

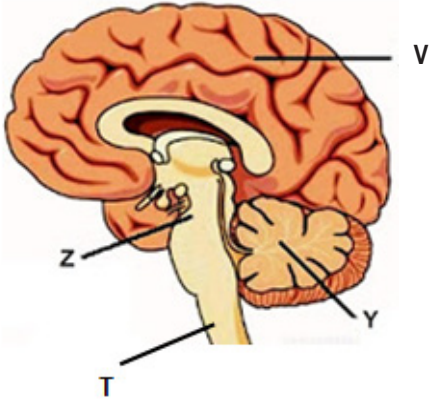
6.SINIF 6. ÜNİTE ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

FEN BİLİMLERİ

Bu kitapçık KASTAMONU Ölçme Değerlendirme Merkezi tarafından hazırlanmıştır.



E1. Aşağıdaki görselde merkezi sinir sisteminde bulunan yapılar gösterilmiştir.



Bu yapılara ait kartlar ve bazı bilgiler verilmiştir. Bu bilgilerden yola çıkarak boşlukları uygun şekilde doldurunuz.

?

Adı:

Görevi:

Örnek:

Hayati Faaliyeti: Zarar gören canlı ölmez, sadece dengesini kaybeder.

V

Adı:

Görevi:

Örnek:

Hayati Faaliyeti:

?

Adı: Omurilik soğanı

Görevi:

Örnek:

Hayati Faaliyeti:

?

Adı:

Görevi:

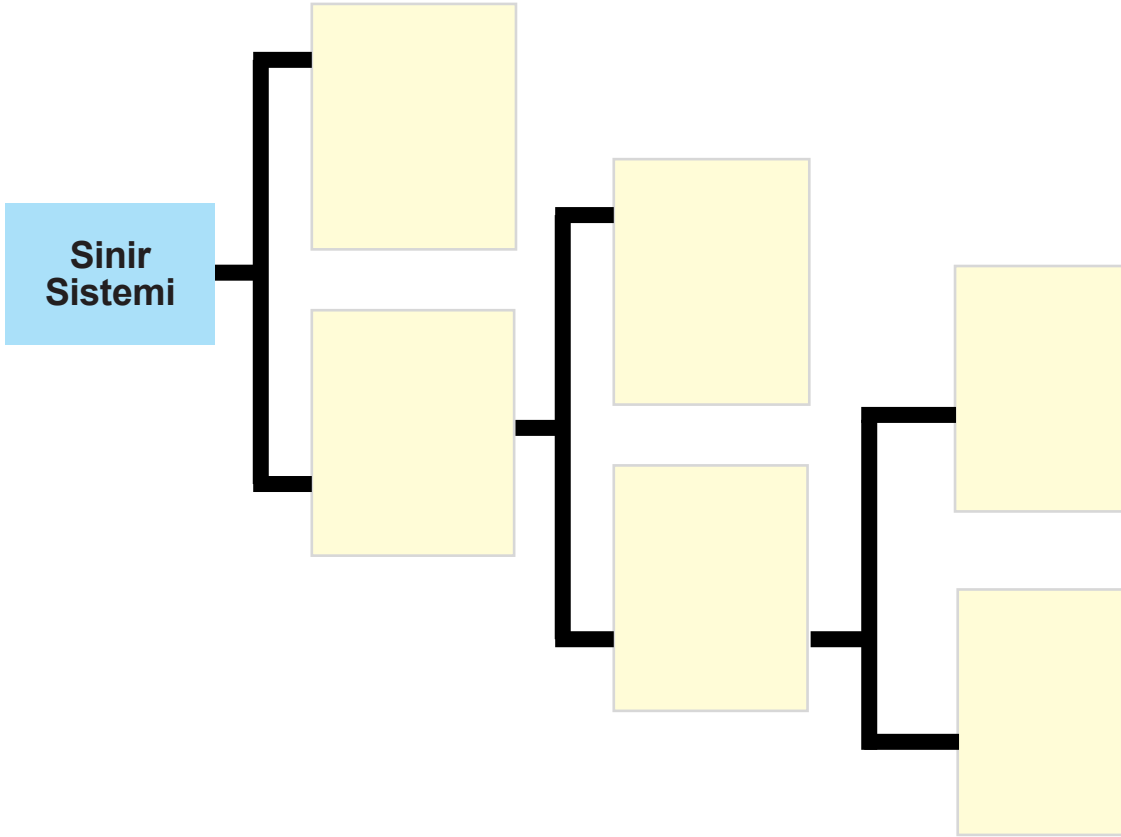
Örnek:

Hayati Faaliyeti: Zarar gördüğünde canlı ölmez felç geçirir, hayati faaliyetleri devam eder.

E2. Aşağıdaki tabloda sinir sisteminde bulunan yapılar ile ilgili açıklamalar verilmiştir. Açıklamaların hangi yapıya ait olduğunu tablodaki boşluklara 'X' ile işaretleyiniz

Açıklama	Beyin	Beyincik	Omurilik	Omurilik Soğanı
1 Çevresel sinir sistemi ile beyin arasında bağlantı kurar.				
2 Kan basıncını ve vücut sıcaklığını ayarlar.				
3 Hareketlerimizin dengeli olmasını sağlar.				
4 Öksürme, hapsirme, yutkunma gibi olayları kontrol eder.				
5 Susama, acıkma, uyku ve uyanıklık gibi durumları kontrol eder.				
6 Bazı uyaranlara karşı ani, istemsiz, hızlı olarak verilen tepkileri kontrol eder.				
7 El, kol ve bacak kaslarımızın birbiriyle uyumlu çalışmasında beyine yardımcı olur.				
8 Duyu organlarından gelen uyarıları değerlendirir ve tepki oluşturur.				

E3. Aşağıda sinir sistemine ait yapıları içeren bir şema verilmiştir. Boşlukları uygun şekilde doldurunuz.



E4. Aşağıda merkezi sinir sistemi ve iç salgı bezlerine ait bazı tanımlar verilmiştir. Boşlukları verilen kelimelerden uygun olan ile doldurunuz.

iç salgı bezi	sinir sistemi	beyincik
uyaran	omurilik	beyin
refleks	omurilik soğanı	Erkek eşey bezleri
insülin	tiroksin	glukagon
adrenalin	hormon	hipofiz bezi

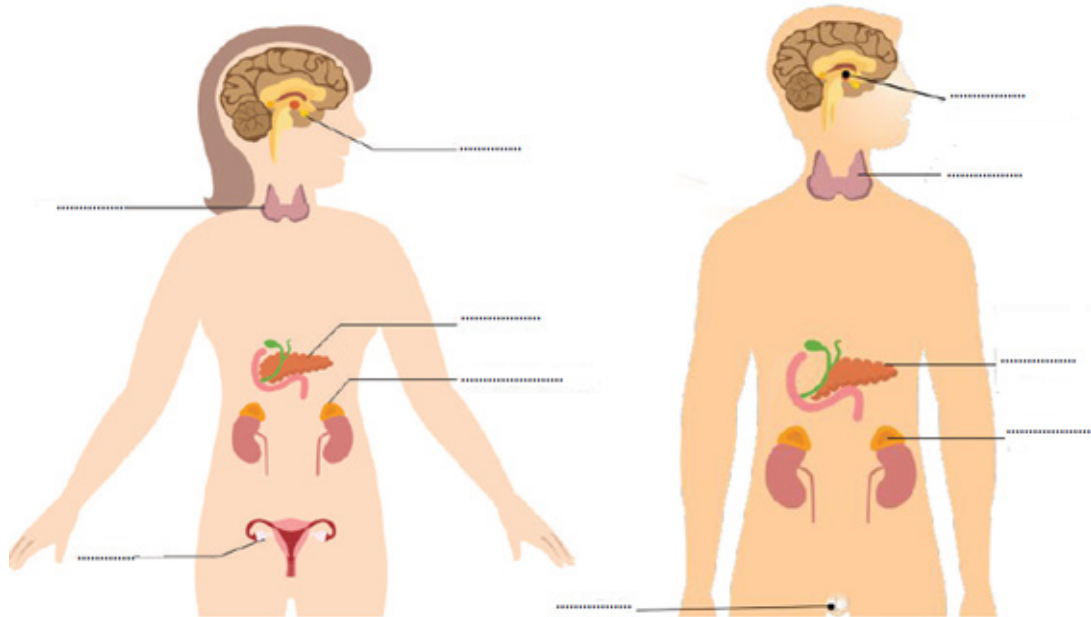
1. Vücudumuzda gerçekleşen olayların düzenli, uyumlu ve sorunsuz olması,ile.....'nin oluşturduğu denetleyici ve düzenleyici sistem tarafından sağlanır.
2. omur kemiklerinin içinde bulunan kanal boyunca uzandığı vücudun reflekslerini kontrol eden yapıdır.
3. Vücudun bazı doku ve organlarından gelen bilgileri değerlendirip kas hareketlerini düzenleyerek dengeyi sağlayandır.
4. konuşma , öğrenme, hatırlama gibi hareketlerin yanı sıra; acıkma, susama, kan basıncı gibi olayları kontrol eder
5. Solunum, dolaşım, sindirim gibi işlevlerden sorumlu olan aynı zamanda öksürme, yutkunma ve kusma gibi olayları da kontrol eder
6. Çevrede oluşan ve aynı zamanda canlının değişimine neden olan etkenlere denir.
7. Bazı uyarılara vücudun gösterdiği hızlı ve ani tepkilere denir.
8. İç salgı bezlerinin salgıladığı ve doğrudan kana geçen uyarıcı maddeler, olarak adlandırılır.
9. Çocukluk ve ergenlik döneminde etkili olan büyüme hormonu tarafından salgılanır.
10. Troit bezi tarafından hormonu salgılanır.
11. Korku ve heyecan anlarında böbrek üstü bezleri tarafından salgılanır.
12. Pankreastan salgılanan iki çeşit hormon vardır. yükselen kan şekerini normale düşürürken, da normalin altına inen kan şekerini normale yükseltir.
13. tarafından salgılanan erkeklik hormonu, ergenlik döneminde sperm oluşumu ve sesin kalınlaşması gibi durumlardan sorumludur.

E5. Ergenlik döneminde kızlarda ve erkeklerde benzer bedensel değişimler olduğu gibi cinsiyet farkından dolayı farklı bedensel değişimlerde olabilir. Aşağıda verilen bedensel değişimlerin numaralarını uygun bölüme yazınız.

1) Yumurta oluşumunun başlaması.	8) Ter salgısının artması.
2) Sperm oluşumunun başlaması.	9) Kasların gelişimi.
3) Sakal ve bıyık çıkması.	10) Sesin incelmesi.
4) Sesin kalınlaşması.	11) Vücudun belirli bölgelerinde tüylenme.
5) Boy ve kilo artışı.	12) Deride yağlanma ve sivilce oluşumu.
6) Adet görme.	13) Üreme organlarının gelişimi.
7) Vücut hatlarının belirginleşmesi.	

Kızlarda Görülen Değişimler	Erkeklerde Görülen Değişimler	Hem kız hem de erkeklerde görülen değişimler.

E6. Aşağıda dişi ve erkeklerde bulunan iç salgı bezleri model üzerinde gösterilmiştir. Boşluklara doğru iç salgı bezinin adını yazınız.



E7. Aşağıda ergenlik dönemi ile ilgili verilen bilgileri doğru veya yanlış olarak işaretleyiniz. Yanlış olduğunu düşündüğünüz ifadenin altına doğrusunu yazınız.

