

AYT

BİYOLOJİ SORU BANKASI

Değerli Arkadaşlar,

Yıllardır iyi bir gelecek hayaliyle eğitim ve öğrenim görüyorsunuz. Dersler, kitaplar ve sınavlardan kendinizi yorgun hissettiğiniz zamanlar oldu.

ÜNİVERSİTELİ olmanın eşiğine geldiğiniz bu dönemde onlarca ders kaynağı içerisinde size hitap edebilecek, eğitiminize katkıda bulunacak, kolay ve kalıcı öğrenmenizi sağlayacak "**doğru**" kitaplara ihtiyaç duydunuz.

İşte biz, **Yayın Kurulu** olarak ihtiyacınızı karşılamak için kolları sıvadık ve gireceğiniz tüm sınavlarda başarılı olmanızı kolaylaştıracak, sizlere öğretmen olabilecek "**ADIM Soru Bankası Serisi**"ni hazırladık. Kitaptaki soruların **video çözümleriyle** tam bir öğrenme sağlamanıza katkıda bulunmak istedik.

Hepinize hayat boyu başarılar dileriz.

İçindekiler

ADIM - 01	Sinir Sistemi - Nöronlar	4 - 9
ADIM - 02	Merkezi ve Çevresel Sinir Sistemi	10 - 15
ADIM - 03	Endokrin Sistem	16 - 23
ADIM - 04	Duyu Organları	24 - 29
ADIM - 05	İskelet Sistemi	30 - 33
ADIM - 06	Kas Sistemi	34 - 41
ADIM - 07	Sindirim Sistemi	42 - 49
ADIM - 08	Kimyasal Sindirim ve Besinlerin Emilimi.....	50 - 55
ADIM - 09	Dolaşım sistemi	56 - 71
ADIM - 10	Lenf Dolaşım - Bağışıklık	72 - 77
ADIM - 11	Solunum Sistemi	78 - 87
ADIM - 12	Üriner Sistem	88 - 99
ADIM - 13	Üreme Sistemi	100 - 111
ADIM - 14	Komünite Ekolojisi	112 - 121
ADIM - 15	Popülasyon Ekolojisi	122 - 129
ADIM - 16	Nükleik Asitler	130 - 137

ADIM - 17	Protein Sentezi	138 - 145
ADIM - 18	Genetik Mühendisliği ve Biyoteknoloji	146 - 149
ADIM - 19	Canlılık ve Enerji	150 - 151
ADIM - 20	Fotosentez	152 - 161
ADIM - 21	Kemosentez	162 - 165
ADIM - 22	Oksijenli Solunum	166 - 171
ADIM - 23	Oksijensiz Solunum - Fermantasyon	172 - 175
ADIM - 24	Canlılarda Enerji Dönüşümleri	176 - 179
ADIM - 25	Bitkisel Dokular	180 - 187
ADIM - 26	Bitkisel Organlar	188 - 191
ADIM - 27	Bitkisel Hormonlar	192 - 193
ADIM - 28	Bitkisel Hareketler	194 - 199
ADIM - 29	Bitkilerde Madde Taşınması	200 - 207
ADIM - 30	Bitkilerde Eşeyli Üreme	208 - 215
ADIM - 31	Canlılar ve Çevre	216

1. Sağlıklı bir insanda sinir sistemi aşağıdaki olaylardan hangisinin gerçekleşmesinde doğru görev yapmaz?

- A) Sindirim organlarının çalışma hızının düzenlenmesi
- B) Bireyin dış ortamla iletişim sağlaması
- C) Dokular arasında besin ve oksijen iletiminin sağlanması
- D) Hafıza, öğrenme gibi bilişsel faaliyetlerin gerçekleştirilmesi
- E) Organların koordineli çalışmasının sağlanması

2. İnsanın embriyonik döneminde kök hücrelerinden oluşan nöronlar diğer hücrelerden daha fazla özelleşerek değişikliğe uğrar.

Gelişimini tamamlamış bir nöronda aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?

- A) Hücre iskeleti
- B) Lizozom
- C) Mitokondri
- D) Sentrozom
- E) Golgi aygıtı

3. Biyoloji dersinde Aylin öğretmen nöron çeşitlerinin görevlerine göre duyu nöronu ara nöron ve motor nöron olmak üzere üç çeşit olduğunu söylemiştir. Bu nöron çeşitleri ve görevlerini eşleştirmeleri için aşağıdaki tabloyu tahtaya çizmiştir.

Nöron Çeşitleri	Nöronlara Ait Özellikler
1. Duyu nöronu	a. Reseptörden aldığı uyarıları merkezi sinir sistemine taşır.
2. Ara nöron	b. Merkezi sinir sisteminden tepki organına impuls taşır.
3. Motor nöron	c. Merkezi sinir sisteminde bilgiyi işler.

Öğrencilerin nöron çeşitleri ve özellikleriyle yaptığı aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

- A) 1 - a
- B) 1 - a
- C) 1 - b
- 2 - b
- 2 - c
- 2 - c
- 3 - c
- 3 - b
- 3 - a
- D) 1 - c
- E) 1 - c
- 2 - b
- 2 - a
- 3 - a
- 3 - b

4. İnsanda iskelet kaslarını uyaran motor nöronları duyu organlarında bulunan duyu nöronları çevresel sinir sistemine aittir.

Çevresel sinir sistemi nöronlarında miyelin kılıf oluşumunu sağlayan hücre aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Schwann hücresi
- B) Mikroglia
- C) Astrositler
- D) Oligodendrositler
- E) Ependim hücreleri

5. Nöronlara ait çeşitli yapılar ve bu yapıların işlevleriyle ilgili özellikler tabloda karışık verilmiştir.

	Yapı		İşlev
1	Miyelin kılıf	a	Uyarıların alınması
2	Schwan hücreleri	b	İzolasyon sağlama
3	Dendrit	c	Aksonun korunması beslenmesi

Tablodaki yapı ve bu yapının işleviyle ilgili aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

- A) 1 - a
- B) 1 - a
- C) 1 - b
- 2 - b
- 2 - c
- 2 - a
- 3 - c
- 3 - b
- 3 - c
- D) 1 - b
- E) 1 - c
- 2 - c
- 2 - b
- 3 - a
- 3 - a

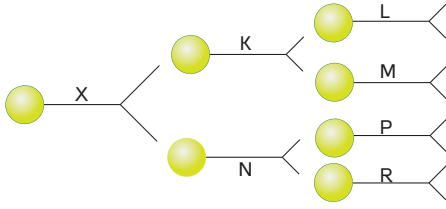
6. Bir sinir hücresinde impuls iletim hızı,

- I. akson çapının genişliği,
- II. miyelin kılıfın varlığı,
- III. sinaptik uçtaki dallanmaların sayısı,
- IV. uyarının şiddeti ve sıklığı

niceliklerinden hangilerine bağlı değildir?

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

7.



Yukarıdaki şemada X ile gösterilen nöronda oluşan impuls sadece N – R nöronlarında impuls oluşumuna neden olmaktadır.

Bu durumla ilgili,

- I. X nöronunun akson ucunda seçici direnç gerçekteleşmiştir.
- II. X nöronunun akson ucunda salgılanan nörotransmitter madde sadece N nöronunda impuls oluşumunu sağlar.
- III. N nöronunun sinaps boşluğuna salgıladığı nörotransmitter P nöronu için engelleyici R nöronu için kolaylaştırıcı yönde etkili olmuştur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. İmpulsun bir nörondan diğerine taşınmasını sağlayan kimyasal maddelere nörotransmitter denir.

Sinaps bölgelerine salgılanan nörotransmitter maddeler ve işlevleriyle ilgili,

- I. İlk nöronun akson ucundan salgılanır, ikinci nöronun dendrit ucundaki reseptörle birleşerek dendrit zarını uyarır.
- II. X nöronunun akson ucundan salgılanan nörotransmitter N nöronunun zarından depolarizasyona sebep olur. K nöronunun dendrit ucundaki reseptörler tarafından tanınmaz.
- III. İşlevini kaybeden nörotransmitter maddeler enzimlerle parçalanarak etkisiz hale getirilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Aşağıdaki olaylardan hangisinin gerçekleşmesinde sinir sistemi doğrudan görev yapmaz?

