



BIYOLOJİ

Soru Bankası

- Konu Anlatım Videolu



- Soru Çözüm Videolu



- Stratejik Konu Özeti



- Mikro Konu Testleri



- Ünite Uygulama Testleri

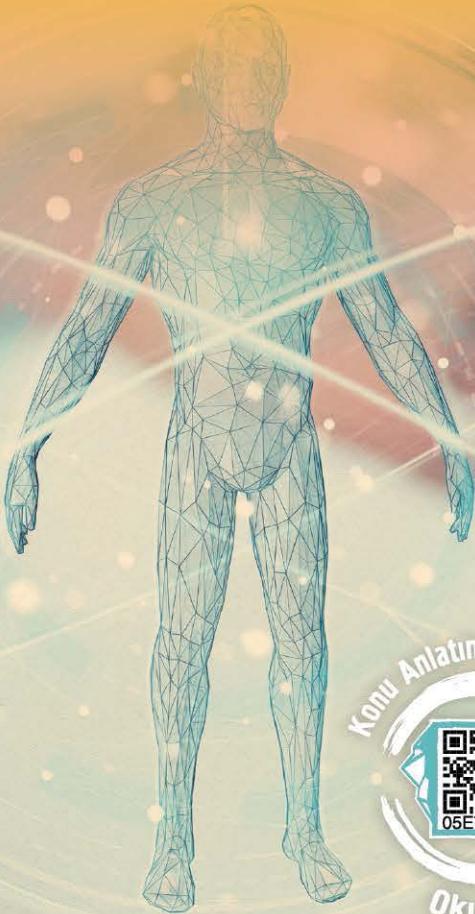


- Etkinlikler



Soru Sayısı: 956

Sadrettin Çelebi



Konu Anlatım Video Örneği



05E70FC4

Okut-İzle

OKYANUS BASIM YAYIN TİCARET A.Ş.

Eski Turgut Özal Caddesi No: 22/101 34490 Başakşehir / İstanbul
Tel: (0212) 572 20 00 Fax: (0212) 572 19 49
okyanusokulkitap.com www.akilliogretim.com

Akademik Yönetmen

Mehmet Şirin Bulut

Yayın Editörü

Yasemin Güloğlu

Ders Editörü

Elif Koçak

Konu Anlatım Videoları : **Ece Ücer**

Soru Çözüm Videoları : **Sadrettin Çelebi**

Dizgi ve Grafik

Okyanus Yayıncılık Dizgi Servisi (S. Y.)

Kapak Tasarım

Türk Mutfağı

Baskı Cilt

Acar Matbaacılık Promosyon ve Yay.San.Tic.Ltd.Şti

Yayınçı Sertifika No : **27397**

Matbaa Sertifika No : **29507**

ISBN: **978-605-7832-47-4**

İstanbul



Bu eserin her hakkı saklı olup tüm hakları Okyanus Basım Yayın Ticaret Anonim Şirketine aittir. Kısmen de olsa alıntı yapılmaz, metin ve soruları aynen veya değiştirilerek elektronik, mekanik, fotokopi ya da başka türlü bir sistemle çoğaltılamaz, depolanamaz.

Ön Söz

Neden ICEBERG?

ICEBERG; okyanuslarda deniz akıntıları ve rüzgârlarla sürüklenerken yüzen büyük buz kütlesidir. **ICEBERG**'in suyun üzerinde bulunan %10'luk kısmını destekleyen ve görünmesini sağlayan, suyun altındaki görünmeyen %90'lık kısmıdır. Bu kitabı hazırlarken **ICEBERG**'in görünmeyen kısmının görünen kısmına olan bu katıldan biz de etkilendik.

Elinizdeki kitabı; stratejik konu özetleri, testler ve etkinliklerden oluşan görünen bir soru bankasından öteye taşıyarak konu eksiklerinizi tamamlamanızı sağlayacak detaylı konu anlatım videoları ve çözmekte zorlandığınız soru tiplerinin stratejilerini öğrenebilceğiniz çözüm videolarıyla görünmeyen bir kısım oluşturduk.

Millî Eğitim Bakanlığının uygulamaya koyduğu yeni öğretim programlarına uymakla birlikte ÖSYM'nin son yıllarda sorduğu soruları inceleyerek hazırladığımız kitaplarımıza siz değerli öğrencilerimizin yükünü hafifleterek öğrenmenizi kolaylaştırmayı ve bunu kalıcı hâle getirmeyi amaçladık.

Uzman yazarımız tarafından büyük bir özveriyle hazırlanan **11. Sınıf ICEBERG Biyoloji Soru Bankası** kitabının sizlere yararı olacağına ve başarı yolunda hızlı ilerlemenizi sağlayacağına gönülden inanıyoruz.

İhtiyaç duyduğunuz her an **Konu Anlatım ve Soru Çözüm Videolarıyla 7/24** yanınızdayız.

Başarılar ve verimli çalışmalar diliyoruz.

Akademik Yönetmen
Mehmet Şirin Bulut

Yazarın Sana Mesajı Var

Sevgili Öğrencimiz,

MEB'nin 2017 yılında yayımladığı Biyoloji Ders Programına göre 11. Sınıfta İnsan Fizyolojisi, Komünite ve Popülasyon Ekolojisi gibi Biyoloji'nin çok önemli konuları yer almaktadır. Bu konuların TYT ve AYT omurgasını teşkil etmesi beklenmektedir. Özel Ders Konseptine göre hazırlanmış bu soru bankasındaki soruları çözmek okul başarınızın yükselmesini sağlayacağı gibi Üniversite Giriş Sınavlarında da sana yardımcı olacaktır. Pozitif Bilimlerin metodolojisinde esas olan akıl ve mantıktır. Bu kural tam manası ile Biyoloji Bilimi için de geçerlidir. Biyoloji sorularını çözerken mutlaka mantıksal yorum yapın. Biyoloji'yi kesinlikle ezbere öğrenmeye çalışmayan. Konu ile ilgili soruyu çözerken sebep - sonuç ilişkisini araştırın.

11. Sınıf ICEBERG Biyoloji Soru Bankasını,

- **20 Mikro Konuya** bölerek hazırladım.
- **Konu Anlatım Videolarını** içeren karekodun olması, kitabımızın en önemli özelliklerinden biridir. Her mikro konunun girişinde konuyu detaylı anlatan konu anlatım videolarını izleyerek eksiklerinizi tamamlayabilirsiniz.
- **Stratejik Konu Özeti** sayesinde sizlere her mikro konuyu etkili ve yalın bir dille sundum.
- **Testler** ile öğrendığınız mikro konuyu pekiştirmenize yardımcı oldum.
- **Soru Çözüm Videolarıyla** testlerde çözemedığınız soruların çözümüne ulaşmanızı sağladım.
- **Ünite Uygulama Testleri** ile her ünitenin sonunda ünitenin bütün mikro konularını kapsayan sorulara yer verdim.
- **Etkinliklerle** kitabı zenginleştirdim.

Okulda ve Üniversite Giriş sınavlarında başarınızı artmasını diliyorum. İyi çalışmalar.

