



4. Tekrar Testi

1. Tiroit, boynun orta hattında yer alan kelebek şeklinde bir bezdir. Kana düzenli olarak tiroksin ve kalsitonin hormonu salgılar. Tiroksin düzeyi, beyindeki hipofiz bezinden salgılanan tiroit uyarıcı hormon (TSH) ile düzenlenir. Tiroksin tüm hücrelerde temel metabolizmayı ayarlar. Belli bir sürede harcanan enerji miktarı, kalp atım hızı, vücut ısısı, kan basıncı gibi birçok yaşamsal olayı düzenler. Çocuklarda kemik ve sinir hücrelerinin gelişimini etkiler. Kandaki tiroksin düzeyi normalin altında (Hipotiroidizm) veya üstünde (Hipertiroidizm) olursa homeostasi bozulur ve ciddi metabolik rahatsızlıklar ortaya çıkar. Örneğin bebeklerde en sık karşılaşılan tiroit hastalığı "kretenizm" dir. Bu hastalıkta bebeklerin tiroit bezinden yeterli tiroksin salgılanmaz. Bu durumda bebeğin kemik ve zeka gelişimi etkilenir. Tedavi edilmeyen bebeklerin gelişiminde ciddi zeka geriliği ve asimetric cücelik ortaya çıkar. Bu nedenle erken teşhis çok önemlidir. Ülkemizde doğumdan sonraki ilk günlerde bebeklerin topuğundan alınan kanda hormon düzeylerine bakılır. Eğer hormon düzeyi kretenizme neden olacak durumda ise vakit kaybedilmeden tedaviye başlanarak metabolik sorunların ortaya çıkması engellenir.

Tiroit bezinin salgıladığı hormon ile ilgili açıklamalardan hangisine ulaşamaz?

- A) Tiroksin hormonu metabolizmayı, büyüme ve gelişmeyi etkiler.
B) Tiroksin hormonu gelişim çağında beyin gelişimi için gereklidir.
C) Hipotiroidizm ve hipertiroidizm hastalarında tedavinin amacı en kısa zamanda tiroksin düzeyini normale getirmektir.
D) Tiroksin düzensizliğinde kandaki TSH düzeyide normal sınırların dışında olur.
E) Kretenizmde tedaviye başlama zamanı zeka geriliğinin derecesini etkilemez.
2. Diyet lifi, ince bağırsakta sindirilmemesine rağmen kalın bağırsakta tamamen veya kısmen fermente olan sağlıklı yaşam için gerekli bir grup gıda bileşenidir.

Tek yumurta ikizi kardeşlerin beslenmesi verilmiştir.

Hale	Lale
Sabah düzenli kahvaltı yapmaktadır.	Sabah geç uyanmakta kahvaltıyı ayakta geçiştirmektedir.
Sebze ve meyveyi bol tüketir.	Sebze suyu ve meyve suyu tüketmeyi tercih eder.
Kurubaklagilleri haftalık tüketir.	Kurubaklagil yerine et tüketmeyi tercih eder.
Kepekli ekmek tüketir.	Beyaz ekmek tüketir.

Birkaç yıl sonra Lale'de obezite başlangıcı ve diyabet ortaya çıkmıştır.

Buna göre;

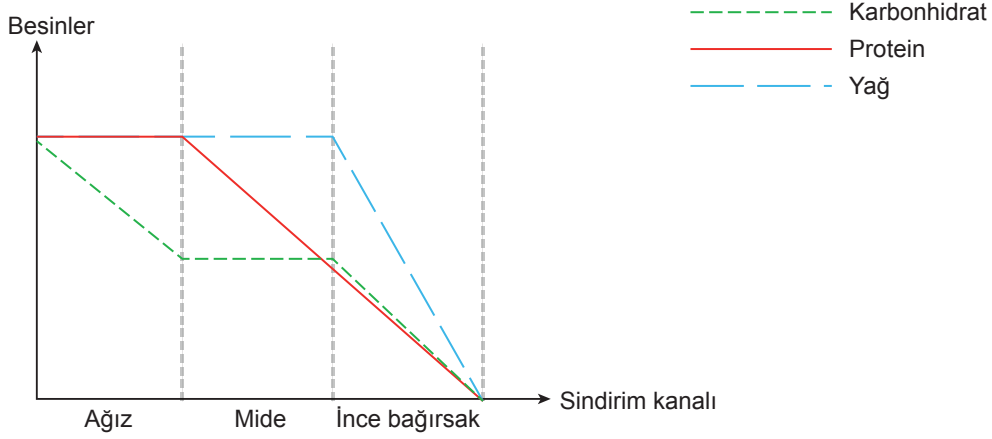
- I. Lifli yiyecekler obezite, diyabet gibi hastalıkların oluşmasını engeller.
II. Obezitenin oluşmasında yanlış beslenmenin yanında kalıtımda etkilidir.
III. Sebze, meyve ve kurubaklagiller lif yönünden zengin besinlerdir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Tekrar Testi

