

11. SINIF SINİR SİSTEMİ-2 CEVAP ANAHTARI

1. Aşağıda verilen sinir sistemi hastalıklarının adlarını bırakılan boşluklara yazınız.

-Beyindeki sinir hücrelerinin olağan dışı bir elektro-kimyasal boşalma yapması sonucu ortaya çıkan nörolojik hastalıktır.

-**Epilepsi (Sara)**

-Beyinde ve omurilikte, sinir hücreleri etrafındaki miyelin kılıfın hasar görmesine dayalı bir sinir sistemi hastalığıdır.

-**Multipl Skleroz (MS)**

-Asetil kolin azalması ile beyin günden güne hafıza ve depolama fonksiyonlarını kaybetmesidir.

-**Alzheimer** www.biyolojiportali.com

-Beynin substantia nigra adı verilen bölgesinde bulunan ve dopamin üreten nöronların kaybedilmesiyle oluşan bir nörolojik hastalıktır.

-**Parkinson**

www.biyolojiportali.com

2. Aşağıdaki durumların otonom sinir sisteminin hangi sinirleri tarafından kontrol edildiğini işaretleyiniz. (5P)

Durumlar	Sempatik Sinirler	Parasempatik Sinirler
Tükürük salgısını artırır.		X
Göz bebeklerinin küçülmesini sağlar.		X
Midenin hareket ve salgısını azaltır.	X	
Bronşları genişletir.	X	
Kalp atışlarını yavaşlatır.		X

3. Aşağıda verilen refleks örneklerinin merkezlerinin isimlerini yazarak, hangi refleks örneği olduğunu X işaretini kullanarak tabloda belirtiniz.

Refleks örnekleri	Sinir merkezi	Kalıtılabilir refleks	Sonradan kazanılan refleks
Kedilerin kulaklarını oynatması	Orta beyin	X	
Araba, bisiklet kullanma	Omurilik		X
İğne batan elin çekilmesi	Omurilik	X	
Soluk alıp verme	Omurilik soğanı	X	
Göz bebeğinin büyüüp küçülmesi	Orta beyin	X	

4. Eline iğne batan kişinin elini çekmesi ve acı duyması tepkilerinden hangisi daha önce gerçekleşir? Nedeni ile açıklayınız.

-Önce elini çeker, sonra acısını duyar.

-Çünkü elin çekilmesini refleks olarak omurilik gerçekleştirir. Sıcaklık ya da acı hissedilmesi omurilikten beyne impuls aktarılması sonucu oluşur.

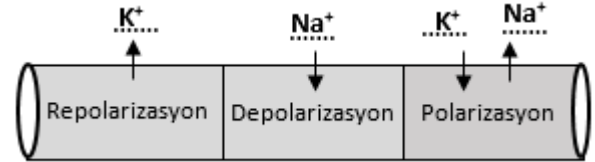
5. T-A-Y

6. -II-IV-III-I

7.

Görev	İlgili sinir merkezi
Kas tonusu ve vücut duruşunun düzenlenmesi	Orta beyin
Bilinçli gerçekleştirilen hayatsal faaliyetlerin kontrolü	Uç beyin
Karbonhidrat ve yağ metabolizmasının düzenlenmesi	Hipotalamus
Kas koordinasyonu ve denge ayarlanması	Beyincik
Hayatsal olayların kontrol edilmesi	Omurilik soğanı

8.



9.

Tanımlar	İlgili terimler
Miyelin kılıfın akson boyunca yaptığı boğumlardır.	Ranvier boğumu
Akson uçlarından bir nörondan diğerine ya da tepki organına uyarıların kimyasal yolla iletimini sağlayan aracı kimyasal maddelerdir.	Nörotransmitter
Sinir dokuda, sinir hücrelerine desteklik sağlayan hücrelerdir.	Glia
Uyarının nöronda oluşturduğu elektrokimyasal değişikliklerdir.	İmpuls
Sinir hücresinde impuls oluşmasını sağlayan en düşük uyarı şiddetidir.	Eşik değeri

10.

Olaylar	Kimyasal değişim	Elektriksel değişim
Nörotransmitter salgılanması	X	
Depolarizasyon oluşması		X
ATP ütilmesi	X	
Repolarizasyon oluşması		X

www.biyolojiportali.com

11.

Özellikler	Somatik sinir sistemi	Otonom sinir sistemi
Bulundurduğu nöron çeşidi	Duyu ve motor nöronlar	Motor nöronlar
Nöronların gittiği organlar	Çizgili kas	İç organlar
Miyelin kılıf bulunma durumu	Bulunur	Bazıları hariç, bulunmaz
İmpuls iletim hızı	Hızlı	Yavaş
Zıt çalışan sinirler bulundurma	Bulundurmaz	Bulundurur
Nöronlarının akson çapı	Geniş	Dar