Yüksek Biyolog
Sadrettin Çelebi

İÇİNDEKİLER

ÜNİTE 1	İNSAN FİZYOLOJİSİ	7 - 180
1. BÖLÜM: DENETLEYİCİ VE DÜZENLEYİCİ SİSTEM, DUYU ORGANLARI		
1. Mikro Konu:	Sinir Sisteminin Yapısı, Görevi ve İşleyishi	8
2. Mikro Konu:	Endokrin Bezler ve Salgıladıkları Hormonlar	22
3. Mikro Konu:	Duyu Organlarının Yapısı ve İşlevi	34
4. Mikro Konu:	Sinir Sistemi, Endokrin Sistemi ve Duyu Organlarının Sağlıklı Yapısının Korunması	40
2. BÖLÜM: DESTEK VE HAREKET SİSTEMİ		
5. Mikro Konu:	Destek Sistemi (İskelet)	52
6. Mikro Konu:	Hareket Sistemi (Kaslar)	58
7. Mikro Konu:	Destek ve Hareket Sisteminin Sağlığı	70
3. BÖLÜM: SİNDİRİM SİSTEMİ		
8. Mikro Konu:	Sindirim Sisteminin Yapısı	80
9. Mikro Konu:	Sindirim Organlarının İşlevleri	86
10. Mikro Konu:	Sindirim Sisteminin Sağlığı	96
4. BÖLÜM: DOLAŞIM SİSTEMİ		
11. Mikro Konu:	Dolaşım Sisteminin Yapısı ve Dolaşım Sistemi Organlarının İşleyishi....	102
12. Mikro Konu:	Bağışıklık Sistemi	120
13. Mikro Konu:	Dolaşım Sisteminin Sağlığı	126
5. BÖLÜM: SOLUNUM SİSTEMİ		
14. Mikro Konu:	Solunum Sisteminin Yapısı, Solunum Organlarının İşlevi, Solunum Gazlarının Taşınması, Solunum Sisteminin Sağlığı	132
6. BÖLÜM: ÜRİNER SİSTEMİ		
15. Mikro Konu:	Üriner Sistemin Yapısı, Üriner Organların İşlevi	140
7. BÖLÜM: ÜREME SİSTEMİ VE EMBRİYONİK GELİŞİM		
16. Mikro Konu:	Erkek Üreme Sistemi ve Spermatogenez	152
17. Mikro Konu:	Dişi Üreme Sistemi ve Oogenez	156
18. Mikro Konu:	İnsanda Embriyonik Gelişim, Üreme Sisteminin Sağlığı	162

ÜNİTE 2 KOMÜNİTE VE POPÜLASYON EKOLOJİSİ 181 - 200**1. BÖLÜM: KOMÜNİTE EKOLOJİSİ****19. Mikro Konu:** Komünite Yapısı, Rekabet, Simbiyotik İlişkiler, Süksesyon 168**2. BÖLÜM: POPÜLASYON EKOLOJİSİ****20. Mikro Konu:** Popülasyon Yapısı, Popülasyonların Farklı Büyüme Eğrileri 176**CEVAP ANAHTARI 187 - 192**

TÜRKİYE'NİN EN ÇOK ZİYARET EDİLEN VİDEOLU ÇÖZÜM PLATFORMU!

Soru Bankalarında Takıldığın Her Soru İçin
200.000'i Aşkın Videolu Çözümle 7/24 Yanındayız.

www.akilliogretim.com



Videolu Çözümlere Nasıl Ulaşılır?

- * Okyanus Video Çözüm uygulamasını telefonunuza veya tabletinize Google Play veya App Store üzerinden ücretsiz indirin. Uygulama ile ilgili karekodu taratın.
- * İsterseniz www.akilliogretim.com internet sitemizde bulunan arama çubuğuuna karekodun altındaki sayısal kodu girerek de çözüm videolarına ulaşabilirsiniz.



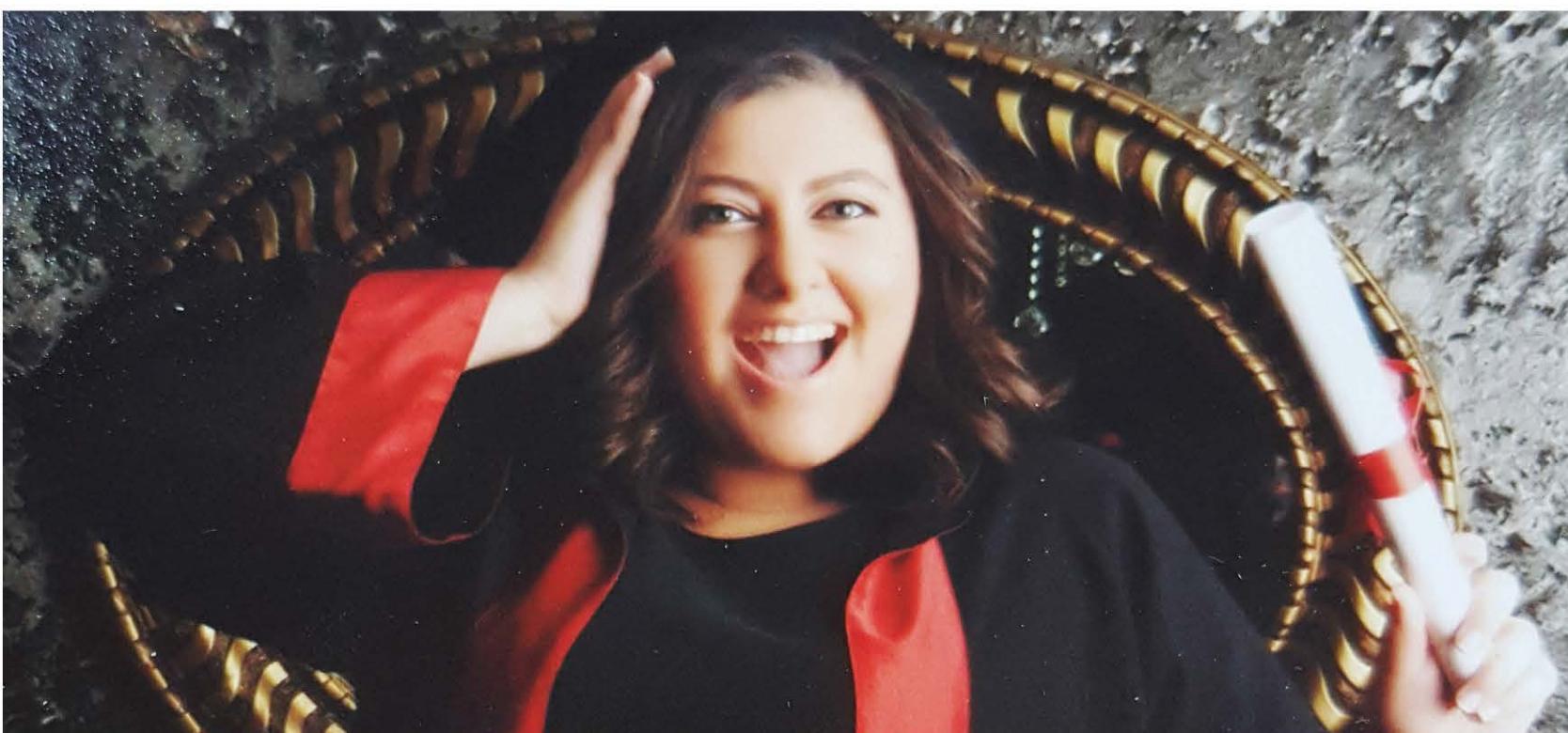
Öğretmenlerimizin Ücretsiz Örnek Kitap Talepleri İçin

