

AYT
BiYOLOJi
SORU BANKASI

SORU BANKAMIZ

KOLAY TEST

Konuyu kavratan yeni nesil **kolay** soruların yer aldığı testtir.

KOLAY-ORTA TEST

Pratik yapmayı sağlayan yeni nesil **kolay** ve **orta** düzey soruların yer aldığı testtir.

ORTA TEST

ÖSYM standartlarında yaşam ve beceri temelli **orta** düzey soruların yer aldığı testtir.

ORTA-ZOR TEST

ÖSYM standartlarında yaşam ve beceri temelli **orta** ve **zor** düzey soruların yer aldığı testtir.



İÇİNDEKİLER

ÜNİTE 1: İNSAN FİZYOLOJİSİ

Sinir Sistemi.....	5
Hormonal Sistem	13
Homeostasi ve Sinir Sistemi Rahatsızlıkları	21
Duyu Organları ve Rahatsızlıkları (Deri - Dil - Burun)	29
Duyu Organları ve Rahatsızlıkları (Göz - Kulak).....	37
Destek ve Hareket Sistemi ve Rahatsızlıkları	45
Sindirim Sistemi ve Rahatsızlıkları	53
Kan Dolaşım Sistemi ve Rahatsızlıkları	61
Lenf Dolaşım Sistemi - Bağışıklık	69
Solunum Sistemi ve Rahatsızlıkları.....	77
Üriner Sistem ve Rahatsızlıkları	85
Üreme Sistemi ve Embriyonik Gelişim.....	93

ÜNİTE 2: KOMÜNİTE VE POPÜLASYON EKOLOJİSİ

Komünite Ekolojisi - Popülasyon Ekolojisi	101
---	-----

ÜNİTE 3: GENDEN PROTEİNE

Nükleik Asitlerin Keşfi - Genetik Şifre ve Protein Sentezi	109
--	-----

İÇİNDEKİLER

ÜNİTE 4: CANLILARDA ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ

Canlılık ve Enerji - Fotosentez 117

Kemosentez - Solunum..... 125

ÜNİTE 5: BİTKİ BİYOLOJİSİ

Bitkilerin Yapısı 133

Bitkisel Hormonlar - Bitkilerde Hareket ve Madde Taşınması..... 141

Bitkilerde Eşeyli Üreme ve Gelişme 149

ÜNİTE 6: CANLILAR VE ÇEVRE

Canlılar ve Çevre 157

YAYIN SERTİFİKA NO

78809

ISBN

978-625-5961-72-3

MATBAA

KBM MATBAACILIK

MATBAA SERTİFİKA NO

73744

Konu: Sinir Sistemi

1. I. İmpulsun iletim şekli
II. Dendrit sayısı
III. Aksonun çapı
IV. İmpuls için gereken eşik değeri
V. İmpuls iletim hızı

Yukarıda verilen özelliklerden hangileri tüm nöronlarda aynıdır?

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

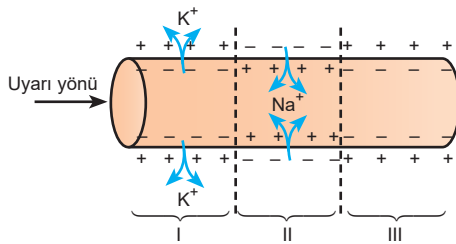
2. Miyelin kılıf taşıyan bir nöronda gerçekleşen

- I. impulsun dendrit, hücre gövdesi, akson yönünde ilerlemesi,
II. impulsun atlamalı olarak ilerlemesi,
III. akson ucundan nörotransmitter maddeler salgılanması,
IV. depolarizasyon sırasında elektriksel yükün değişmesi

gibi olaylardan hangileri miyelinsiz nöronlarda da görülür?

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

3.



Yukarıdaki şekilde eşik değerde bir uyarı ile uyarılmış nöronda gerçekleşen elektro-kimyasal değişimler gösterilmiştir.

Buna göre; I, II ve III ile gösterilen olayların sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

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

4. Nöronlarda enerji elde etmek amacıyla solunumda yıkımı gerçekleşen temel organik molekül aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Glukoz B) Früktoz C) Kolesterol
D) Amino asitler E) Gliserol

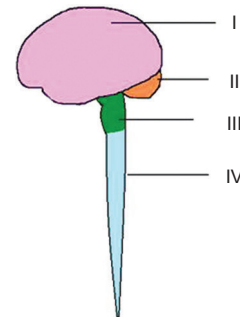
5. Beyin ve omurilik için;

- I. dışa doğru ak madde, içe doğru boz maddeden oluşma,
II. duyu ve motor nöronlar ile sinaps yapma,
III. sert zar, örümceksi zar ve ince zar ile çevrili olma,
IV. B.O.S. sıvısı içinde bulunma

özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

6.



Trafik kazası geçiren bir insanın; dengeli yürüyemediği, reflekslerini kaybettiği ve geçmişteki olayları hatırlayamadığı gözlemlenmiştir.

Buna göre, bu insanda şekilde verilen yapılardan hangileri hasar görmüştür?

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

7. Eline iğne batan bir insanın önce elini çekmesi, acıyı ise sonradan hissetmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Batma ve acı hissi için iki farklı impulsun oluşması
- B) Oluşan impulsların farklı hızlarda beyne iletilmesi
- C) İmpulsun önce omuriliğe, sonra beyne iletilmesi
- D) Batma ve acı hissinin beynin farklı bölgelerinde değerlendirilmesi
- E) Oluşan impulsların seçici dirençle karşılaşması

8. Aşağıda verilen reflekslerden hangisi omurilik tarafından kontrol edilmez?

- A) Dans etmek
- B) Diz kapağı refleksi
- C) İğne batan elin çekilmesi
- D) Göz bebeklerinin fazla ışıpta küçülmesi
- E) Ezbere şiir okumak

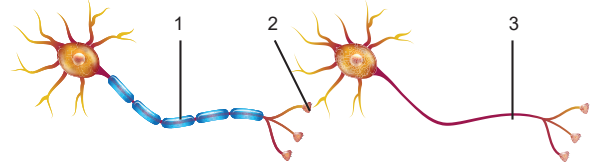
9. Uç beyni hasar gören bir kişide öncelikle aşağıdakilerden hangisinin olması beklenir?

- A) Soluk alışverişi durur.
- B) Dış dünya ile bağlantı kesilir.
- C) Vücut ısısı düşer.
- D) Kan şekeri yükselir.
- E) Hormon salınımı durur.