3. Karbonhidrat, yağ ve protein miktarlarının sindirim kanalında değişim grafiği gösterilmiştir.



Buna göre sindirim kanalında monomerlerin değişimi ile ilgili;

		Ağız	Mide	İnce Bağırsak
I.	Amino asit miktarı	Değişmez	Artar	Artar
II.	Yağ asiti miktarı	—	—	Önce artar, sonra azalır
III.	Glikoz miktarı	Artar	Değişmez	Artar

tabloda verilenlerden hangileri doğrudur?

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

4. Karaciğerin bazı işlevleri verilmiştir.

- Glikojen sentezi ve yıkımını sağlar.
- Yağı, yağ damlacıklarına dönüştüren safrayı üretir.
- Bazı ilaçları zehirsiz hale getirir.
- Albümin, globulin ve fibrinojen üretir.

Buna göre karaciğer ile ilgili;

- Sindirim enzimi salgılar.
- Kan şekerini ayarlar.
- Kanın pıhtılaşmasında görev alan proteini üretir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Tekrar Testi

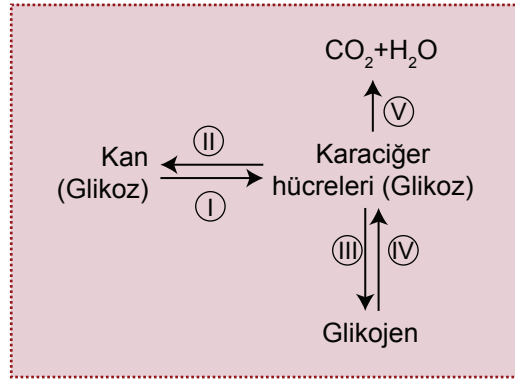
5. Duyu reseptörleri algıladıkları uyarı çeşidine göre aşağıdaki gibidir.

- Mekanoreseptör: basınç, hareket, dokunma gibi uyarılara,
- Termoreseptör: sıcak, soğuk gibi ısı değişimlerine,
- Fotoreseptör: ışığa,
- Kemoreseptör: iç ve dış çevredeki koku ve tadın oluşmasını sağlayan kimyasallara karşı duyarlıdır.

Deride bulunan reseptör çeşitleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) Mekanoreseptör - Termoreseptör
- B) Mekanoreseptör - Kemoreseptör
- C) Termoreseptör - Kemoreseptör
- D) Kemoreseptör - Fotoreseptör
- E) Fotoreseptör - Termoreseptör

6. İnce bağırsak tarafından karbonhidratlı besinler sindirildikten sonra oluşan glikozun emilmesi ile karaciğerde meydana gelebilecek olaylar gösterilmiştir.



Numaralandırılmış olaylardan hangileri insülin hormonu etkisiyle gerçekleşir?

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

7. Işınlardan kırılarak retinada toplandığı bölgeye sarı nokta denir. Sarı noktanın merkezinde koni reseptörleri, çevresinde ise çubuk reseptörleri daha yoğun bulunur. İnsanda mavi, yeşil ve kırmızı ışığı algılayan üç çeşit koni reseptörü bulunur. Bu reseptörlerin birlikte çalışmasıyla diğer renkler algılanır. Cisimlerin az ışıkta siyah beyaz görülmesini ve şeklinin algılanmasını sağlayan ise çubuk reseptörleridir.

