

DENETLEYİCİ VE DÜZENLEYİCİ SİSTEM



AMAÇ: "Bu yazıyı okurken nefes alıyorsun, düşünüyorsun, yediklerini sindiriyorsun ve kalbin atmaya devam ediyor. Denetleyici ve düzenleyici sistemler vücudunda aynı anda gerçekleşen bu olayların tümünün birbiriyle uyumlu çalışmasını sağlar."
ULAŞ BAŞOĞLU

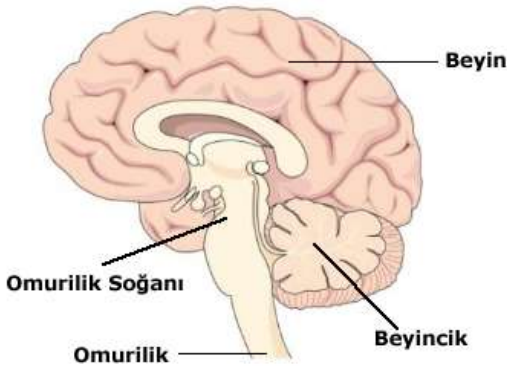
SİNİR SİSTEMİ



MERKEZİ VE ÇEVRESEL OLARAK AYRILIR.

"Nöron*" adındaki hücrelerden oluşur.

MERKEZİ SİNİR SİSTEMİ



- BEYİN
- BEYİNCİK
- OMURİLİK
- OMURİLİK SOĞANI



- ÖĞRENME (HAFIZA,HATIRLAMA)
- DÜŞÜNME
- DUYU ORGANLARI KONTROLÜ
- İSTEMLİ HAREKETLER
- KAN BASINCI
- VÜCUT SICAKLIĞI
- UYKU
- ACIKMA SUSAMA

BEYİNCİK

- DENGE
- KASLARIN UYUMLU ÇALIŞMASI

OMURLİK SİĞAN

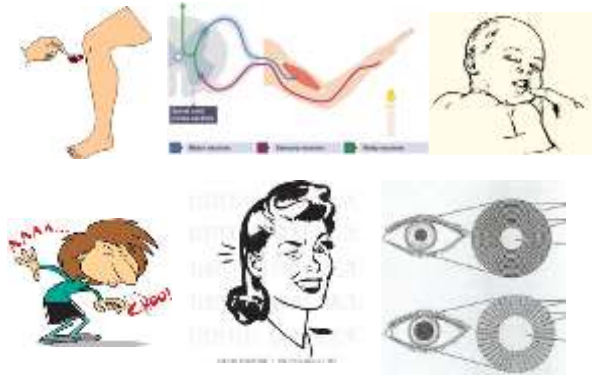
- SİSTEMLERİN ÇALIŞMASINI DÜZENLER
- İSTEK DIŞI ÇALIŞAN İÇ ORGANLARI KONTROL EDER
- KUSMA, YUTKUNMA, HAPŞIRMA, ÖKSÜRME, NEFES ALMA, ÇİĞNEME



- REFLEKS*
- BEYİN VE DİĞER ORGANLAR ARASINDAKİ İLETİŞİM

*REFLEKS: DÜŞÜNMEDEN YAPTIKLARIMIZ

DOĞUŞTAN GELEN REFLEKSLER



- SICAK VEYA SIVRI BİR ŐEYE DOKUNUNCA ELİN ÇEKİLMESİ
- GÖZ BEBEĞİNİN IŐIĐA GÖRE BÜYÜMESİ
- DİZE VURULUNCA KASLARIN KASILMASI
- BEBEKLERDE EMME
- GÖZ KIRPMA, HAPŞIRMA, NEFES ALMA, YUTKUNMA, ÖKSÜRME (düşünmeden yaptığımız zamanlarda)

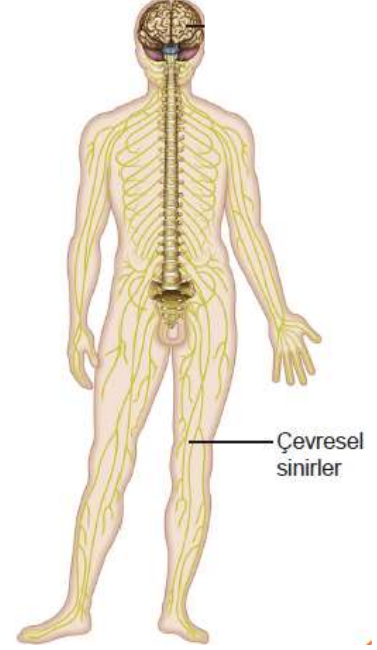
ÖĞRENİLEN REFLEKSLER



- ARABA , BİSİKLET
KULLANMA
- DANS ETME
- YÜZME

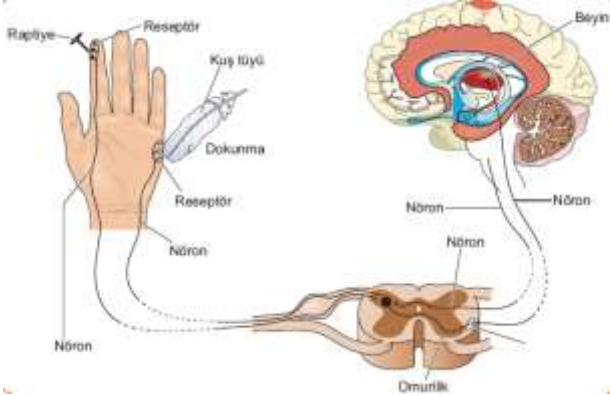
Bunları öğrenene kadar beyin, öğrendikten sonra omurilik görevlidir.

ÇEVRESEL SİNİR SİSTEMİ



Merkezi sinir sistemi dışında kalan tüm sinirler.

UYARI-TEPKİ

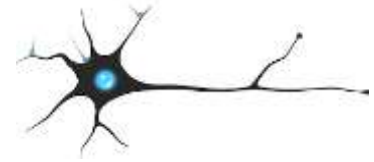


- Duyu organlarındaki **reseptör***ler ses, basınç, ısı, ışık, tat, koku gibi **uyarıları** algılar.
- Uyarılar çevresel sinir sistemindeki nöronlarda **uyartı mesajı** oluşturur.
- Uyarı mesajı omuriliğe, ordan beyne gider.
- Beyin mesajı **değerlendirir**. **Cevap** oluşturur.
- Cevap yine uyarı mesajı şeklinde tepki organlarına gider. **Tepki** oluşur.

*'lılar ve püf noktalar

RESEPTÖR: Duyu organlarında bulunan özel algılayıcı hücrelerdir.

NÖRON: Sinir hücreleridir. Birbirine uc uca eklenip sinir ağını oluşturur. algılayıcı hücrelerdir.



UYARI →

UYARTI MESAJI →

DEĞERLENDİRME →

CEVAP →

TEPKİ