		D	Y
1	Erkeklerde ergenlik yumurtalıktan salgılanan hormon ile başlar.		
2	Erkeklerde ergenlikte yumurta üretimi, sesin kalınlaşması, sakal bıyık çıkması, kasların gelişmesi fiziksel değişim olarak görülür.		
3	Ergenlik döneminde arkadaş çevresi oldukça etkilidir. Ancak bu dönemde kazanılan davranışlar kalıcı değildir.		
4	Ergenlik dönemini sağlıklı geçirmek, sağlıklı bireylerin yetişmesi için önemlidir.		
5	Ergenlik döneminde bizi olumsuz etkileyecek sigara, alkol veya uyuşturucu gibi alışkanlıklardan uzak durmalıyız.		
6	Ergenlik döneminde zaman zaman yalnız kalmak isteyebiliriz. Bu dönemlerde anne ve babamızdan bağımsız davranmalıyız.		

1. Ergenlik döneminde yapılması gerekenlerle ilgili olarak araştırma ödevi hazırlayan öğrenciler bu dönemle ilgili önerilerini aşağıdaki gibi ifade etmişlerdir.

Mehmet: Bu dönemdeki bireyler meslek seçimlerinde ve gelecekle ilgili planlamalarında tamamen özgür bırakılmalıdır.

Asuman: Hızlı büyüme olduğu için bireyler dengeli beslenme konusunda bilgilendirilmelidir.

Tarık: Kötü alışkanlık edinmenin doğuracağı olumsuz sonuçlar etkili bir şekilde anlatılmalıdır.

Betül: Grup etkinliklerine katılmayan bireylerin tüm zamanlarını yalnız geçirmeleri sağlanmalıdır.

Bu öğrencilerden hangilerinin önerileri doğrudur?

A)) Mehmet, Tarık

B) Mehmet, Betül

C)) Asuman, Betül

D) Asuman, Tarık

2. Şekilde, ergenlik dönemindeki kızlarda ve erkeklerde görülen özellikler ile her ikisinde görülen ortak özellikler verilmiştir.

Kilo artması (ortak)	Yumurta oluşması (kız)	?
Bıyık çıkması (erkek)	Boy uzaması (ortak)	Sperm oluşması (erkek)
Kasların gelişmesi (ortak)	Adet Görme (kız)	Sivilce çıkması (ortak)

Şekildeki özelliklere dikkat edilerek boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi yazılabilir?

- A) Sakal çıkması.
B) Koltuk altında kıllanma
C) Ses kalınlaşması.
D) Göğüslerin büyümesi.
3. Yaşlarına göre büyümesi yavaş olan bir grup çocuğun sağlık durumu incelenerek yavaş büyüme sebeplerinin '+' ile işaretlendiği aşağıdaki tablo elde edilmiştir.

	Böbrek üstü bezleri	Yetersiz Beslenme	Hipofiz bezinin az çalışması
Yusuf	+		
Betül		+	
Ali			+
Deniz	+		
Merve		+	
Ahmet			+

Çocuklardan hangilerinin gelişimindeki sorun büyüme hormonu verilerek çözülebilir?

- A) Yusuf - Betül B) Ali - Deniz
C) Merve - Ahmet D) Ali - Ahmet

4. Bir öğretmen ergenlik döneminde bireylerde görülebilen bazı değişimleri tahtaya yazmıştır. Öğrencilerden bu değişimleri "bedensel" ve "ruhsal" olarak sınıflandırmalarını istemiştir.

1- Boy ve kilo artışı	2- Kararsızlık
3- Yüzde sivilcelenme	4- Utangaçlık
5- Duygularda hızlı değişkenlik	6- Ter salgısında artış
7- Vücutta yağ birikimi	8- Kendini yalnız hissetme

Buna göre aşağıdaki sınıflandırmalardan hangisi doğrudur?

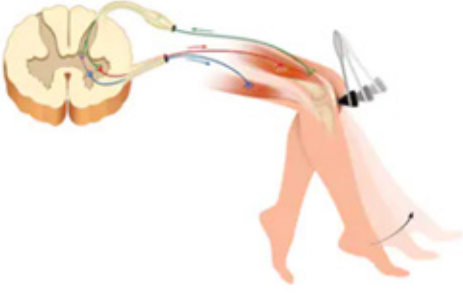
	Ruhsal değişimler	Bedensel değişimler
A)	1, 3, 5, 7	2, 4, 6, 8
B)	2, 4, 5, 8	1, 3, 6, 7
C)	3, 4, 5, 8	1, 2, 6, 7
D)	1, 2, 6, 7	3, 4, 5, 8

5. Çevreden gelen uyarılara ani ve istemsiz olarak tepki vermeye refleks denir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi refleks değildir?

- A) Göz bebeğinin büyüüp küçülmesi
B) Gözüne top gelen çocuğun göz kapağının kapanması
C) Sıcak bir cisme dokunan parmağın geri çekilmesi
D) Eline iğne batan çocuğun acıyı hissetmesi

6.



Yukarıda diz kapağına vurulduğunda ayağın uzatılması olayı gösterilmiştir.

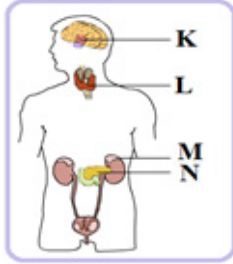
Bu durumla ilgili olarak,

- I. Ani ve hızlı bir şekilde gerçekleşir.
- II. Omurilik tarafından gerçekleştirilir.
- III. İstemli şekilde gerçekleşir.

İfadelerinden hangileri söylenebilir?

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

7. Aşağıdaki şekilde iç salgı bezleri gösterilmiştir.



Buna göre, iç salgı bezleriyle ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) K, salgıladığı hormonla kandaki şeker miktarını düzenler.
- B) L' den büyüme hormonu salgılanır.
- C) M, salgıladığı hormon korku ve heyecan gibi durumlarda metabolizmayı hızlandırır.
- D) N, salgıladığı hormonlarla diğer iç salgı bezlerinin çalışmasını düzenler.

8. T bezinin salgıladığı hormon korku ve heyecan durumlarında metabolizmayı hızlandırır, Y bezinden Z hormonu çok salgılaması sonucu devlik ortaya çıkar.

Buna göre, T, Y ve Z yerine gelmesi gerekenlerin doğru verildiği seçenek aşağıdakilerden hangisidir?

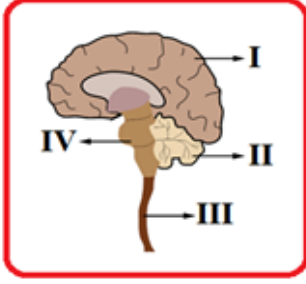
	<u>T</u>	<u>Y</u>	<u>Z</u>
A)	Böbrek üstü bezleri	Hipofiz bezi	Büyüme hormonu
B)	Böbrek üstü bezleri	Hipofiz bezi	Adrenalin
C)	Hipofiz bezi	Böbrek üstü bezleri	Büyüme hormonu
D)	Hipofiz bezi	Büyüme hormonu	Adrenalin

9., üreme ile ilgili olan bezlerdir. Bu bezlerin iki önemli görevi vardır. Birincisi üreme hücrelerini oluşturmak, ikincisi de erkeklik ve dişilik hormonlarının salgılanmasını sağlamaktır.

Üreme hücrelerini oluşturarak erkeklik ve dişilik hormonlarının salgılanmasını sağlayan bez aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Eşeyssel bezler
- B) Pankreas
- C) Hipofiz bezi
- D) Böbrek üstü bezleri

10. Aşağıda sinir sisteminden bir bölüm verilmiştir.



Merkezi sinir sisteminin bölüm ve görevleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru verilmiştir?

- A) I, kas hareketlerini düzenler ve dengeyi sağlar.
- B) II, solunum, dolaşım ve boşaltım gibi yaşamsal faaliyetleri düzenler.
- C) III, refleks davranışlarını kontrol eder.
- D) IV, vücut sıcaklığını ayarlar.

11. Beynin görevleriyle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru değildir?

- A) Duyu organlarının çalışmasında görev alır.
- B) Öğrenme ve düşünme eylemlerinde görev alır.
- C) Vücudun hareket ve dengesini kontrol eder.
- D) Acıkma ve susama olaylarını kontrol eder.

12. Trambolin eğlenceli olduğu kadar heyecan verici bir spordur.

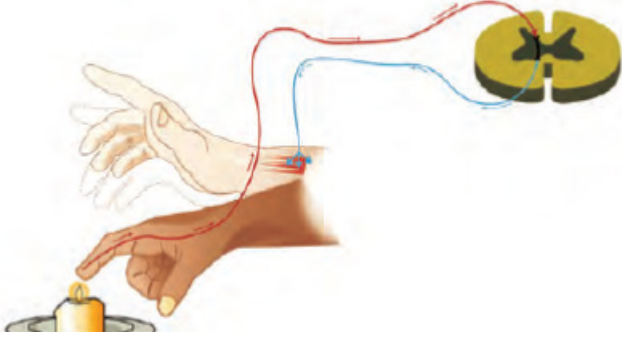


Trambolinde zıplanırkenbezlerinden..... hormonu salgılanmaktadır.

Yukarıda verilen ifadede boş bırakılan yerlere sırasıyla hangi kavramların yazılması uygundur?

- A) Böbrek üstü - adrenalin
- B) Tiroit - insülin
- C) Hipofiz - büyüme hormonu
- D) Pankreas – İnsülin ve glukagon

13. Betül Öğretmen, derste yanan mumun alevine elini yaklaştırır ve elini aniden çeker. Öğrencilerinden bu olayı açıklamalarını istemiştir.



Buna göre, aşağıdaki öğrencilerden hangisi bu olayı en doğru şekilde açıklamıştır?

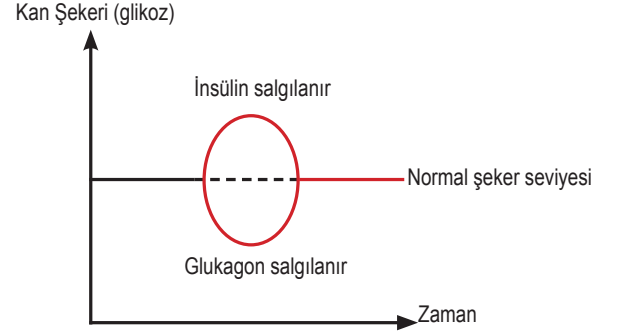
- A) Ayşe: Mum uyarını vücutta bir değişime sebep oldu. Değişimi omurilik değerlendirdi.
- B) Hamza: Mum uyarınının oluşturduğu değişim beyne iletilerek değerlendirildi.
- C) Amine: Bu olayda kontrol vücudun omurilik soğanı tarafından sağlandı.
- D) Gizem: Olay ani bir değişim olan refleksir ve beyincik tarafından değerlendirilir.
14. Çocuk ve gençlerde madde bağımlılığı, genellikle 12-18 yaş aralığında başlamaktadır. Araştırma sonuçlarına göre sigara, alkol ve uyuşturucu kullanımı büyük oranda ergenlik döneminde başlamaktadır.

Buna göre ergenlik döneminde bu durum oluşmasının nedeni olarak aşağıdakilerden hangisi gösterilebilir?

- A) Ergenlik döneminde bedensel değişimlerin yaşanması.
- B) Ergenlik döneminde bireylerin spora meraklı olması.
- C) Aile bireyleri veya arkadaşları arasında bağımlı kişilerin bulunması
- D) Ergenlikte aile ve öğretmenlerle iş birliği içinde olunmalı

15. Pankreas; karın boşluğunda, midenin alt ve arka bölgesinde yer alan, yaprak şeklinde bir bezdir. Pankreas, hem ince bağırsağa sindirim enzimleri salgılamak; hem de kana, insülin ve glukagon hormonu salgılar.