- A) Bir bireyin bulmaca çözmesi
- B) Odadaki koku veren gazların burun içine hareket etmesi
- C) Korkunca kalp atışının hızlanması
- D) Okul anılarının hatırlanması
- E) Fazla ışıktaki göz bebeğinin küçülmesi

10. Sinir hücrelerinde aksiyon potansiyeli oluşumu ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Uyarı göndermeyen nöronlarda Sodyum - potasyum pompası sayesinde hücre içi negatif, hücre dışı pozitif yüklü tutulur.
- B) Sodyum - potasyum pompasının aktif olması hücrenin ATP harcamasına neden olur
- C) Na^+ ve K^+ kapılarının açılması ile iyonların hareketi aktif taşımayla sağlanır.
- D) Nöronlarda K^+ kanallarının açılmasıyla repolarizasyon gerçekleşir.
- E) Nöronun zarında Na^+ kanallarının açılması hücre içine Na^+ iyonlarının hareketini sağlar.

11. Bir sinir hücresinde oluşan uyarının impulsun akson ucundan diğer sinir hücresinin akson ucuna geçişine kadar,

- I. sinaptik boşluk,
- II. hücre gövdesi,
- III. dendrit

yapılarının görev alma sırası aşağıdakilerden hangisidir?

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

1. Trafik kazası geçiren bir bireyde iskelet kaslarını uyararak motor nöronun işlev yapamamasına bağlı olarak,

- I. reseptörde oluşan uyarının merkezi sinir sistemine taşınması,
- II. merkezi sinir sisteminde değerlendirme yapılması
- III. merkezi sinir sisteminde oluşan uyarının efektör yapıya iletilmesi

durumlarından hangilerinde aksaklık oluşur?

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

2. Aşağıdakilerden hangisi nörotransmitter madde değildir?

- A) Dopamin B) Hemoglobin C) Serotonin
D) Asetilkolin E) Nöradrenalin

3. Nöronlarda impuls hızına etki eden etmenlerle ilgili üç öğrencinin verdiği bilgiler şunlardır:



Miyelin kılıfı olan nöronlarda iletim hızı miyelinsiz nöronlardan yüksektir.



Akson çapı geniş olan nöronlarda iletim hızı aksion çapı dar olanlardan yüksektir.

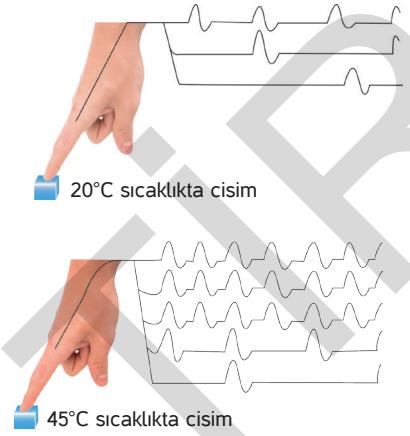


Eşit aksion çapı ve uzunluğuna sahip iki nöronun Ranvier boğumu sayısı fazla olan nörona göre iletim hızı yüksektir.

Buna göre, öğrencilerden hangilerinin verdiği bilgiler yanlıştır?

- A) Furkan B) Mert C) Behiç
D) Furkan ve Mert E) Mert ve Behiç

4. Aşağıdaki şekilde 20°C ve 45°C sıcaklıktaki cisimlere dokunulduğunda beyne iletilen impulslar gösterilmiştir.



Buna göre,

- I. 20°C'lik cisme dokunulduğunda daha az sayıda nöron impuls iletirken 45°C'lik cisme dokunulduğunda daha fazla nöron impuls iletmiştir.
- II. Sıcaklık artışı merkezi sinir sistemine iletilen impuls sayısını artırmıştır.
- III. Merkezi sinir sisteminin tepkisi gelen impuls sayısına bağlı değişebilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Nöronlarda aksiyon potansiyeli oluşumu sırasında gerçekleşen olaylarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Uyarı göndermeyen (dinleme durumunda) nöronlarda zar potansiyelini sodyum - potasyum pompası korur.
- B) Eşik değeri ve üzerindeki uyarılar depolarizasyonun gerçekleşmesini sağlar.
- C) Repolarizasyonda K⁺ kapılarının açılması K⁺ iyonlarının hücre dışına difüzyonunu kolaylaştırır.
- D) Normal zar potansiyeline dönüş sodyum - potasyum pompası ile sağlanır.
- E) Nöronda hücre iyon değişimi polarizasyon ve depolarizasyonda aktif taşıma ile gerçekleşir.

6. Bir nöronun eşik değerden daha düşük şiddetteki uyarıya cevap vermeyip eşik değerindeki veya üzerindeki uyarılara aynı şiddette cevap vermesine ya hep ya hiç prensibi denir.

Uyarılar ya hep ya hiç prensibine göre nöronda aynı şiddetle iletilmesine rağmen bireyin verdiği tepkinin farklılık göstermesine,

- I. impuls hızının artışı,
- II. impuls sıklığının artışı,
- III. impuls sayısının artışı

durumlarından hangileri sebep olur?

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

7. Miyelinsiz bir nöron depolarizasyon durumundan repolarizasyon durumuna geçerken,

- I. K^+ kanallarının açılarak K^+ iyonlarının nöron dışına çıkması,
- II. Na^+-K^+ pompasının aktifleşerek iyon derişimini düzenlenmesi,
- III. Na^+ kapılarının açılmasıyla Na^+ iyonlarının nöron içine girmesi,
- IV. nöron iyon derişimini düzenlemek amacıyla harcadığı ATP miktarının artışı

olaylarından hangileri gerçekleşir?

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

8. Bir motor nöronun akson ucu,

- I. endokrin bez,
- II. kas demeti,
- III. ara nöron,
- IV. duyu reseptörü

yapılarından hangileriyle sinaps yapar?

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

9.

	Miyelin kılıf varlığı	Akson çapı	Ranvier boğumu sayısı
1. nöron	Var	Geniş	Fazla
2. nöron	Var	Geniş	Az
3. nöron	Var	Dar	Fazla
4. nöron	Yok	Dar	Yok

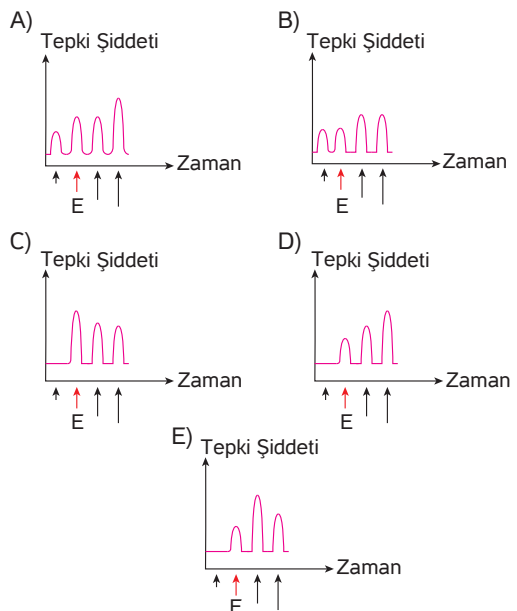
Yukarıdaki tabloda dört nöron çeşidine ait çeşitli özellikler karşılaştırılmıştır.

Nöron çeşitlerinde impuls iletim hızının düşük olandan yüksek olana doğru sıralamasının aşağıdakilerden hangisindeki gibi olması beklenir?

- A) 1 - 2 - 3 - 4 B) 1 - 3 - 2 - 4
C) 2 - 1 - 3 - 4 D) 4 - 3 - 1 - 2
E) 4 - 3 - 2 - 1

10. Nöron demetleri eşik değerleri farklı çok sayıda nörondan oluşmaktadır.

Nöron demetine uygulanan uyarı şiddetine bağlı oluşan tepki şiddetinin değişimi aşağıdaki grafiklerden hangisinde doğru verilmiştir? (E: Eşik-değer)



1. Bir nörona eşik değerinden başlayarak sürekli artan şiddette uyarının verilmesinin,

- I. impuls hızının artışı,
- II. impuls sayısının artışı,
- III. harcanan ATP miktarının artışı,
- IV. merkezi sinir sisteminde oluşan tepki şiddetinin artışı.

durumlarından hangilerinin gerçekleşmesine neden olması beklenmez?

