


ADI SOYADI	PUAN	RAKAMLA	YAZIYLA
SINIFI - NO			

[/biyolojidersim](#)

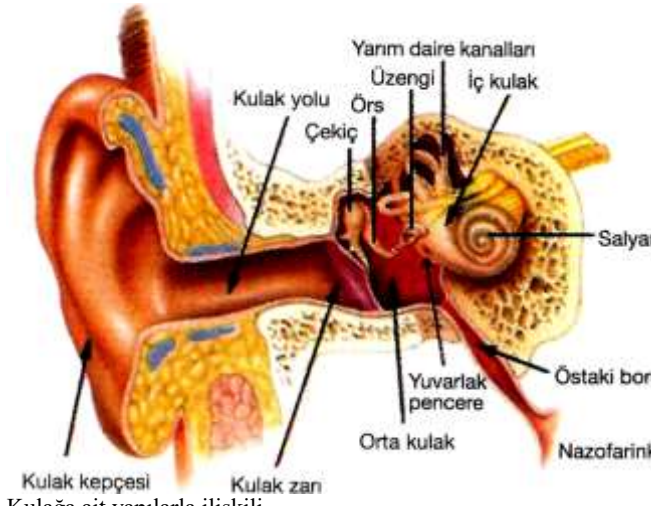
[/biyolojidersim](#)

[/biyolojidersim](#)

www.biyolojidersim.com

- Kimyasal sindirimden önce mekanik sindirim gerçekleşmesi sindirim süresini kısaltır.
Bu durum enzimlerin hangi özelliğiyle açıklanabilir?
A) Her enzimin kendine özgü substratı vardır.
B) Enzimler reaksiyona girdiği gibi çıkar.
C) Her enzimin çalışacağı uygun bir pH değeri bulunur.
D) Enzimler reaksiyona substratın yüzeyinden başlar.
E) Enzimler takım halinde çalışır.
- Kompleks bir besin maddesinin insan vücudundaki hücrelerde enerjiye dönüşmesine kadar geçen sürede;
I- Besinin alınması
II- Mekanik sindirim
III- Kimyasal sindirim
IV- Emilim
V- Dolaşıma katılması
olaylarının gerçekleşme sırası nasıl olmalıdır?
A) I, III, IV, II, V
B) I, II, III, IV, V
C) III, II, I, IV, V
D) III, IV, V, II, I
E) IV, II, I, V, III
- Bir insanda mide özsuyu;
I- Çok sevdiği bir besinin kokusunu duyması sonucu vagus sinirleriyle midenin uyarılması
II- Mideden gastrin hormonunun salgılanması
III- Besini çiğneme sırasında sindirim kanalı duvarlarında sinirsel uyarıların oluşması
durumlarından hangileriyle salgılanır?
A) A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) II ve III
E) I, II ve III
- Aşağıda verilen kemik çeşidi ve özellikleriyle ilgili,