Aşağıda pankreasın çalışmasına ait bir grafik verilmiştir.



Grafiğe göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Pankreastan salgılanan insülin hormonu kan şekerini düşürmeye yarar.
- B) Pankreastan salgılanan glukagon hormonu kan şekerini düşürmeye yarar.
- C) İnsülin hormonu kan şekerini normal şeker seviyesine düşürür.
- D) Glukagon hormonu kan şekerini artırmaya yarar.
16. Çocukluk ile yetişkinlik arasında kişiliğin hızla değiştiği, 12-21 yaş arası dönem ergenlik dönemi olarak bilinmektedir. Ergenlik döneminde kız ve erkeklerde farklı değişimler görülür.

Aşağıdakilerden hangisi ergenlik döneminde sadece kızlarda görülen bir değişimdir?

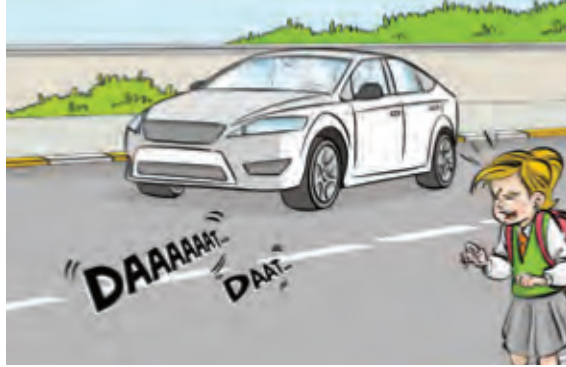
- A) Hobilerin değişerek yeni ilgi alanlarının oluşması.
- B) Yüzde sivilceler ve siyah noktalar oluşumu.
- C) Boyun uzaması, sesin kalınlaşması ve kilo artışı.
- D) Belin incelmesi, sesin incelmesi ve regl olma.

17. Aşağıda bir bebeğin yeni doğumundan bir yaşına kadar geçen zamana ait yürüme gelişimi gösterilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yeni doğan bir bebeğin yürüyememesinin nedenlerinden biridir?

- A) Bebeklerin doğduklarında beyincik gelişiminin tamamlanmamış olması
 - B) Yürüme olayının vücudun omurilik soğanı tarafından kontrol edilmesi
 - C) Yürümenin bir refleks olması
 - D) Bebeklerin yürümeyi sevmiyor olması
18. Ayla kaldırırmda yürüyerek okula gidiyordu. Arkasından bir arabana aniden kornaya bastı ve Ayla'nın korkarak oradan uzaklaşmasına sebep oldu.



Buna göre bu Ayla'nın ani korna sesi sonucunda korkması ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabilir?

- A) Ayla'nın kanındaki adrenalin hormonu miktarı artmıştır. Ayla'nın kan basıncı artmış, göz bebekleri büyümüştür.
- B) Ayla'nın korkunca kaçmasını sağlayan hormon pankreastan salgılanmıştır.
- C) Ayla'nın kanında glukagon hormonu artarken, insülin hormonu azalmıştır.
- D) Ayla'nın korkup kaçmasının sebebi troksin hormonudur. Bu hormon troit bezi tarafından salgılanır.

19. Ergenlik döneminde kızlar ve erkekler, bedensel değişimin yanı sıra ruhsal da bazı değişimler yaşayabilmektedir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi ergenlik döneminde yaşanabilen ruhsal bir değişim değildir?

- A) Bir gün çok mutlu, ertesi gün ise içine kapanık olmak.
- B) Yüzde sakalların, sivilcelerin ve siyak noktaların çıkması.
- C) Çevre ile ilişkiyi kesmek ve aileden bağımsız olmayı istemek.
- D) Geleceğe veya hayata dair bazı kaygılar yaşamak.

20. Miray Öğretmen, hormonlar ve iç salgı bezleri konusunu işledikten sonra tahtaya aşağıdaki tanımı yazmıştır.

Vücudumuzdaki tüm salgı bezlerinin kontrol merkezi konumunda olan, büyüme ve gelişmeyi sağlayan, görevi açısından bir orkestra şefine benzetilen iç salgı bezimizdir.

Buna göre Miray Öğretmenin, özelliklerini yazdığı iç salgı bezi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Troit
- B) Böbrek üstü bezleri
- C) Hipofiz
- D) Pankreas

21. Trafik kazası geçiren Aylin'in kaza sonrası yürürken denge kaybı yaşadığını fark etmiştir.

Bu durumun nedeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Kazada omuriliği zarar gördüğü için refleks hareketleri azalmış, bu da denge kaybına neden olmuştur.
- B) Denge kaybı yaşamasının sebebi, kaza sırasında omurilik soğanının zarar görmesidir.
- C) Yaşadığı bu sorunun asıl nedeni çevresel sinir sistemini oluşturan nöronların zarar görmesidir.
- D) Denge kaybı yaşamasının nedeni kaza esnasına beyinciğinin zarar görmesi olabilir.

22. - Göz bebeğinin ışık şiddetine göre büyüüp küçülmesi
- Vücudun ihtiyacına göre kan basıncının ayarlanması
- Başına darbe alan kişinin denge kurmakta zorlanması

Verilen ifadeler aşağıdaki merkezi sinir sistemi organlarıyla eşleştirildiğinde hangisi açıkta kalır?

- A) Beyin
B) Omurilik
C) Beyincik
D) Omurilik soğanı

23. **Merkezi sinir sistemi ile ilgili verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Beyincik, denge merkezidir beyinciği çıkarılan canlı yaşamaya devam eder fakat dengeli hareket edemez.
B) Omurilik, çevresel sinir sistemiyle beyin arasında bağlantı kurduğu için omuriliği zarar gören kişi yürüyemez hale gelebilir.
C) Beyin, beş duyu organını yönetmenin yanı sıra kan basıncını, vücudun su dengesini de ayarladığı için beyni zarar gören kişi ölür.
D) Omurilik soğanı, sistemlerin yönetiminin yanı sıra hapsirme, yutkunma, kusma gibi olayları da kontrol eder ve zarar gördüğünde kişi ölür.

24. Sirk hayvanları yetiştirilirken ödüllendirme taktiği kullanılır. Örneğin gösteri yapacak köpeğe ilk önce yaptığı her doğru hareket için köpek bisküvisi verilir. Bir süre sonra ise köpek doğru komuta doğru hareketi yaptığında ödüllendirilir. Bu durum yeterince tekrarlandığında köpek verilen komutları yerine getirmeye başlar ve gösteriye hazır hale gelir.

Yukarıda paragrafa göre köpeğin istenilen hareketi yerine getirmeye başlamasında etkili olan merkezi sinir sistemi organı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Beyincik
B) Omurilik soğanı
C) Beyin
D) Omurilik

25. **Sinir sistemiyle ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Çevresel ve merkezi sinir sistemi olarak ikiye ayrılır.
B) Vücudumuzu ağ gibi saran sinirlerden ve yönetici organlardan meydana gelir.
C) Sinirlerin aldığı uyarılara verilecek tepki çevresel sinir sistemi tarafından belirlenir.
D) Beyin baştaki duyu organlarına, kaslara ve iç salgı bezlerine sinirlerle bağlanır.

26. - Erkeğe ve dişiye ait özelliklerin oluşmasını sağlayan hormondur.
- Korku ve heyecan duygularıyla salgılanan ve kalbin atışını hızlandıran hormondur.
- Büyüme çağındaki kişilerin kemiklerinin boyca uzamasında ve zeka gelişiminde etkili olan hormondur.

Verilen özellikler aşağıdaki hormonlarla eşleştirildiğinde hangisi açıkta kalır?

- A) Büyüme hormonu
B) Adrenalin
C) Eşey bezlerinden salgılanan hormonlar
D) Tiroksin hormonu

27. Ayşe hanıma yapılan idrar testi sonucunda idrarında glikoza rastlanmış ve Ayşe hanıma şeker hastalığı teşhisi konmuştur. Yapılan şeker ölçümleri sonucunda kandaki şeker oranı gereğinden fazla çıkmıştır. Doktor, bu hastalığa vücuttaki hormonların gereğinden az salgılanmasının neden olduğunu anlatmıştır.

Buna göre açıklamayla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Hastalığın sebebi insülin hormonu eksikliğidir ve bu hormon böbrek üstü bezlerinden salgılanır.
- B) Hastalığa neden olan hormonal bozukluk pankreastan kaynaklanır ve bu duruma neden olan hormon glukagondur.
- C) Vücudu yeterli insülin üretilmediği ya da insüline karşı direnç oluşturduğu için bu hastalık ortaya çıkmıştır.
- D) Hastalığa neden olan hormonal bozukluk böbrek üstü bezlerinden kaynaklanır ve bu duruma neden olan hormon insülidir.

28. Aşağıdakilerden hangisi ergenlik döneminde kız ve erkek bireylerde ortak olarak görülen fiziksel değişimlerden biridir?

- A) Ani duygusal değişimler yaşaması
- B) Sakal ve bıyık çıkması
- C) Koltuk altı ve genital bölgenin kıllanması
- D) Sesin kalınlaşması

29. Ülkemizdeki kız çocuklarının ergenlik dönemine giriş yaşı ortalama olarak 8-13, erkek çocuklarının ise 10-15 olduğu görülmüştür. Eşeyssel hormonlar erkek ve dişi bireylerde fiziksel ve ruhsal değişimlere neden olmaktadır. Dişilerde yumurtalıktan salgılanan hormonlar göğüslerin büyümesine, üreme hücrelerinin oluşmasına, vücudun belli bölgelerinde kıllanmaya ve adet döngüsüne neden olur. Erkeklerde ise testislerden salgılanan hormonlar sperm üretimine, sesin kalınlaşmasına, sakal ve bıyık çıkmasına, vücudun belli bölgelerinde kıllanmaya neden olur. Bireylerin vücutlarında karşılaştıkları bu değişimlere alışma sürecinde ruhsal yönden de sıkıntılarla karşılaşabilir.

Verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

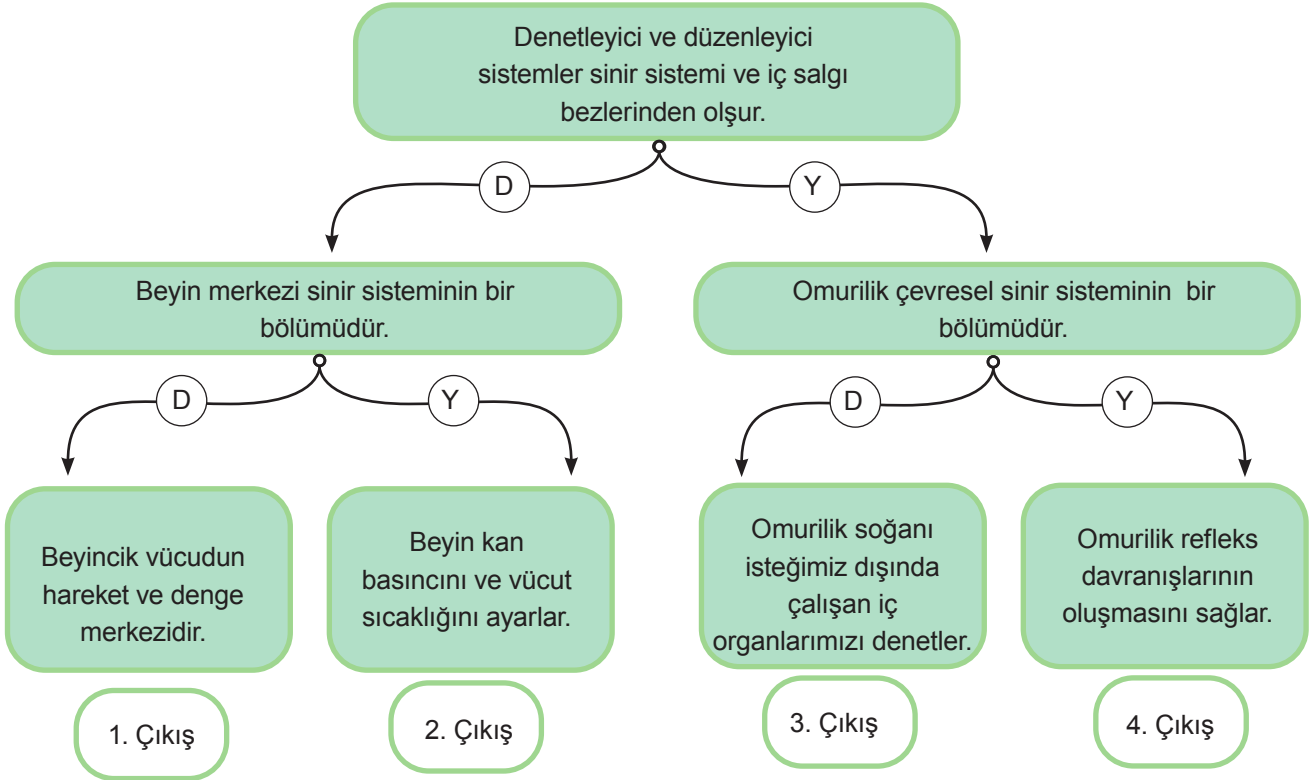
- A) 15 yaşını doldurmuş bütün erkek çocuklarda sperm üretimi başlamıştır.
- B) Ergenlik dönemi bireylerde sadece dış görünüşün değişmesine neden olmaktadır.
- C) Ülkemizdeki kız çocuklarının tamamı erkeklerden daha erken yaşta ergenliğe girer.
- D) Bu dönemde karşılaşılan ruhsal sorunlarda salgılanan hormonların da etkisi vardır.

30. Ergenlik dönemine yeni giren bireyler fiziksel ve ruhsal yönden değişimler geçirir. Bu değişim sürecini sağlıklı bir şekilde atlatabilmelerine katkı sağlar.

Aşağıdakilerden hangisi bireylerin bu dönemi sağlıklı atlatabilmelerine katkı sağlar?

- A) Sadece anne, baba ya da öğretmenin belirlediği kişilerle arkadaşlık kurması
- B) Bu dönem boyunca olabildiğince kalabalık ortamlardan uzak durması
- C) Bu dönemde yaşadığı sorunları aile ya da öğretmeniyle paylaşması
- D) Zamanını sürekli bilgisayar oyunu oynayarak geçirmesi

31.



Denetleyici ve düzenleyici sistemler ile ilgili verilen ifadelerin (D) veya yanlış (Y) olduğuna karar verilerek hatasız bir şekilde ilerlendiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

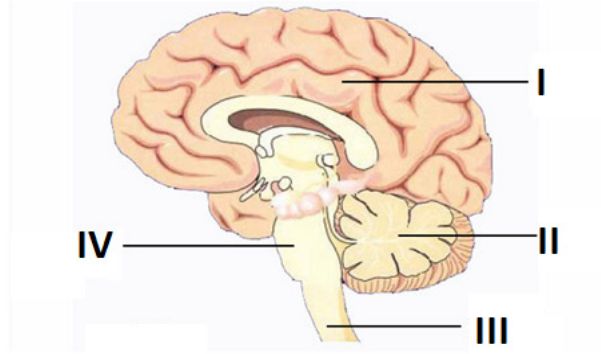
A) 1. Çıkış

B) 2. Çıkış

C) 3. Çıkış

D) 4. Çıkış

32. , 33. ve 34. soruları aşağıdaki resme göre cevaplayınız



Resimde merkezi sinir sistemi kısımları numaralandırılarak gösterilmektedir.

32. Solunum, dolaşım, boşaltım ve sindirim sistemlerimizin çalışmasını düzenleyen merkezi sinir sistemi organı hangi numara ile gösterilmiştir?

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

33. Vücudumuzun öğrenme, hafıza ve yönetim merkezi olan merkezi sinir sistemi organı hangi numara ile gösterilmiştir?

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

34.

- I ● ● Beyin
II ● ● Beyincik
III ● ● Omurilik Soğanı
IV ● ● Omurilik

Resimde numaraları verilen organların isimleriyle eşleştirilmesi hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) I ● ● Beyin
II ● ● Beyincik
III ● ● Omurilik Soğanı
IV ● ● Omurilik
- B) I ● ● Beyin
II ● ● Beyincik
III ● ● Omurilik Soğanı
IV ● ● Omurilik
- C) I ● ● Beyin
II ● ● Beyincik
III ● ● Omurilik Soğanı
IV ● ● Omurilik
- D) I ● ● Beyin
II ● ● Beyincik
III ● ● Omurilik Soğanı
IV ● ● Omurilik

35. Bir trafik kazasında aynı araç içerisinde bulunan Selim, Murat ve Taner hastaneye yatırılarak muayene edildiğinde aşağıda verilen tespitler yapılıyor.

Selim: Düzgün konuşamıyor ve cisimleri iyi göremiyor.

Murat: Diz kapağına vurulduğunda irkilme tepkisi göstermiyor.

Taner: Ayağa kalkabiliyor fakat dengesini sağlayıp yürüyemiyor.

Muayene sonuca yapılan tespitlere göre Selim, Murat ve Taner'in hangi sinir sistemi organı zarar görmüştür?

	<u>Selim</u>	<u>Murat</u>	<u>Taner</u>
A)	Beyincik	Beyin	Omurilik
B)	Omurilik	Beyincik	Beyin
C)	Beyin	Omurilik	Beyincik
D)	Beyin	Beyincik	Omurilik

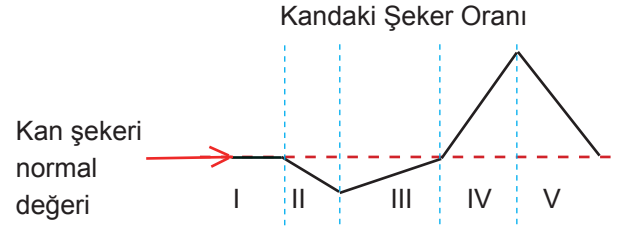
36.

1. Vücudun hareket ve denge merkezidir.	a. omurilik
2. Vücudun hafıza, öğrenme ve yönetim merkezidir. Kan basıncını ayarlar, vücut sıcaklığını düzenler.	b. beyincik
3. İstek dışı çalışan iç organların kontrol edildiği merkezdir. Yutma, çiğneme, öksürme, nefes alma, hıçırma ve kusma gibi olayları kontrol eder.	c. beyin
4. Vücudun refleks yönetim merkezidir. Beyin ve organlar arasında bilgi iletişimini sağlar. Refleks davranışlarını gerçekleştirir.	d. omurilik soğanı

Merkezi sinir sistemi organları ve görevlerinin doğru eşleştirilmesi hangi seçenekte verilmiştir?

A)	1.a 2.c 3.b 4.d	B)	1.c 2.a 3.d 4.b	C)	1.b 2.c 3.d 4.a	D)	1.a 2.b 3.c 4.d
----	--------------------------	----	--------------------------	----	--------------------------	----	--------------------------

37. Grafikte kandaki şeker oranının zamanla değişimi gösterilmiştir.



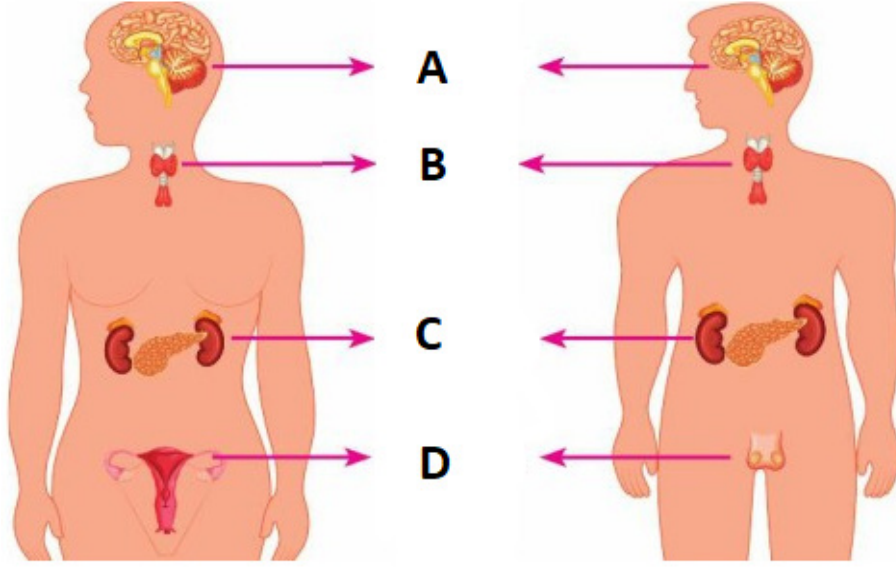
Buna göre;

- Salgılanan insülinle kan şekeri normal seviyeye döner.
- Açlık başlamıştır. Glukagon salgılanmaya başlamıştır.
- Kişi yemek yemiştir ve kan şekeri yükselmiştir. İnsülin salgılanmaya başlar.
- Kan şekeri dengededir.
- Salgılanan glukagonla kan şekeri normal seviyeye çıkmıştır.

İfadeleri ile grafikteki aralıkların doğru eşleştirilmesi hangi seçenekte verilmiştir?

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>	<u>V</u>
A)	b	c	d	a	e
B)	d	e	b	c	a
C)	d	b	e	c	a
D)	b	d	e	c	a

38.



Şekilde A, B, C ve D ile gösterilen iç salgı bezlerinin görevleri aşağıda verilmiştir.

Görevler

1. Büyümeyi, gelişmeyi ve vücudumuzdaki kimyasal olayları düzenler.
2. Ergenlik döneminde dişi ve erkeğe ait özelliklerin oluşmasını sağlar.
3. Kan basıncı, solunum, kalp atışı ve kan şekerini artırır.
4. Büyümeyi sağlar. Az salgılanırsa cücelik fazla salgılanırsa devlik meydana gelir. İç salgı bezlerinin çalışmasını denetler ve düzenler.

Buna göre, şekildeki iç salgı bezleri ile görevleri aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

39. Tabloda bazı iç salgı bezleri, salgıladıkları hormonlar ve bu hormonların görevleri verilmiştir. Bazı kutucuklar ise numaralandırılarak boş bırakılmıştır.

İç Salgı Bezi	Salgılanan Hormon	Hormonun Görevi
Pankreas	İnsülin	III
I	Eşeyssel hormon	Üreme hücresi olan sperm oluşmasını sağlar
Böbrek Üstü bezi	II	Korku, coşku, heyecan ve öfke anlarında metabolizmayı heyecanlandırır.