ÖĞRETMEN OBASI



ÜNİTE 1

İNSAN FİZYOLOJİSİ



MİKRO KONULAR

1. BÖLÜM: DENETLEYİCİ VE DÜZENLEYİCİ SİSTEM, DUYU ORGANLARI

- 1. Mikro Konu: Sinir Sisteminin Yapısı, Görevi ve İşleyişi
- 2. Mikro Konu: Endokrin Bezler ve Salgıladıkları Hormonlar
- 3. Mikro Konu: Duyu Organlarının Yapısı ve İşlevi
- 4. Mikro Konu: Sinir Sistemi, Endokrin Sistemi ve Duyu Organlarının Sağlıklı Yapısının Korunması

2. BÖLÜM: DESTEK VE HAREKET SİSTEMİ

- 5. Mikro Konu: Destek Sistemi (İskelet)
- 6. Mikro Konu: Hareket Sistemi (Kaslar)
- 7. Mikro Konu: Destek ve Hareket Sisteminin Sağlığı

3. BÖLÜM: SİNDİRİM SİSTEMİ

- 8. Mikro Konu: Sindirim Sisteminin Yapısı
- 9. Mikro Konu: Sindirim Organlarının İşlevleri
- 10. Mikro Konu: Sindirim Sisteminin Sağlığı

4. BÖLÜM: DOLAŞIM SİSTEMİ

- 11. Mikro Konu: Dolaşım Sisteminin Yapısı ve Dolaşım Sistemi Organlarının İşleyişi
- 12. Mikro Konu: Bağışıklık Sistemi
- 13. Mikro Konu: Dolaşım Sistemin Sağlığı

5. BÖLÜM: SOLUNUM SİSTEMİ

- 14. Mikro Konu: Solunum Sisteminin Yapısı, Solunum Organlarının İşlevi, Solunum Gazlarının Taşınması, Solunum Sisteminin Sağlığı

6. BÖLÜM: ÜRİNER SİSTEMİ

- 15. Mikro Konu: Üriner Sisteminin Yapısı, Üriner Organların İşlevi

7. BÖLÜM: ÜREME SİSTEMİ VE EMBRİYONİK GELİŞİM

- 16. Mikro Konu: Erkek Üreme Sistemi ve Spermatogenez
- 17. Mikro Konu: Dişi Üreme Sistemi ve Oogenez
- 18. Mikro Konu: İnsanda Embriyonik Gelişim, Üreme Sisteminin Sağlığı



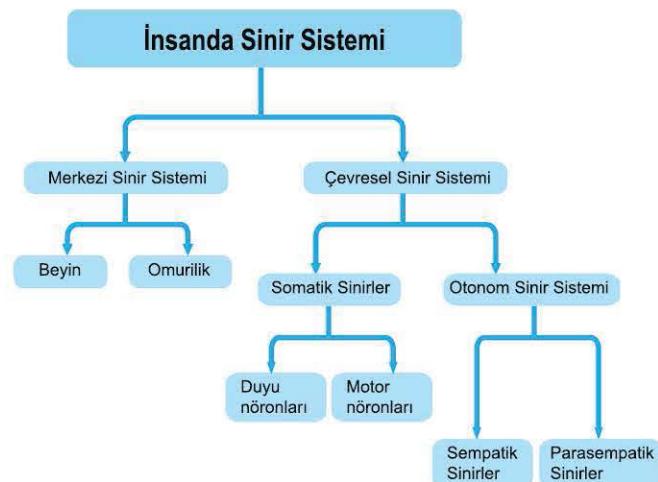
1. BÖLÜM: DENETLEYİCİ VE DÜZENLEYİCİ SİSTEM, DUYU ORGANLARI

1. Mikro Konu: SİNİR SİSTEMİNİN YAPISI, GÖREVİ VE İŞLEYİŞİ

- Görevlerine göre nöron çeşitleri
- **Duyu (Afferent) Nöronları:** İmpulsları duyu organlarından merkezi sinir sistemine getirir.
- **Ara (Merkezi) Nöronlar:** Duyu nöronlarının getirdikleri impulsları analiz eder, etkin cevap oluşmasını sağlar.
- **Motor (Efferent) Nöronları:** Ara nöronlarından aldığı impulsları tepki organına (efektöre) taşır.

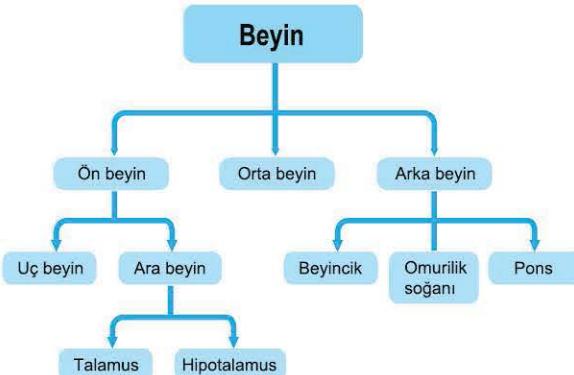
İnsanda Sinir Sistemi

Tüm omurgalılarda olduğu gibi insanda sinir sistemi merkezi ve çevresel sinir sistemi olarak iki bölümden oluşur.



Beyin

Beyin kendi içinde üç ana bölüme ayrılır.



Ön Beyin

Uç Beyin Görevleri

Bilinç, bellek (hafıza), düşünme, yazma, bilinçli ve istemli hareketler, beş duyu organında gelen impulsların analizi (görme, işitme, tat alma, koku alma, dokunma)

Uç beyinin kontrolünde gerçekleşen bilinçli hareketler uzun süre tekrarlanırsa, refleks haline dönüşür ve omuriliğe devredilir.

Talamus

Koku hariç diğer duyu organlarından gelen impulslar talamustan geçerek uc beyne yönlendirilir. Uyku ve uyanıklılık durumunu belirler. Kedinin talamusuna etki yapıldığında, kızgınmış gibi sırtının kamburlaştığı ve killarının dikleştiği gözlenir.

Hipotalamus

Karbonhidrat ve yağ metabolizması, vücut sıcaklığı, kan basıncı, su dengesi, açlık hissi, uyku düzeni, iç organların otomatik kontrolü, İç salgı bezlerinin çalışması, ADH ve oksitosin üretme, Cinsel olgunlaşma ve kararlı bir iç ortam (homeostasi) dengesinin sağlanması olaylarını düzenler.

Orta Beyin

Ponsun üzerinde, beyincik ve ara beyin arasında bulunur.

Orta Beyin Görevleri

Ön ve arka beyin arasında köprü görevindedir. Duyma ve işitme reflekslerini düzenler. Örneğin ışıkta göz bebeğinin küçülmesi, ses gelince köpeğin kulaklarının dikleşmesi. Kas tonusunu oluşturur. Vücutun duruşunun belirlenmesini sağlar. Uyanmaya neden olan bazı merkezleri vardır.

Arka Beyin

Arka beyin beyincik, omurilik soğanı ve Pons (Varolii köprüsü) bölgülerinden oluşur.

Beyincinin Görevleri

Hareket ve denge merkezidir. İç kulaktaki yarımdaire kanalları ve gözlerle birlikte vücutun dengesini sağlar. Görme, işitme ve kas hareketleri arasında koordinasyonu sağlar. İskelet kaslarının düzenli çalışmasını koordine eder. İstemli hareketlerin yapılması sırasında uc beyinle birlikte çalışır. Beyincik zarar görürse yürümede denge kaybı, titreme gözlenir. Beyincigi çıkartılan kuş uçamaz, köpek yürüyemez. Bebek beyincığının gelişmesi ile ayakta durmayı ve yürümemi öğrenir.

