

11. SINIF

DERS ANALİZ SINAVI 01

BİYOLOJİ

Adı :

Soyadı :

Numara :

Sınıf :

Doğru :

Yanlış :

Net :

BU SINAVDA YER ALAN KONULAR

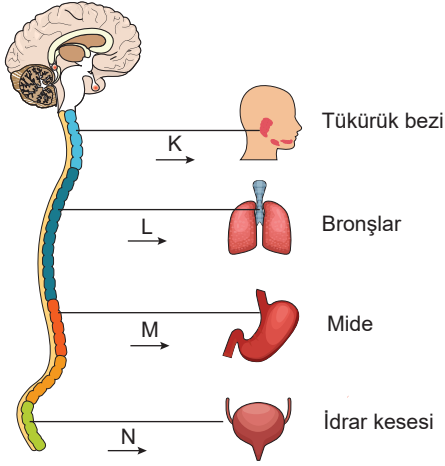
İNSAN FİZYOLOJİSİ

- » Denetleyici ve Düzenleyici Sistem
- » Sinir Sistemi

AÇIKLAMALAR

- » Bu kitapçıkta sadece 11. Sınıf Biyoloji'nin ilgili konuları bulunmaktadır.
- » Toplam soru sayısı 25'tir.
- » Bu sınav için önerilen süre 40 dakikadır.

5. Aşağıda omuriliğin ön kökünden çıkan nöronların tepki organları gösterilmektedir.



Buna göre, harflendirilmiş nöronların verilen yapılar üzerindeki görevleri ve nöronların özellikleri ile ilgili,

- K, L, M ve N nöronları çevresel sinir sisteminde görev alır.
- K ve M nöronları somatik, L ve N nöronları otonom sinir sistemine aittir.
- K ve L motor nöron, M ve N duyu nöronlardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Çevresel sinir sisteminde;

- duyu nöronu,
- miyelinli motor nöron,
- ara nöron,
- miyelinsiz motor nöron

yapılarından hangileri görev yapabilir?

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

7. Aşağıda iki farklı canlı üzerinde yapılan uygulamalar verilmiştir.

- Bir maymunun beyinciği çıkarılmıştır.
- Bir kuşun beyin kabuğu zedelenmiştir.

Bu canlılarda aşağıda verilen durumlardan hangisi gözlenemez?

I	II
A) Kendi türünden canlıyı tanıma	Korktuğunda uçuşma
B) Yediği muzun tadını algılama	Havaya atıldığında uçuşma
C) Çevredeki sesleri duyma	Soluk alıp - verme
D) Düşmeden daldan dala atlama	Avlanma
E) Öksürme, çiğneme gibi davranışları gerçekleştirme	Dolaşım faaliyetlerini yapma

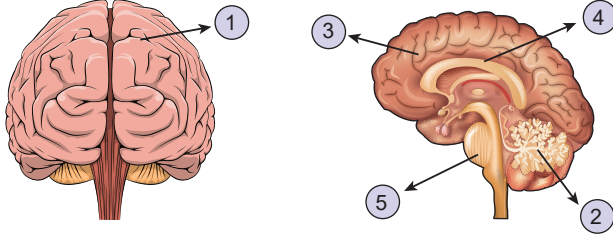
8. Omurilik ile ilgili,

- Çevresel sinir sisteminde gelen uyarıları beyin kabuğuna iletir.
- Alışkanlık haline gelen davranışları yönetir.
- Beyinden bağımsız olarak çalışır.
- Diz kapağı refleksinde omurilikteki ara nöron görev alır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Aşağıda beynin üstten ve yandan görüntüsü verilmiştir.



Yukarıda verilen görsellerdeki numaralandırılmış bölgelerin özellikleri seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

Özellik	Beynin bölgesi
A) Duyu organlarından gelen duyuların algılanmasını sağlar.	2
B) Vücut sıcaklığı, kan basıncı, uyku ve uyanıklığı düzenler.	3
C) Görme - işitme refleksini ve kas tonusunu düzenler.	4
D) Beynin ön lobu ile yan lobunu ayıran enine girintidir.	1
E) Beyin yarım kürelerini birbirine bağlayan kısımdır.	5

10. Yemek yaparken elini sıcak tencereye dokunduran Fatma'nın,

- I. Elini hızla çekmesi
II. Eli yandığı için acı hissetmesi

olaylarını yöneten merkezi sinir sistemi bölümleri seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

I	II
A) Beyin kabuğu	Omurilik
B) Omurilik soğanı	Omurilik
C) Omurilik soğanı	Beyin kabuğu
D) Omurilik	Omurilik
E) Omurilik	Beyin kabuğu

11. Bitkisel hayata giren bir insan bilinçli davranışları yerine getiremez. Ancak solunum, dolaşım gibi temel hayatsal faaliyetler devam etmektedir.