10. Aşağıdaki faaliyetlerden hangisi somatik sinir sisteminin kontrolünde gerçekleşir?

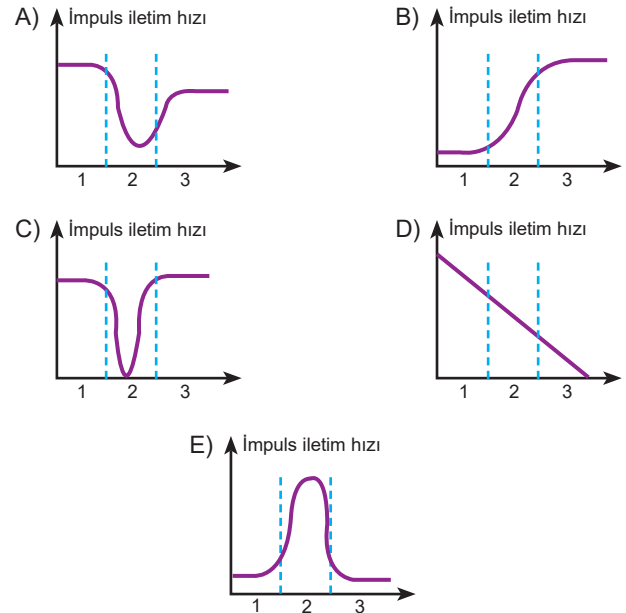
- A) Yazı yazmak
- B) Soluk alıp-verme
- C) Kalp atışının hızlanması
- D) Pankreasın insülin salgılaması
- E) Kılcal damarların genişlemesi

11.



Yukarıdaki şekilde 1. numaralı bölge miyelinli bir nöronun aksonunu, 2. numaralı bölge sinaps boşluğunu, 3. numaralı bölge ise miyelinsiz bir nöronun aksonunu göstermektedir.

Buna göre, bu bölgelerde impulsun iletim hızını gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?



Konu: Sinir Sistemi

1. I. Dentritten aksona impuls geçişi
II. Ara nörondan motor nörona impuls geçişi
III. Duyu nöronundan ara nörona impuls geçişi
Yukarıda verilen olaylardan hangileri kimyasal yolla gerçekleşebilir?

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

2. Burun ve dilde bulunan reseptörlerle alınan impulsların;

I. iletim hızı,
II. iletim mekanizması,
III. beyinde değerlendirildikleri merkez
özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

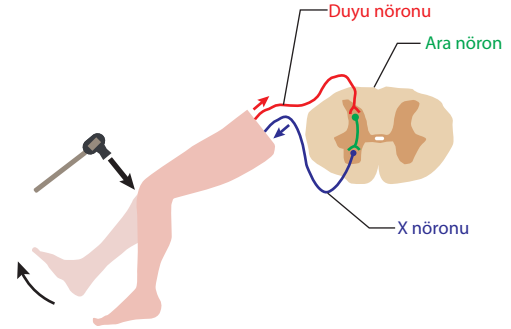
3. İç organların kontrolünü sağlayan 10. kafa çifti sinirinin özel adı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Siyatik B) Vagus C) Duyu
D) Sempatik E) Parasempatik

4. Nöronlarda bulunan miyelin kılıflar zarar görürse aşağıda verilenlerden hangisi gerçekleşir?

A) İmpuls iletim mekanizması bozulur.
B) Sodyum potasyum pompası çalışmaz.
C) Nöron, uyarıları alamaz.
D) Sinapslarda impuls geçişi olmaz.
E) İmpuls iletimi hızlanır.

5.

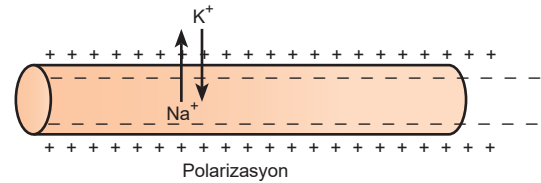


Yukarıdaki şekilde bir diz kapağı refleksi ve görev alan yapılar gösterilmiştir.

Buna göre, X nöronu kesildiğinde aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?

- A) İmpuls omuriliğe iletilir, refleks gerçekleşir.
B) İmpuls omuriliğe iletilir, refleks gerçekleşmez.
C) İmpuls omuriliğe iletilmez, refleks gerçekleşir.
D) İmpuls omuriliğe iletilmez, refleks gerçekleşmez.
E) İmpuls beyne iletilir, refleks gerçekleşir.

6. Aşağıdaki şekilde bir nöronun dinlenme halindeki iyon değişimi ve elektriksel durumu gösterilmiştir.



Buna göre, bu nöron için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Akson dışındaki Na⁺ iyonları, akson içindeki K⁺ iyonlarına göre daha fazladır.
B) Hücre içindeki proteinler, K⁺ iyonlarını tutar.
C) Na⁺ ve K⁺ iyonlarının dengesini zardaki fosfolipitler sağlar.
D) Eşik değerindeki bir uyarı, iyon dengesini ve elektriksel yükü değiştirir.
E) Na⁺ ve K⁺ iyonları polarizasyon halindeyken çok olduğu yerden az olduğu yöne doğru hareket etme eğilimindedir.

7. Çevresel sinir sistemi; otonom sinir sistemi ve somatik sinir sistemi olmak üzere iki kısımdır.

Buna göre;

- I. çoğunluğu miyelinli nöronlardan oluşma,
- II. beyin ve omurilikten çıkma,
- III. iç organların faaliyetlerini düzenleme,
- IV. kol ve bacak kaslarını harekete geçirme,
- V. çoğunluğu miyelinsiz nöronlardan oluşma

gibi özelliklerden otonom ve somatik sinir sistemine ait olanlar aşağıdakilerden hangisidir?

	Somatik Sinir Sistemi	Otonom Sinir Sistemi
A)	I, II, III	IV, V
B)	I, II, IV	II, III, V
C)	II, III, V	I, IV
D)	III, IV, V	I, II
E)	III, IV	I, II, V

8. Nöronlar arasında bulunan bir sinapsa gelen impuls diğer sinir hücresine geçmeyebilir. Buna baskılama denir.

Baskılamanın canlıya sağladığı avantajlarla ilgili olarak

- I. Organ ve bezlerin gereksiz yere uyarılması engellenmiş olur.
- II. İmpulsların değerlendirilmesini sağlar.
- III. Oluşan impulsların doğru merkezlere iletilmesi sağlanır.

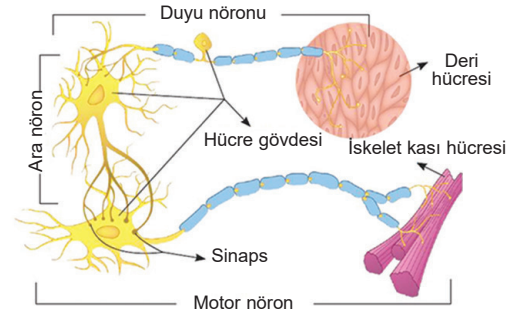
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Beyin kabuğu (uç beyin) tahrip olan bir insanda aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmeye devam eder?