I- Uzun kemiklerin uç kısmında san kemik iliği kanalı bulunmaz.
II- Kemiğin boyuna büyümesini kıkırdak büyüme bölgesi, enine büyümesini kemik zarı sağlar.
III- Süngerimsi kemik içinde bulunan kırmızı kemik iliği kan yapımı görevini yapar.
ifadelerinden hangileri doğrudur?
A) Yalnız I
B) I ve II
C) I ve III
D) II ve III
E) I, II ve III
- Sağlıklı bir insanın onikiparmak bağırsağına salgılandığı safra ile ilgili aşağıda verilen özelliklerden hangisi yanlıştır?
A) Yağları, yağ asidi ve gliserole kadar parçalar.
B) Yağların mekanik sindirimini yapar.
C) Onikiparmak bağırsağında pH'nın yükselmesini sağlar.
D) Bağırsaklarda kokuşmayı önler.
E) Yağda eriyen vitaminlerin emilimini kolaylaştırır.
- Bir cisim göze çok yaklaştırılırsa belirli bir mesafeden sonra göz uyum sağlayamaz.
Cisim göze yaklaştırıldığında, görüntü netliğinin belirli bir mesafeden sonra kaybolmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?
A) Görüntü retinanın önüne düşmüştür.
B) Görüntü retinanın arkasına düşmüştür.
C) Görüntü mercekte kırınımına uğramamıştır.
D) Sinir hücrelerinde impuls oluşmamıştır.
E) Görüntü beyne iletilmemiştir.
- Bir insanın dışarıdan aldığı besin maddesini sindirmesinin ilk amacı aşağıdakilerden hangisidir?
A) Kimyasal bağ enerjisinin açığa çıkarılması
B) Kendi kalıtsal yapısına uygun besin maddesi haline getirilebilmesi
C) Enerji üretimine katılabilmesi
D) Besin maddelerinin hücre zarından geçebilecek hale getirilmesi
E) Enerji tüketiminin azaltılması
- Gözle ilgili,
I- Renkli görmeyi koni hücreleri sağlar.
II- Siyah beyaz görmeyi çubuk hücreleri sağlar.
III- Bazı göz kusurları merceklerle düzeltilemez.
bilgilerinden hangileri doğrudur?
A) Yalnız I
B) I ve II
C) I ve III
D) II ve III
E) I, II ve III
- Kortizolün etkisiyle ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?
A) Bağışıklık sistemini baskılar, lenfosit dokularda protein kaybına neden olduğu için mikroplara karşı direnç düşer.
B) Üreme ve büyümede azalmaya yol açar.
C) Alerji ve yangıyı artırıcı etkisi vardır.
D) Karaciğerin kana çıkardığı glikozun sadece beyin ve kalp kası hücrelerine gitmesini sağlar.
E) Kandaki amino asitlerin karaciğere girip burada glikoza dönüşmesini sağlar.
- Progesteron hormonu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
A) Hamile olan bireylerde plasentadan salgılanır.
B) Kandaki miktarı azaldığında menstrüasyon gerçekleşir.
C) Embriyonun uterusu tutunmasını sağlar.
D) Yumurthanın ovaryumdan atılmasını sağlar.
E) İlk olarak korpus luteumdan salgılanır.

11.



Kulağa ait yapılarla ilişkili,

I- Orta kulakta bulunan kemikler ses dalgalarının frekansını artırır.

II- Yarım daire kanalları dengenin sağlanmasında görevlidir.

III- Orta kulağı yutağa bağlayan östaki borusu, orta kulak ile dış kulak arasındaki basıncı ayarlar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

12. Deri ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Termoreseptörler sayesinde sıcaklık değişimleri algılanır.
B) Serbest sinir uçları ağrı duyusunun alınmasını sağlar.
C) Bütün farklı kısımların sıcaklığa duyarlılığı aynıdır.
D) Mekanoreseptörler basıncı algılar.
E) Reseptörler alt deri kısmında yer alır.

13. Aşağıda olaylardan hangisi, kulakta bulunan yapılar tarafından geliştirilen olaylar içinde yer almaz?

- A) Ses titreşimlerinin güçlenmesi
B) Titreşimlerin katı, sıvı ve gaz ortamında iletilmesi
C) Mekanik etkinin impuls şekline çevrilmesi
D) Alınan uyarıların değerlendirilmesi
E) Dengenin sağlanması

14. Doğumdan hemen sonra alkol alan annelerde süt salgısı azalır.

Süt salgısının azalma nedeni, aşağıda verilenlerden hangisidir?

- A) Kandaki progesteron miktarının artması.
B) Alkolün ADH salınmasını yavaşlatması
C) Kandaki östrojen miktarını azalması
D) Kandaki aldosteron hormonunun miktarının artması
E) Kan basıncının artması

15. İnsan gelişme evresinde iken aşağıda verilen bezlerden hangisinin tam görev yapmaması kretinizm denilen rahatsızlığa yol açar?

- A) Tiroit B) Paratiroid C) Hipofiz
D) Pankreas E) Böbrek üstü bezi

16. Hormonlarla ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Hormonlar kanla taşınır.
B) Hormonlar inorganik yapıdaki moleküllerdir.
C) Hormonlar belirli bir değere ulaştınca etkili olur.
D) Hormonların az salgılanması veya çok salgılanması anormalliklere sebep olur.
E) Hormonlar endokrin bezler tarafından salgılanır.