Buna göre bitkisel hayattaki bir bireyde temel hayatsal faaliyetlerin devam etmesi beynin hangi bölümünün aktif olarak görev yaptığını gösterir?

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

12. I. Yeni doğan bebeklerin bir süre sonra kafasını tutması ve oturması
II. Kulaklık ile dinlediği müziğe yoğunlaşan Duru'nun bu sırada bisiklet sürmesi

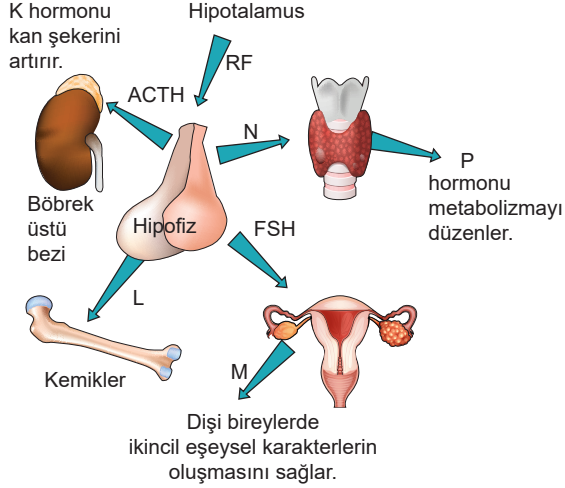
Yukarıda verilen davranışların gerçekleşebilmesi için merkezi sinir sisteminde görev alan yapılar aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II
A)	Uç Beyin	Omurilik Soğanı
B)	Ara Beyin	Omurilik
C)	Pons	Orta Beyin
D)	Beyincik	Omurilik
E)	Orta Beyin	Ara Beyin

13. Aşağıda verilenlerden hangisi hipotalamusun görevleri arasında yer almaz?

- A) İç güdülerin kontrol edilmesi
B) Açlık, tokluk, susuzluk olaylarının düzenlenmesi
C) Hipofiz bezinin çalışmasının kontrol edilmesi
D) Duyu organlarından gelen uyarıların beyin kabuğuna iletilmesi
E) Kan basıncının düzenlenmesi

1. Aşağıdaki şekilde hipofiz bezinden salgılanan bazı hormonlar ve bu hormonların etki ettikleri salgı bezlerinden salgılanan hormonlar harflendirilmiştir.



Buna göre, harflendirilmiş hormonlar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) K hormonu amino asitlerden glikoz sentezlenmesinde etkilidir.
- B) L hormonunun hedef organı tüm vücuttur.
- C) M hormonu foliküllerden salgılanan östrojen hormonudur.
- D) N hormonu TSH'dır.
- E) P hormonu kalsitonindir.

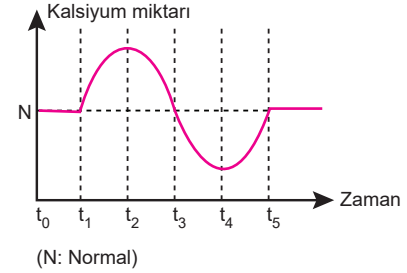
2. Aşağıdaki tabloda dişi bir bireyde üretilen bazı hormonlar, bu hormonların salgılandığı bezler ve görevleri verilmiştir.

	Hormon	Hormonun salgılandığı bez	Hormonun görevi
I.	ADH	Hipofiz	Böbreklerden suyun geri emilimini sağlama
II.	Aldosteron	Böbrek üstü bezi öz bölgesi	Böbreklerden sodyum iyonlarının geri emilimini sağlama
III.	FSH	Tiroit	Ovaryumlarda bulunan foliküllerin gelişimini sağlama

Tabloda verilen eşleştirmelerden hangileri doğrudur?