Çubuk ve koni reseptörleri ile ilgili;

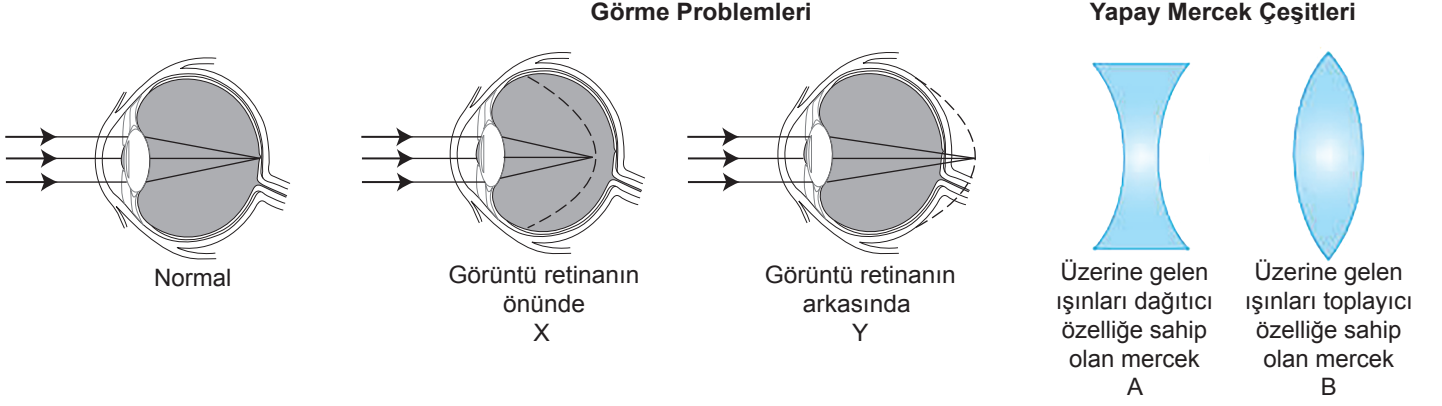
- I. Alacakaranlıkta görmemizi çubuk reseptörleri sağlar.
- II. Koni reseptörü hiç bulunmayanlarda tam renk körlüğü görülür.
- III. Yan taraftan gözün önüne getirilen nesnenin önce rengi sonra şekli algılanır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Tekrar Testi

8. Normal bir gözde cisimden gelen ışınlar mercekte kırıldıktan sonra gözün en iç tabakası olan retinaya düşer. Ancak gözde meydana gelen çeşitli bozulmalar nedeniyle görüntü retinanın üzerine düşmez ve görme problemleri ortaya çıkar. Aşağıda normal görme, bazı görme problemleri ve yapay mercek çeşitleri şekilde gösterilmiştir.



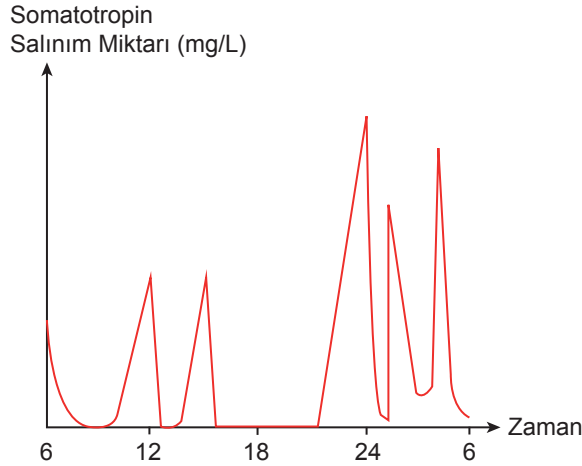
Buna göre;

- I. X numaralı göz probleminin giderilmesinde B, Y numaralı problemin giderilmesinde ise A merceği kullanılmalıdır.
- II. X, uzağı iyi görememe; Y, yakını iyi görememe durumudur.
- III. Göz yuvarlağının önden arkaya doğru olan çapının normalden uzun olması durumunda X, kısa olması durumunda Y ortaya çıkar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Sağlıklı genç bir bireyde büyüme hormonu (somatotropin) miktarının zamana bağlı olarak kana salınım grafiği verilmiştir.