17. Kemik doku ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kemik zarının yapısında kollajen ve elastik liflerin yanı sıra bol miktarda kılcıl kan damarı ve sinir bulunur.
B) Kemik boyuna büyümesini uzun kemiklerin baş kısmında bulunan epifizyal plak sağlar.
C) Epifizyal plak, kemik dokusu oluşumunu sağlayan elastik kıkırdak tabakasıdır.
D) Kemik doku vücudu destekler, iç organları korur.
E) Büyüme çağında kemik yapımı yıkımdan fazla olduğu için kemik uzar.

18. Çok sık uyarılarla uyarılan bir kasın sürekli kasılması durumuna ne ad verilir?

- A) Kas tonusu
B) Kas sarsılması
C) Ya hep ya hiç kanunu
D) Fizyolojik tetanos
E) Huxley kayan iplik modeli

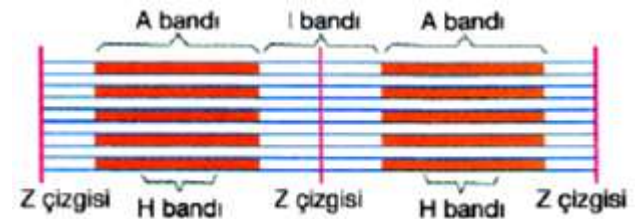
19. Çizgili bir kasın kasılması sırasında meydana gelen bazı olaylar aşağıda verilmiştir.

- I- Sarkoplazmik retikulumdan salgılanan Ca^{++} iyonlarının aktin-miyozin arasına yayılması
II- Motor uç plaktan asetilkolin salgılanması
III- Sarkolemanın uyarılması
IV- ATP'nin hidrolizi

Bu olayların, kas kasılması sırasında meydana gelme sırası hangi seçenekte doğru verilmiştir?

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

20. Aşağıdaki şekilde bir çizgili kasın mikroskobik yapısı gösterilmiştir.



Huxley'in kayan iplikler hipotezine göre kas kasılırken;

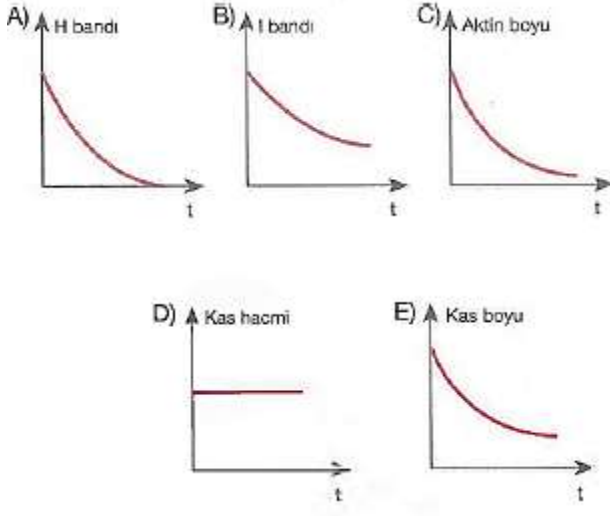
- I- I bandının boyu kısalır.
II- Z çizgileri birbirine yaklaşır.
III- A bandının boyu kısalır.
IV- Kasın hacmi azalır.

- değişimlerinden hangileri gerçekleşir?
A) I ve II B) III ve IV C) I ve III
D) I, III ve IV E) I, II, III ve IV

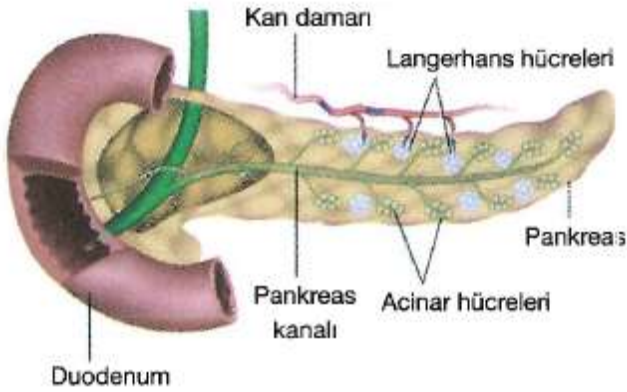
ADI SOYADI		PUAN	RAKAMLA	YAZIYLA
SINIFI - NO				