Buna göre, tabloda boş bırakılan I, II ve III numaralı yerlere aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- | <u>I</u> | <u>II</u> | <u>III</u> |
|-----------------|-----------|---|
| A) Hipofiz Bezi | Tiroksin | Büyümeyi, gelişmeyi ve vücudumuzdaki kimyasal olayları düzenler |
| B) Testis | Adrenalin | Kan şekerini düşürür |
| C) Yumurtalık | Glukagon | İç salgı bezlerinin çalışmasını denetler |
| D) Testis | Östrojen | Kan şekerini yükseltir |

40. Leyla iç salgı bezleriyle ilgili verilen ifadeleri değerlendirerek doğruysa "D" yanlışsa "Y" harflerinin altındaki kutucukları '+' ile işaretlemiştir.

	D	Y
I. İç salgı bezlerinin salgısına hormon denir.	+	
II. Hormonlar kan yoluyla taşınan ve organların çalışmasını düzenleyen uyarıcı maddelerdir.		+
III. İç salgı bezleri hızlı çalışır.	+	
IV. İç salgı bezlerinden salgılanan hormonların etkisi uzun sürer.	+	

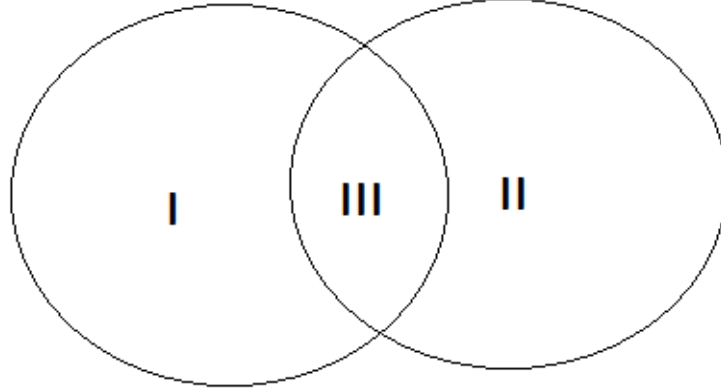
Buna göre, Leyla hangi ifadenin değerlendirmesinde hata yapmıştır?

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

41. Aşağıdaki tabloda ergenlik döneminde kızlarda ve erkeklerde görülen bedensel ve ruhsal değişiklikler verilmiştir.

1- Boy ve kütle artışı olur.	2- Ciltte yağlanma gözlenir.	3- Bıyık ve sakal oluşumu gözlenir.
4- Göğüsler belirginleşmeye başlar	5- Koltuk altı ve cinsel bölgede kılınma olur.	6- Ses kalınlaşır
7- Ter ve yağ salgısı artar.	8- Kendi başına hareket etme ve yalnız kalma isteği görülür.	9- Yumurta üretimiyle birlikte adet dönemi başlar.

Aşağıda verilen kesişim kümesinde,



- I. bölgeye; ergenlik döneminde sadece kızlarda görülen değişiklikler,
II. bölgeye; ergenlik döneminde sadece erkeklerde görülen değişiklikler,
III. bölgeye; ergenlik döneminde hem kızlarda hem erkeklerde görülen değişiklikler,

yazılacağına göre, bu bölgelere gelecek özelliklerin numaraları hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>
A)	4, 9	3, 6	1,2,5,7, 8
B)	3, 6, 7	4, 9	1, 2, 5, 8
C)	1, 2, 5	7, 8, 9	3, 4, 6
D)	5, 6, 8	1, 2, 3, 4	7, 9

42.

Olumlu arkadaşlıklar edinilmeli ve zaman iyi değerlendirilmeli.	
Çevredeki insanlarla iletişim kurmamalı.	
Sağlıklı beslenmeli, sportif faaliyetlere zaman ayırmalıdır.	
Sanatsal ve kültürel etkinliklere katılmalıdır.	

Verilen tabloda bireyin ergenlik dönemini sağlıklı bir şekilde geçirebilmesi için yapması gerekenlerin karşısına "+", yapmaması gerekenlerin karşısına "-" işareti ile konularak doldurulduğunda hangi seçenek elde edilir?

A)

+
-
+
+

B)

+
+
+
+

C)

+
+
-
-

D)

-
+
+
-

43. "Ergenlik döneminde kızlarda ve erkeklerde ortak olarak görülen bedensel değişiklikler nelerdir?" sorusuna öğrenciler;

Samet: Boy ve kütle artar.

Merve: Sivilce oluşumu gözlenir.

Ece: Ter ve yağ salgılanması artar.

Miray: Testosteron hormonu salgılanır, şeklinde cevap verilmişlerdir.

Buna göre, hangi öğrencinin soruya verdiği cevap yanlıştır?

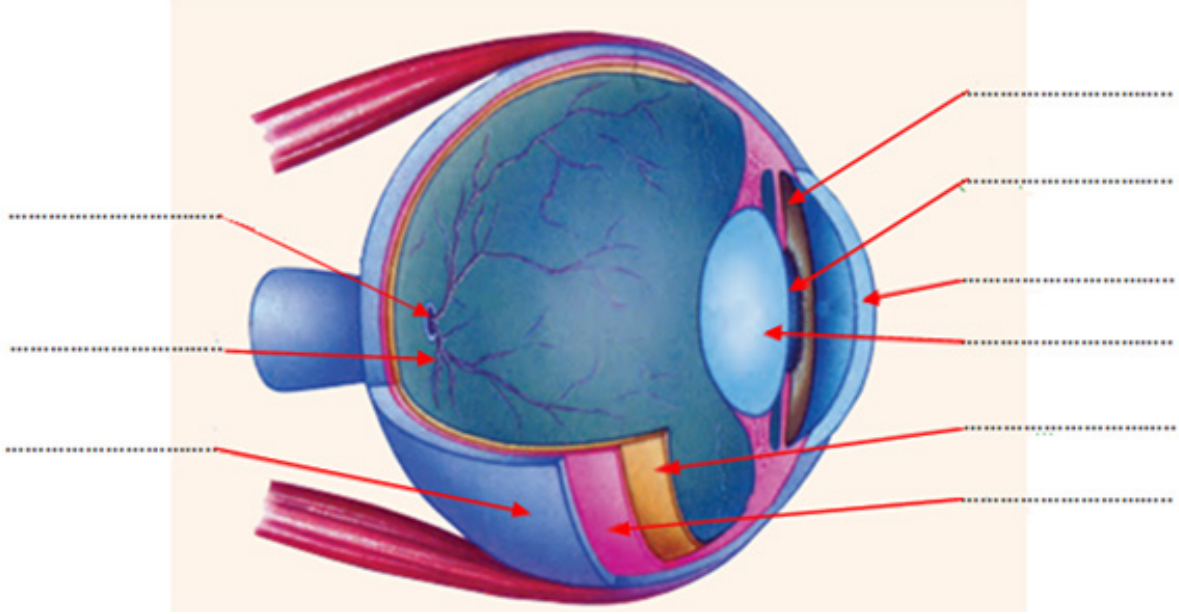
A) Samet

B) Merve

C) Ece

D) Miray

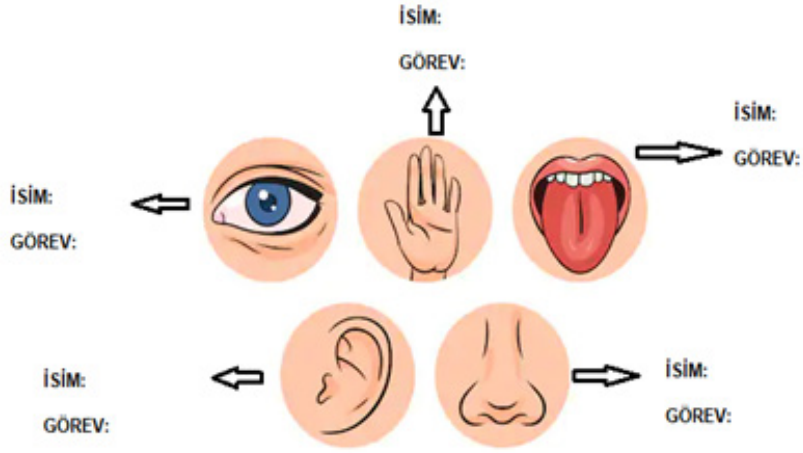
E8.



Görselde verilen göz şeklini inceleyerek oklarla gösterilen gözün kısımlarının adlarını yazınız ve aşağıda verilen görevler ile gözün kısımlarını eşleştiriniz.

1. Gözün renkli kısmını oluşturur.	a. Kornea
2. Sert tabakanın özelleşmesiyle oluşan saydam kısımdır.	b. Ağ tabaka
3. Göz sinirlerinin çıktığı ve görüntünün oluşmadığı yerdir.	c. İris
4. Gözün en iç tabakasıdır ve görme sinirleri burada bulunur.	d. Sert tabaka
5. Gözün aldığı uyarıları beyne ileten yapılardır.	e. Göz bebeği
6. Gözün gelen ışığın şiddetine göre büyüüp küçülebilen kısımdır.	f. Damar tabaka
7. Işığı kırarak, ışınların ağ tabaka üzerinde odaklanmasını sağlayan kısımdır.	g. Göz merceği
8. Kan damarları ve bazı renk verici maddelerce zengin olan tabakadır.	h. Kör nokta
9. Göz merceğinin ışınları düşürdüğü ve görüntünün oluştuğu yerdir.	ı. Sarı benek
10. Göz yuvarlağının en dışındaki beyaz renkli sert ve koruyucu tabakadır.	i. Görme sinirleri

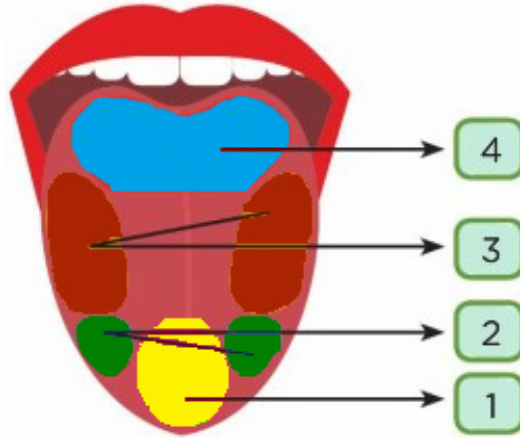
E9. Aşağıda duyu organları verilmiştir. İsimlerini ve görevlerini verilen boşluklara yazınız.



E10. Aşağıdaki tabloda verilen özelliklerin derinin hangi bölümüne ait olduğunu "X" işareti ile gösteriniz.

	Özellikler	Bölümler	
		Üst Deri	Alt Deri
1	Deriye renk veren pigmentleri içerir.		
2	Vücut sıcaklığının düzenlenmesini sağlar.		
3	Bulundurduğu yağ tabakası sayesinde vücudu darbelere karşı korur.		
4	Kıl ve tırnak gibi uzantıların bulunduğu bölümdür.		
5	Soğuk, sıcak, sert gibi uyarıların algılanmasını sağlayan yapıları bulundurur.		
6	Terleme ile boşaltıma yardımcı olan ter bezleri bulunur.		

E11. a) Aşağıda verilen sayıların yanına hangi tatların daha yoğun algımlandığını yazınız.



b) Kayra; dilinin numaralandırılan kısımlarına sırayla acı biber sürmüştür. Her noktada biberin acısını hissetmiş fakat 4 numaralı kısımda biber acısını çok daha fazla hissetmiştir.