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

3. Aşağıdaki grafikte kandaki kalsiyum miktarının zamana bağlı değişimi verilmiştir.



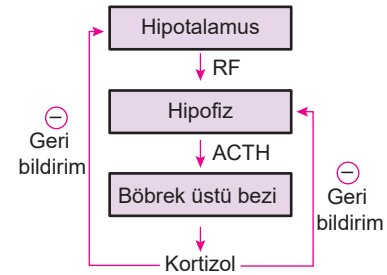
Buna göre,

- I. t₁ - t₂ zaman aralığında kanda parathormon miktarı artmıştır.
- II. t₂ - t₃ zaman aralığında kandaki kalsiyum kemik dokuya geçer.
- III. t₃ - t₄ zaman aralığında paratiroid bezi hormon üretimini gerçekleştirir.
- IV. t₄ - t₅ zaman aralığında böbrek ve ince bağırsakta kalsiyum emilimi artar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Aşağıda insanlarda salgılanan bazı hormonlar ve geri besleme mekanizması şematize edilmiştir.



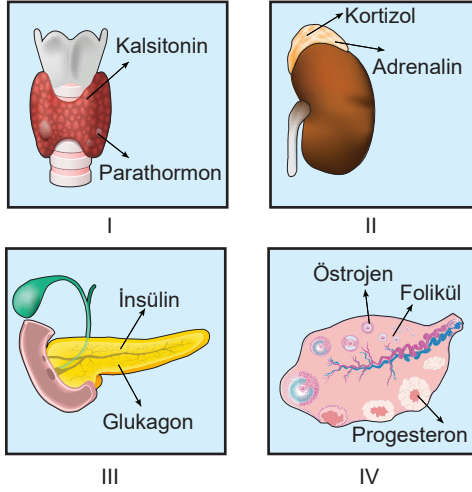
Buna göre,

- I. Kandaki kortizol seviyesi azalırsa hipotalamustan salgılanan RF'nin miktarında azalır.
- II. Kanda ACTH'ın artması, kortizol hormonunun da artmasına neden olur.
- III. Kortizol hormonunun salgılanmasında üç farklı yapı görev alır.

yargılarından hangileri doğrudur?

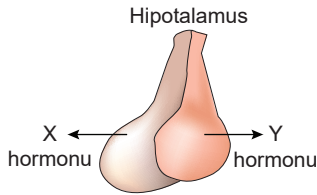
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) II ve III

5. Aşağıda insan vücudunda salgılanan bazı hormonlar verilmiştir.



Şekillerde verilen ikili hormonlardan hangileri antagonist etki gösterir?

- A) I ve II B) I ve III C) II ve III
D) III ve IV E) I, II ve IV
6. Aşağıda hipofiz bezinin ön ve arka lobundan salgılanan hormonlar harflendirilmiştir.



- X hormonunun salgısı arttığında tiroit bezinden tiroksin hormonu salgısı artmaktadır.
- Y hormonu böbrek kanallarından suyun geri emilimini sağlamaktadır.

Buna göre,

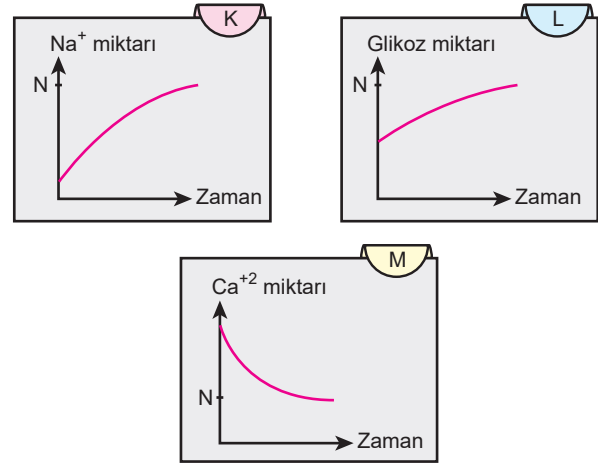
- X hormonunun çocuklarda az salgılanması durumunda akromegali görülür.
- Y hormonunun az salgılanması durumunda şekerli şeker hastalığı görülür.
- X, ön lobtan; Y, arka lobtan salgılanır.
- Tiroksin hormonu kanda artarsa ön lobtan salgılanan X hormonu azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

7. Aşağıdaki grafiklerde sağlıklı bir insanın kanındaki bazı maddelerin miktarındaki değişime bağlı olarak salgılanan K, L ve M hormonlarının etkisi gösterilmiştir.