Grafiğe göre;

- I. Büyüme hormonunun kana geçiş hızı gece saatlerinde artmaktadır.
- II. Salınım hızının artışı ile bireyin vücut hücreleri, kütle ve hacim artışı için uyarılır.
- III. Yaş ilerledikçe uyku süresinin kısılması büyüme hormonu aktivitesini durdurur.

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

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

4. Tekrar Testi

10. Refleksler doğuştan gelen ve öğrenilerek sonradan kazanılan refleksler olarak ikiye ayrılır.

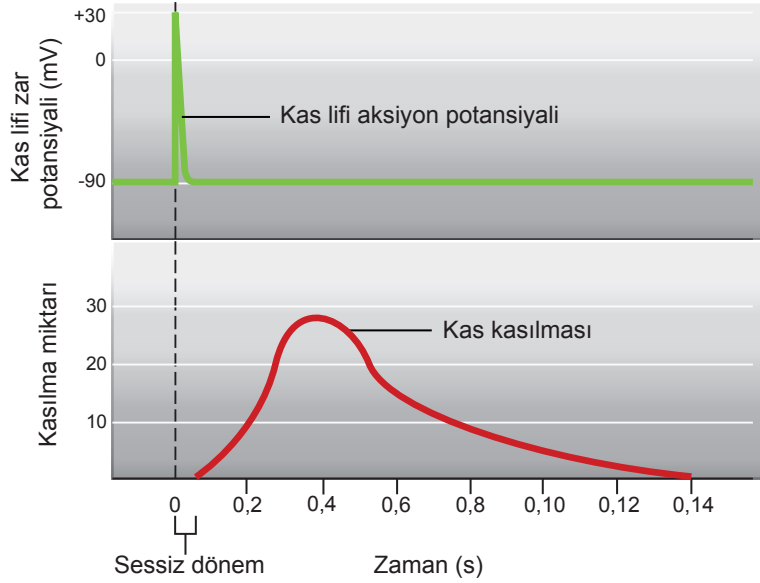
Verilen refleks örneklerinden;

- I. Fatih'in güneşli bir bahçeden karanlık ortama girdiğinde göz bebeğinin genişlemesi,
- II. Nazife'nin limonu görünce ağzının sulanması,
- III. Beren'in çok güzel keman çalması

hangileri doğuştan kazanılmış bir reflekstir?

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

11. İskelet kasında kas lifi aksiyon potansiyeli ve kas kasılması grafikleri verilmiştir.



Buna göre;

- I. Oluşan aksiyon potansiyeli mekanik etkinlik başlamadan sonlanır.
- II. Bir aksiyon potansiyeli başladığında kasılma olayının gerçekleşmesi 0,10 s'den daha kısa sürer.
- III. Gevşeme anından itibaren kasın tekrar uyarılmasına kadar geçen sürede kas dinlenir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Tekrar Testi

12. Kas lifleri sürekli bir şekilde sinir hücrelerinden uyarı alırlar. Bu uyarılar sayesinde hareket halinde olmadığımız zaman bile kaslarımız kas tonusu olarak bilinen kısmi bir kasılma durumundadır.

Kas tonusu ile ilgili;

- I. Kasları harekete hazırlayan istem dışı bir olaydır.
- II. Vücudun normal duruşunun devam ettirilmesinde önemlidir.
- III. Kasın motor siniri kesildiğinde kas, tonusunu kaybeder.
- IV. Bilincin açık olmadığı durumda da etkilidir.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

13. Safra; tuz, pigment ve kolesterolden oluşan bir çözeltidir. Safra tuzları büyük yağ damlacıklarının, suda asılı küçük damlacıklara bölünmesini sağlar (deterjanın etki mekanizmasına benzerlik gösterir). Aynı zamanda safra tuzları yağların emilimine de yardımcı olur.

Bağırsakta yetersiz miktarda safra tuzu varsa;

- I. lipazın sindirim etkisi için oluşturulan yağ damlacıklarının yüzey alanı,
- II. ince bağırsak epitel hücrelerindeki şilomikron miktarı,
- III. B ve C vitaminlerinin emilim miktarı

ifadelerinden hangileri olumsuz etkilenir?