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

2. Bir insanda merkezi ve çevresel sinir sistemine ait nöronların, aşağıdaki niceliklerinden hangisinde farklılık olması beklenmez?

- A) Akson çapı
- B) Çekirdek DNA'larındaki nükleotit dizilimi
- C) Miyelin kılıf varlığı
- D) İmpuls iletim hızı
- E) Salınladığı nörotransmitter çeşidi.

3. Bir nöronda impuls oluşumu ve iletimi üzerine etki eden,

- I. miyelin kılıf,
- II. akson çapı,
- III. uyarı şiddeti,
- IV. uyarı frekansı,
- V. uyarı süresi

niceliklerinden impuls hızına etki edenler ve impuls sayısına etki edenlerle ilgili aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

	İmpuls hızına etki edenler	İmpuls sayısına etki edenler
A)	I ve II	III, IV ve V
B)	II ve III	I, IV ve V
C)	I, II ve III	IV ve V
D)	II, III ve IV	I ve V
E)	III, IV ve V	I ve II

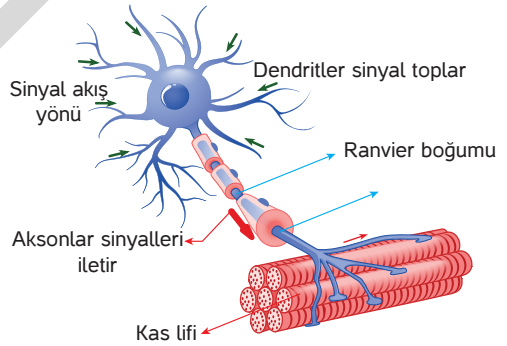
4. İnsanda sinir sistemine ait çeşitli yapılar şunlardır.

1	2	3	4	5
Motor nöron	Reseptör	Ara nöron	Duyu nöronu	Efektör

Eline diken batıp elini çeken bir bireyde yukarıdaki yapıların görev alma sırası aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 - 2 - 3 - 4 - 5 B) 2 - 1 - 3 - 4 - 5
C) 2 - 4 - 3 - 1 - 5 D) 4 - 1 - 3 - 2 - 5
E) 5 - 1 - 4 - 3 - 2

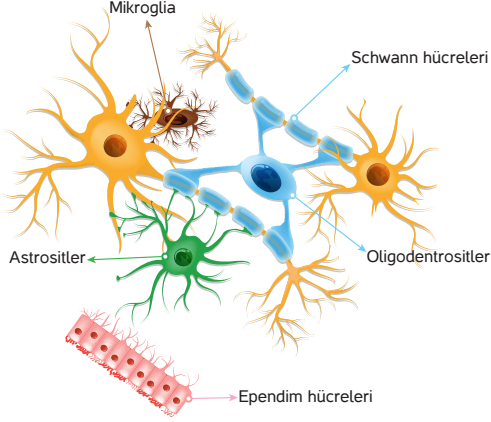
5. Aşağıdaki şekilde çevresel sinir sistemine ait bir nöron gösterilmiştir.



Nöronun yapısı ve işleviyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Motor nöron efektör yapı olan kas lifini uyarır.
- B) Miyelin kılıfın varlığı sinyalin iletimine hızlandırıcı.
- C) Sinyal iletimi dendrit → hücre gövdesi → akson yönünde tek yönlü gerçekleşir.
- D) Ranvier boğumları miyelin kılıfın bulunmadığı akson bölgeleridir.
- E) Kas lifini uyarın nöron bilginin işlenip yorumlanmasını sağlamıştır.

6. Öğretmen çalışma panosuna sinir sisteminde nöronlara yapısal ve işlevsel desteklik sağlayan yardımcı hücrelerin görsellerini ve bu hücrelerin görevleriyle ilgili kartları asmıştır.



Madde alışverişini düzenler, kan beyin bariyeri oluşturarak zararlı maddelerin girişini engeller



Merkezi sinir sisteminin boşluklarını örter. BOS sıvısı üretimini ve akışını düzenler.



Merkezi sinir sistemi nöronlarında miyelin kılıfı oluşturur.

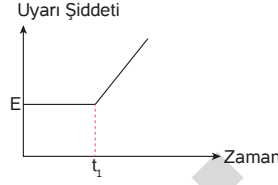


Çevresel sinir sistemi nöronlarında miyelin kılıfı oluşturur.

Öğrenciler yukarıdaki hücre çeşitleri ve özelliklerine ait kartları doğru eşleştirdiğinde hangi hücreye ait özelliklerle ilgili kartın olmadığını söyleyecektir?

- A) Mikroglia
- B) Schwann hücreleri
- B) Ependim hücreleri
- C) Oligodendrositler
- E) Astrositler

7. Aşağıdaki grafikte bir sinir hücresinde uygulanan uyarı şiddetinin zamana bağlı değişimi gösterilmiştir.



t_1 anından sonra hücrede,

- I. birim zamanda taşınan impuls sayısı,
- II. tepki şiddeti,
- III. impuls hızı,
- IV. harcanan ATP miktarı

niceliklerinden hangilerinin değişmesi beklenmez?

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

8. Sinir hücreleri; sinaps bölgesinde bulunan bazı nörotransmitter maddeleri parçalayarak hücre zarına bağlı taşıyıcı moleküllerle geri alır.

Bu durum,

- I. nörotransmitter madde birikimini önlemek,
- II. iletimde devamlılık sağlamak,
- III. sinapsı tüm nörotransmitter maddelerden temizlemek

olaylarından hangilerini sağlamaya yönelik olarak gerçekleştirilebilir?

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

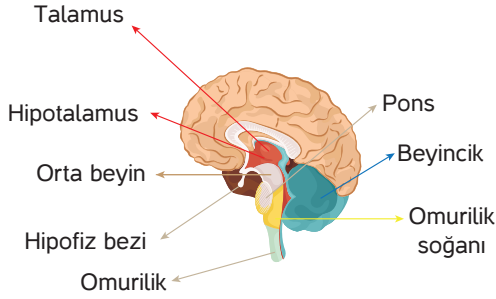
9. İskelet sistemini uyaran motor nöronlar,

- I. miyelin kılıfın varlığı,
- II. akson çapının geniş olması,
- III. akson ucunun kaslarla sinaps yapması,
- IV. akson ucundan nörotransmitter madde salgılaması

özelliklerinden hangilerine sahip olması impuls taşıma hızını artırmıştır?

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

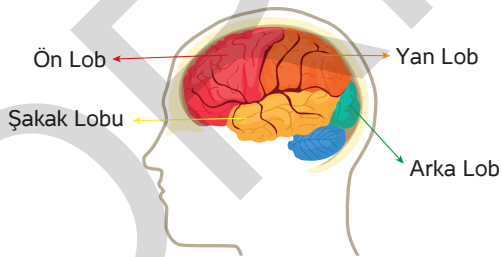
1. Aşağıdaki şekilde insan sinir sistemine ait bazı yapılar gösterilmiştir.



Yukarıdaki yapılardan hangisi hapşırma, öksürme, çığneme, kusma gibi reflekslerin kontrol merkezidir?

- A) Omurilik B) Pons C) Omurilik soğanı
D) Hipotalamus E) Talamus

2.

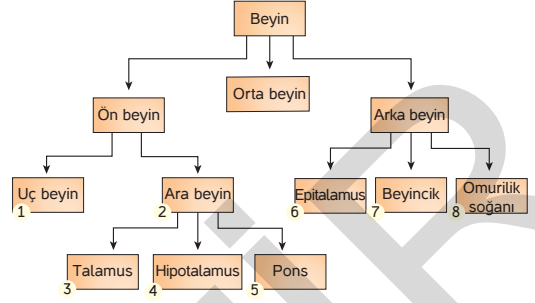


Yukarıdaki şekilde beyin yarım kürelerinin farklı işlevlerini gerçekleştiren lobları gösterilmiştir.