Omurilik Soğanı

Beyincinin altında, omurilik ve pons arasında yer alır. Dışında ak, içinde boz madde vardır. Beyin yarımkürelerinden çıkan motor nöronları omurilik soğanında çapraz geçiş yaparlar, sağ yarımküreden gelen impulslar vücutun sol tarafına, sol yarımküreden gelen motor nöronları vücutun sağ tarafına geçer.

Omurilik Soğanın Görevleri

Kalp atışı, nefes alıp verme, çiğneme, yutkunma, öksürme, hapşırma ve kusma olaylarını düzenler.

Pons, omurilik soğanı ve orta beyinle birlikte **beyin sapını** oluşturur.

Pons beyincığın iki yarımkülesi arasında impuls arasındaki geçişini sağlar. Vücutun sağ ve sol tarafında yer alan farklı kasların çalışmasını ve solunum merkezlerini düzenler. Pons yalnız memelilerde bulunur.

Omurilik

Omuriliğin iki temel görevi vardır.

Uyarıları duyu organlarından beyne taşırı ver refleks merkezidir. Refleks kalıtsal ve kazanılmış olmak üzere iki çeşide ayrılır. Omurilik refleks yayının parçasıdır. Üç nöronlu refleks yaylarında duyu, ara ve motor nöron vardır. İki nöronlu refleks yayında duyu ve motor nöronu vardır, ara nöron yoktur. Beyin refleks yayına dahil değildir.

TEST 1

1. MİKRO KONU: **Sinir Sisteminin Yapısı, Görevi ve İşleyışı**

1. ÜNİTE: **İnsan Fizyolojisi (Denetleyici ve Düzenleyici Sistem, Duyu Organları)**



000B0136

1. Sağlıklı bir insanın vücutundaki nöronlarla ilgili,
- Motor nöron, ara nördən aldığı impulsları efektör organa taşır.
 - Ara (merkezi) nöron duyu nöronundan gelen impulsları değerlendirdip yorumlar.
 - Duyu nöronu reseptörden aldığı impulsu ara nörona ileter.
- İfadelerinden hangileri doğrudur?**
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I, II ve III

2. Yandaki şekilde bir nörona verilen eşik değerindeki uyarıların sıklığı verilmiştir.
Bu olaya bağlı olarak,
- İmpulsların sayısı azalır.
 - Nöron boyunca impulsun ilerlemeye hızı azalır.
 - Birim zamanda tüketilen ATP miktarı artar.
- İfadelerinden hangileri doğrudur?**
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I, II ve III



3. Sağlıklı bir insanın ayağına iğne battığında;
- motor,
 - ara,
 - duyu
- nöronlarından impulsların geçiş sırası aşağıdakilerden hangisi gibi olur?**
- A) I - II - III B) II - I - III C) II - III - I
D) III - II - I E) III - I - II

4. Motor nöronunun aksonu;
- efektör,
 - reseptör,
 - ara nöron
- yapılardan hangileri ile sinaps yapar?**
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

5. Sağlıklı ve yetişkin bir memelinin nöronlarında aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Protein sentezi
B) Oksijenli solunum
C) Çekirdekte DNA replikasyonu
D) Aksondan ekzositoz
E) Hücre zarının yükünün değişmesi

6. Miyelinli nöronlarla miyelinsiz nöronların arasındaki en önemli fark aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dendrit sayısı
B) İmpulsların hızı
C) Akson uzunluğu
D) Akson çapı
E) İmpuls oluşması için gerekli eşik değeri

7. Sağlıklı bir insanın;

- göz,
- beyin,
- omurilik,
- kas

organlarından hangilerinde ara nöronlar vardır?

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

8. I. Dendrit
II. Hücre gövdesi
III. Akson

Sağlıklı bir nöronda impulsların geçiş sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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



TEST 2

00E10A5A

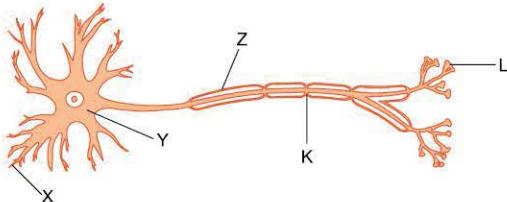
1. MİKRO KONU: Sinir Sisteminin Yapısı, Görevi ve İşleyışı

1. ÜNİTE: İnsan Fizyolojisi (Denetleyici ve Düzenleyici Sistem, Duyu Organları)

- 1.** Nöron çeşitlerinde aşağıdakilerden hangisi ortak olarak bulunmaz?

- A) Çekirdek B) Akson C) Ribozom
D) Miyelin kılıf E) Dendrit

- 2.** Aşağıdaki şekilde normal bir nöronun yapısı verilmiştir.



Buna göre,

- I. X ile gösterilen kısımla reseptör arasında sinaps olusabilir.
- II. Y ile gösterilen kısımda protein sentezi gerçekleşir.
- III. Z ile gösterilen kısımda, polarizasyon, depolarizasyon ve repolarizasyon olur.
- IV. K ile gösterilen bölümün çapının geniş olması impulsun hızını yavaşlatır.
- V. L ile gösterilen kısımdan ekzositoz gerçekleşir.

İfadelerinden hangileri yanlışdır?

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

- 3.** Sağlıklı bir kobayın reseptörlerine uygulanan uyarının şiddetinin artması;

- I. impuls hızı,
- II. tepki şiddeti,
- III. uyarılan nöron sayısı

Özelliklerinden hangilerinin artmasına neden olur?

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

- 4.** Bir nöronda impulsun hızını;

- I. akson çapı,
- II. miyelin kılıfı,
- III. uyarı şiddeti

Faktörlerinden hangileri etkiler?

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

- 5.** Aşağıdaki olaylardan hangisini hipotalamus düzenlemez?

- A) Kasların hafiften gergin durumda olup kas tonusunun olmasını
- B) Ergenlik döneminden itibaren üreme sisteminin çalışmasını
- C) Kan şekerinin düşmesine bağlı olarak açlık hissini ortaya çıkmasını
- D) Vücut sıcaklığının normal değerlerde tutulmasını
- E) Kanda ve doku sıvalarında iyon dengesinin korunmasını

- 6.** Kaza geçirmiş bir insan konuşamıyor ve dengesini korumakta zorluk çekiyorsa;

- I. beyincik,
- II. beyin kabuğu,
- III. omurilik soğanı

bölümlerinden hangileri zarar görmüştür?

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

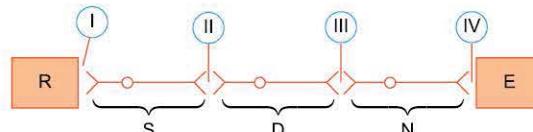
- 7.** Sempatik sinirlerin uyarılması;

- I. kan şekerinin azalması,
- II. göz bebeğinin genişlemesi,
- III. kan basıncının düşmesi,
- IV. idrar kesesinin genişlemesi

durumlarından hangilerine neden olur?

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

8.



Yukarıdaki şekilde numaralarla verilen bölümlerden hangilerine nörotransmitterleri bloke eden maddeler verildiğinde uyarı algılandığı halde tepki verilemez? (R: reseptör, S: duyu nöronu, D: ara nöron, N: motor nöron, E: efektör)

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

TEST 3

1. MİKRO KONU: Sinir Sisteminin Yapısı, Görevi ve İşleyışı

1. ÜNİTE: İnsan Fizyolojisi (Denetleyici ve Düzenleyici Sistem, Duyu Organları)



1. Nöronlarda iletişim, kimyasal ve elektriksel yolla gerçekleştirilebilir. Buna göre;

- I. aksonda yük değişimi,
- II. dendritte yük değişimi,
- III. aksondan kas lifine impuls geçışı,
- IV. duyu nöronundan ara nörona impuls geçışı

olaylarından hangilerinde uyarti elektriksel yolla taşınır?