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

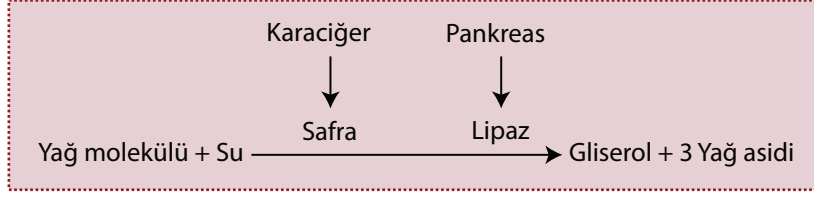
14. Bazı kişiler arı sokması, yer fıstığı veya deniz kabuğu gibi alerjenlere karşı aşırı duyarlıdırlar. Bu maddeler, bu kişilerde yangısal tepkiden dolayı kan damarlarının aniden genişleyerek kan basıncının çok düşmesine neden olur. Bu duruma anafilaktik şok denir. Arı sokması sonucunda anafilaktik şoka giren bir hasta acil servise ulaştırılıyor.

Doktorun, hastaya aşağıdaki işlemlerden hangisini yapması, hastanın normale dönmesini sağlayamaz?

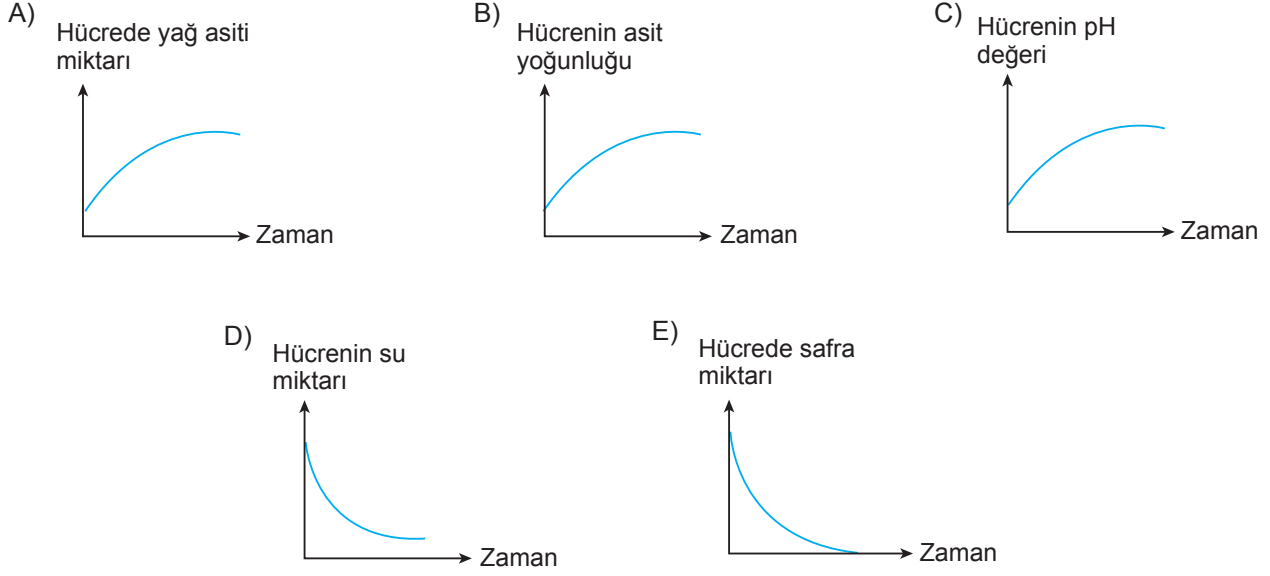
- A) Adrenalin enjekte etmek
- B) Damar daraltıcı madde enjekte etmek
- C) Ayaklarını kalp seviyesinin üzerine çıkarmak
- D) Kan damarlarının geçirgenliğini arttıran histamin enjekte etmek
- E) Akciğerlerine solunum yollarını açıcı hava vermek

4. Tekrar Testi

15. Yağların hidroliz edildiği bir hücrede gerçekleşen tepkime verilmiştir.



Yağların hidrolizi ile ilgili grafiklerde meydana gelen değişimlerden hangisinin gerçekleşmesi beklenmez?