- A) Düşünme
- B) Solunum
- C) Karar verme
- D) Duyuları algılama
- E) Hayal görme

10.



Yukarıdaki şekilde bir refleks sırasında görev alan yapılar gösterilmiştir.

Buna göre,

- I. Duyu nöronu, derideki reseptörlerde oluşan impulsı ara nörona taşır.
- II. Ara nöron hem duyu hem de motor nöronla sinaps yapar.
- III. Motor nöronlar zarar görürse refleks tepkisi oluşmaz.
- IV. Tüm reflekslerde duyu, ara ve motor nöronlar görev yapar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

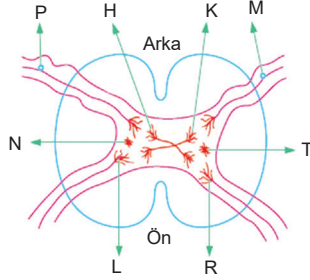
11. I. Aynı örgüyü tekrar örmek
 II. Örgü sırasında yaptığın yanlışını düzeltmek
 III. Telefonla konuşmak
 IV. Bildiğin bir şarkıyı gitarla çalmak

Yukarıda verilen faaliyetlerden hangileri beyin, hangileri omurilik tarafından kontrol edilir?

	Beyin	Omurilik
A)	I, II	III, IV
B)	II, III	I, IV
C)	III, IV	I, II
D)	I, IV	II, III
E)	II, IV	I, III

Konu: Sinir Sistemi

1.

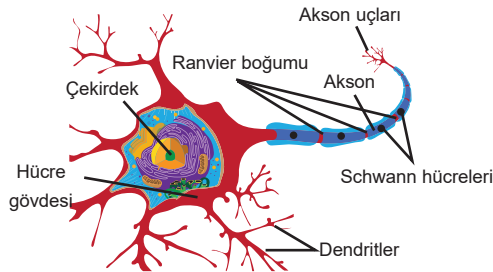


Yukarıdaki şekilde motor, ara ve duyu nöronlarının harflerle belirtildiği bir omuriliğin enine kesiti gösterilmektedir.

Buna göre, sağ ayağına iğne batırılan bir insanda refleks olarak sağ ayağın çekilmesi sürecinde, uyarının etkisiyle başlayan impulsun izleyeceği yol aşağıdakilerden hangisidir?

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

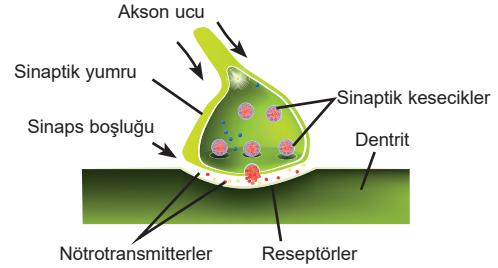
2. Aşağıda bir nöronun çeşitli kısımları gösterilmiştir.



Buna göre, aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Dendritler miyelin kılıf içermez.
B) Akson ucundan impuls iletimi çoğunlukla kimyasal yolla gerçekleşir.
C) Miyelin kılıf, çoğunlukla Schwann hücreleri tarafından oluşturulur.
D) Çekirdekte DNA replikasyonu gerçekleşmez.
E) Olgun sinirlerin hücre gövdesinde ribozom, sentrozom, mitokondri gibi hücresel yapıları bulunur.

3. Aşağıdaki şekilde bir sinapta impuls iletimi sırasında gerçekleşen bazı olaylar gösterilmiştir.



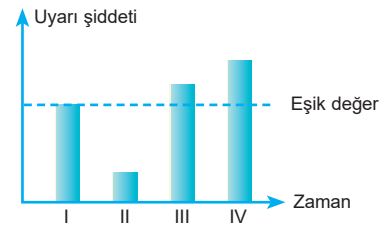
Buna göre;

- nörotransmitterlerin sinaptik boşluğa salgılanması,
- artan nörotransmitterlerin sinaptik yumru içine geri alınması,
- nörotransmitterlerin komşu hücrenin reseptörlerine bağlanması,
- depolarizasyonun başlaması ile komşu nörona Na^+ iyonlarının girişi

olaylarının hangileri gerçekleşirken ATP tüketimi gerçekleşir?

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

4.



Yukarıdaki grafikte bir nörona uygulanan farklı şiddetlerdeki uyarılar gösterilmiştir.

Buna göre, grafikte ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) II. uyarı nöronda impuls oluşturmaz.
B) I. uyarı nöronda impuls oluşturur.
C) IV. uyarının oluşturduğu impuls, III. uyarıya göre daha hızlı iletilir.
D) İmpuls sayısı en fazla IV. uyarıda oluşur.
E) I ve III. uyarının oluşturduğu impulsun iletim hızı eşittir.

5. Doğumdan itibaren 5 yaşına kadar beyin gelişimi devam eder.

Buna göre;

- I. nöronların bölünerek kendini yenilemesi,
- II. nöronların yeni dendritler ve sinapslar oluşturmaları,
- III. glia hücrelerin yeni nöronlara dönüşmesi

olaylarından hangileri bu gelişim sürecinde gerçekleşebilir?

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

6. Özelleşmiş bir nöronda;

- I. çekirdekte DNA replikasyonu,
- II. fosforilasyon,
- III. ekzositoz,
- IV. dehidrasyon sentezi

olaylarından hangileri görülmez?

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

7. I. Reseptör hücrelerden aldığı impulsı merkezi sinir sistemine iletmekle görevlidir.
II. Duyu impulslarını değerlendirmekle görevlidir.
III. Merkezi sinir sisteminde oluşan cevap impulslarını tepki organına taşımakla görevlidir.

Yukarıda görevleri verilen nöron çeşitleri aşağıdakilerden hangisidir?

I	II	III
A) Duyu nöronu	Ara nöron	Motor nöron
B) Ara nöron	Motor nöron	Duyu nöronu
C) Motor nöron	Duyu nöronu	Ara nöron
D) Motor nöron	Ara nöron	Duyu nöronu
E) Ara nöron	Duyu nöronu	Motor nöron

8. Kaza geçiren bir insanın gözüne ışık tutularak göz bebeklerinin ışığa verdiği tepkiye bakılır.

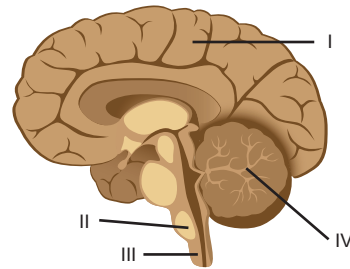
Bu uygulama beynin hangi bölümünü uyarır?