Bu loblarda aşağıdaki işlevlerden hangisini gerçekleştiren merkez bulunmaz?

- A) Planlama B) Duyma C) Kas tonusu
D) Dili anlama E) İstemli kas hareketleri

3. İnsan beynine ait bölümler aşağıdaki tabloda verilmiştir.



Numaralarla gösterilen bölümlerden hangi ikisi yer değiştirirse tablodaki gruplandırma doğru olur?

- A) 1 ve 8 B) 2 ve 6 C) 3 ve 7
D) 4 ve 8 E) 5 ve 6

4. Beyin bölümleri ve bu bölümlerin işlevleriyle ilgili aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- A) Omurilik soğanı : Karaciğerde şeker miktarının düzenlenmesi
B) Uç beyin : Kalbin çalışmasının düzenlenmesi
C) Pons : Bilinçaltı faaliyetlerin düzenlenmesi
D) Orta beyin : Vücut duruşunun ayarlanması
E) Beyincik : İstemli kas hareketlerinin düzenlenmesi

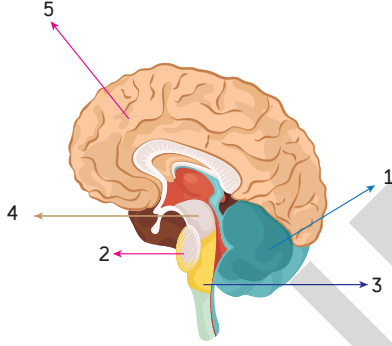
5. Hipotalamus aşağıdaki görevlerden hangisini gerçekleştirmez?

- A) İç organların çalışmasını denetleme
B) Uyku - uyanıklık durumunu düzenleme
C) İşitme ve görme reflekslerini gerçekleştirme
D) Vücudun su dengesini sağlama
E) Vücut ısını düzenleme

6. Aşağıdaki olaylardan hangisi orta beyin tarafından düzenlenmez?

- A) Vücut duruşunun ayarlanması
- B) Kas tonusunun düzenlenmesi
- C) Kan basıncının düzenlenmesi
- D) Ses karşısında köpeklerin kulaklarını dikleştirilmesi
- E) Göz bebeğinin parlak ışıktaki küçülmesi

7. Aşağıdaki şekilde insan beyninin kesiti gösterilmiştir.



Şekilde numaralandırılan yapılardan hangisi pons'dur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

8. İnsanda merkezi sinir sistemine ait,

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

yapılarından hangilerinin dış kısmında ak madde iç kısmında boz madde bulunur?

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

9.



Ara beyne ait bölümler
1

Arka beyne ait bölümler
2

Beyinde bulunan,

- a. talamus,
- b. hipotalamus,
- c. pons,
- d. epitalamus,
- e. beyincik,
- f. omurilik soğanı

yapılarından ara beyne (1) ve arka beyne (2) ait yapılarla ilgili aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

	1	2
A)	a, b	c, d, e, f
B)	c, f	a, b, d, e
C)	a, b, d	c, e, f
D)	a, b, c, d	e, f
E)	c, e, f	a, b, d

10. Çevresel sinir sisteminin motor nöronları görev ve işleyişi bakımından somatik ve otonom sinir sistemi olarak iki bölümde incelenir.

İnsanda,

- I. iskelet kası,
- II. kalp kası,
- III. salgı bezi,
- IV. düz kas

yapılarından hangileri otonom sinir sistemine ait motor nöronlarla uyarılır?

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

1. İnsanda aşağıdakilerden hangisi beyin ve omuriliğin birlikte yönettiği olaylardan biri değildir?

- A) On parmak daktilo yazmak
- B) Bilgisayarda çok iyi bildiği bir yazılım programını kullanmak
- C) Yüzmek
- D) Göz bebeğinin karanlıkta büyümesi
- E) Müzik eşliğinde bildiği bir dansı yapmak

2. Aşağıdaki reflekslerden hangisini diğerlerinden farklı bir merkezi sinir sistemi kontrol eder?

- A) Hapşurma
- B) Göz bebeğinin ışıқта küçülmesi
- C) Kusma
- D) Yutkunma
- E) Çiğneme

3. Omuriliğin arka kökü zarar gören bir bireyde,

- I. uyarıların algılanmasının yavaşlaması,
- II. motor nöronlarda impuls oluşumunun engellenmesi,
- III. kas hareketinin gerçekleşmemesi,
- IV. reflekslerin oluşmaması

olaylarından hangilerinin gerçekleşmesi beklenir?

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

4. Beyine ait,

- I. enine kesitinde dışta boz içte ak madde bulunma,
- II. motor ve duyu nöronları ile bağlantı oluşturma,
- III. sert, örümceksi ve ağsı zarla korunma,
- IV. refleksleri kontrol edebilme

özelliklerinden hangileri omurilik ile ortakdır?

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

5. Geçirdiği trafik kazası sonucu beyin yarım küreleri zarar gören bir insanın vücudunda bu duruma bağlı olarak aşağıdaki olaylardan hangisinde aksama olması beklenmez?

- A) Yeni bilgilerin öğrenilmesi
- B) Kas tonusunun düzenlenmesi
- D) Besinin tadının algılanması
- C) Anıların hatırlanması
- E) Yazı yazma

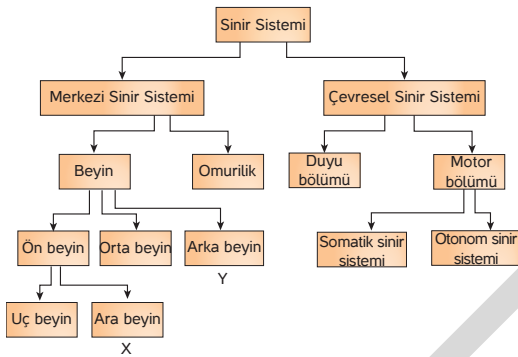
6. Sağlıklı bir insanda beyin yapısı ve işleviyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Sinir sisteminin ana değerlendirme merkezidir.
- B) Nöronlardan ve glia hücrelerinden oluşur.
- C) Sahip olduğu çok sayıdaki reseptörlerle uyarıları algılar.
- D) Kafatası kemikleri ve meninges zarları tarafından korunur.
- E) Sağ ve sol yarımküreden oluşur.

7. İnsanda aşağıdaki yapılardan hangisi merkezi sinir sisteminde bulunmaz?

- A) Beyincik B) Omurilik C) Otonom sinirler
D) Pons E) Hipotalamus

8.



Sinir sistemine ait şemada ara beyinde bulunan X ve arka beyinde bulunan Y yapılarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- | | X | Y |
|----|-------------|-----------------|
| A) | Talamus | Beyincik |
| B) | Hipotalamus | Pons |
| C) | Epitalamus | Omurilik soğanı |
| D) | Hipotalamus | Beyin kabuğu |
| E) | Epitalamus | Pons |

9. Beyin kabuğu zedelenmiş bir insanda aşağıdaki olaylardan hangisinde aksama meydana gelir?

- A) İğne batan elini çekme
B) Soluk alıp verme
C) Yutkunma
D) Görme
E) Öksürme

10. Beyin ve omurilik sıvısının görevleri arasında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Sinir hücrelerinin bölünmesini kolaylaştırır.
B) Sarsıntı ve çarpmalardan beyin ve omuriliği korur.
C) İyon dengesini sağlar.
D) Hastalık tanısında kullanılır.
E) Atık maddelerin kana geçişini sağlar.

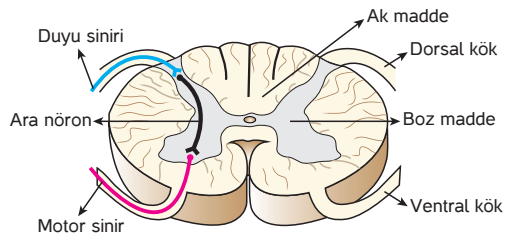
11.