16. Sinir sistemimiz iç ve dış çevreden alınan uyarımları algılar, değerlendirir ve bu uyarımlara karşı otonom veya somatik cevaplar oluşturarak çevre ile etkileşimimizi ve homeostasiyi sağlar.

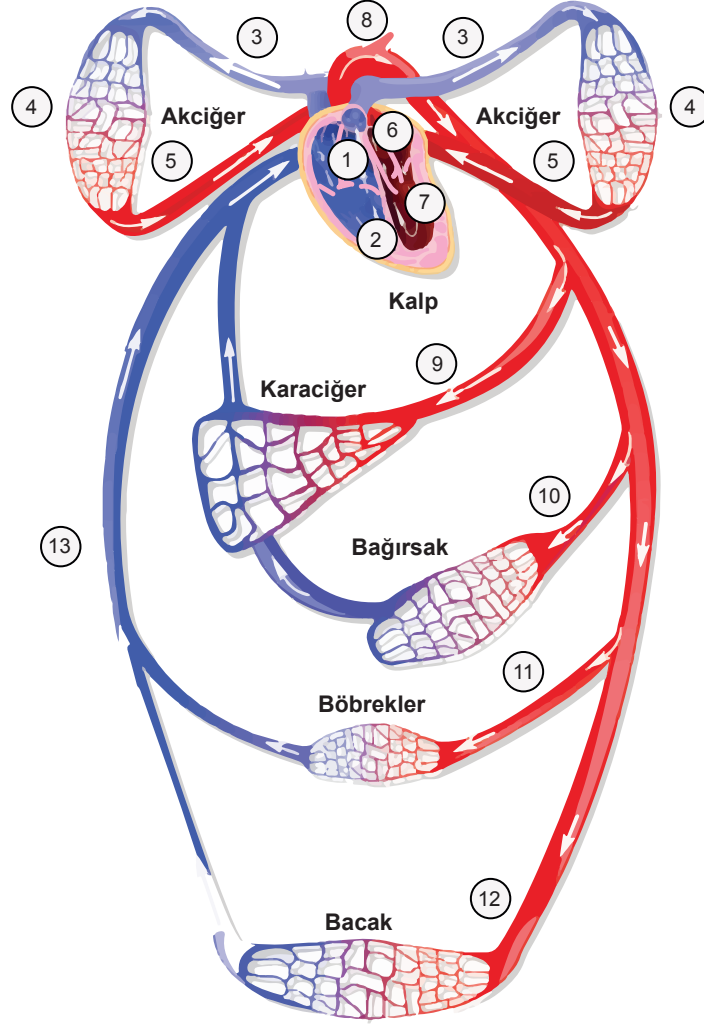
Sinir sistemimiz ile ilgili aşağıda verilen yapılardan hangisi herhangi bir iç veya dış uyarım ile uyarılmadan kendi impulslarını üretebilir?

- A) Efektör B) Ara nöron C) Motor nöron D) Duyu nöron E) Reseptör

4. Tekrar Testi

17. Kalbi, yapısı itibariyle iki durumlu bir pompa gibi düşünebiliriz. Vücutta kirlenen kanın temizlenmesi küçük kan dolaşımı ile temiz kanın vücuda pompalanıp kirlenen kanın tekrar kalbe gelmesi de büyük kan dolaşımı ile sağlanmaktadır.

Aşağıda kalp ile kanın dolaşımı şematize edilmiştir.



Kalp ve dolaşım sistemi ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Küçük kan dolaşımı 2 ile başlar 6 ile son bulur.
- B) Büyük kan dolaşımı 7 ile başlar 1 ile son bulur.
- C) Akciğer CO₂ bakımından zengin kanın temizlenmesini sağlayan organdır.
- D) Bir organdan başka bir organa kan gidecek ise dağıtımını daima kalp yapar.
- E) Kalp dışında bir organa kan getiren damar, atar damardır.

