikoz miktarını dengede tutan bazı hormonlar bulunmaktadır. Böylece kandaki glikoz seviyesi normal değerlerinde tutularak Homeostasi sağlanır. İnsan kanında kan şekerini arttıran ve azaltan hormonları yazınız.

10. Duyu organlarında uyarılar özelleşmiş hücreler olan reseptörlerle alınır. Özelleşmiş nöron ya da epitel hücrelerin farklılaşması sonucu oluşan reseptörler, buldukları duyu organının işlevi doğrultusunda farklı uyarıları algılar. Aşağıda uyarın çeşidi verilen reseptörleri karşılıklarına yazınız.

- Dokunma, basınç gibi fiziksel değişimleri algılar. Deride ve kulakta bulunurlar. :
- Sıcak, soğuk gibi değişiklikleri algılar. Deride bulunurlar. :
- Beyin hariç özellikle deride ve diğer doku ve organlarda bulunurlar. :
- Kimyasal maddelere duyarlı olan reseptörlerdir. Dilde ve burunda bulunurlar :
- Işığa karşı duyarlı reseptörlerdir. Gözde bulunurlar.

CEVAPLAR

Her sorunun doğru cevabı 10 puan, süre 40 dakikadır.
Cevapları yazarken soru numaralarını belirtiniz.
Başarılar Dileriz. Biyoloji Dersi Zümresi