- Kas tonusunun ayarlanması
- Göz bebeklerinin loş ışıkta genişlemesi

Bu olayların düzenlendiği merkezi sinir sistemi kısmı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Beyin kabuğu
B) Pons
C) Beyincilik
D) Omurilik soğanı
E) Orta beyin

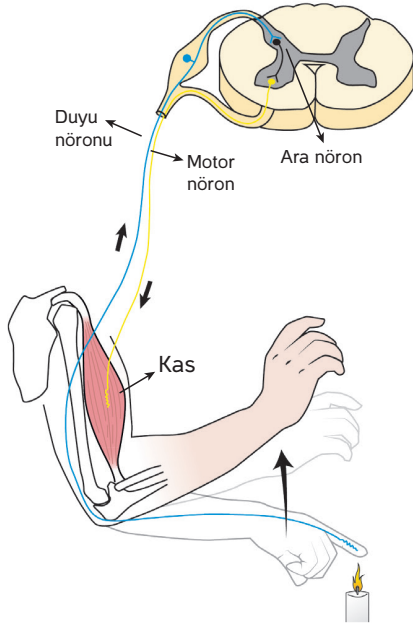
12. Omuriliğin enine kesiti aşağıdaki gibidir,



Omurilikle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Yapısında dışta ak madde, içte boz madde bulunur.
B) Duyu nöronlarının omuriliğe girişi arka kökten, motor nöronların omurilikten çıkışı ön kökten gerçekleşir.
C) Yapısında sadece duyu ve motor nöronlar bulunur.
D) Refleks merkezi olarak işlev görür.
E) Beyinle vücuttaki organlar arasında sinirlerle impuls taşınmasında etkilidir.

1.



Sıcak bir cisme dokunan bireyin elini çekmesini sağlayan üç nöronlu refleks yayında,

- I. ara nöron,
- II. duyu nöronu,
- III. motor nöron,
- IV. reseptör,
- V. efektör.

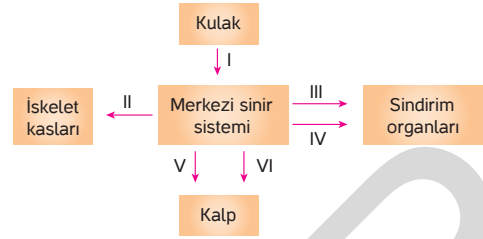
yapılarının görev alma sırası aşağıdakilerden hangisidir?

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

2. Aşağıdakilerden hangisi ön beyne ait kısımlardan biri değildir?

- A) Beyin kabuğu
- B) Pons
- C) Talamus
- D) Epitalamus
- E) Hipotalamus

3.

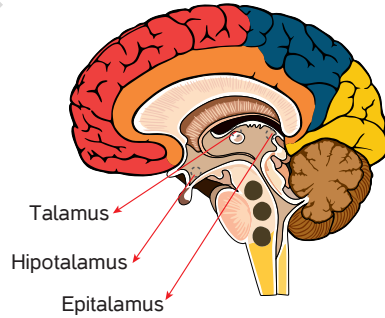


Yukarıda merkezi sinir sistemi ve bazı yapılar arasındaki etkileşim şematik olarak gösterilmiştir.

Etkileşimi sağlayan numaralarla gösterilen nöronlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I. nöron duyu nöronudur.
- B) II. nöron somatik sinir sistemine aittir.
- C) III. nöron sindirim organlarının çalışmasını hızlandırıyorsa sempatik sinir sistemine aittir.
- D) V. nöron ile VI. nöron otonom sinirlerdir.
- E) III. ve IV. nöronlar sindirim organlarında zıt yönde etkide bulunurlar.

4. Aşağıdaki şekilde ara beyin bölümleri gösterilmiştir.



Ara beyni oluşturan yapılarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Duyu organlarından gelen uyarıların (koku hariç) toplandığı, uç beyinde ilgili merkeze iletildiği kısım talamustur.
- B) Epitalamusta bulunan epifiz bezi melatonin hormonu salgılar.
- C) Uyku ve uyanıklığın düzenlenmesini hipotalamus sağlar.
- D) Talamus vücuttan gelen sinirlerin çapraz yaparak uç beyine impuls iletiminin yapıldığı kısımdır.
- E) Üreme davranışlarının düzenlenmesinde hipotalamusun salgıladığı hormonlar etkilidir.

5. İnsan vücudunda,

- I. tat, koku alma, görme gibi duyuların alınmasını sağlama,
- II. düşünme, hafıza ve öğrenme
- III. iskelet kaslarının istemli hareketinin sağlanması

olaylarından hangileri beyin kabuğundaki merkezler tarafından gerçekleştirilir?

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

6. Aşağıdakilerden hangisi hipotalamusun görevi değildir?

- A) Hipofiz bezini denetlemek
- B) Vücutta su dengesini sağlamak
- C) Vücut ısını denetlemek
- D) Eşeyssel olgunlaşmada etkili olmak
- E) Kan şekerini düşüren insülin hormonu salgılamak

7. Bir kaza sonucu omurilik soğani ve beyinciği zarar gören bir insanda aşağıdaki durumlardan hangisinin gözlenmesi beklenmez?

- A) Boşaltım sistemi faaliyetinin aksaması
- B) Duyu organlarının işlevini kaybetmesi
- C) Yutkunmada problem oluşması
- D) Nefes alıp vermenin aksaması
- E) Kas ve denge faaliyetlerinin aksaması

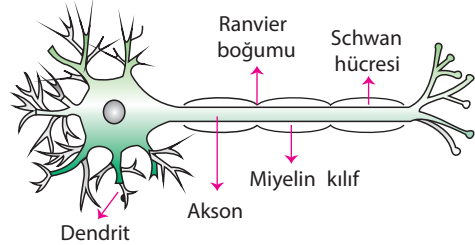
8. Diz kapağına plastik çekiçle vurulan bir bireyde ayağın öne atması şeklinde gerçekleşen patellar refleks sırasında,

- I. efektör organ,
- II. duyu nöronu,
- III. dorsal kök,
- IV. ventral kök,
- V. motor nöron

yapılarının görev alma sırası aşağıdakilerden hangisidir?

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

9.



Yukarıdaki şekilde sinir hücresine ait bazı bölgeler numaralarla gösterilmiştir.

Sinir hücresi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Dendritler eşik değerindeki uyarıları impulsa dönüştürür.
- B) Hücre gövdesinde mitokondri, ribozom, golgi aygıtı bulunur.
- C) Miyelin kılıfın varlığı impuls hızını artırır.
- D) Akson ucunda bulunan sinaptik keselerde nörontransmitter maddeler depolanmıştır.
- E) Dendritlerin artışı nöron boyunca aynı anda çok sayıda impuls oluşumunu sağlar.

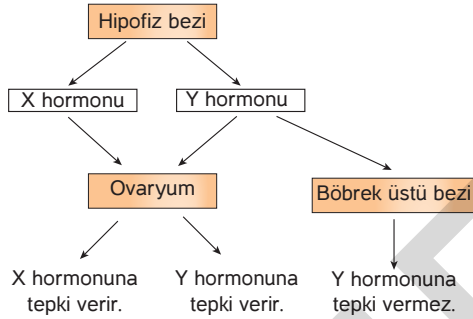
1. İnsan vücudunda hormonlar,

- I. peptit,
- II. polisakkarit,
- III. protein,
- IV. steroit

molekül yapılarından hangilerine sahip olabilir?

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

2. Aşağıda çeşitli hormonlar ve etki mekanizmaları gösterilmiştir.



Buna göre,

- I. Aynı organ farklı hormonlarla uyarılabilir.
- II. Bir bez farklı hormon çeşitlerini salgılayabilir.
- III. Kandaki hormonlara sadece uygun reseptörleri olan organlar yanıt oluşturur.