4. Tekrar Testi

18. Kemiklerin birbirleriyle birleşme yerine eklem denir. Hareket şekline göre oynar, yarı oynar ve oynamaz eklem olmak üzere üç çeşit eklem vardır.

Buna göre;

- I. göğüs kemiği ile kaburgalar arasında,
- II. omurlar arasında,
- III. uyluk kemiği ile kaval kemiği arasında

bulunan eklemlerin hareket yeteneklerinin çoktan aza doğru sıralanması hangi seçenekte doğru verilmiştir?

A) I-II-III

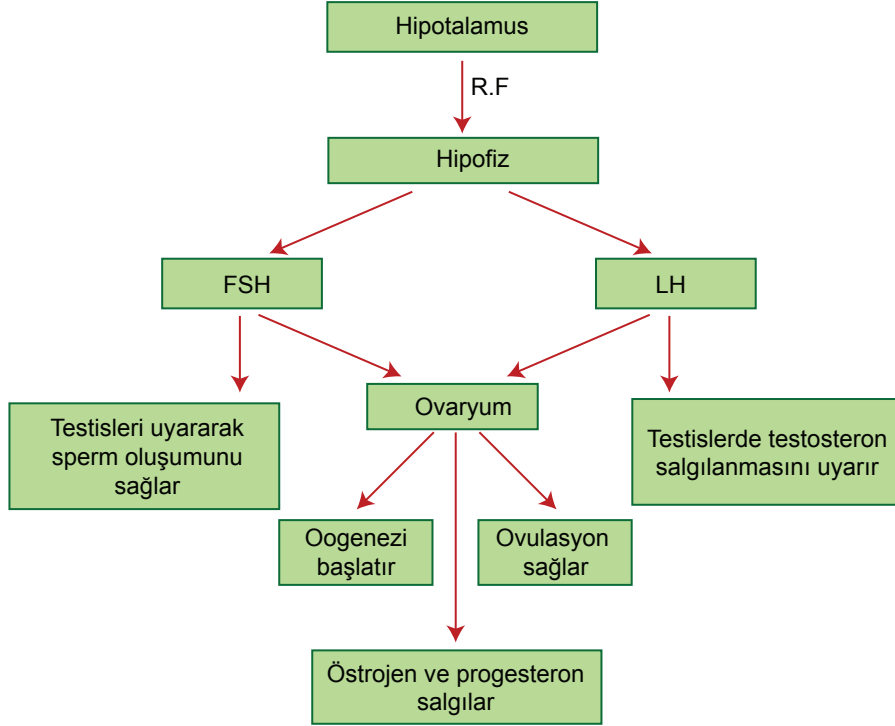
B) I-III-II

C) II-I-III

D) III-I-II

E) III-II-I

19. İnsanda erkek ve dişi üremesi ile ilgili hormonların görevleri şemada gösterilmiştir.



Şemaya göre;

- I. Üreme hücreleri hormon salgılar.
- II. Erkek ve dişi bireylerde aynı hormon etkili olabilir.
- III. Erkeklerin sakal, bıyık ve sesin kalınlaşması gibi özelliklerinin ortaya çıkmasında FSH etkilidir.

verilenlerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I.

B) Yalnız II.