Buna göre;

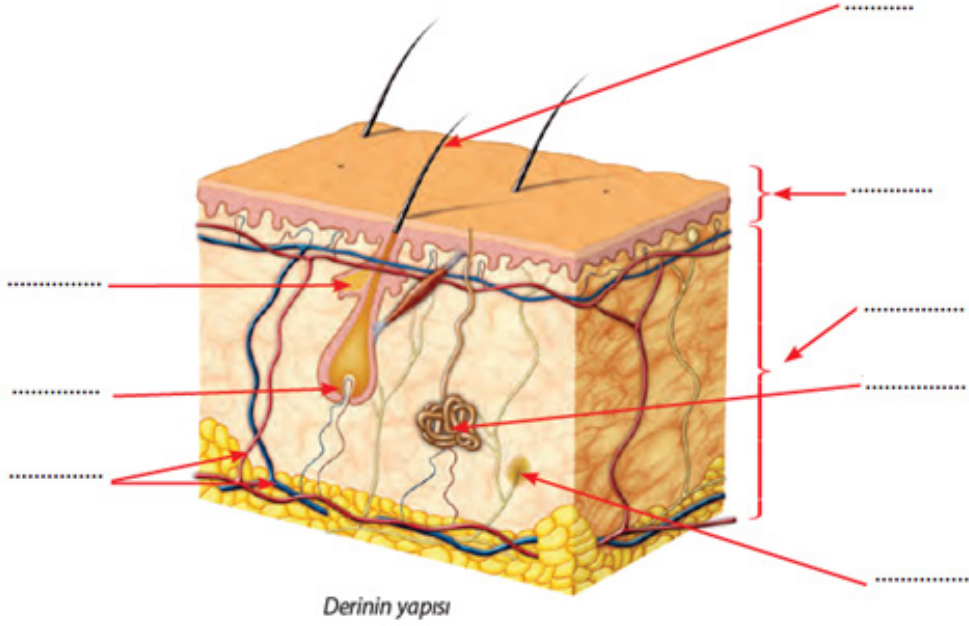
1- Dilin bölümleri sadece numaraların yanına yazılmış olan tatları mı algılar? Niçin?

2- 4 numaralı kısımda acıyı daha fazla hissetmesinin sebebi nedir?

c) Dilin tatları algılamasında tükürük sıvısının nasıl bir etkisi vardır, açıklayınız?

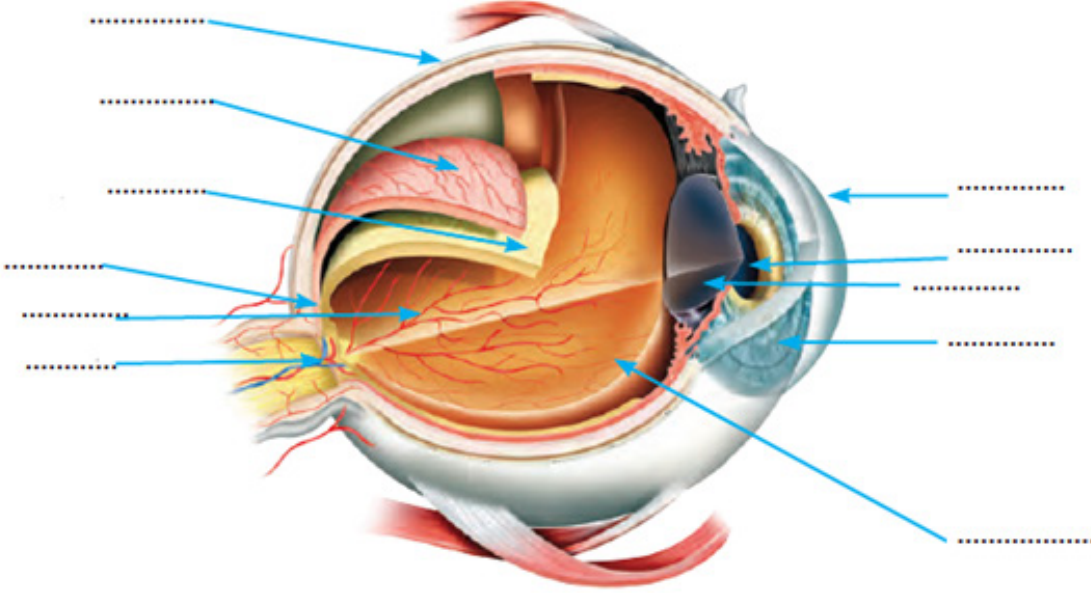
E12. Aşağıda derinin kısımlarını gösteren bir model verilmiştir. Verilen kelimeleri boşluklara yazınız.

Kıl	Alt Deri	Yağ Bezi	Kan Damarları
Üst Deri	Ter Bezi	Kıl Kökü	Sinirler



E13. Aşağıda göz ve kısımları verilmiştir. Boşlukları verilen kelimelerle doldurunuz.

Sert Tabaka	Kör Nokta	Ağ Tabaka	Kornea	İris
Göz Bebeği	Damar Tabaka	Göz Merceği	Sarı Leke	Camsı Cisim
Görme Sinirleri				



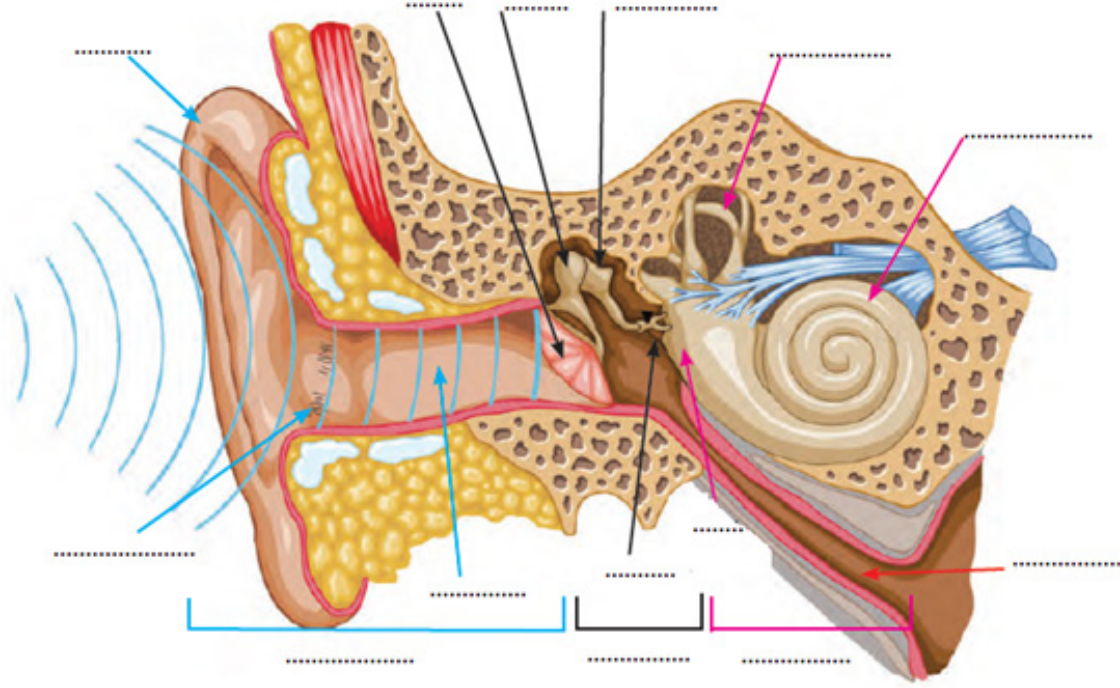
E14.a) Aşağıdaki tabloda verilen görevlerin karşısındaki kutucuğa kulaktaki ilgili yapının adını ve iç-orta- dış kulak bölümlerinden hangisinde bulunduğunu yazınız.

	Görevler	İlgili Yapı	Bulunduğu Bölüm
1	Yapısında işitme sinirleri bulunur.		
2	Dış ortamdaki ses dalgalarını toplar.		
3	Orta kulakla dış kulak arasındaki basınç farkını dengeleyerek kulak zarının yırtılmasını önler.		
4	Vücudun dengesini toplamada beyincikle beraber görev alır.		
5	Toplanan ses dalgalarını kulak zarına getirir.		
6	Kulak zarı ile oval pencere arasında ses dalgalarının taşınmasında görevli yapılardır.		
7	Dışarıdan gelen ses dalgalarını titreşime dönüştüren yapıdır.		

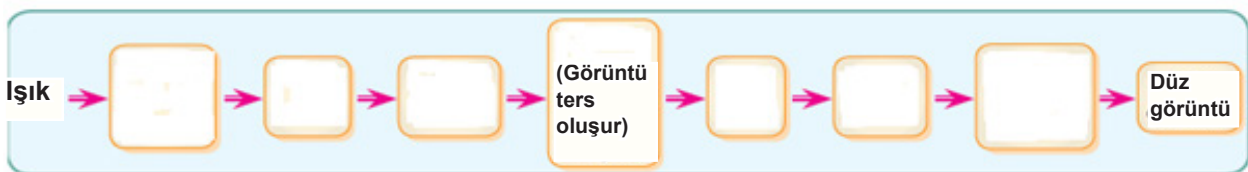
b) İşitme olayının gerçekleşmesi için kulağımıza gelen ses dalgaları hangi yapılara uğrar, sırasıyla yazınız.

E15. Aşağıda kulağın kısımları verilmiştir. Boşlukları verilen kelimeleri kullanarak doldurunuz.

Östaki Borusu	Salyangoz	Orta Kulak	Kulak Kepçesi
Yarım Daire Kanalları	İç Kulak	Dış Kulak	Çekiç
Kulak Kılıfı	Dış Kulak Yolu	Kulak Zarı	Örs
Üzengi		Oval Pencere	



E16. Verilen kelimeleri kullanarak görme olayının gerçekleşme sırasını gösteren şemayı doldurunuz.



E17. Aşağıda görme organımız olan gözde meydana gelen bazı rahatsızlıklar verilmiştir. Bu rahatsızlıkların tanımını verilen boşluklara yazınız.

Göz Kusuru	Açıklaması
Miyopluk	
Hipermetropluk	
Astigmatlık	
Şaşılık	

E18. Duyu organlarımızın sağlığını korumak için yapılması gerekenler ile ilgili bazı ifadeler verilmiştir. Bu ifadelerin doğru olanlarının başına 'D', yanlış olanlarının başına 'Y' harfi yazınız.

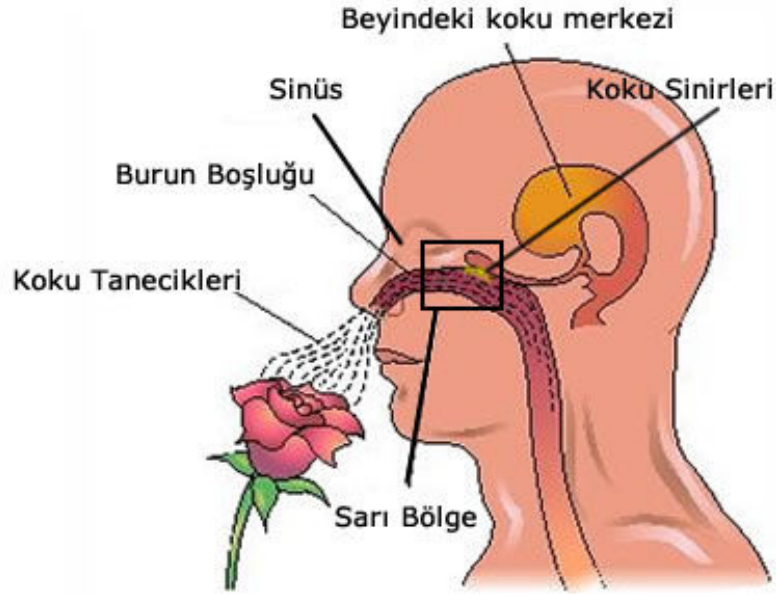
- (...) 1. Aşırı sıcak ve soğuk yiyeceklerden kaçınmalıyız.
- (...) 2. Bilgisayara ve televizyona çok yakından bakmalıyız.
- (...) 3. Ellerimize zarar verebilecek maddelerle çalışırken eldiven kullanmamalıyız.
- (...) 4. Derimizi temiz tutmalıyız.
- (...) 5. Sık sık banyo yapmalıyız.
- (...) 6. A vitaminince zengin gıdalar tüketmeliyiz.
- (...) 7. Gazete ve dergiler ile gözümüz arasında en az 10 cm mesafe olmalıdır.
- (...) 8. Kulağımıza herhangi bir cisim sokmamalıyız.
- (...) 9. Aydınlatma için kullanılan lambalar; ışık, doğrudan göze gelecek şekilde konmalıdır.
- (...) 10. Ne olduğunu bilmediğimiz keskin kokulu şeylerden uzak durmalıyız.