21. Koşmaya başlayan bir insanda, kas faaliyetlerinin artması sonucu meydana gelen;
- Kaslarda CO₂ üretiminin artması,
 - Kanın PH derecesinin düşmesi,
 - Kaslarda enerji ihtiyacının artması,
 - Omurilik soğanındaki solunum merkezinin uyarılması
- olaylar hangi sıraya göre gerçekleşir?
- A) IV, III, I, II B) III, I, II, IV C) II, I, IV, III
D) II, III, I, IV E) II, I, III, IV

22. Çizgili bir kasın çalışması sırasında aşağıda verilen reaksiyonlardan hangisi gerçekleşmez?



23. Aşağıda pankreasın yapısı gösterilmiştir. Pankreasla ilgili,



- Hormonlar langerhans adacıklarından salgılanıp kana verilir.
 - Enzimler acinar hücreleri tarafından üretilir.
 - Pankreas hormonları kan şekerini ayarlar.
 - Langerhans adacıkları endokrin bez, acinar hücreleri ekzokrin bez özelliği gösterir.
- 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

24. Tiroksin hormonu ile ilgili,
- Gelişme döneminde tiroksin az salınırsa kretenizm (ahmaklık) ortaya çıkar.
 - Ergin insanlarda tiroksin az salgılanmasına bağlı olarak eksoftalmik guatr hastalığı oluşur.
 - Ergin insanlarda fazla tiroksin salgılanmasına bağlı olarak miksodem adı verilen hastalık ortaya çıkar.
- ifadelerinden hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

25. İskelet sisteminin sağlığını korumak için aşağıdakilerden hangisinin yapılmaması gerekir?

- Kemik gelişimi için güneşlenmeliyiz.
- Düzenli olarak spor yapmalıyız.
- Dengeli beslenmeliyiz.
- Hareketlerimizi kontrolsüz yapmalıyız.
- Dik oturmalı ve dik yürümeliyiz. Duruş bozuklukları iskelet ve kas sağlığını bozar.

1	A	B	C	D	E	14	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	15	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E	16	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E	17	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E	18	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E	19	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E	20	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E	21	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E	22	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E	23	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E	24	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E	25	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E						

 *biyolojidersim.com*


ADI SOYADI	PUAN	RAKAMLA	YAZIYLA
SINIFI - NO			

[/biyolojidersim](#)

[/biyolojidersim](#)

[/biyolojidersim](#)

www.biyolojidersim.com

- Kimyasal sindirimden önce mekanik sindirimin gerçekleşmesi sindirim süresini kısaltır.
Bu durum enzimlerin hangi özelliğiyle açıklanabilir?
A) Her enzimin kendine özgü substratı vardır.
B) Enzimler reaksiyona girdiği gibi çıkar.
C) Her enzimin çalışacağı uygun bir pH değeri bulunur.
D) Enzimler **reaksiyona substratın yüzeyinden başlar.**
E) Enzimler takım halinde çalışır.
- Kompleks bir besin maddesinin insan vücudundaki hücrelerde enerjiye dönüşmesine kadar geçen sürede;
I- Besinin alınması
II- Mekanik sindirim
III- Kimyasal sindirim
IV- Emilim
V- Dolaşıma katılması
olaylarının gerçekleşme sırası nasıl olmalıdır?
A) I, III, IV, II, V
B) I, II, III, IV, V
C) III, II, I, IV, V
D) III, IV, V, II, I
E) IV, II, I, V, III
- Bir insanda mide özsuyu;
I- Çok sevdiği bir besinin kokusunu duyması sonucu vagus sinirleriyle midenin uyarılması
II- Mideden gastrin hormonunun salgılanması
III- Besini çiğneme sırasında sindirim kanalı duvarlarında sinirsel uyarıların oluşması
durumlarından hangileriyle salgılanır?
A) A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) II ve III
E) I, II ve III
- Aşağıda verilen kemik çeşidi ve özellikleriyle ilgili,