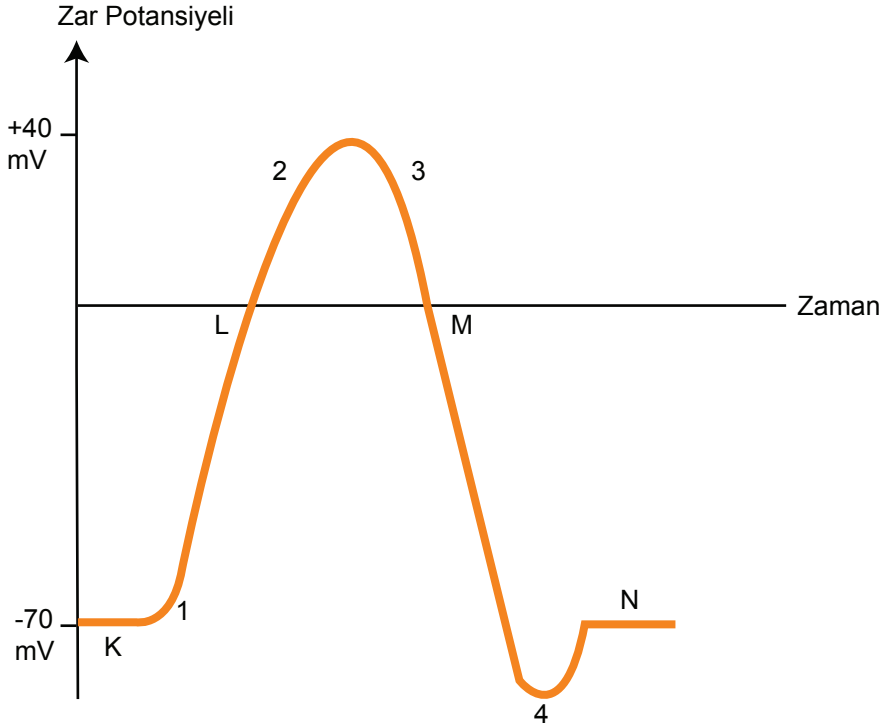
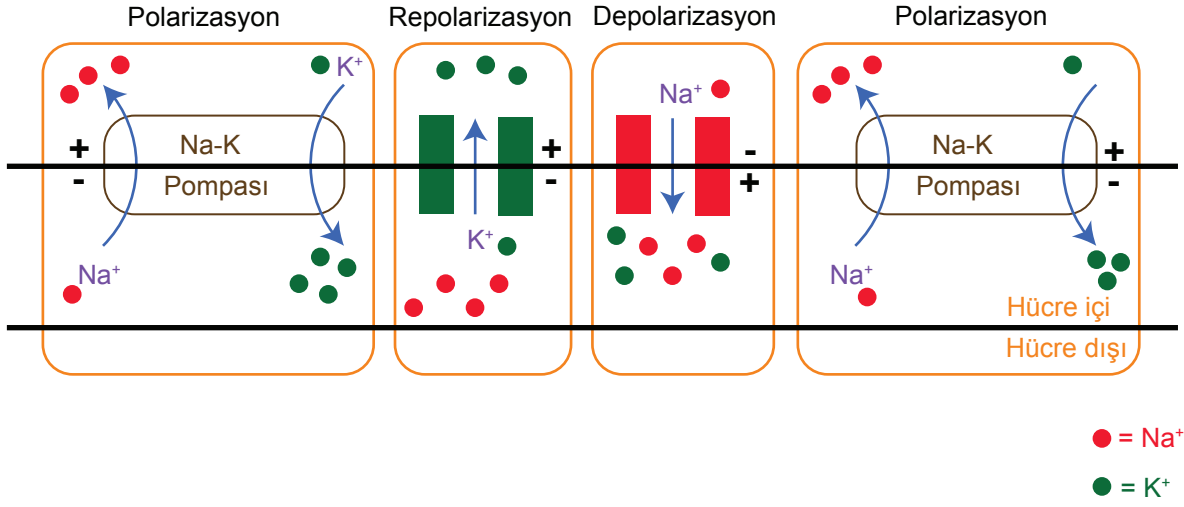
C) I ve II.

D) II ve III.

E) I, II ve III.

4. Tekrar Testi

20. Nöronun uyarı almasıyla eşik değeri aşabilecek potansiyelde değişim göstermesine aksiyon potansiyeli denir. Bir nöronda impuls iletimi sırasında gerçekleşen olaylar ve aksiyon zar potansiyeli grafiği verilmiştir.



Verilenlere göre aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Depolarizasyon ve repolarizasyon difüzyon kurallarına göre gerçekleşir.
- B) K ve N polarizasyon olayına karşılık gelir.
- C) 4 numaralı olaydan sonra Na-K pompası devreye girer.
- D) K ve N'de, L ve M'ye göre aynı iyonların geçişi zıt yönde olur.
- E) 3 ve 4'de Na kanalları açırken, 1 ve 2'de kapalıdır.



Cevap anahtarına ulaşmak için karekodu okutunuz.