(N: Normal değer)



K, L ve M hormonları ile ilgili,

- K hormonu böbrek üstü bezinden salgılanmaktadır.
- L hormonu insülin ile antagonist etki yapmaktadır.
- M hormonu paratiroid bezinden kana salgılanmaktadır.
- K, L ve M hormonları kan basıncında doğrudan etkilidir.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

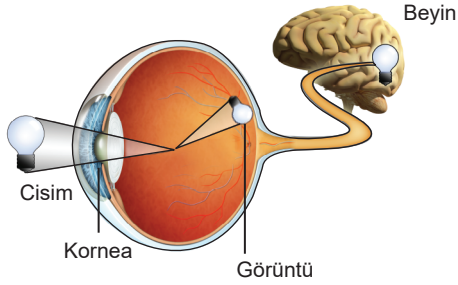
8. Yeterli miktarda insülin hormonu üretemeyen bir insanda,

- Karaciğerde yağ ve proteinlerin yıkımı artar.
- Glikozun hücrelerde kullanımı azalır.
- Su içme isteği azalır.
- Kanda üre miktarı artar.

durumlarından hangileri gerçekleşir?

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

9. Aşağıda bir cismin gözde ve beyinde oluşan görüntüsü verilmektedir.



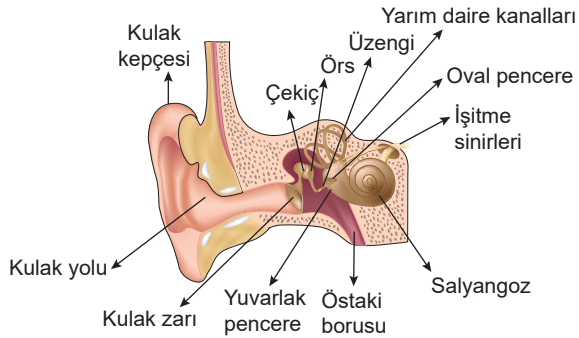
Buna göre,

- I. Gözde görüntü, sinirlerin gözden çıktığı kör noktada ters oluşur.
- II. Görme sinirleri uyarıyı önce talamusa sonra beyin kabuğuna iletir.
- III. Sarı benekte görüntü ters oluşur.
- IV. Cisimden gelen ışınlar göz merceği ve korneada kırılır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

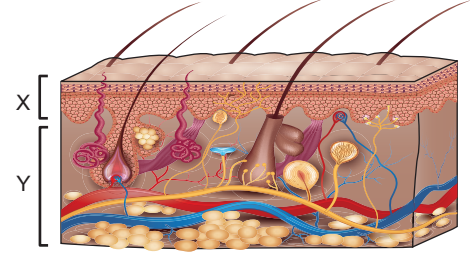
10. Aşağıda insan kulağına ait bazı yapılar verilmiştir.



İnsan kulağında bulunan yapılar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Östaki borusu → Orta kulak ile atmosfer arasındaki hava basıncını dengede tutar.
- B) Yarım daire kanalları → Dönme hareketi ile oluşan konum hareketlerini algılar.
- C) Korti organı → Vücut dengesini sağlayan reseptörleri bulundurur.
- D) Kulak kemikleri → Kulak zarından gelen titreşimlerin artmasını sağlar.
- E) Salyangoz → İçindeki sıvıda basınç dalgasının oluşması duyu reseptörlerinin uyarılmasını sağlar.

11. Aşağıda derinin enine kesiti verilmiştir.



X ve Y tabakaları ile ilgili,

- I. X tabakasındaki tüm hücreler ölüdür.
- II. Melanosit hücreler Y tabakasında bulunur.
- III. Reseptörlerin çoğu Y tabakasında yer alır.
- IV. Y tabakasında bulunan kan damarları hem deriyi besler hem de vücut ısısının ayarlanmasına yardımcı olur.

İfadelerinden hangileri yanlıştır?

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

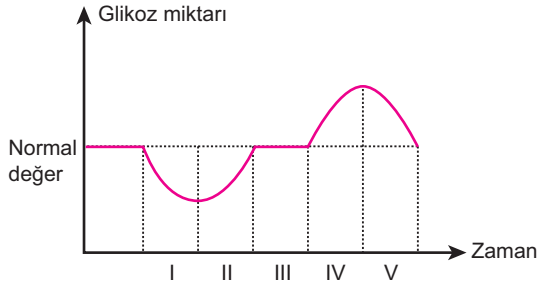
12. Aşağıda yetişkin bir insanda bazı hormonların yetersiz salgılanmasıyla ortaya çıkan hastalıklar verilmiştir.

