



1. SINAV

BİYOLOJİ 11

Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

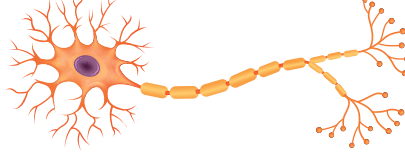
Numarası:

SENARYO 2

Kazanım: 11.1.1.1. Sinir sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıklar.

1. İnsan vücudundaki iki farklı nöronun mikroskopik görünümü verilmiştir.

K Nöronu



L Nöronu



1 milimetre

Buna göre impuls iletiminin hangi nöronda daha hızlı olduğunu nedeniyle birlikte yazınız.

Kazanım: 11.1.1.3. Sinir sistemi rahatsızlıklarına örnekler verir.

2. Aşağıda bir sinir sistemi rahatsızlığı ile ilgili semptomlar verilmiştir.

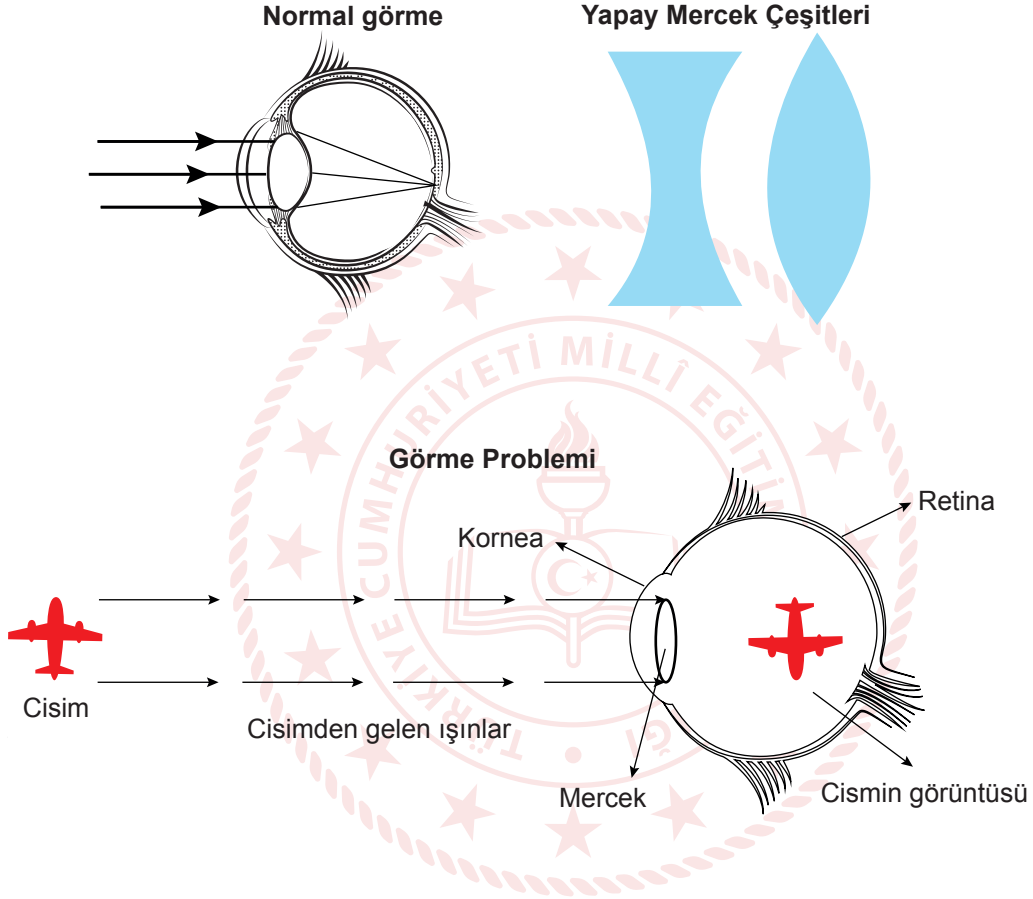
- Sinir hücrelerinde oluşan tahribat sonucu dopamin maddesinin beyin sapındaki hücrelerde azalmasıyla ortaya çıkar.
- Hareketlerde yavaşlama, denge kaybı, eklemlerde katılık, motor nöron faaliyetlerinde bozulma gibi belirtiler görülür.

Buna göre bu sinir sistemi rahatsızlığının ismini ve bu rahatsızlıktan korunmak için yapılması gerekenleri kısaca yazınız.

SENARYO 2

Kazanım: 11.1.1.6. Duyu organları rahatsızlıklarını açıklar.

3. Normal görme, görme problemi ve görme problemlerinin düzeltilmesinde kullanılan mercek çeşitlerine ilişkin görseller verilmiştir.



Buna göre görme probleminin ismini ve düzeltilmesinde kullanılan mercek çeşidini yazınız.



SENARYO 2

Kazanım: 11.1.1.5. Duyu organlarının yapısını ve işleyişini açıklar.