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

9. Omurilik soğanı hasar gören bir insanda ilk olarak aşağıdaki faaliyetlerden hangisi sonlanır?

- A) Böbreklerden suyun geri emilimi
B) Diyafram kasının kasılması
C) Vücut sıcaklığının belirli bir aralıkta tutulması
D) Eşey hücrelerinin oluşması
E) Kan ile hücreler arasında madde alışverişinin gerçekleşmesi

- 10.



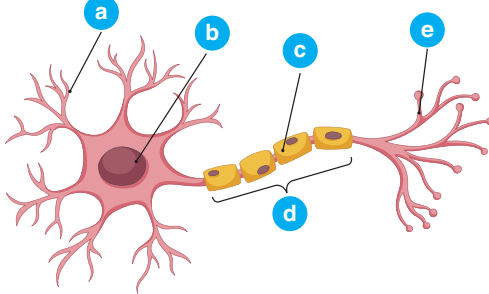
Yukarıdaki şekilde merkezi sinir sisteminin bazı kısımları gösterilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I numaralı bölge, dışta boz madde, içte ak maddeden oluşur.
B) II numaralı bölge, beyinden çıkan sinirlerin çapraz yaptığı yerdir.
C) III numaralı bölge, refleksleri kontrol eder.
D) IV numaralı bölge, dolaşım, solunum, yutma gibi refleks merkezlerini içerir.
E) I ve III numaralı bölge, B.O.S.'tan besin ve mineral ihtiyacını karşılar.

Konu: Sinir Sistemi

1. Bir nöronun anatomisi aşağıda verilmiştir.



a,b,c,d ve e ile gösterilen yapıların görevleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) a → Uyarı alma
- B) b → Değerlendirme
- C) c → Nöron tamiri
- D) d → Uyarının akson ucuna aktarılması
- E) e → Miyelin kılıf sentezleme

2.

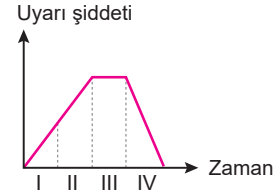
Hücre Çeşidi	Görevi
Astrosit	Kan beyin bariyeri oluşturma
Ependim	Beyin omirilik sıvısı üretme
Mikroglia	Beynin ihtiyacı olan bazı maddeleri senzetleme
Oligodentrosit	Merkezi sinir sisteminde miyelin kılıf sentezi
Schwann	Çevresel sinir sistemi nöronlarında miyelin kılıf sentezleme

Yukarıdaki tabloda nöroglia'da bulunan hücreler ve ilgili görevleri verilmiştir.

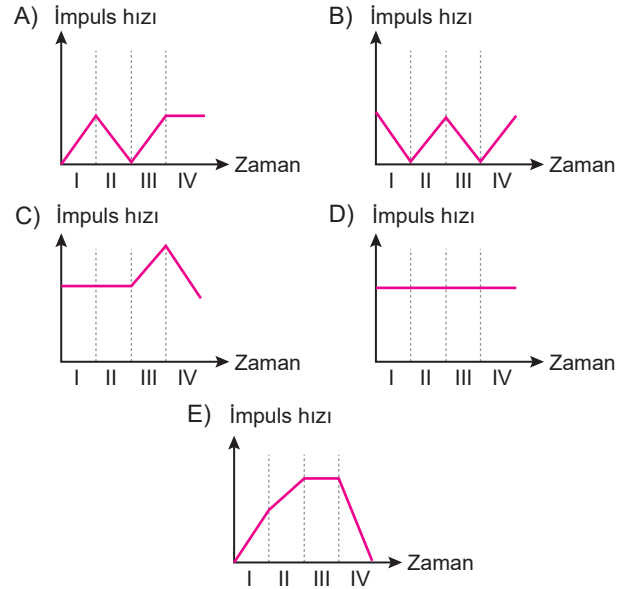
Hangi hücrenin görevi yanlış verilmiştir?

- A) Astrosit
- B) Ependim
- C) Mikroglia
- D) Oligodentrosit
- E) Schwann

3. Bir nörona verilen uyarının grafiği aşağıdaki gibi çizilmiştir.



I., II., III. ve IV. zaman aralıklarında verilen uyarılar eşik şiddet üzerinde olduğuna göre, bu zaman dilimlerinde bu nörondaki impuls hızını gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?



4. İnsan vücudunda bulunan nöron çeşitlerinin görevleri a, b ve c harfleri ile ilişkilendirilerek aşağıda yazılmıştır.

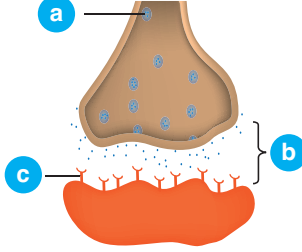
- a. Uyarıyı reseptörden alarak MSS'ye iletir.
- b. MSS'de oluşan cevabı efektöre taşır.
- c. MSS'de bulunur ve uyarıyı değerlendirir.

Buna göre a, b ve c ile gösterilen nöron çeşitleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir? (MSS: Merkezi Sinir Sistemi)

	a	b	c
A)	Motor	Duyu	Ara
B)	Ara	Duyu	Motor
C)	Duyu	Ara	Motor
D)	Duyu	Motor	Ara
E)	Ara	Motor	Duyu

5. Sinapslar bir nöronun diğer nörona veya bir nöronun kas, bez gibi yapılara nörotransmitter maddeler aracılığı ile uyarı aktarılan bağlantılardır.

Aşağıda bir sinaps şematize edilmiştir.

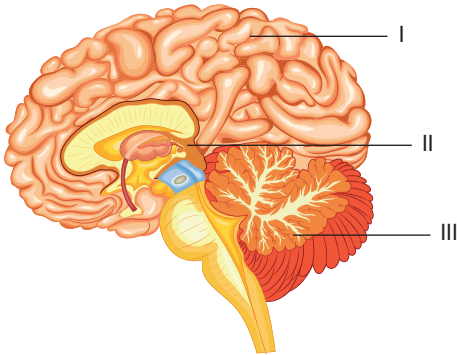


a, b ve c ile gösterilen yapılar aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	a	b	c
A)	Golgi	Sinaptik boşluk	Reseptör
B)	Reseptör	Sinaptik boşluk	Nörotransmitter
C)	Nörotransmitter	Sinaptik boşluk	Reseptör
D)	Golgi	Akson	Reseptör
E)	Akson	Sinaptik boşluk	Reseptör

6. Beyin 3 ana bölümden oluşur. Bunlar; ön, orta ve arka beyindir. Bu bölümler de kendi içlerinde bölümlere ayrılabilir.

Aşağıda beyin bölümlerini gösteren bir görsel verilmiştir.