	Hormon	Hastalık
I.	Tiroksin	Graves
II.	Aldosteron	Addison
III.	STH	Akromegali
IV.	ADH	Diyabet

Buna göre, numaralandırılarak verilen eşleştirmelerden hangileri doğrudur?

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

13. Aşağıdaki grafikte sağlıklı bir insanın kanındaki glikoz miktarı verilmiştir.



Buna göre, grafikte numaralandırılmış zaman aralıklarında meydana gelen değişimler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

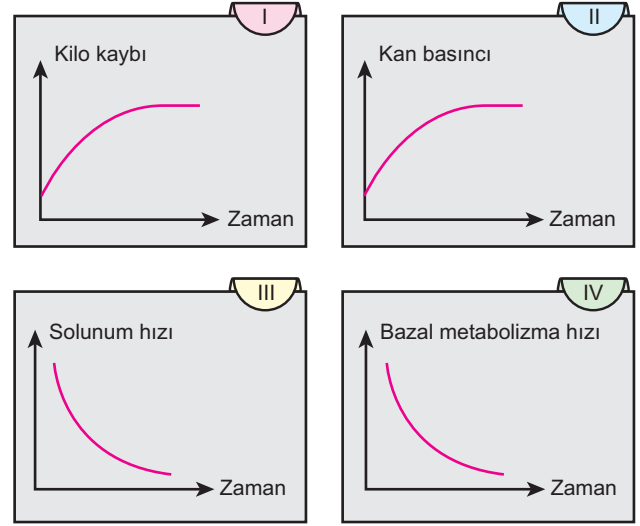
- A) I numaralı zaman aralığında birey aç kalmış olabilir.
 B) II numaralı zaman aralığında karaciğer ve kaslardan kana glikoz takviyesi yapılmıştır.
 C) III numaralı zaman aralığında bireyin kan şekeri normal değerdedir.
 D) IV numaralı zaman aralığında birey insülin üretimine başlar.
 E) V numaralı zaman aralığında insülin etkisiyle hücrelere glikoz geçişi artar.

14. Aşağıda verilen hormon çeşidi (I) ve hormonun etki ettiği hedef organ (II) eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

	I	II
A)	ACTH	Böbrek
B)	Aldosteron	Böbrek
C)	Kortizol	Karaciğer
D)	TSH	Tiroit bezi
E)	STH	Kemik

15. Tiroksin hormonunun fazla salgılanması hipertiroidizm adı verilen otoimmün hastalığa neden olur.

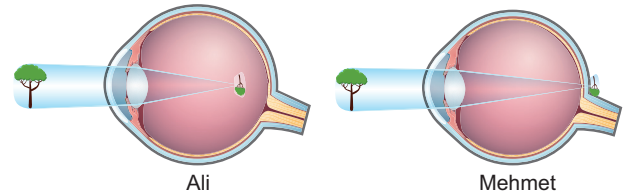
Buna göre, hipertiroidizm olan bir bireyin vücudunda;



grafiklerinde verilen değişimlerden hangileri görülür?

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

16. Aşağıda Ali ve Mehmet'in göz kusurları şematize edilmiştir.



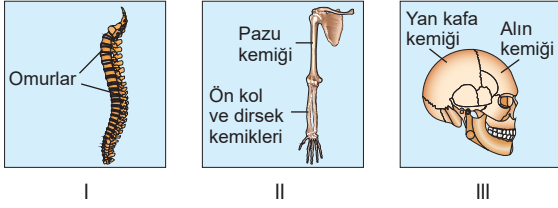
Buna göre,

- I. Ali'de miyopi, Mehmet'te hipermetropi görülmektedir.
 II. Ali ince kenarlı mercek içeren gözlük kullanmalıdır.
 III. Mehmet'te göz merceğinin kırıcılığı azalmış olabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

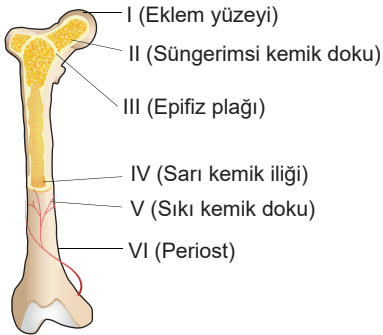
1. Aşağıda insan vücudunda bulunan bazı kemiklere ait örnekler verilmiştir.