44.	AÇIKLAMALAR	D/Y
	Bir maddenin kokusunun algılanabilmesi için koku moleküllerinin mukusta çözünmesi gerekir.	
	Burundaki kılcıl damarlar havanın ısıtılmasını sağlar.	
	Koku alma duyusu çabuk yorulduğu için bir maddenin kokusu uzun süre algılanamaz.	
	Alınan kokunun beyne iletilmesini sağlayan sinir hücrelerinin yoğunlaştığı yere sarı bölge denir.	

Burun ile ilgili bazı açıklamalar yukarıda verilmiştir. Verilen açıklamalar doğru ise "D" yanlış ise "Y" şeklinde değerlendirilerek yandaki kutucuklar doldurulduğunda hangi seçeneğe ulaşılır?

- | | | | |
|------|------|------|------|
| A) D | B) D | C) Y | D) Y |
| D | D | D | D |
| D | D | D | Y |
| Y | D | D | D |

45. Resimde, çiçeği koklayan bir kişinin duyu organlarından burnun iç yapısı verilmiştir.



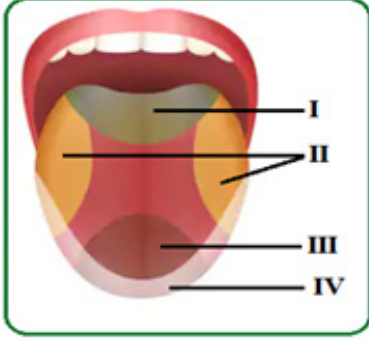
Bir çiçeği kokladığımızda,

- Sarı bölgedeki koku almaçları uyarılır.
- Koku almaçlarından uyarılar beyindeki koku alma merkezine taşınır.
- Koku molekülleri mukus içinde çözünür.

verilen olayların doğru sıralanışı hangi seçenekteki gibidir?

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

46.



Dilimizin her bölgesi tüm tatları alır. Fakat dilin bazı bölgelerinde belirli bir tat için özelleşmiş tat tomurcukları daha fazla bulunur.

Yukarıdaki görselde I, II, III ve IV ile gösterilen yerlerde hangi tatları alan tat tomurcukları fazla bulunur?

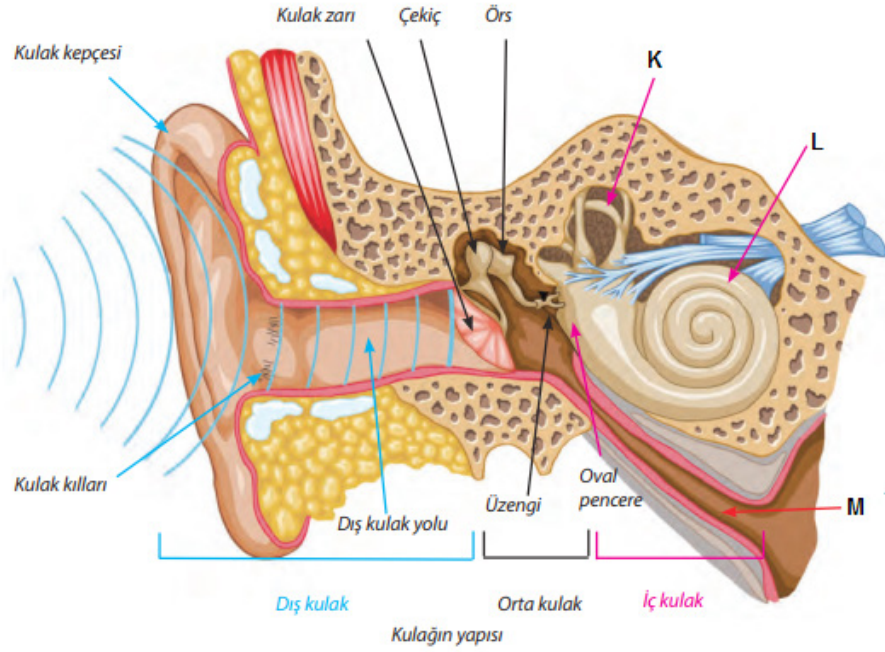
	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>
A)	Tatlı	Acı	Tuzlu	Ekşi
B)	Tatlı	Tuzlu	Acı	Ekşi
C)	Acı	Ekşi	Tuzlu	Tatlı
D)	Acı	Ekşi	Tatlı	Tuzlu

Kastamonu. Ölçme Değerlendirme Merkezi

47. Kulağın yapısında bulunan ve görevi direkt işitmeyele ilgili olmayıp, beyincikle birlikte vücudun dengesini sağlan kısım aşağıdakilerden hangisidir?

- | | |
|------------------|--------------------------|
| A) Dalız | B) Yarım daire kanalları |
| C) Östaki borusu | D) Salyangoz |

48. Görsele duyu organlarımızdan kulağa ait yapılar yer almaktadır.



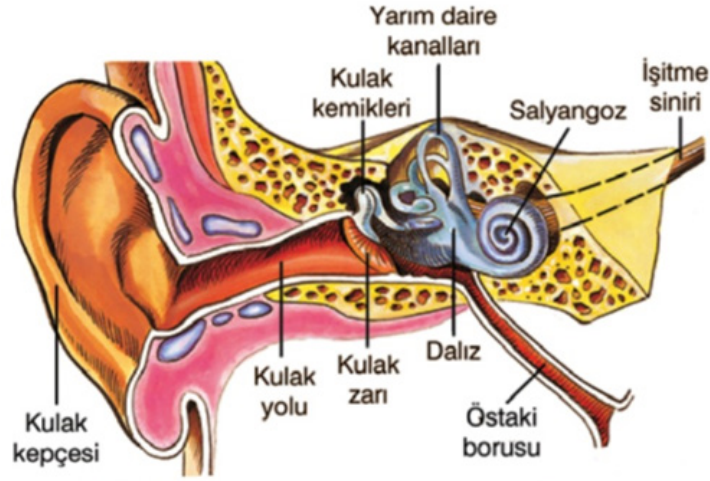
K, L ve M ile gösterilen yapılarla ilgili,

- I. K ile gösterilen yapı yarım daire kanalları olup yapısında bulunan işitme sinirleri sayesinde çevreden aldığı uyarıları beyine iletir.
- II. M ile gösterilen yapı orta kulakta bulunan östaki borusu olup işitmenin geçişmesinde herhangi bir görevi yoktur.
- III. L ile gösterilen yapı salyangoz olup, dengenin sağlanmasında beyincikle beraber görev alır.

İfadelerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

49. Şekilde bir kulağın iç yapısına ait kısımlarının isimleri verilmiştir.

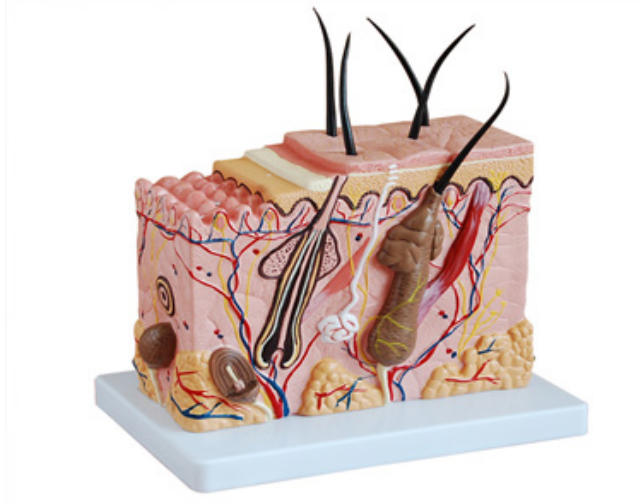


Kulak; işitme ve denge organı olarak görev yapar.

Buna göre, verilen bu kısımların doğru gruplanması hangi seçenekte verilmiştir?

- A) Dış Kulak: Kulak kepçesi, kulak yolu
Orta Kulak: Kulak zarı, kulak kemikleri, östaki borusu
İç Kulak: Dalız, salyangoz, yarım daire kanalları, işitme sinirleri
- B) Dış Kulak: Kulak kepçesi, kulak yolu, kulak zarı
Orta Kulak: Kulak kemikleri, dalız
İç Kulak: Östaki borusu, salyangoz, yarım daire kanalları, işitme sinirleri
- C) Dış Kulak: Kulak kepçesi, kulak yolu
Orta Kulak: Kulak zarı, kulak kemikleri,
İç Kulak: Östaki borusu, dalız, salyangoz, yarım daire kanalları, işitme sinirleri
- D) Dış Kulak: Kulak kepçesi, kulak yolu, kulak zarı
Orta Kulak: Kulak kemikleri, östaki borusu
İç Kulak: Dalız, salyangoz, yarım daire kanalları, işitme sinirleri

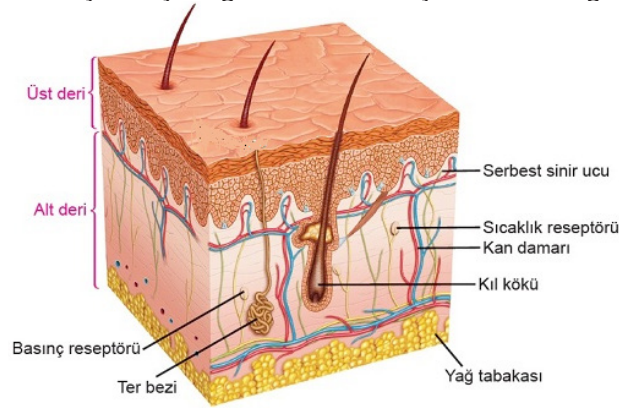
50.



Şekilde gösterilen duyu organı ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Üst derinin en dış kısmında bulunan hücreler ölüdür.
- B) Deriye rengini veren özel hücreler alt deride bulunur.
- C) Yağ tabakası, ter bezleri ve kıl kökleri alt deride bulunur.
- D) Cisimlerin; yumuşaklığının, sıcaklığının, algılanmasını sağlayan duyu organımızdır.