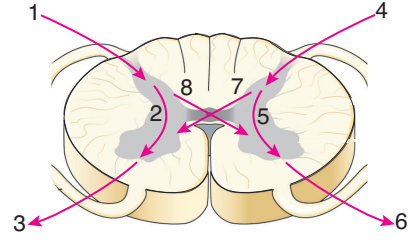
Buna göre;

- I. → Ön beyin
II. → Arka beyin
III. → Orta beyin

eşleştirmelerinden hangileri doğrudur?

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

7. Aşağıda omiriliğin enine kesiti verilmiştir.



Sol ayağına iğne batan bir kişinin hem sol hem sağ ayağını çektiği görülmüştür.

Bu kişinin ayaklarını çekme sürecinde uyarıların izledikleri yollar ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

	Sol ayağını çekme	Sağ ayağını çekme
A)	1 - 2 - 3	1 - 8 - 6
B)	1 - 8 - 3	4 - 5 - 6
C)	4 - 5 - 6	4 - 7 - 3
D)	4 - 7 - 3	1 - 2 - 8
E)	1 - 2 - 6	4 - 5 - 3

- 8.



Yukarıda çevresel sinir sisteminin bölümleri ve bu bölümlere ait bazı özellikler verilmiştir.

Buna verilere göre;

- Otonom sinir sistemi nöronlarının impuls iletim hızı somatik sinir sistemi nöronlarının impuls iletim hızından fazladır.
- Yürüme, koşma, yüzme gibi hareketlerin kontrolünü somatik sistem kontrol eder.
- Mide, ince bağırsak, pankreas vb iç organların çalışması otonom sinir sistemi tarafından denetlenir.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

Konu: Hormonal Sistem

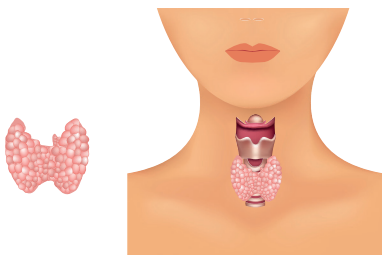
1. Aşağıda verilen olaylardan hangisi hormonlarla kontrol edilmez?

- A) Göz bebeklerinin fazla ışıktaki küçülmesi
- B) Kan şekerinin dengelenmesi
- C) Böbreklerden suyun geri emilimi
- D) Yumurta ve sperm üretimi
- E) Alyuvar hücrelerinin üretimi

2. Aşağıda verilenlerden hangisi adrenalın hormonunun etkisi ile gerçekleşmez?

- A) Kan basıncının artması
- B) Mide hareketlerinin hızlanması
- C) Karaciğerde glikojen yıkımı
- D) Kılların dikleşmesi
- E) Kalp atımının hızlanması

3.



Aşağıda etkileri verilen hormonlardan hangisi yukarıdaki hormonal bezden salgılanır?

- A) Kandaki kalsiyumun kemiklere geçişini sağlar.
- B) Kemikteki kalsiyumun kana geçişini sağlar.
- C) Tiroit bezinin çalışmasını sağlar.
- D) Testislerde spermatogenezi başlatır.
- E) Yumurtalıkta ovulasyonu başlatır.

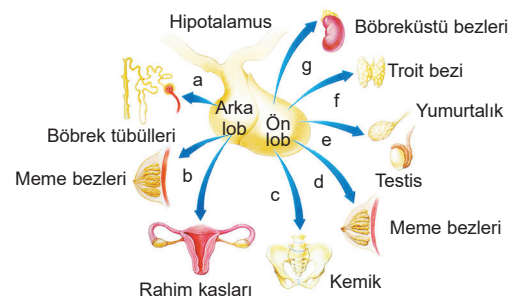
4. Aşağıda verilen hormonlardan hangisi erkek bireylerde ikincil cinsiyet karakterlerinin oluşmasında etkilidir?

- A) Östrojen
- B) Progesteron
- C) Oksitosin
- D) Testosteron
- E) FSH

5. Aşağıdaki olayların hangisinde merkezi sinir sistemi ile hormonal sistem birlikte görev alır?

- A) Stres durumunda kalp atımının hızlanması
- B) Düşük ışıktaki göz bebeğinin küçülmesi
- C) İğne battığında elin çekilmesi
- D) İp üstünde yürünmesi
- E) Ayağa çivi battığında acı hissedilmesi

6. Aşağıdaki şekilde hipofiz bezinin arka ve ön lobundan salgılanan hormonlar ve etkilediği organlar gösterilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) "c" hormonunun hedef hücresi diğerlerine göre daha fazladır.
- B) "b" ve "d" hormonları dişilerde, "e" hormonu erkeklerde daha etkindir.
- C) "g" hormonu kortizol salgılanmasını uyarır.
- D) "a" hormonunun kandaki miktarı arttığında idrarın yoğunluğu azalır.
- E) "f" hormonu paratiroid bezininin çalışmasını etkilemez.

7. Kanındaki insülin hormonu miktarı artan bir insanda;

- I. kanda bulunan
- II. böbreklerden geri emilen
- III. karaciğerde depolanan

glukoz miktarlarındaki değişim aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

I	II	III
A) Artar	Azalır	Değişmez
B) Azalır	Azalır	Değişmez
C) Artar	Artar	Artar
D) Azalır	Değişmez	Artar
E) Değişmez	Artar	Artar

8. Araştırmalar hormonların iki değişik yoldan etkili olduğunu göstermektedir. Bunlardan birincisini "hormon reseptör sistemi", ikincisini ise "hücre içi protein sentez sistemi" oluşturmaktadır. Özellikle hipofiz ön lob hormonları hormon reseptör sistemi yoluyla etki yaparken, eşey hormonları hücre içi protein sentez yoluyla etki yaparlar.

Buna göre, aşağıdaki hormonlardan hangisi hücre içi protein sentezi yoluyla etki eder?

- A) LH
- B) FSH
- C) Testosteron
- D) Tiroit Uyarıcı Hormon (TSH)
- E) Büyüme Hormonu (STH)

9. Endokrin bezlerin salgısı olan hormonlar;

- I. dolaşım,
- II. üriner,
- III. iskelet ve kas

sistemlerinden hangileri ile hedef hücrelerine ulaştırılır?

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

10. Aşağıda bazı hormonların yetersiz salgılanması sonucu oluşan bazı durumlar verilmiştir.

HORMON	EKSİKLİĞİ
X	Cüceliğe neden olur.
Y	İdrarla fazla miktarda su atılır.
Z	Metabolizma yavaşlar, saçlar dökülür, şişmanlık oluşur.

Buna göre; X, Y ve Z hormonları aşağıdakilerden hangisidir?