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

2. Aşağıdaki tabloda beş farklı nöronun yapısı ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Nöron	Aksyon çapı (μm)	Miyelin kılıfı
I	9	Var
II	9	Yok
III	140	Var
IV	90	Yok
V	200	Yok

Buna göre, hangi nöronda impuls geçisi diğerlerinden yavaşır?

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



3. Motor nöرondan kas lifine geçen impulsun hızını;

- I. sinaps sayısı,
 - II. akson çapı,
 - III. Ranvier boğumu sayısı
- faktörlerinden hangileri etkiler?

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

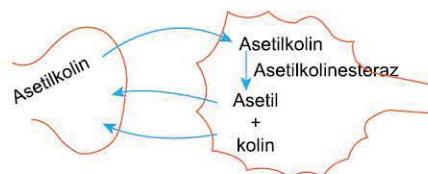
4. Bir nöron boyunca impulsların ilerlemesi sırasında;

- I. akson zarında depolarizasyon olması,
- II. sodyum iyonlarının zar içine geçışı,
- III. negatif yüklü proteinlerin hücre zarının dışına pompalanması

olaylarından hangileri gerçekleşir?

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

5. Aşağıdaki şekilde impulsun bir nöرondan diğer nörona geçisi gösterilmiştir.



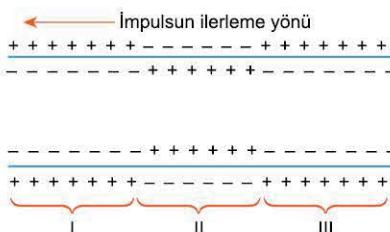
Buna göre, asetilkolinesteraz enzimini bloke eden bir kimyasal maddenin kullanılması,

- I. impulsların geçişinin engellenmesi,
- II. sinir sisteminin felç olması,
- III. sürekli impuls oluşması

olaylarından hangilerine neden olur?

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

6. Aşağıdaki şekilde bir nöronun aksonunda impulsun oluşması ve ilerleme yönü verilmiştir.



Buna göre, numaralarla verilen evreler aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

- | | I | II | III |
|-------------------|----------------|----------------|-----|
| A) Polarizasyon | Repolarizasyon | Depolarizasyon | |
| B) Polarizasyon | Depolarizasyon | Repolarizasyon | |
| C) Depolarizasyon | Polarizasyon | Repolarizasyon | |
| D) Repolarizasyon | Polarizasyon | Depolarizasyon | |
| E) Repolarizasyon | Depolarizasyon | Polarizasyon | |

7. Nöronda aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?

- A) Sentrozom B) Mitokondri C) Çekirdek
D) Akson E) Dendrit



TEST 4

0A250B79

1. MİKRO KONU: Sinir Sisteminin Yapısı, Görevi ve İşleyışı

1. ÜNİTE: İnsan Fizyolojisi (Denetleyici ve Düzenleyici Sistem, Duyu Organları)

1. Miyelin kılıfı olmayan bir nöron için aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) İmpulsun geçiş yönü dendrit, gövde akson yönündedir.
- B) Akson çapının geniş olması impuls hızını artırır.
- C) İmpulsların geçişleri atlamlı olarak gerçekleşir.
- D) İmpulsların dendritten aksona doğru geçişleri sabit hızla olur.
- E) Nöronda polarizasyon, depolarizasyon ve repolarizasyon gerçekleşir.

2. İmpulsların bir nörondan diğer nörona geçişini;

- I. dopamin,
- II. seratonin,
- III. hemoglobin,
- IV. adrenalin

maddelerinden hangileri sağlar?

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

3. Sağlıklı bir insanın duyu nöronu ile ara nöronu arasındaki sinapsta aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Nörotransmitter maddelerinin parçalanması
- B) Seçici (selektif) direncin oluşması
- C) Bazı impulsların engellenmesi
- D) Bazı impulsların geçişinin kolaylaştırılması
- E) Nörotransmitter madde üretilmesi

4. Aşağıdakilerden hangisi sinir sistemine dahil değildir?

- A) Ganglion
- B) Nöron
- C) Sinaps
- D) Salgı bezisi
- E) Omurilik

5. Aşağıdaki tabloda sağlıklı bir insanın sinir sisteminin üç farklı organın düzenlediği refleksler verilmiştir.

Organ	Düzenlediği refleks
I	İğne batınca, ayağın aniden çekilmesi
II	Solunum yollarına yabancı madde girince hapsırma ve öksürme
III	Şiddetli ışık gelmesi durumunda göz bebeğinin küçülmesi

Tablodaki bilgilere göre numaralandırılmış organlar aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

I	II	III
A) Beyincik	Omurilik	Omurilik soğanı
B) Omurilik	Omurilik soğanı	Orta beyin
C) Orta beyin	Omurilik	Beyincik
D) Omurilik soğanı	Beyincik	Omurilik
E) Beyin kabuğu	Omurilik	Beyincik

6. Beynin orta beyin kısmı baskılanmış bir kobayda;

- I. aşıklık hissini kaybolması,
 - II. kas tonusunun oluşmaması,
 - III. göz bebeği refeksinin gerçekleşmemesi
- durumlarından hangileri beklenir?

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

7. Aşağıdaki organlardan hangisinin çalışmasını düzenleyen motor nöronunun miyelin kılıfı yoktur?

- A) Mide
- B) Göz kapakları
- C) Dil
- D) Kol
- E) Bacak

8. Otonom sinir sistemi ile ilgili,

- I. Sempatik sinirler beyin ve omurilikten çıkar.
 - II. Parasempatik sinirler yalnız omurilikten çıkar.
 - III. Otonom sinirler miyelinsiz motor nöronlardır.
- İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

TEST 5

1. MİKRO KONU: Sinir Sisteminin Yapısı, Görevi ve İşleyışı

1. ÜNİTE: İnsan Fizyolojisi (Denetleyici ve Düzenleyici Sistem, Duyu Organları)



1. I. Polarizasyon
II. Depolarizasyon
III. Repolarizasyon

Yukarıdaki olaylardan hangisi gerçekleşirken sodyum (Na^+) geçiş'i difüzyonla gerçekleşir?

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

5. Sağlıklı bir insanın sinir merkezlerinden hangisi karşısındaki olayı düzenler?

- A) Hipotalamus - Göz refleksleri
B) Orta beyin - Öğrenme
C) Omurilik - Vücut ısısını düzenleme
D) Beyincik - Düşünme
E) Beyin kabuğu - Ağrıları algılama

2. Beyin-omurilik sıvısında aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?

- A) Su B) Sodyum iyonu
C) Potasyum iyonu D) Alyuvar
E) Kalsiyum iyonu

6. Aşağıdakilerden hangisi bir insanda uç beyin tarafından düzenlenmez?

- A) Bilinçli ve istemli hareketlerin yapılması
B) Eski bilgilerin hatırlanması
C) Kalp atışlarının hızlanması
D) Seslerin algılanması
E) Mantık yürütülmesi

3. İnsan beynini koruyan;

- I. örümceksi,
II. ince,
III. sert

zarların dıştan içe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

7. Beynin hangi bölümünde hormon üretimi ve kararlı bir iç ortam düzenlenmesi yapılır?

- A) Hipotalamus B) Talamus
C) Orta beyin D) Omurilik soğanı
E) Beyincik

4. İnsan beyninin hangi bölümü en fazla gelişmiştir?