Buna göre, numaralandırılan şekillerdeki kemikler arasında bulunan eklem çeşitleri aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

	I	II	III
A)	Oynar eklem	Oynamaz eklem	Yarı oynar eklem
B)	Oynamaz eklem	Yarı oynar eklem	Oynar eklem
C)	Yarı oynar eklem	Oynar eklem	Oynamaz eklem
D)	Oynamaz eklem	Oynar eklem	Yarı oynar eklem
E)	Yarı oynar eklem	Oynamaz eklem	Oynar eklem

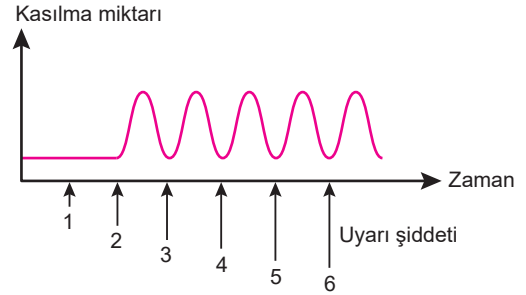
2. Aşağıdaki şekilde uzun kemiğin bazı kısımları numaralandırılmıştır.



Numaralı yapılar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) I numaralı yapıda kemiğin aşınmasını engelleyen kıkırdak doku bulunur.
 B) II ve V numaralı bölgelerde sarı kemik iliği bulunur.
 C) IV numaralı yapı sadece uzun kemiklerde bulunur.
 D) III numaralı yapı kemiğin boyuna uzamasını sağlar.
 E) VI numaralı yapı bütün kemik çeşitlerinde bulunur.

3. İnsana ait bir kas telinin uyarı şiddetine bağlı kasılma miktarı grafiği verilmiştir.



Bu durumlar ile ilgili,

- I. 1. uyarı şiddeti eşik değerinin altındadır.
 II. Kas telinin eşik değeri 2 numara ile gösterilen uyarı şiddetidir.
 III. 2. uyarı şiddetinden sonra uyarı şiddeti arttıkça kasılma miktarı artar.

yargılarından hangileri doğru değildir?

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

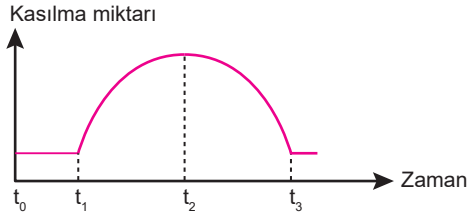
4. Çizgili ve düz kas hücrelerinde,

- I. Kreatin fosfat → Kreatin + ATP
 II. Glikoz → Laktik asit
 III. Glikoz → CO₂ + H₂O
 IV. Pirüvat → Etil alkol

olaylarından hangileri ortak olarak gerçekleşir?

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

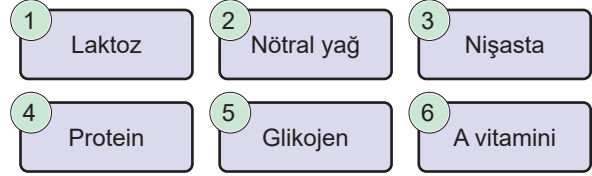
5. Bir kas telinin uyarıldığında bir kez kasılıp gevşemesine kas sarsı denir.



Grafikte verilen zaman aralıklarında aşağıda verilenlerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Sarkomerin boyu
B) H bandı boyu
C) A bandı boyu
D) Kasın hacmi
E) Sarkoplazmik retikulumdaki Ca^{+2} miktarı

6. Aşağıdaki numaralandırılan kutularda sindirim kanalına besinlerle alınan bazı bileşikler verilmiştir.



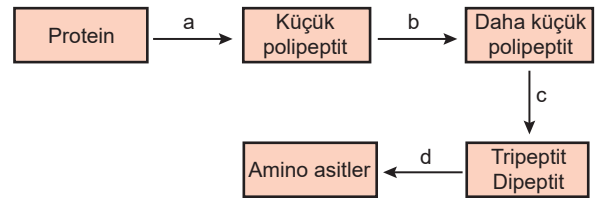
Buna göre,

- 1 ve 2 numaralı besinler ince bağırsaktan salgılanan enzimler ile parçalanır.
- 3 ve 5 numaralı besinlerin sindirimi ağızda başlar.
- 6 numaralı besin ince bağırsaktan lenf kılcallarına emilir.
- 4 numaralı besinin sindirimi midede başlar, ince bağırsakta tamamlanır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

7. Aşağıda insanın sindirim kanalında gerçekleşen bir dizi reaksiyon ve bu reaksiyonlarda görev alan enzimler harflendirilerek gösterilmiştir.