X	Y	Z
A) STH	ADH	Tiroksin
B) STH	İnsülin	Kalsitonin
C) Tiroksin	ADH	Parthormon
D) ADH	STH	Tiroksin
E) ADH	Tiroksin	STH

11. ADH hormonu ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

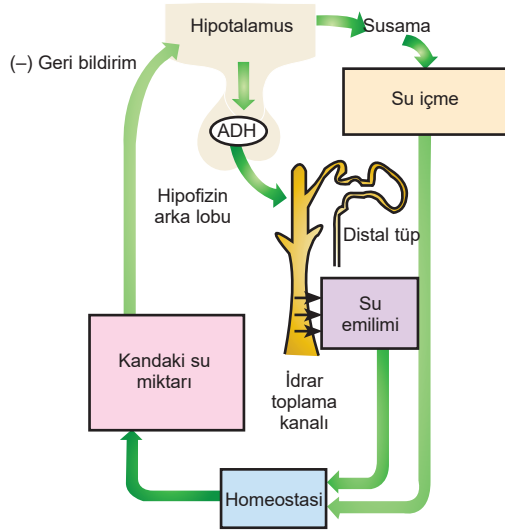
- A) Hipofiz bezi tarafından sentezlenir.
- B) Böbrek kanallarından suyun emilmesini sağlar.
- C) Hipotalamustaki osmoreseptörlerin uyarılması ile salgılanır.
- D) Fazla salgılanırsa idrarın yoğunluğu artar.
- E) Kanın ozmotik basıncını dengeler.

Konu: Hormonal Sistem

1. Hormonların etkisinin hemen kaybolmayıp uzun süre devam etmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hormonların hücrelerde depolanması
- B) Hormonların yıkımı için belirli bir sürenin gerekmesi
- C) Hormonların kanda depolanması
- D) Hormonların hedef olmayan hücreleri de etkilemesi
- E) Hormonların hedef hücrelerin reseptörlerine uzun süre bağlı kalması

2. Kandaki su miktarının hipofiz etkinliğiyle düzenlenmesi mekanizması aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Salgılanan ADH miktarının artması idrar yoğunluğunu azaltır.
- B) Hipotalamus kandaki su miktarını algılayarak hipofizin arka lobunu uyarır.
- C) ADH hormonunun hedef organı böbreklerdir.
- D) ADH'nin normalden fazla salgılanması kan basıncını artırır.
- E) Kandaki su miktarı azaldığında hipofizden salgılanan ADH miktarı artar.

3.

UYARICI	BEZ	HORMON
I	Hipofiz	ADH
II	Böbrek üstü bezler	Aldosteron
III	Tiroit	Tiroksin
IV	Hipotalamus	RF
V	Yumurtalık	FSH

Yukarıdaki tabloda verilen hormonal bez ve salgıladığı hormon eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

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

- 4. • Hedef organ hücrelerinin zarında veya sitoplazmasında hormonları tanıyıp bağlayabilen reseptörler bulunur.
- Salgıladığı uyarıcı hormonlarla diğer salgı bezlerini kontrol ettiği için hipofiz beze temel bez adı da verilir.
- Kalsitonin hormonu parathormonla birlikte kandaki kalsiyum miktarını düzenler.
- İnsülinin fazla miktarda salgılanması kan şekeri düşüklüğü (hipoglisemi)ne yol açar.
- Progesteron gebelikte plasentadan da salgılanmaya başlar. Bu yüzden gebelikte plasenta oluştuktan sonra yumurtalıklar alınsa bile gebelik devam eder.

Hormonal sistemle ilgili yukarıda verilen ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

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

5. I. Epitel doku
II. Sinir doku
III. Kıkırdak doku

Yukarıda verilen dokulardan hangileri hormon salgılayabilir?

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

6. **Hormonlar ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?**

- A) Hormonların etkilediği organa hedef organ denir.
B) Hormonlar hedef organa kan yoluyla taşınır.
C) Hormonlar sadece endokrin bezler tarafından salgılanır.
D) Birbirine zıt çalışan hormonlara antagosit denir.
E) Birbirine benzer etki gösteren hormonlara sinerjist denir.

7. **Büyümekte olan sağlıklı bir insanda hipofizden salgılanan STH hormonu ile ilgili olarak**

- I. Hedef hücrelerinde DNA replikasyonu gerçekleşir.
II. Hedef hücrelerdeki ribozom faaliyetlerinin artmasına neden olur.
III. Sadece kemik hücreleri üzerinde etkilidir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. Ürettiği salgılarını hem kana veren hem de vücut dışına çıkarabilen (verebilen) bezlere karma bez denir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi karma bez özelliği göstermez?

- A) Mide
B) İncebağırsak
C) Pankreas
D) Tiroit bezi
E) Eşeyssel bezler

9. I. STH
II. ADH
III. FSH
IV. Kortizol

Yukarıda verilen hormonlardan hangilerinin kandaki düzeyi ergenlik döneminde artar?

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

10. I. FSH
II. TSH
III. Oksitosin
IV. Tiroksin
V. Östrojen

Yukarıda verilen hormonlar feed-back mekanizması bakımından birbirleriyle eşleştirildiğinde hangisi dışarıda kalır?

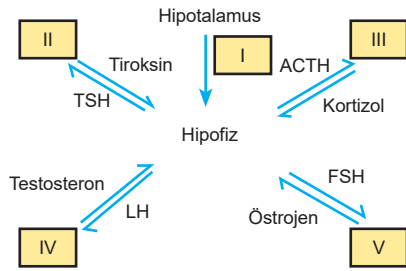
- A) I B) II C) III D) IV E) V

Konu: Hormonal Sistem

1. Hormonların hedef hücrede bağlanarak etkisini gösterdiği özel moleküllere ne ad verilir?

- A) Reseptör B) Efektör C) Sinaps
D) Nörotransmitter E) Fosfolipit

2.



Hipotalamus ve hipofiz bezlerinin iş birliği ile diğer hormonal bezlerin uyarılması ve bu bezlerden salgılanan hormonlar yukarıda gösterilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I, salgıtaç faktör(RF)dür.
B) II, paratiroid bezidir.
C) III, böbrek üstü bezleridir.
D) IV, testislerdir.
E) V, yumurtalıklardır.