- A) Beyincik B) Omurilik soğanı C) Orta beyin
D) Uç beyin E) Ara beyin

8. Rolando yarığı beynin hangi bölümünde bulunur?

- A) Orta beyin B) Hipotalamus
C) Beyin kabuğu D) Beyincik
E) Pons



TEST 6

0A460F76

1. MİKRO KONU: Sinir Sisteminin Yapısı, Görevi ve İşleyışı

1. ÜNİTE: İnsan Fizyolojisi (Denetleyici ve Düzenleyici Sistem, Duyu Organları)

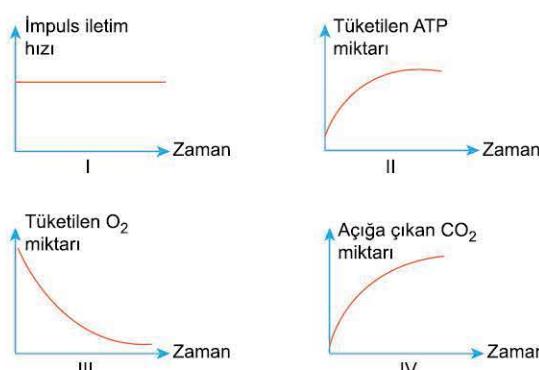
1. Bir nöronandan diğer nörona impuls geçişi sırasında;
 I. nörotransmitter maddenin sinaptik boşluğa geçmesi,
 II. nörotransmitter maddenin depolarizasyona neden olması,
 III. nörotransmitter bulunduran kesenin açılması
 olayları hangi sırada göre gerçekleşir?

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

2. Soruları okuyarak çözen bir öğrencinin vücudunda impulsların;
 I. talamus,
 II. beyin korteksi,
 III. reseptör
 yapılarından geçiş sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

3. Sağlıklı bir insanın nöronlarında impulsların geçişi sırasında,



değişimlerinden hangileri gerçekleşir?

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



4. Karmaşık kas hareketlerinin yapılmasını ve dengenin sağlanması sağlayan aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Talamus B) Hipotalamus
 C) Orta beyin D) Omurilik soğanı
 E) Beyincik

5. Bazı nöronların aksonunun bir metreden daha uzun olması aşağıdakilerden hangisini sağlamaya yönelik adaptasyondur?

- A) Tepkinin daha çabuk gerçekleşmesi
 B) ATP harcamasının azaltılması
 C) Tepkinin yalnız bir organda ortaya çıkması
 D) Tepkinin sürekliliğinin sağlanması
 E) Nöronların kendini onarılmasını sağlaması

6. Sağlıklı bir insanın nöronlarının;

- I. dendrit sayısı,
 II. akson çapı,
 III. çekirdekteki genetik bilgi,
 IV. aksonların uzunluğu
 özelliklerinden hangileri farklı olabilir?

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

7. Bazı otoimmün hastalıklar nöronların miyelin kılıfına zarar verir.

Bu hastalıklar;

- I. impulsların geçiş hızının değişmesi,
 II. tepkilerinin düzensizleşmesi,
 III. algılamanın düzensizleşmesi
 durumlarından hangilerine neden olur?

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

8. I. Görme refleksi

- II. Kas tonusunun oluşması
 III. Yutkunma refleksi

Yukarıdakilerden hangisi orta beynin görevi değildir?

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

TEST 7

1. MİKRO KONU: **Sinir Sisteminin Yapısı, Görevi ve İşleyışı**

1. ÜNİTE: **İnsan Fizyolojisi (Denetleyici ve Düzenleyici Sistem, Duyu Organları)**



OOA90FBB

1. Aşağıdakilerden hangisi uç beynin görevi değildir?

- A) Görmeyi sağlama
- B) Vücut ısısını düzenleme
- C) Mantık yürütme
- D) Konuşma
- E) Bilinçli hareketler yapma

2. Bir çocuğun bisiklet sürmeyi öğrenmesini, daha sonra bisiklet sürmeyi alışkanlık haline getirilmesini sağlayan sinir sistemi bölgeleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

Öğrenmeyi sağlayan bölüm	Alışkanlık hale gelmesini sağlayan bölüm
A) Orta beyin	Omurilik
B) Omurilik	Talamus
C) Beyin kabuğu	Omurilik soğanı
D) Beyin kabuğu	Omurilik
E) Beyincik	Beyin kabuğu

3. Aşağıdakilerden hangisi nörotransmitter değildir?

- A) Adrenalin
- B) Serotonin
- C) Asetilkolin
- D) Heparin
- E) Histamin

4. I. Kararlı iç ortam oluşturma
II. Vücut ısısını düzenleme
III. Açlık ve tokluk hislerinin ortaya çıkmasını sağlama
Yukarıdakilerden hangileri hipotalamusun işlevleridir?

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

5. Omurilik soğanı ile ilgili,

- I. Dışta ak, içte boz madde vardır.
- II. Omurilik ile beyin arasında bağıntı oluşturur.
- III. Kazanılmış (edilmiş) refleksleri düzenler.

İfadelerinden hangileri yanlışdır?

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

6. Hipotalamusta üretilen hormonlar aşağıdakilerden hangisine geçer?

- A) Hipofiz bezi
- B) Orta beyin
- C) Beyincik
- D) Beyin kabuğu
- E) Talamus

7. Beyin Omurilik Sıvısı (BOS);

- I. beyni darbelere koruma,
- II. kılcal damarlarla nöronlar arasında madde alışverisini gerçekleştirme,
- III. iyon dengesini oluşturma

İşlevlerinden hangilerini gerçekleştirir?

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

8. Uç beynin sağ ve sol yarımları kürelerini;

- I. Nasırlı cisim,
- II. Beyin üçgeni,
- III. Pons (köprü)

yapılarından hangileri biribirine bağlar?

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



TEST 8

AAC0D01

1. MİKRO KONU: Sinir Sisteminin Yapısı, Görevi ve İşleyışı

1. ÜNİTE: İnsan Fizyolojisi (Denetleyici ve Düzenleyici Sistem, Duyu Organları)

- 1.** Beyin kabuğunun arka kafa (okcipital lobu) aşağıdakilerden hangisini düzenler?

- A) İstemli kas hareketlerini
- B) Görmeye
- C) Duyma ve koku almayı
- D) Hafızayı
- E) Konuşulan kelimelerinin manasının anlaşılmasını

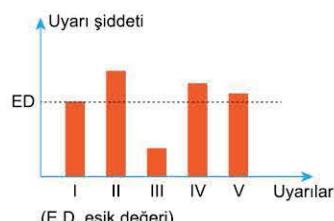
- 2.** Doğduğunda başını bile dik tutamayan bebek 12 – 14 aylık olduğunda yürümeye başlar.
Bu durum beynin hangi bölümünün gelişmesi ile açıklanabilir?

- A) Üç beyin
- B) Orta beyin
- C) Talamus
- D) Hipotamus
- E) Beyincik

- 3.** Dördüz çıkışlılar beynin hangi bölümünde bulunur?

- A) Beyincik
- B) Pons
- C) Orta beyin
- D) Talamus
- E) Hipotalamus

- 4.** Aşağıdaki grafikte beş farklı nörona uygulanan uyarı şiddeti verilmiştir.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi impuls olusmaz?