4. Güney, vücudunda kırgınlık ve halsizlik şikâyeti sonucu doktora gittiğinde grip olduğunu öğrenir. Doktor şikâyetlerinin bir hafta kadar süreceğini hatta bunlara ilave koku duyusunda da azalma ya da kayıp yaşayabileceğini söylemiştir. Güney birkaç gün sonra koku duyusunu yitirdiğini bununla birlikte her zaman yediği besinlerden de aynı tadı alamadığını ifade eder.

Buna göre Güney'in yaşadığı durumu koku - tat alma bağlamında açıklayınız.



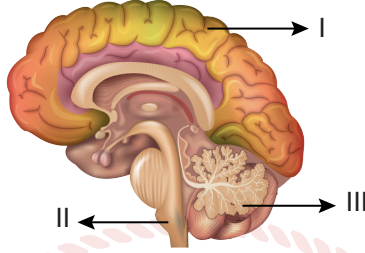
Kazanım: 11.1.1.2. Endokrin bezleri ve bu bezlerin salgıladıkları hormonları açıklar.

5. Bir insanın kanındaki Ca^{2+} miktarı arttığında vücutta gerçekleşecek olayları yazınız.

SENARYO 2

Kazanım: 11.1.1.1. Sinir sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıklar.

6. Merkezi sinir sisteminin bir parçası olan beyinde bulunan bazı kısımlar numaralanmıştır.



Buna göre numaralanmış beyin kısımlarının isimlerini yazınız.

- I.
- II.
- III.

Kazanım: 11.1.1.1. Sinir sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıklar.

7. *Clostridium botulinum* isimli bir bakteriden laboratuvar ortamında elde edilen saflaştırılmış protein esaslı bir ilaç, alın ve göz çevresindeki bölgelere ince uçlu bir enjektörle uygulanır. Bu ilaç ile reseptörden alınan uyarıların merkezi sinir sistemine iletilmesinin engellemesiyle mimik kaslarının hareketinde azalma, alın çizgileri ve göz çevresindeki kırışıklıklar giderilir.

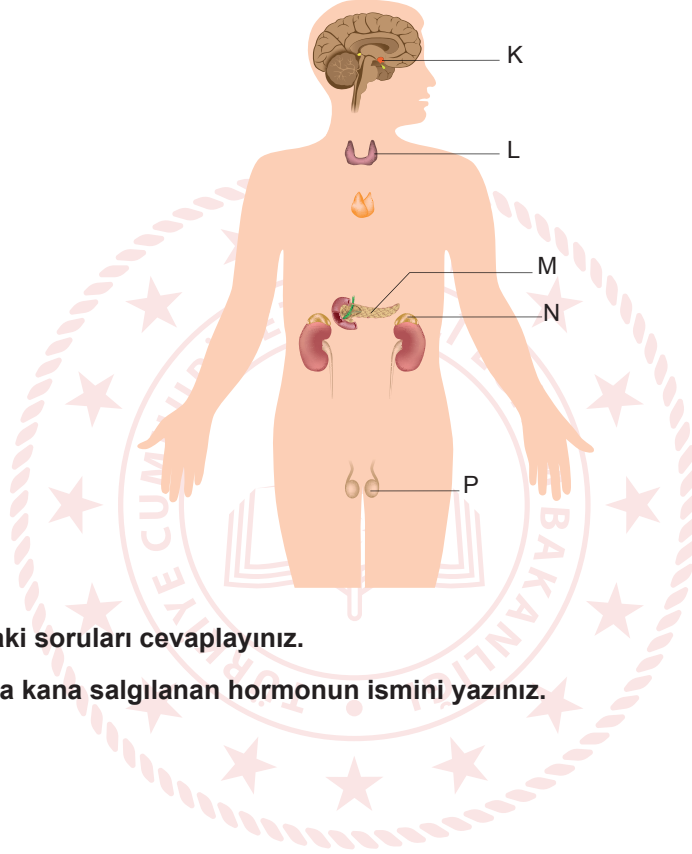
Buna göre enjekte edilen ilaç hangi nöron çeşidini etkiler? Nedenini bir cümleyle açıklayınız.

SENARYO 2

Kazanım: 11.1.1.2. Endokrin bezleri ve bu bezlerin salgıladıkları hormonları açıklar.

8. 100 m yükseklikteki bir platformdan ip yardımıyla atlama sporu olan bungee jumping yapan bir bireyin vücudu stres durumuna geçmiştir.

Bu bireyin vücudundaki bazı endokrin bezler aşağıdaki görselde harflenmiştir.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- a) Stres durumunda kana salgılanan hormonun ismini yazınız.

- b) Bu hormonu salgılayan endokrin bezinin ismini ve bu endokrin bezini gösteren harfi yazınız.



SENARYO 2

Kazanım: 11.1.1.5. Duyu organlarının yapısını ve işleyişini açıklar.

9. İşitme olayında ses dalgalarının kulakta izlediği yollardan bazıları karışık olarak aşağıda verilmiştir.

1. Orta kulak kemikleri
2. Vestibular kanal
3. Timpanik kanal
4. Corti organı
5. Kulak zarı
6. Oval pencere zarı

Buna göre bu yolların doğru sıralamasını yazınız.