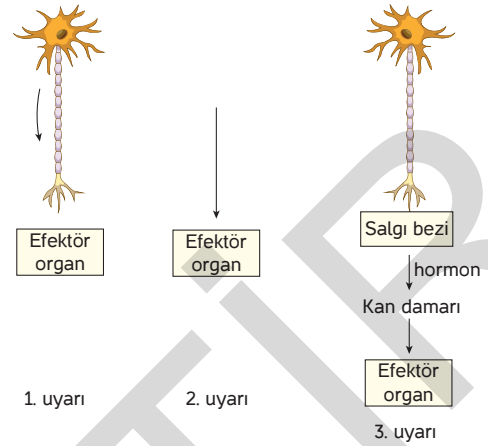
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. İnsan vücudunda salgılanan hormonlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Protein, peptit veya steroit yapılu moleküllerdir.
- B) Hedef dokuya kan yoluyla taşınırlar.
- C) Sadece iç organların çalışmasını düzenlerler
- D) Hedef hücrelerin zar yüzeyindeki reseptörler tarafından tanınırlar.
- E) Hedef dokular üzerinde etkilerini uzun süre gösterirler.

4.



İnsana ait efektör organların farklı şekillerde uyarılmasına ait yukarıdaki şemaya bakarak,

- I. 1. uyarı etkisiyle oluşan efektör organın cevabı 2. uyarının etkisiyle oluşandan daha hızlıdır.
- II. Efektör organların uyarılmasını sinir sistemi ve endokrin sistem sağlamıştır.
- III. 3. uyarının oluşmasında sinirler salgı bezini uyarmıştır.

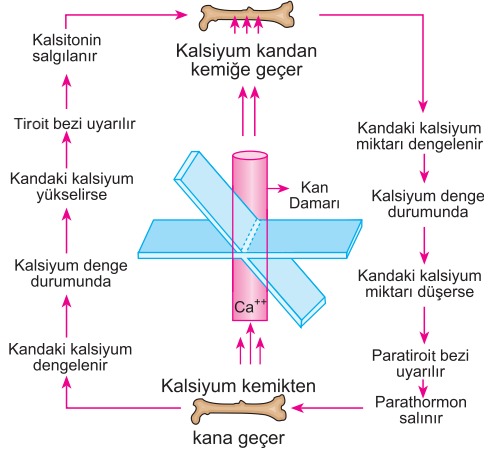
yargılarından hangilerine varılabilir?

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

5. Tuzlu besinlerle beslenip yeterli miktarda su içemeyen bir bireyde aşağıdaki olaylar sıralandığında hangisi dördüncü sırada gerçekleşir?

- A) Kan ozmotik basıncının artması
- B) Kanda ADH miktarının artışı
- C) Hipotalamusun hipofiz bezine hormon taşıması
- D) Böbreklerden suyun geri emiliminin artması
- E) Hipotalamustaki ozmoreseptörlerin uyarılması

6. İnsanda kandaki Ca^{++} miktarının düzenlenmesiyle ilgili bazı olaylar aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Buna göre,

- I. paratiroid bezi faaliyetinin artışı,
- II. kalsitonin hormonu miktarının azalması,
- III. kalsiyumun kemiklerde depolanması

olaylarından hangileri kandaki Ca^{++} miktarının azalması durumunda görülür?

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

7. Aşağıdaki hormonlardan hangisi hipotalamusta üretilip arka hipofiz bezinde depolanan gerektiğinde salgılanan hormondur?

- A) ADH (Vazopressin) B) FSH
C) STH D) TSH
E) ACTH

8. İnsanda hipofiz bezinin, yumurtalık faaliyetlerini kontrol ettiğine,

- I. FSH hormonunun yumurtanın ağırlaşmasını sağlaması
- II. Hipofiz bezinden salgılanan LTH hormonunun süt oluşumunu sağlaması,
- III. kanda, hipofiz salgısı artan bireylerde östrojen miktarının artması

durumlarından hangileri kanıt olabilir?

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

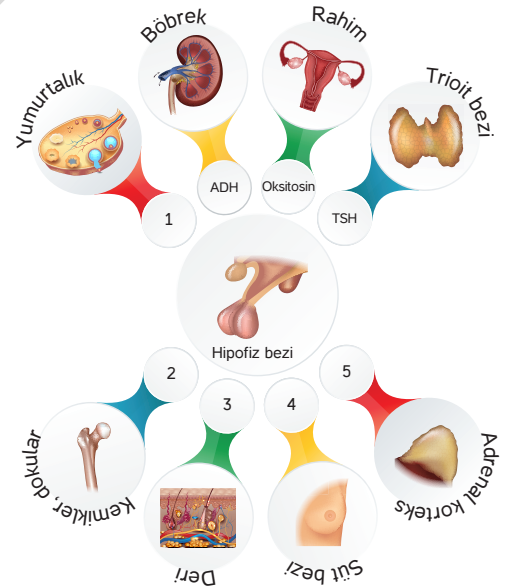
9. Aşağıdaki tabloda bazı bezler, salgıladıkları hormonlar ve görevleri eşleştirilmiştir.

	Bez	Hormon adı	Görevi
I.	Hipofiz bezi	Vazopressin	Böbrekten suyun geri emilimini sağlama
II.	Tiroit bezi	Kalsitonin	Kandan kemiğe Ca^{++} geçişini sağlama
III.	Paratiroid bezi	Parathormon	Kan Ca^{++} düzeyini artırma
IV.	Pankreas	Glukagon	Kan glukoz düzeyini artırma
V.	Ovaryum	FSH	Folikül gelişimini sağlama

Buna göre, tablodaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

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

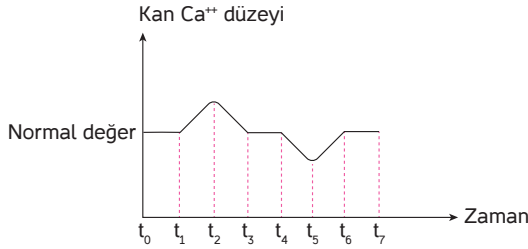
10. Aşağıdaki şemada hipofiz bezinin ön lobundan salgılanan hormonların hedef organları gösterilmiştir.



Şemada numaralarla gösterilen hormonlar ile ilgili aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- A) 1 → FSH B) 2 → STH C) 3 → MSH
D) 4 → Prolaktin E) 5 → Aldosteron

1. Aşağıdaki grafikte kan kalsiyumunun kandaki değişimi gösterilmiştir.



Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) $t_1 - t_2$ zaman aralığında bağırsaklardan kana karışan Ca^{++} miktarı artmıştır.
 B) $t_2 - t_3$ zaman aralığında kandaki kalsitonin etkisini göstermiştir.
 C) $t_4 - t_5$ zaman aralığında parathormon miktarı artmaya başlamıştır.
 D) $t_5 - t_6$ zaman aralığında kemiklerden kana Ca^{++} geçişi hızlanmıştır.
 E) $t_0 - t_1$ ve $t_3 - t_4$ zaman aralıklarında kanda kalsitonin ve parathormon bulunmamaktadır.

2. Aldosteron ve kortizol hormonlarının,

- I. kan glikozunu yükseltme,
 II. kan basıncını yükseltme,
 III. böbrek üstü bezinin korteksinden salgılanma,
 IV. hipofiz bezinin salgıladığı ACTH etkisiyle salgılanma

özelliklerinden hangileri ortakır?

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

3. Hipofiz bezinin salgıladığı hormonlar aşağıdaki bezlerden hangisinin hormon salgılamasını denetlemez?

- A) Tiroit bezi
 B) Adrenal bez korteksi
 C) Ovaryum
 D) Pankreas langerhans adacıkları
 E) Testis leyding hücreleri

4. Aşağıdaki tabloda insan vücudunda bulunan hormonlar ve bu hormonlara ait ilgiler verilmiştir.

Adrenalin	Glukagon
Kalp atışını artırma	Kan glikoz düzeyini artırma
Kortizol	Oksitosin
Bağıışıklığı baskılama	Rahim duvarındaki düz kasları uyarma

Aldosteron
Kandaki sodyum oranını azaltma

Yukarıdaki hormonlara ait bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Adrenalin
 B) Glukagon
 C) Kortizol
 D) Oksitosin
 E) Aldosteron

5. Üniversite sınavına geç kalan bir öğrencinin vücudunda korku - stres ve heyecana bağlı olarak bazı değişimler gerçekleşmiştir.