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

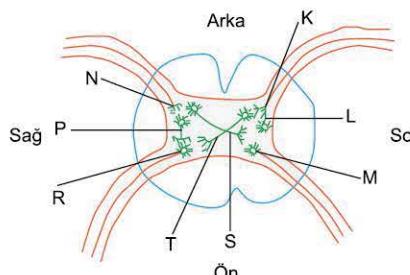
- 5.** Omurilikte impulsların,

- I. boz madde,
- II. arka kök,
- III. ön kök

yapılarından geçişi aşağıdakilerden hangisindeki sıraya göre olur?

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

- 6.** Aşağıdaki şekilde sağlıklı bir insanın omuriliğinin kesiti verilmiştir.



Buna göre, sağ ayagina iğne batırılan kişinin sağ ayagini çekmesi sırasında impulsların geçiş sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) N - P - R
- B) K - L - M
- C) K - T - R
- D) N - S - M
- E) R - L - K



- 7.** Eline iğne batırılan kişinin aniden parmağını çekmesi bir refleksidir. Buna göre, refleksin oluşmasında aşağıdakilerden hangisi görev almaz?

- A) Duyu nöronu
- B) Reseptör
- C) Motor nöronu
- D) Beyin
- E) Efektör

- 8.** Aşağıdakilerden hangisi yalnız memelilerin sinir sisteminde bulunur?

- A) Beyin kabuğu
- B) Orta beyin
- C) Beyincik
- D) Ara beyin
- E) Pons (Varol köprüsü)

TEST 9

1. MİKRO KONU: Sinir Sisteminin Yapısı, Görevi ve İşleyışı

1. ÜNİTE: İnsan Fizyolojisi (Denetleyici ve Düzenleyici Sistem, Duyu Organları)



OABA0880

1. Beyine impuls getiren duyu nöronları (I) beyinden impuls götüren motor nöronlarının çapraz yaptığı bölgeler (II) aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

I	II
A) Beyincik	Pons
B) Omurilik soğanı	Talamus
C) Omurilik	Omurilik soğanı
D) Hipotalamus	Talamus
E) Talamus	Beyincik

2. • Hava soğduğunda metabolizmayı hızlandırma
• İç salgı bezlerinin çalışmasını düzenleme
• Üreme sisteminin gelişmesini sağlama
Yukarıda verilen olayları düzenleyen beynin hangi bölümündür?

- A) Hipotalamus B) Uç beyin C) Talamus
D) Orta beyin E) Omurilik soğanı

3. Otonom sinir sisteminin işleyişini beynin;

- I. hipotalamus,
II. orta beyin,
III. omurilik soğanı

merkezlerinden hangileri düzenler?

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

4. Otonom sinir sistemini;

- I. duyu,
II. motor,
III. ara

nöronlarından hangileri oluşturur?

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

5. I. Ara (merkezi) nöronlar
II. Motor nöronları
III. Duyu nöronları

Yukarıdakilerden hangileri somatik sistemine dahil değildir?

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

6. Aşağıdakilerden hangisi otonom sinir sisteminin görevi değildir?

- A) Duyu organlarından gelen impulsları değerlendirmek
B) Kararlı bir iç ortam (homeostasi) oluşturmak
C) Dolaşımı düzenlemek
D) Nefes alıp vermeyi düzenlemek
E) Beslenmeyi düzenlemek



7. Sempatik sinirlerinin uyarılması aşağıdakilerden hangisine neden olur?

- A) Bağırsak hareketlerinin hızlanması
B) Bronşların daralmasına
C) Kalp atışlarının yavaşlamasına
D) Tükürük salgısının azalmasına
E) İdrar kesesinin daralmasına

8. Vagus sinirinin uyarılması;

- I. kalp atışlarını hızlanması,
II. nefes alıp vermenin yavaşlaması,
III. mide hareketlerini hızlanması
olaylarından hangilerine neden olur?

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



TEST 10

0AD80BEA

1. MİKRO KONU: Sinir Sisteminin Yapısı, Görevi ve İşleyışı

1. ÜNİTE: İnsan Fizyolojisi (Denetleyici ve Düzenleyici Sistem, Duyu Organları)

1. Parasempatik sinirler için,

- I. Beyin ve omurilikten çıkarlar.
- II. Safra kesesini uyarırlar.
- III. Göz bebeğinin küçülmesine neden olurlar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

2. Sağlıklı bir insanın arka beyinde;

- I. kalp atışlarının hızlanması,
- II. duyu organlarından gelen impulsların geçiş'i,
- III. vücutun dengesinin korunması,
- IV. çığneme ve yutkunma

olaylarından hangileri düzenlenir?

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

3. Öğrenmeye dayalı bazı hareketler sık sık tekrarlanırsa alışkanlık hareketleri haline gelir.

Buna göre, öğrenmeyi (X) ve öğrenmeye bağlı alışkanlık hareketlerini düzenleyenler (Y) aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

X	Y
A) Omurilik	Orta beyin
B) Beyin kabuğu	Omurilik
C) Talamus	Beyin kabuğu
D) Beyin kabuğu	Beyincik
E) Omurilik	Talamus

4. Orta beynin zedelenmesi;

- I. kas tonusunun kaybolması,
- II. göz bebeğinin ışık refleksinin kaybolması,
- III. kan basıncının düzenlenememesi

Durumlarının hangilerinin ortayamasına neden olur?

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

5. Duyu organlarından gelen impulsların değerlendirme merkezleri hangi bölümde bulunur?

- A) Beyin kabuğu (korteks)
- B) Talamus
- C) Orta beyin
- D) Hipotalamus
- E) Omurilik soğanı

6. İmpulsların iletim hızları;

- I. miyelinsiz nöron,
- II. sinaps,
- III. miyelinli nöron

yapılarında büyükten küçüğe göre sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

7. Hipotalamus;

- I. vücut sıcaklığı,
- II. doku sıvısının ozmotik basıncı,
- III. susuzluk ve istah,
- IV. korku

olaylarından hangilerini düzenler?

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

8. Aşağıdakilerden hangisi şartlı refleks örneğidir?

- A) Kuşların göç etmesi
- B) Örümceğin ağ öremesi
- C) Kurtların birlikte avlanmaları
- D) Sirk hayvanlarının komutları yerine getirmeleri
- E) Köstebeklerin ışıktan kaçmaları

TEST 11

1. MİKRO KONU: **Sinir Sisteminin Yapısı, Görevi ve İşleyışı**

1. ÜNİTE: **İnsan Fizyolojisi (Denetleyici ve Düzenleyici Sistem, Duyu Organları)**



1. Sağlıklı bir insanın beyin ile omuriliği arasındaki bağıntıyı sağlayan yapı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Pons
- B) Nasırılı cisim
- C) Beyin üçgeni
- D) Omurilik soğanı
- E) Ara Beyin

2. Aşağıdaki olaylardan hangisi üç beyin tarafından düzenlenir?

- A) Kan basıncının normal değerlerden tutulması
- B) Açlık hissinin ortaya çıkması
- C) Vücut sıcaklığı artınca, derideki kılcal damarların genişlemesi
- D) Böbreklerde suyun geri emiliminin hızlanması
- E) Daha önce edinilmiş bilgilerin hatırlanması

3. Miyelin kılıfı;

- I. sinaps,
- II. akson,
- III. nöron gövdesi

yapılarından hangilerinin etrafında bulunur?

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

4. Beyin korteksi (kabuğu) zarar görmüş bir kobayın, kalbinin kasılıp gevşemesinin ve nefes alıp vermesinin devam etmesi aşağıdakilerden hangisinin çalışmaya devam etmesi ile açıklanabilir?