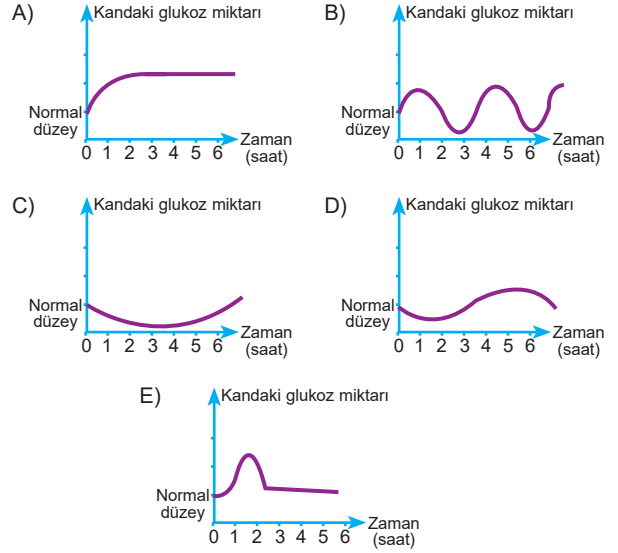
3. I. ADH
II. FSH
III. TSH
IV. Oksitosin

Yukarıdaki hormonlardan hangileri hipofiz bezi tarafından sentezlenip kana verilir?

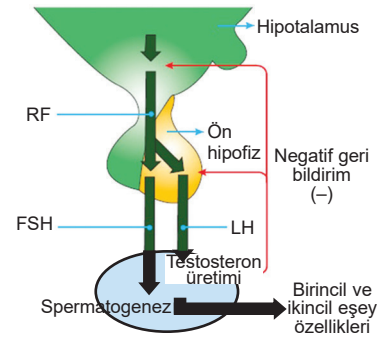
- A) I ve II B) II ve III C) III ve IV
D) I, II ve III E) I, II, III ve IV

4. 12 saat boyunca aç kalan sağlıklı bir insana glukoz yüklemesi yapıp kanındaki glukoz miktarı saat başı ölçülerek kaydedilmiştir.

Buna göre, aşağıdaki grafiklerden hangisi bu insanın kanındaki glukoz değişimini göstermektedir?



5. Aşağıda erkeklik özelliklerinin hormonal kontrolü gösterilmiştir.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

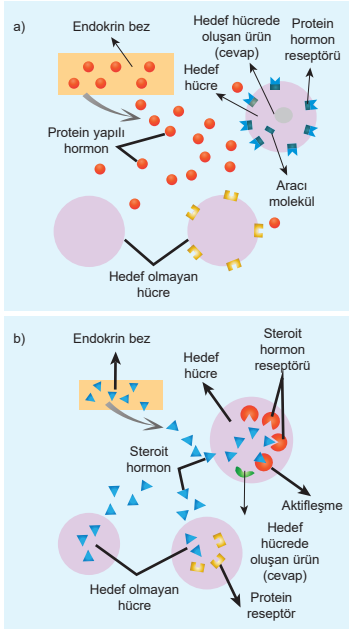
- A) FSH ve LH hormonu dişilerde de aynı etkiye sahiptir.
B) RF arka hipofizi etkiler.
C) LH salgılanması gerçekleşmeyen bir erkekte ses kalınlaşmayabilir.
D) Testosteron miktarı arttığında LH miktarı artar.
E) Hipofiz bezi sadece 2 hormon salgılar.

6. STH, hipofiz bezinden salgılanır ve bütün vücut hücrelerine etki eder. Her hücre hipofiz bezinden kendine gelen mesajın anlamını bilir. Hacim olarak büyümesi gerekiyorsa büyür, bölünerek çoğalması gerekiyorsa çoğalır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi STH hormonunun mesajına bölünerek cevap verir?

- A) Olgun alyuvar hücresi
B) Özelleşmiş çizgili kas hücresi
C) Sentrozomu kaybetmiş sinir hücresi
D) Olgun sperm hücresi
E) Genç kemik hücresi

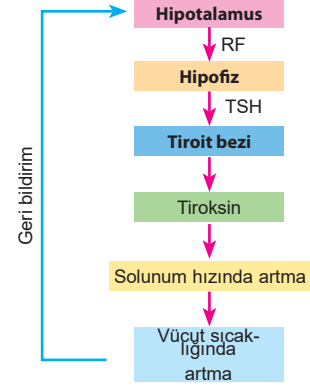
7. Aşağıdaki şekilde protein ve steroid yapılı hormonların hedef hücreleri etkileme mekanizması gösterilmiştir.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Steroit yapılı hormonlar endokrin bez hücrelerinin ribozomlarında sentezlenirler.
B) Protein yapılı hormonlar hedef olmayan hücrelerin sitoplazmasında bulunabilirler.
C) Steroit yapılı hormonlar hücre zarındaki fosfolipit tabakadan doğrudan geçebilirler.
D) Hedefi olmayan hücrelerin sitoplazmasında steroid yapılı hormonlar bulunamaz.
E) Protein yapılı hormonlar steroid yapılı hormonlara göre daha hızlı etki gösterirler.

8.



Yukarıda tiroksin hormonunun salgılanma mekanizması gösterilmiştir.

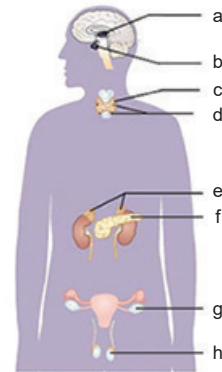
Buna göre,

- I. Tiroksin salgılanması hipotalamus ve hipofiz bezinin kontrolünde gerçekleşir.
II. Tiroksin salgılanması ile hücrelerin O_2 kullanım hızı artar.
III. Hipotalamusta bulunan termoreseptörler sayesinde tiroksin hormonun miktarı kontrol edilir.
IV. Vücut sıcaklığının artışı RF miktarını artırır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

9.

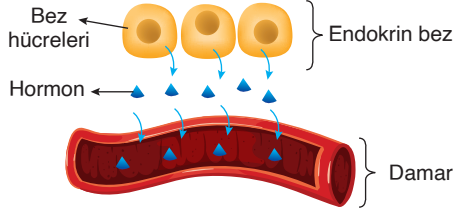


Yukarıdaki şekilde harflerle gösterilmiş endokrin bezlerden hangileri hipofiz bezi tarafından kontrol edilmezler?

- A) a ve b
B) e ve g
C) a, d ve f
D) e, f, g ve h
E) c, d, e, f, g ve h

Konu: Hormonal Sistem

1. Aşağıda bir endokrin bezden salgılanan hormonların kana geçişi ile ilgili bir görsel verilmiştir.



Buna göre,

- Endokrin bezlerin etrafında kan damarları bulunur.
- Hormonlar, kanal kullanılmadan kana karışır.
- Salgı salgılayan dokuların tamamı salgılarını kan yoluyla taşır.

İfadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

2. Aşağıdaki tabloda bazı endokrin bezler ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

Bez	Hormon	Hedef-Doku	Fonksiyon	Bezin Düzenleyicisi
Hipofiz	FSH	Üreme organları	Folikül gelişimi	Hipotalamus hormonları
Ovaryum	Progesteron	Uterus	Menstrual döngü kontrolü	LH
Ovaryum	İnhibin	Ön hipofiz	FSH salgısını azaltma	FSH
Pankreas	İnsülin	Hücrelerin çoğu	Kan glukoz düzeyini düşürme	Kan glukoz derişimi

Tablo verilerine göre, aşağıdaki ifadelerden hangisine ulaşamaz?