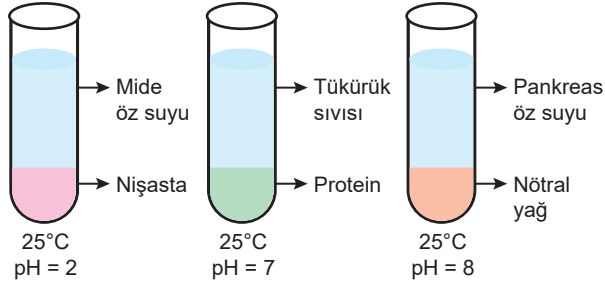
Buna göre, harflendirilen enzimler ile ilgili,

- a enzimi asidik ortamda çalışır.
- b, c ve d enzimleri ince bağırsakta görev alır.
- b enzimi pankreastan inaktif olarak salgılanır.
- c ve d enzimleri aktif olarak salgılanır.

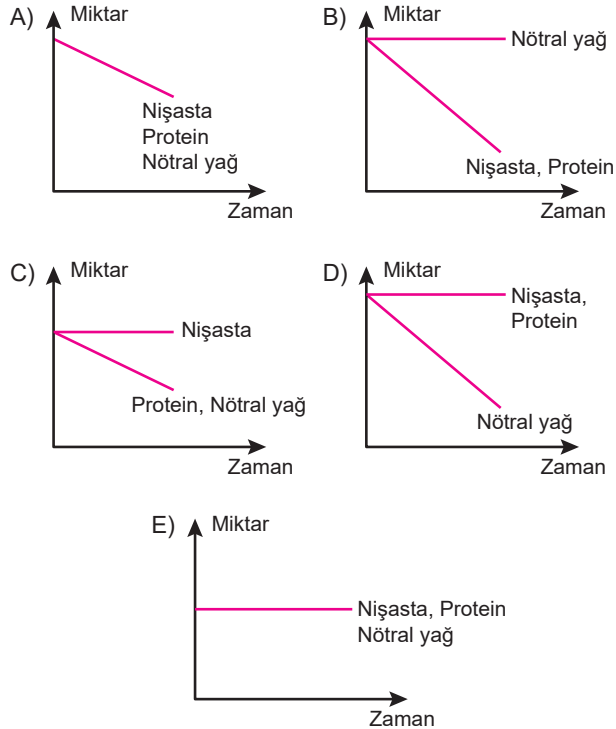
yargılarından hangileri doğrudur?

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

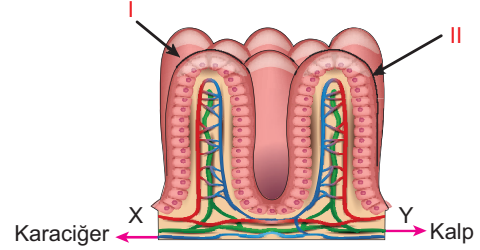
8. İçerisinde eşit miktarda nişasta, protein ve nötral yağ bulunan deney tüpleri aşağıdaki belirtilen koşullarda yeterli süre bekletiliyor.



Buna göre, deney tüplerinde belirtilen moleküllerin miktarlarında meydana gelen değişimler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?



9. Aşağıda ince bağırsaktan emilimi gerçekleşen I ve II numaralı besinler ve karaciğer ile kalbe doğru besinlerin taşınmasını sağlayan damarlar X ve Y olarak gösterilmiştir.



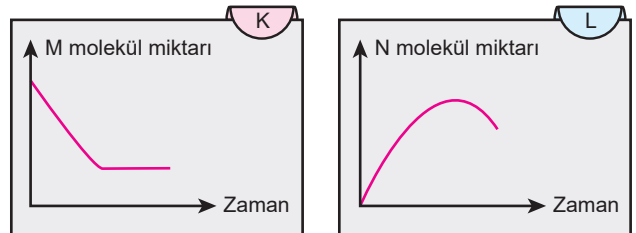
X, Y damarları ve numaralandırılmış besinler ile ilgili,

- I numaralı besin amino asit ise X damarı ile, II numaralı besin yağ asidi ise Y damarı ile taşınıyor olabilir.
- I numaralı besin glikoz ise X damarı ile karaciğere geçer ve karaciğerde fazlası depolanabilir.
- II numaralı besin gliserol ise bu besin kullanılarak üretilen şilomikronlar Y damarı ile taşınarak önce lenf sonra kan sıvısına karışmaktadır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. Aşağıdaki grafikte insanın K ve L olarak harflendirilen sindirim organlarında M ve N olarak harflendirilen moleküllerin miktarındaki değişimler verilmiştir.