I- Uzun kemiklerin uç kısmında san kemik iliği kanalı bulunmaz.
II- Kemiğin boyuna büyümesini kıkırdak büyüme bölgesi, enine büyümesini kemik zarı sağlar.
III- Süngerimsi kemik içinde bulunan kırmızı kemik iliği kan yapımı görevini yapar.
ifadelerinden hangileri doğrudur?
A) Yalnız I
B) I ve II
C) I ve III
D) II ve III
E) I, II ve III
- Sağlıklı bir insanın onikiparmak bağırsağına salgılandığı safra ile ilgili aşağıda verilen özelliklerden hangisi yanlıştır?
A) Yağları, yağ asidi ve **gliserole kadar parçalar.**
B) Yağların mekanik sindirimini yapar.
C) Onikiparmak bağırsağında pH'ın yükselmesini sağlar.
D) Bağırsaklarda kokuşmayı önler.
E) Yağda eriyen vitaminlerin emilimini kolaylaştırır.
- Bir cisim göze çok yaklaştırılırsa belirli bir mesafeden sonra göz uyum sağlayamaz.
Cisim göze yaklaştırıldığında, görüntü netliğinin belirli bir mesafeden sonra kaybolmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?
A) Görüntü retinanın **önüne düşmüştür.**
B) Görüntü retinanın arkasına düşmüştür.
C) Görüntü mercekte kırınımına uğramamıştır.
D) Sinir hücrelerinde impuls oluşmamıştır.
E) Görüntü beyne iletilmemiştir.
- Bir insanın dışarıdan aldığı besin maddesini sindirmesinin ilk amacı aşağıdakilerden hangisidir?
A) Kimyasal bağ enerjisinin açığa çıkarılması
B) Kendi kalıtsal yapısına uygun besin maddesi haline getirilebilmesi
C) Enerji üretimine katılabilmesi
D) Besin maddelerinin hücre **zarından geçebilecek hale getirilmesi**
E) Enerji tüketiminin azaltılması
- Gözle ilgili,
I- Renkli görmeyi koni hücreleri sağlar.
II- Siyah beyaz görmeyi çubuk hücreleri sağlar.
III- Bazı göz kusurları merceklerle düzeltilemez.
bilgilerinden hangileri doğrudur?
A) Yalnız I
B) I ve II
C) I ve III
D) II ve III
E) I, II ve III
- Kortizolün etkisiyle ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?
A) Bağışıklık sistemini baskılar, lenfosit dokularda protein kaybına neden olduğu için mikroplara karşı direnç düşer.
B) Üreme ve büyümede azalmaya yol açar.
C) Alerji ve yangıyı artırıcı etkisi vardır.
D) Karaciğerin kana çıkardığı glikozun sadece **beyin ve kalp kası hücrelerine gitmesini sağlar.**
E) Kandaki amino asitlerin karaciğere girip burada glikoza dönüşmesini sağlar.
- Progesteron hormonu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
A) Hamile olan bireylerde plasentadan salgılanır.
B) Kandaki miktarı azaldığında menstrüasyon gerçekleşir.
C) Embriyonun uterusu tutunmasını sağlar.
D) Yumurthanın ovaryumdan **atılmasını sağlar.**
E) İlk olarak korpus luteumdan salgılanır.

11.



Kulağa ait yapılarla ilişkili,

I- Orta kulakta bulunan kemikler ses dalgalarının frekansını artırır.

II- Yarım daire kanalları dengeyi sağlanmasında görevlidir.

III- Orta kulağı yutağa bağlayan östaki borusu, orta kulak ile dış kulak arasındaki basıncı ayarlar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

12. Deri ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Termoreseptörler sayesinde sıcaklık değişimleri algılanır.
B) Serbest sinir uçları ağrı duyusunun alınmasını sağlar.
C) Bütün farklı kısımların sıcaklığa duyarlılığı aynıdır.
D) Mekanoreseptörler basıncı algılar.
E) Reseptörler alt deri kısmında yer alır.