- Endokrin bezlerin düzenleyicisi bir hormon veya kanda bulunan bir madde olabilir.
- Ovaryumdan salgılanan bir hormon hipofiz bezine etki edebilir.
- Pankreasın hormon salgısının kontrolü doğrudan hipofiz bezi tarafından gerçekleştirilir.
- Hipofiz bezi üreme sistemi üzerine etkilidir.
- Bir bezden farklı hormonlar salgılanabilir.

- 3.



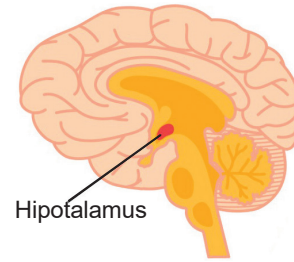
Bir biyoloji kitabında yukarıdaki resmin altında şu ifade yer almaktadır:

"Akromegali, yetişkinlerde hipofiz ön lobundan (X)---- hormonunun fazla salgılanması ile ortaya çıkar."

X ile gösterilen yere gelmesi gereken hormon aşağıdakilerden hangisidir?

- A) FSH B) STH C) LH D) ACTH E) MSH

- 4.



Hipotalamus, çeşitli dokulardan uyarı alır ve bu uyarılar sonucu hipofizin ön lobunu uyarıcı hormonlar (RH = salgılatıcı faktör) salgılayarak hipofizden uyarı gelen dokuya hormon salgılanması sağlanır. Hipotalamus, hipofiz üzerinde denetime sahiptir ve bazı durumlarda hipotalamusun kendisi de ürettiği hormonları hipofiz üzerinden kana salgılayabilir.

Bu bilgilere göre,

- Hipotalamus vücudun çeşitli dokularından uyarı alarak hipofizi bu uyarı çeşidine bağlı yönlendirebilir.
- Bazı durumlarda hipofiz ürettiği bir hormonu hipotalamus üzerinden kana salgılayabilir.
- Hipotalamus hipofiz üzerindeki kontrolünü kendisinin ürettiği bazı salgılarla gerçekleştirir.
- Hipofizin iki lobu da hormon üretip hipotalamus denetimiyle bu hormonları kana salgılar.

İfadelerinden hangileri yanlıştır?

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

5. Hashimoto tiroidi, Akira Hashimoto tarafından 1912 yılında tanımlanan bir hastalıktır.



Bu hastalıkta tiroit bezindeki tiroksin üreten hücreler vücudun antikorları tarafından parçalanır ve kan tiroksin düzeyi hızla düşer. Tiroksin yeterli düzeye ulaşmadığı için çeşitli olumsuz durumlar ortaya çıkar.

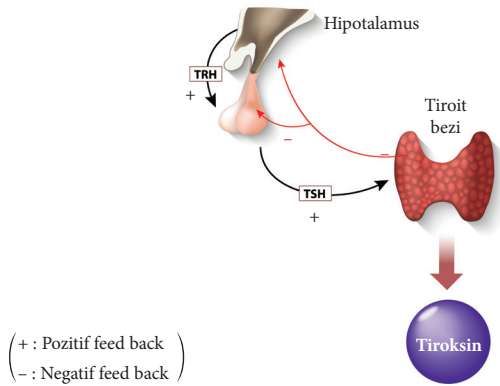
Buna göre Hashimoto,

- I. Bir hipotirodizm çeşididir.
- II. Otoimmün hastalıktır.
- III. Hastalarda ileri derece zayıflık görülür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

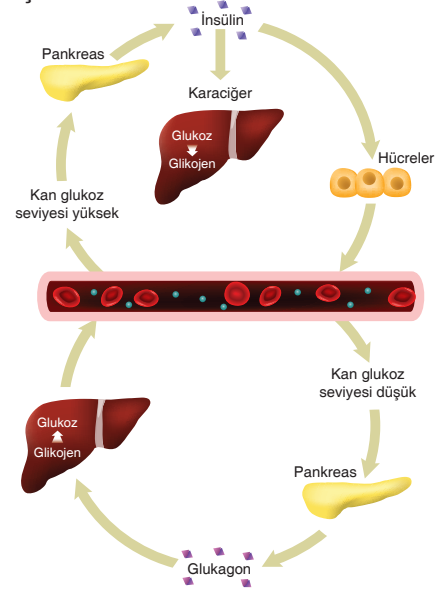
6. Aşağıda tiroit bezinden salgılanan tiroksin hormonun salgılanmasının kontrolü gösterilmektedir.



Bu bilgilere göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Tiroksinin aşırı salgılanması negatif feed-back sistemi ile engellenir.
- B) Tiroksin TSH'ın tiroit bezini uyarması ile salgılanmaktadır.
- C) TRH hipofizden hipotalamusu uyarmak için salgılanır.
- D) Negatif feed-back hipotalamus ve hipofiz üzerine gerçekleşebilir.
- E) Geri bildirim ile hipotalamustan TRH, hipofizden TSH salgısı engellenebilir.

7. Aşağıda kan glukoz seviyesinin düzenlenmesi gösterilmiştir.



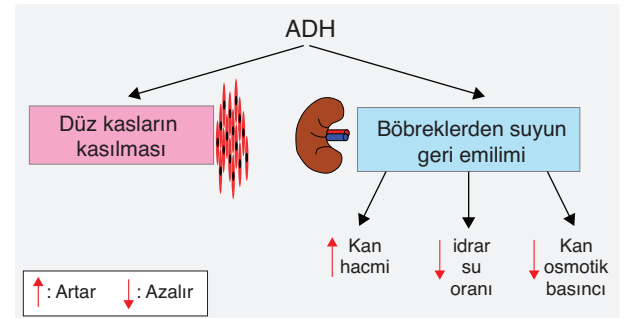
Bu düzenleme ile ilgili,

- I. İnsülin hücrelere glukoz girişini sağlar.
- II. Glukagon glikojenin kana salgılanmasını sağlar.
- III. İnsülin ve glukagon antagonist çalışır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8. Aşağıda ADH (Antidiüretik hormon = Vazopressin) hormonunun genel etki mekanizması gösterilmiştir.



ADH (Antidiüretik hormon = Vazopressin) salgısı artan bir insanda aşağıdaki durumlardan hangisi gözlenmez?

- A) Kan damarlarının büzüşmesi
- B) Yoğun idrar oluşumu
- C) Aşırı su içme
- D) Kan basıncının artışı
- E) Kan akış hızının artışı