- A) Talamus
- B) Orta beyin
- C) Hipotalamus
- D) Beyincik
- E) Omurilik soğanı

5. Sağlıklı bir insanın beyininin hangi bölümünde hormon üretilir?

- A) Omurilik
- B) Omurilik soğanı
- C) Hipotalamus
- D) Beyincik
- E) Beyin kabuğu

6. I.

- Hapşırma
- Öksürme
- Bisiklet sürme
- Diz kapağı refleksi

Yukarıdakilerden hangileri kalıtsal reflekslerdir?

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

7. Şartlı refleksler için,

- I. Kalitsaldırılar.
- II. Refleksler oluşurken impulslar önce omuriliğe, sonra beyin korteksine geçer.
- III. Alışkanlık davranışlarında oluşan hata beyin tarafından düzeltılır.
- IV. Şartlı refleks hareketleri beyin tarafından öğrenildikten sonra, görev omuriliğe devredilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. I.

- Somatik sinirler
- Sempatik sinirler
- Parasempatik sinirler
- Omurilik
- Omurilik soğanı

Yukarıdakilerden hangileri merkezi sinir sistemine dahil değildir?

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



TEST 12

0B140DE9

1. MİKRO KONU: Sinir Sisteminin Yapısı, Görevi ve İşleyışı
1. ÜNİTE: İnsan Fizyolojisi (Denetleyici ve Düzenleyici Sistem, Duyu Organları)

1. Aşağıdakilerden hangisi şartlı refleks değildir?

- A) Kırmızı ışığı gören sürücünün fren yapması
- B) Eğitilmiş sirk hayvanlarının komutları yerine getirmesi
- C) Bisiklet sürmek
- D) Kalecinin topu yakalaması
- E) Taklacı güvercinlerin takla atması

2. Çevresel sinir sisteminin yapısı ve görevleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) Somatik ve otonom sinirlerden oluşur.
- B) Somatik sinirlerin miyelin kılıfları vardır.
- C) Otonom sinirlerin taşıdığı impulsların değerlendirme merkezi üç beyindir.
- D) Somatik sinirler efektörlere impuls götürürler.
- E) Otonom sinirler sempatik ve parasempatik olmak üzere ikiye ayrılır.

3. Aniden fren sesi duyan bir yayanın vücutunda aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?

- A) Kalp atışları yavaşlar.
- B) Göz bebeği genişler.
- C) Bağırsak hareketleri hızlanır.
- D) İdrar kesesi daralır.
- E) Bronşlar küçülür.

4. I. Oksijenin alveollerden kana geçmesi

- II. Besinlerin bağırsıklardan kana geçmesi
- III. Mide hareketleri
- IV. Çığneme ve yutkunma

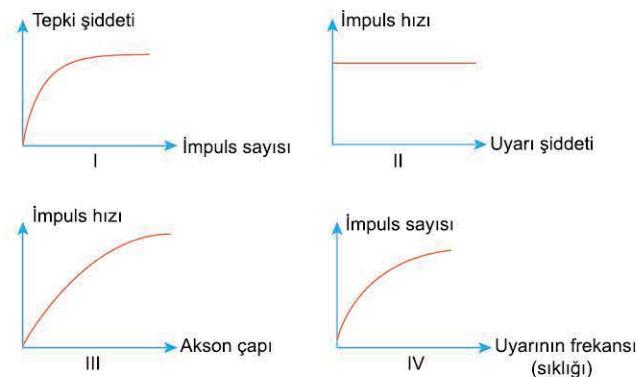
Yukarıdakilerden hangileri doğrudan sinirlerin kontrolünde gerçekleşen olaylardan değildir?

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

**5. Otonom ve çevresel sinir sistemlerini oluşturan nöronlarda; I. akson,
II. dendrit,
III. miyelin kılıfı
yapılarından hangileri bulunmaz?**

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

6. Sağlıklı bir insanın vücutunda oluşan impulslarla ilgili,



numaralarla verilenlerden hangileri doğrudur?

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

7. Sağlıklı bir insanın;

- I. beyin kabuğu,
- II. hipotalamus,
- III. omurilik,
- IV. omurilik soğanı

bölümlerinden hangileri otonom sinirlerin çalışmasını düzenler?

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

8. Beyin kabuğunda;

- I. duyu,
 - II. ara,
 - III. motor
- nöronlarından hangileri bulunmaz?**

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

TEST 13

1. MİKRO KONU: Sinir Sisteminin Yapısı, Görevi ve İşleyışı

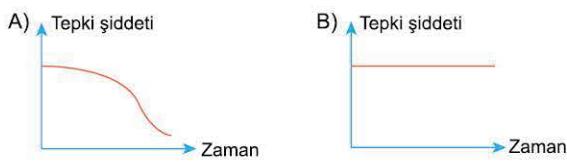
1. ÜNİTE: İnsan Fizyolojisi (Denetleyici ve Düzenleyici Sistem, Duyu Organları)



OB270FAB

1. Eşik değeri düzeyinde bir uyarı uzun süre uygulanırsa, tepki şiddeti aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

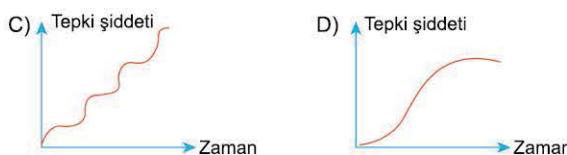
A) Tepki şiddeti



B) Tepki şiddeti



C) Tepki şiddeti



D) Tepki şiddeti



E) Tepki şiddeti



2. Aşağıda verilen beyin bölümlerinden hangisi karşısındaki görevi yapmaz?

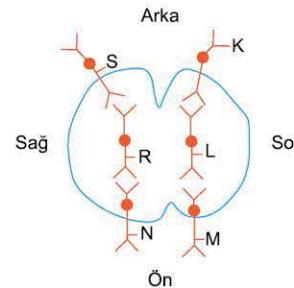
- A) Omurilik soğanı - Kalp atışlarını düzenlenme
- B) Beyincik - Dengeyi koruma
- C) Orta beyin - Öğrenme
- D) Hipotalamus - Kararlı bir iç ortam oluşturma
- E) Omurilik - Alışkanlık hareketlerini gerçekleştirmeye

3. Omuriliğin dorsal kökü kesilirse;

- I. his kaybı,
 - II. bilinçli hareketlerin yapılamaması,
 - III. kas tonusun kaybolması
- olaylarından hangileri ortaya çıkar?

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

4. Aşağıdaki şekilde omuriliğin kesiti verilmiştir.



Buna göre duyu motor ve ara nöronları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

Duyu nöronu	Motor nöronu	Ara nöron
A) K, L	M, N	R, S
B) M, N	R, L	S, K
C) S, K	M, N	R, L
D) R, L	M, N	S, K
E) R, L	S, K	M, N

5. Aşağıda verilen;

- I. motor nöronu - salgı bezi,
 - II. duyu nöronu - ara nöronu,
 - III. motor nöronu - kas hücresi
- yapılarından hangilerinde sinaps vardır?

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

6. Sinapslarda oluşan seçici direnç ile ilgili,

- I. İmpulsun sinapstaki tüm nöronlara geçişşi sağlanır.
 - II. Vücutun diğer kısımlarının gereksiz yere uyarılması engellenir.
 - III. Tepkinin tekrarlanması sağlanır.
- ifadelerden hangileri doğrudur?

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