13. Aşağıda olaylardan hangisi, kulakta bulunan yapılar tarafından geliştirilen olaylar içinde yer almaz?

- A) Ses titreşimlerinin güçlenmesi
B) Titreşimlerin katı, sıvı ve gaz ortamında iletilmesi
C) Mekanik etkinin impuls şekline çevrilmesi
D) Alınan uyarıların değerlendirilmesi
E) Dengenin sağlanması

14. Doğumdan hemen sonra alkol alan annelerde süt salgısı azalır. Süt salgısının azalma nedeni, aşağıda verilenlerden hangisidir?

- A) Kandaki progesteron miktarının artması.
B) Alkolün ADH salınmasını yavaşlatması
C) Kandaki östrojen miktarını azalması
D) Kandaki aldosteron hormonunun miktarının artması
E) Kan basıncının artması

15. İnsan gelişme evresinde iken aşağıda verilen bezlerden hangisinin tam görev yapmaması kretinizm denilen rahatsızlığa yol açar?

- A) Tiroit B) Paratiroid C) Hipofiz
D) Pankreas E) Böbrek üstü bezi

16. Hormonlarla ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Hormonlar kanla taşınır.
B) Hormonlar inorganik yapıdaki moleküllerdir.
C) Hormonlar belirli bir değere ulaştınca etkili olur.
D) Hormonların az salgılanması veya çok salgılanması anormalliklere sebep olur.
E) Hormonlar endokrin bezler tarafından salgılanır.

17. Kemik doku ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kemik zarının yapısında kollajen ve elastik liflerin yanı sıra bol miktarda kılcıl kan damarı ve sinir bulunur.
B) Kemik boyuna büyümesini uzun kemiklerin baş kısmında bulunan epifizyal plak sağlar.
C) Epifizyal plak, kemik dokusu oluşumunu sağlayan elastik kıkırdak tabakasıdır.
D) Kemik doku vücudu destekler, iç organları korur.
E) Büyüme çağında kemik yapımı yıkımdan fazla olduğu için kemik uzar.

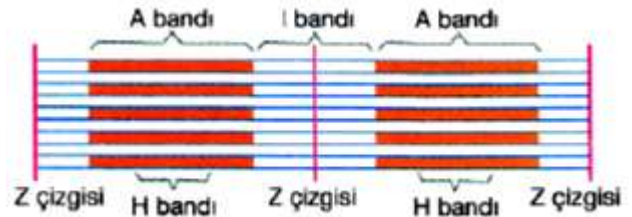
18. Çok sık uyarılarla uyarılan bir kasın sürekli kasılması durumuna ne ad verilir?

- A) Kas tonusu
B) Kas sarsılması
C) Ya hep ya hiç kanunu
D) Fizyolojik tetanos
E) Huxley kayan iplik modeli

19. Çizgili bir kasın kasılması sırasında meydana gelen bazı olaylar aşağıda verilmiştir.

- I- Sarkoplazmik retikulumdan salgılanan Ca^{++} iyonlarının aktin-miyozin arasına yayılması
II- Motor uç plaktan asetilkolin salgılanması
III- Sarkolemanın uyarılması
IV- ATP'nin hidrolizi
Bu olayların, kas kasılması sırasında meydana gelme sırası hangi seçenekte doğru verilmiştir?
A) IV, III, II, I B) III, I, II, IV C) IV, II, III
D) II, III, I, IV E) II, I, III, IV

20. Aşağıdaki şekilde bir çizgili kasın mikroskobik yapısı gösterilmiştir.



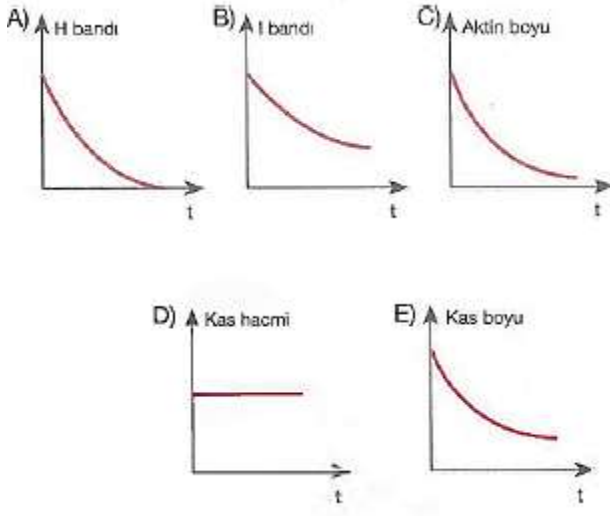
Huxley'in kayan iplikler hipotezine göre kas kasılırken;