Aşağıdakilerden hangisi bu değişimlerden biri değildir?

- A) Kandaki glikoz düzeyinin düşmesi
 B) Kalp atış hızının artışı
 C) Kan basıncının yükselmesi
 D) Soluk alıp vermenin hızlanması
 E) Göz bebeklerinin büyümesi

6. Nörotransmitter bir madde olan asetilkolin farklı dokulardaki hedef hücrelerde değişik etkiler oluşturabilir.

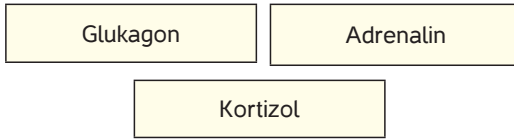
Buna göre, farklı etki oluşumu,

- I. hücrelerdeki reseptörlerin farklı olması,
 II. hücrelerdeki uyarı dönüştürücü yolların farklı olması,
 III. asetilkolinin farklı yapılarda üretilmesi

ifadelerinden hangileriyle açıklanabilir?

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

7.



Yukarıdaki hormonların tümünün ortak özelliği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kan glikozunu yükseltmesi
- B) Kalp atışını hızlandırması
- C) Amino asit ve yağlardan glikoz sentezini uyarması
- D) Başışıklığı baskılaması
- E) Soluk alıp veriş hızını yükseltmesi

8. Aşağıdakilerden hangisinde hormonun hedef yapıdaki etkisi yanlış verilmiştir?

Hormon Çeşidi	Hedef Yapıdaki Etkisi
A) Aldosteron	Böbreklerden tuz kaybını azaltma
B) Somatotropik hormon	Hücrelerin kandan amino asit alımını artırma
C) Parathormon	Kemiklerde depo edilmiş kalsiyumun azalmasını sağlama
D) Antidiüretik hormon	Böbreklerden su kaybını azaltma
E) Tiroit stimulan hormon	Tiroit bezinin kalsitonin salgılamasını sağlama

9. İnsan vücudunda,

- I. hücrelerde oksijenli solunum hızının düzenlenmesi,
- II. böbreklerden ve bağırsaklardan kalsiyum emiliminin artışı,
- III. kandaki $Na^+ - K^+$ dengesinin sağlanması

olaylarından hangileri tiroit bezinden salgılanan hormonlar tarafından düzenlenir?

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

10. Aşağıdaki tabloda insanın ürettiği bazı hormonların özellikleri gösterilmiştir.

Bez	Hormon	Kimyasal yapı	İşlev
Hipofiz	ADH	Peptit	Böbrek kanalından su emilimi
Tiroit	Kalsitonin	Peptit	Kanda kalsiyumun artırır.
Pankreas	İnsülin	Protein	Kanda glikozun artırır.
Yumurtalık	Progesteron	Steroid	Rahim duvarının büyümesi

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Farklı bezlerden salgılanan hormonlar aynı kimyasal yapıdadır.
- B) Hormon dengesi kandaki uyarımlarla belirlenebilir.
- C) Hormon salgılayan bezler karma bez olabilir.
- D) Hormonlar üretildikleri bölgeden farklı bölgelerde etki gösterir.
- E) Kandaki homeostasinin sağlanmasında farklı hormon çeşitleri etki gösterir.

11. Pankreas; Langerhans adacıklarında kan şekerinin düzenlenmesinde görev alan insülin ve glukagon hormonlarını kana salgılar. Kan şekeri normalin üzerine çıktığında insülin miktarı, normalin altına düştüğünde ise glukagon miktarı artar.

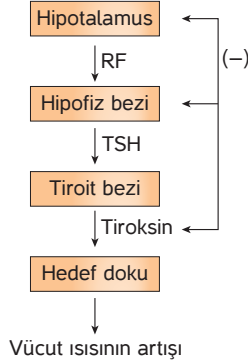
Pankreasın salgıladığı hormonlar ve salgılarıyla ilgili,

- I. İnsülin salgısının artışı kan şekerini düşürür.
- II. Glukagon karaciğerdeki glikojenin glikoza parçalanmasında etkili olur.
- III. İnsülin hormonu eksikliği olan bireylerde kan glikoz düzeyi normalin üstünde kalır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

1. Aşağıdaki şemada vücut ısısının düzenlenmesi gösterilmiştir.



Buna göre,

- Tiroksin hormonu hücrelerde metabolizma hızının artışı sağlar.
- Vücut ısısının istenilen düzeye gelmesi ile tiroksin, hipotalamus ve hipofiz bezinin çalışmasını yavaşlatır.
- Hipotalamusun RF salgısının artışı kanda TSH artışını sağlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

2. Göğüste akciğerler arasında bulunan timozin hormonunu salgılayarak bağışıklık sisteminde düzenleyici etkiye sahip bez aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tiroit bezi B) Paratiroit bezi
C) Timus bezi D) Adrenal bez
E) Pankreas

3. Alkol insanlarda hipotalamustan ADH salgılanmasını engellemektir.

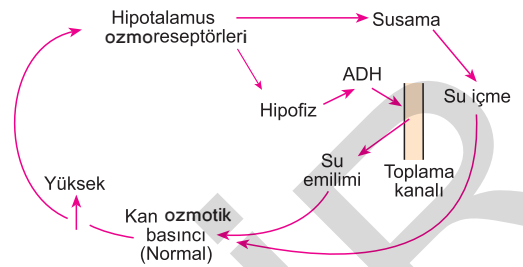
Buna göre, alkol alan insanlarda,

- idrarla aşırı su kaybı,
- böbrekten suyun geri emiliminde artma,
- kan şekerinde azalma

durumlarından hangileri görülebilir?

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

4. Aşağıdaki şekilde kan ozmotik basınç ayarlanması gösterilmiştir.



Buna göre, vücutta su dengesinin sağlanmasıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- Su kaybı veya tuzlu besin alma ozmoreseptörleri uyarır.
- Hipotalamusun uyarısı hipofizin kana ADH salgılamasını sağlar.
- ADH toplama kanalının suya geçirgenliğini azaltır.
- Su içme ve su emilimi ozmotik basıncı azaltır.
- ADH artışı idrarın yoğunluğunu artırır.

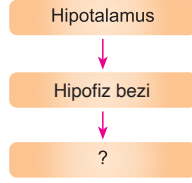
5. Aşağıdaki hormonlardan hangisi hipofiz bezinden salgılanmaz?

- Oksitosin
- Melanosit stimulan hormon (MSH)
- Prolaktin (LTH)
- Progesteron
- Lüteinizan hormon (LH)

6. İnsanda aşağıdaki hastalıklardan hangisi bir hormonun eksik veya fazla salgılanmasına bağlı olarak oluşmaz?

- Tip I diyabet
- Addisson hastalığı
- Tetani
- Cücelik
- Skorbüt

7. Aşağıda hipotalamusun hipofiz bezinden salgılanan hormonlarla bazı yapıları etkilemesi şematize edilmiştir.



Şemada soru işareti olan yere aşağıda verilenlerden hangisi yazılabilir?

- A) Tiroit bezi
B) Paratiroit bezi
C) Süt bezi
D) Testis
E) Böbrek üstü bezi

8. İnsan vücudunda görevli bazı hormonlar, bu hormonların salgılandığı yerler ve uyardıkları dokular tabloda verilmiştir.

Hormon çeşidi	Salgılandığı yer	Uyardığı doku
İnsülin	Pankreas	Karaciğer
TSH	Hipofiz bezi	Tiroit bezi
ACTH	Hipofiz bezi	Böbrek üstü bezi

Buna göre,

- I. Hormon çeşitlerinin kendilerine özgü hedef dokuları vardır.
II. Hormonların farklı dokulara özgü olması, tümünün protein yapıda olmasından kaynaklanır.
III. Bir endokrin bez ürettiği hormonlarla farklı dokuları etkileyebilir.

yorumlarından hangileri yapılamaz?