Buna göre, harflendirilen organlar ve moleküller ile ilgili,

- M polimer, N monomer molekül olabilir.
- K ağız ise M protein olabilir.
- L ince bağırsak ise N molekülü glikoz olabilir.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

11. Biyoloji öğretmeni yazılıda aşağıdaki soruları sormuş ve bir öğrencinin sorulara aşağıdaki gibi cevap verdiğini gözlemlemiştir.

11. Sınıf Seçmeli Biyoloji Dersi 1. Yazılı

Aşağıda bir insanın sindirim kanalında etkinlik gösteren enzim çeşitleri verilmiştir.

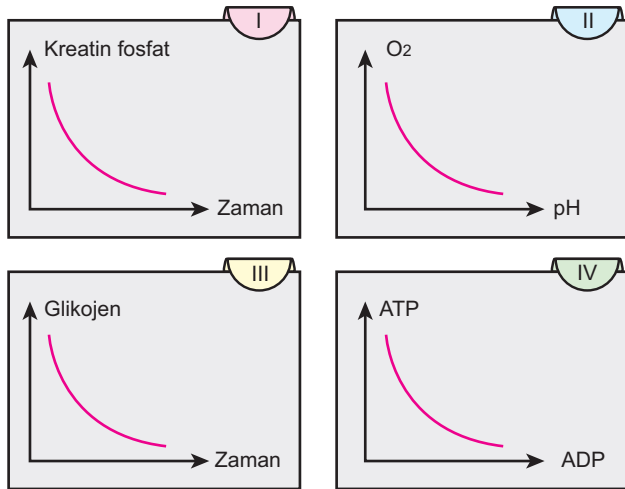
1. Lipaz	2. Tripsinojen	3. Amilaz
4. Pepsin	5. Maltaz	6. Kimotripsinojen

- a. Protein sindiriminde görevli olanlar hangileridir?
..... 2, 4 ve 6
- b. Asidik ortamda çalışanlar hangileridir?
..... 4
- c. Pankreas öz suyunda bulunanlar hangileridir?
..... 1, 2, 3 ve 6
- d. Karbonhidrat sindiriminde etkili olanlar hangileridir?
..... 3 ve 5

Buna göre, öğrenci hangi sorulara verdiği cevaplarından tam puan alır?

- A) a B) b, c C) a, d
D) b, c, d E) a, b, c, d

12. Bir çizgili kasın egzersiz sırasında kasılması durumunda;



grafiklerinde verilen değişimlerden hangileri gerçekleşir?

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

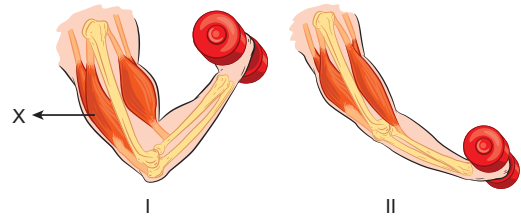
13. Bir insanda kemik gelişimini;

- I. parathormon,
II. kalsitonin,
III. STH,
IV. tiroksin

hormonlarından hangileri etkileyebilir?

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

14. Aşağıdaki şekilde X kasının I. durumdan II. duruma geçişi gösterilmiştir.



Bu süreçte X kasında seçeneklerde verilenlerden hangisi gerçekleşmez?

- A) H bandı kaybolur.
B) Sarkomer kısalır.
C) Kasın kütlesi ve hacmi azalır.
D) A bandının boyu değişmez.
E) Miyozin boyu değişmez.

15. Aşağıdaki şekilde üyeler iskeletine ait bir bölüm verilmiştir.



Buna göre numaralandırılmış kemiklerle ilgili,

- I. I numaralı kemikler kısa kemiklerdir.
II. II numaralı kemikte sarı ilik bulunurken, I numaralı kemikte bulunmaz.
III. II ve III numaralı kemikler arasında oynar eklem bulunur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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