- I- I bandının boyu kısalmır.
II- Z çizgileri birbirine yaklaşır.
III- A bandının boyu kısalmır.
IV- Kasın hacmi azalır.
değişimlerinden hangileri gerçekleşir?
A) I ve II B) III ve IV C) I ve III
D) I, III ve IV E) I, II, III ve IV

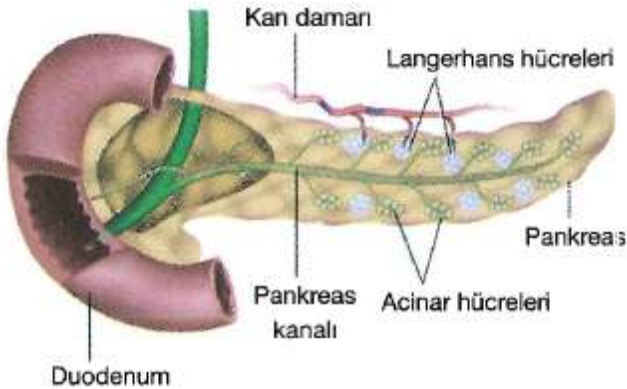
ADI SOYADI	PUAN	RAKAMLA	YAZIYLA
SINIFI - NO			

21. Koşmaya başlayan bir insanda, kas faaliyetlerinin artması sonucu meydana gelen;
- Kaslarda CO₂ üretiminin artması,
 - Kanın PH derecesinin düşmesi,
 - Kaslarda enerji ihtiyacının artması,
 - Omurilik soğanındaki solunum merkezinin uyarılması
- olaylar hangi sıraya göre gerçekleşir?
- A) IV, III, I, II B) III, I, II, IV C) II, I, IV, III
D) II, III, I, IV E) II, I, III, IV

22. Çizgili bir kasın çalışması sırasında aşağıda verilen reaksiyonlardan hangisi gerçekleşmez? C



23. Aşağıda pankreasın yapısı gösterilmiştir. Pankreasla ilgili,



- Hormonlar langerhans adacıklarından salgılanıp kana verilir.
 - Enzimler acinar hücreleri tarafından üretilir.
 - Pankreas hormonları kan şekerini ayarlar.
 - Langerhans adacıkları endokrin bez, acinar hücreleri ekzokrin bez özelliği gösterir.
- 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

24. Tiroksin hormonu ile ilgili,
- Gelişme döneminde tiroksin az salınırsa kretenizm (ahmaklık) ortaya çıkar.
 - Ergin insanlarda tiroksin az salgılanmasına bağlı olarak eksoftalmik guatr hastalığı oluşur.
 - Ergin insanlarda fazla tiroksin salgılanmasına bağlı olarak miksedem adı verilen hastalık ortaya çıkar.
- ifadelerinden hangileri doğrudur?
- A) **Yalnız I** B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

25. İskelet sisteminin sağlığını korumak için aşağıdakilerden hangisinin yapılmaması gerekir?

- Kemik gelişimi için güneşlenmeliyiz.
- Düzenli olarak spor yapmalıyız.
- Dengeli beslenmeliyiz.
- Hareketlerimizi **kontrolsüz yapmalıyız.**
- Dik oturmalı ve dik yürümeliyiz. Duruş bozuklukları iskelet ve kas sağlığını bozar.

1	A	B	C	D	E	14	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	15	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E	16	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E	17	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E	18	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E	19	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E	20	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E	21	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E	22	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E	23	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E	24	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E	25	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E						