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

9. Kanda artan insülin hormonu aşağıdaki işlevlerden hangisinin gerçekleşmesinde doğrudan görev almaz?

- A) Kandaki glikozun iskelet kası hücrelerine geçişini kolaylaştırır.
B) Karaciğerde glikojen sentezini uyarır.
C) Nöronların ve beyin hücrelerinin kandaki glikozu kullanabilmesini sağlar.
D) Hücrelerde yağ sentezini uyarır.
E) Amino asit emilimini sağlayarak protein sentezini etkiler.

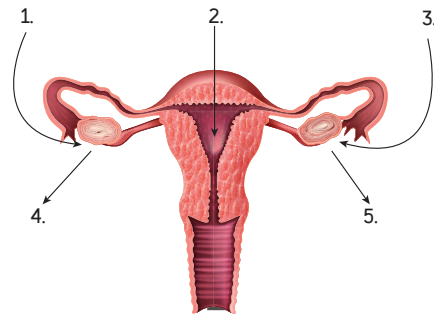
10. Adrenalin hormonu,

- I. kalp, beyin, iskelet kaslarına kan taşıyan damarları genişletme,
II. bronşların genişlemesini sağlama,
III. böbreklerden suyun geri emilimini sağlama

işlevlerinden hangilerini gerçekleştirir?

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

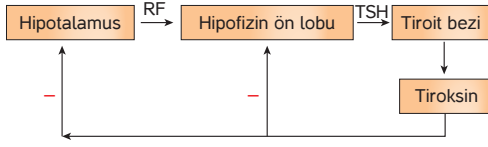
11. Aşağıdaki şekilde dişi üreme sistemi gösterilmiştir.



Üreme sistemine etki eden ve üreme organlarından salgılanan (b) hormonlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 1 → FSH
B) 2 → Oksitosin
C) 3 → LH
D) 4 → Östrojen
E) 5 → Testosteron

1. Tiroksin hormonunun negatif geri bildirim sistemi şematik olarak aşağıdaki gibidir.



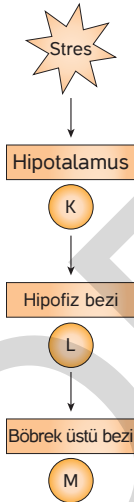
Buna göre, tiroit bezi ve işlevleriyle ilgili,

- I. Tiroksin hormonu salgılanmasını hipotalamus ve hipofiz bezi denetler
- II. Tiroksin hormonu salgısının yeterli seviyeye ulaşması ile hipotalamus ve hipofiz bezi negatif geri bildirimle uyarılır.
- III. TSH artışının gerçekleşmesi tiroit bezinin işlevini artırır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

- 2.



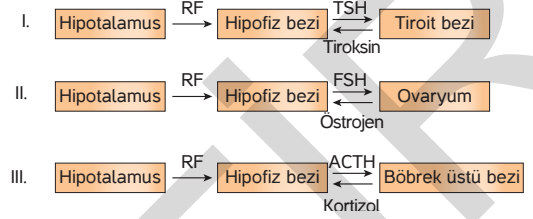
Yandaki şemada stres durumunda gerçekleşen hormonal değişimler ve bu değişimleri gerçekleştiren bezler gösterilmiştir.

Yandaki şemada stres durumunda ve bağışıklığın baskılanmasında gerçekleşen hormonal değişimler ve etkili bezler gösterilmiştir.

	K	L	M
A)	RF	ACTH	Adrenalin
B)	RF	ACTH	Kortizol
C)	RF	ACTH	Aldosteron
D)	RF	ADH	Kortizol
E)	RF	ADH	Adrenalin

3. Bir endokrin bezin uyarılması sonucu salgılanan hormonun kandaki miktarı artınca uyarı azalır ve hormon salgısı da durdurulur. Bu olaya negatif geri bildirim denir.

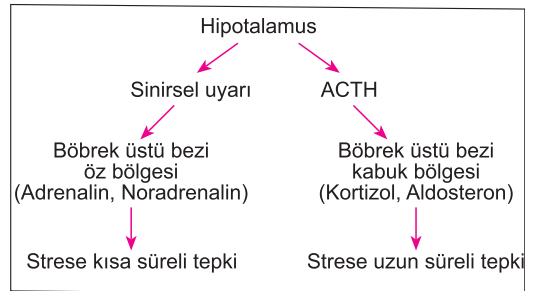
Buna göre,



ile gösterilen hormonal bildirimlerden hangileri doğrudur?

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

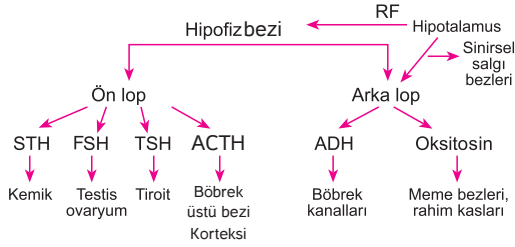
4. Bir insanın stres durumunda gösterdiği tepkiler aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre, bu tepki mekanizmasıyla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kan şekeri artışı strese kısa süreli tepkiye neden olabilir.
- B) Kan şekerinin yükselmesi sadece hormonal uyarıyla gerçekleşir.
- C) ACTH böbreküstü bezinin sadece kabuk bölgesini etkiler.
- D) Kısa süreli tepki sırasında kan hacmi ve basıncının artışı gerçekleşir.
- E) Kandaki mineral değişimi uzun süreli tepkiyle ilgilidir.

5. Aşağıdaki şekilde hipofiz bezinden salgılanan bazı hormonlar gösterilmiştir.



Şemadaki verilere göre, aşağıdakilerden hangisi doğrulanamaz?

- A) Arka lob hormonlarını sinir hücreleri üretir.
 B) Ön lob hormonları başka bir bezi uyarabilir.
 C) ACTH böbrek üstü bezinin tüm hücrelerini uyarır.
 D) Hipofizin çalışmasını hipotalamus kontrol eder.
 E) Bir hormon birden fazla dokuyu etkileyebilir.

6. Hormon bozukluğu sonucu oluşan X hastalığı ile ilgili veriler aşağıda verilmiştir.

..... çoğunlukla ilerleyen yaşlarda, kalıtsal etmenler, hareketsiz yaşam, şişmanlık gibi etkenlerle ortaya çıkar. Bu hastalıkta genellikle hedef hücrelerdeki reseptörler farklılaşır hücre insüline tepki vermez.

Verilen X hastalığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Şekersiz diyabet B) Tip I diyabet
 C) Addison D) Tip II diyabet
 E) Guatr

7. İnsan vücudunda,

- I. İnsülin - glukagon,
 II. kalsitonin - parathormon,
 III. östrojen - progesteron

hormon çiftlerinden hangileri antagonist (zıt) etki göstermez?

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

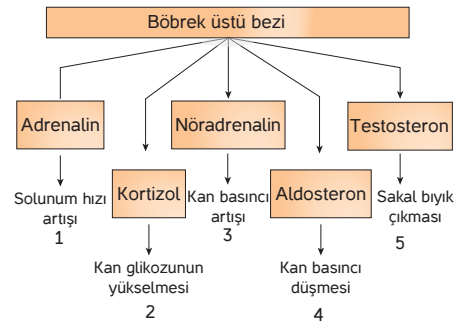
8. İnsan vücudunda,

- I. kanda ozmotik basıncın artışıyla salgılanan etkisiyle böbreklerden suyun geri emiliminin arttığı
 II. hipofizin salgıladığı etkisiyle tiroit bezinden tiroksin salgılandığı,
 III. kanda kalsiyum miktarı normal değerine çıktığında salgısının arttığı tespit edilmiştir.

Yukarıdaki boşluklara gelmesi gereken hormonlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

	I	II	III
A)	Antidiüretik hormon	TSH	Kalsitonin
B)	Antidiüretik hormon	TSH	Parathormon
C)	Adrenokortikotropik hormon	TSH	Kalsitonin
D)	Aldosteron	TSH	Parathormon
E)	Kortizol	TSH	Kalsitonin

9. Böbrek üstü bezinden salgılanan bazı hormonlar ve işlevleri aşağıdaki şemada gösterilmiştir.



Şemada numaralarla gösterilen hormon işlev eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5