51. Vücudumuzun tamamını saran ve en büyük duyu organımız olan deriye ait bir kesit görselde verilmiştir.



Buna göre derimizle ilgili,

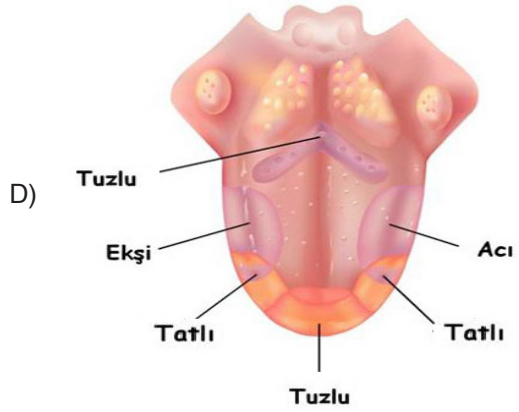
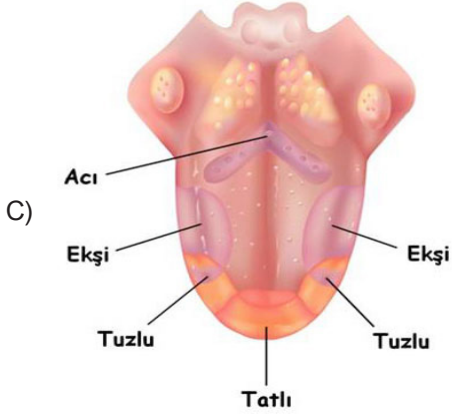
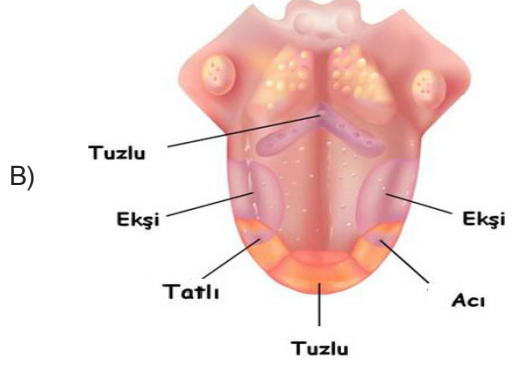
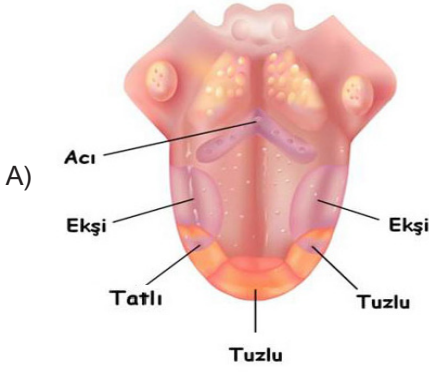
- I. Yapısında farklı uyarıları algılayan çeşitli reseptörler bulunur.
- II. Derimizin bölümlerinin tamamında canlılık olayları gerçekleşir.
- III. Derimiz ile algılanan uyarıların değerlendirmesi alt derideki sinirlerde gerçekleştirilir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

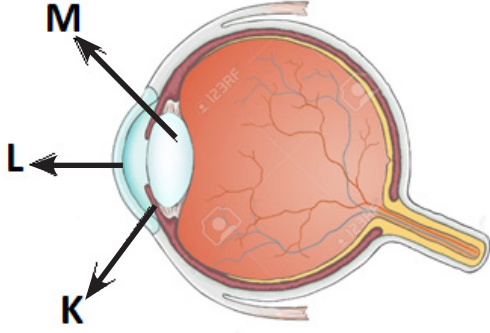
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) II ve III
- D) I ve III

52. Besinlerdeki tatlı, tuzlu, ekşi ve acı gibi çeşitli tatları diimizde bulunan tat tomurcukları sayesinde algılarız. Tat tomurcukları dilimizin her yerinde bulunur. Fakat dilimizin üzerinde, bazı tatları algılamak için özelleşen tat tomurcuklarının yoğunlaştığı bölgeler bulunmaktadır.

Buna göre, tat tomurcuklarının özelleştikleri bölgeler ve tatlar hangi seçenekte doğru verilmiştir?



53.



Yukarıda verilen göz şeklinde K, L ve M ile gösterilen göz kısımları ile ilgili,

- I. L, sert tabakanın gözün ön kısmında farklılaşması ile oluşmuştur.
- II. K, damar tabakanın farklılaşması ile oluşmuştur. Göze giren ışık miktarını ayarlar.
- III. M, gözün renkli kısmıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

54. Görme olayıyla ilgili olarak;

- I. Işık ışınlarının ilk olarak düştüğü yer korneadır.
- II. Sarı benekte ters olarak oluşan görüntü kör noktada sayesinde düz hale gelir.
- III. Gözde oluşan görüntü beyinde anlamlandırılır.

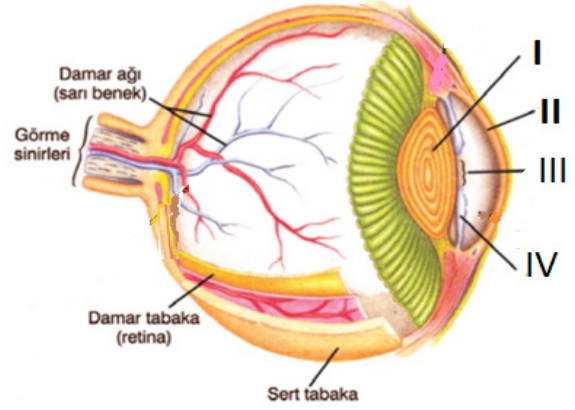
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

55. 56. ve 57. sorular aşağıdaki şekle göre cevaplayınız.

Göz, çevremizden aldığı ışık ışınları sayesinde görmemizi sağlayan duyu organımızdır.

Şekilde, bir göze ait bölümler gösterilmiştir.



55. Damar tabakanın farklılaşması ile oluşan, göze gelen ışık miktarını ayarlayan gözün renkli kısmı numarandırılmış bölümlerden hangisidir?

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

56. Göze ait bölümler ve bu bölümlerin isimleriyle eşleştirilmesi hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>
A)	Mercek	Kornea	Göz bebeği	İris
B)	Kornea	Mercek	İris	Göz bebeği
C)	Göz bebeği	İris	Mercek	Kornea
D)	İris	Göz bebeği	Kornea	Mercek

57. Görme olayı sırasında ışık ışınlarının sarı beneğe ulaşmadan önce izlediği kısımların sıralanışı hangi seçenekte doğru verilmiştir?

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

58. Işık şiddetinin göz bebeğine etkisini araştırmak için yapılmış olan bir etkinliğe ait görseller aşağıda verilmiştir.



Normal şiddetteki ışıklı ortam



Işık şiddeti çok olan ortam



Işık şiddeti az olan ortam

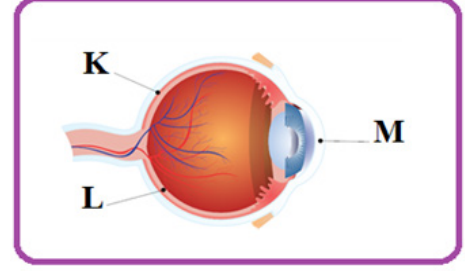
Yapılan bu etkinliğe göre,

- I. Yapılan etkinlikte ışık şiddeti ile göz bebeğinin büyüklüğü arasında bir bağlantı olduğu görülmektedir.
- II. Göz bebeği gelen ışık şiddetine göre büyüyüp küçülerek göze girecek olan ışık miktarını ayarlar.
- III. Göz bebeğinin büyüyüp küçülmesi göz içinde görüntünün oluştuğu yeri değiştirir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

- 59.



Göz modeli üzerinde numaralandırılmış kısımlar sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- | <u>K</u> | <u>L</u> | <u>M</u> |
|-----------------|--------------|--------------|
| A) Damar tabaka | Ağ tabaka | Kornea |
| B) Damar tabaka | Kornea | Ağ tabaka |
| C) Kornea | Damar tabaka | Ağ tabaka |
| D) Retina | Ağ tabaka | Damar tabaka |

60. **Boşaltım sisteminin sağlığı için,**

- I. Günde en az 1,5-2 litre su tüketilmeli
- II. Aşırı baharatlı ve tuzlu yiyeceklerden uzak durulmalı
- III. Fazla miktarda süt ve tuz tüketilmeli
- IV. Tuvalet temizliğine özen gösterilmeli

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

61. Mehmet Öğretmen, duyu organları konusunu işledikten sonra öğrencileri ile ilgili bir bilgi kutusu oluşturmaya karar vermiştir. Öğrencilerinden konu ile ilgili kağıda birer cümle yazıp katlayıp kutuya atmalarını istemiştir. Öğrenciler kutuya atmak için aşağıdaki cümleleri yazmışlardır. Kutuda sadece doğru bilgiler içeren cümleler olacaktır.

Ali: Çekiç, örs ve üzengi iç kulakta bulunur.
Ahmet: İlk görüntü gözde, sarı benekte ve düz oluşur.
Giray: Ter bezleri, yağ bezleri ve kıl kökleri alt deride bulunur.

Hangi öğrencilerin yazdığı cümle bu kutuya atılmaz?

- A) Ali ve Ahmet
- B) Ali ve Giray
- C) Ahmet ve Giray
- D) Ahmet, Ali ve Giray

62. Duyu organlarımızdan burnumuzun özellikleri ile ilgili aşağıdaki tablo verilmiştir

	Evet	Hayır
I. Havanın temizlenmesi ve nemlendirilmesi mukus aracılığı ile yapılır.		
II. Koku almaçlarının toplu hâlde bulunduğu bölüme sarı bölge denir.		
III. Sürekli aynı kokuyu kokladığımızda burnumuzun o kokuya karşı duyarlılığı azalır.		

Tablonun doğru şekilde doldurulmuş hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Evet Evet
- B) Hayır Evet
- C) Hayır Evet
- D) Evet Evet

63. Tat alma ile ilgili yapılan araştırmada bir bireyin önüne üstü kapaklarla kapatılmış üç tabak yemek konulmuştur ve devamında izlenen basamaklar sırasıyla verilmiştir.

1. Basamak: Bireyin gözleri kapatılmış ve burnunun koku alması engellendikten sonra birinci tabaktaki yemeğin tadına bakılması sağlanmıştır.

2. Basamak: Aynı birey ikinci tabaktaki yemeğin tadına gözleri kapalı fakat kokusunu alarak bakmıştır.

3. Basamak: Aynı birey son tabağın tadına ise tabağı görerek ve kokusunu alarak bakmıştır.

Yapılan bu etkinlik sonucunda bireyin bu üç yemeğin lezzetleri hakkında yorum yapması istenmiştir. Birey ikinci ve üçüncü tabaktaki yemeklerin lezzetlerinin birbirine yakın olmasına rağmen en lezzetli üçüncü tabağı, lezzeti en az olarak ise birinci tabağı seçmiştir.

Bu araştırmada kullanılan üç tabak yemeğinde aynı tencerede pişen aynı yemek olduğu bilindiğine göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Verilenlere göre görme duyasu beyindeki tat alma merkezini etkilediği söylenebilir.
- B) Tat alma duyasunun koku alma duyasunu etkilediği yukarıdaki çalışmayla kanıtlanmıştır.
- C) Lezzet duygusunun oluşmasında koku ve tat alma merkezleri beraber çalışır.
- D) Görüntüsü güzel olan besinler daha lezzetli olarak algılanabilmektedir.

E19. Verilen hastalıkların ait oldukları sistemleri bulunuz ve ilgili kutucuğa yerleştiriniz.

1.Menenjit	2.Gastrit	3.Böbrek taşı	4.Kabızlık
5. Skolyoz	6. Devlik	7. Astım	8.Nefrit
9.Varis	10. Guatr	11. Felç	12. Diyabet
13.Kemik kırılmaları	14. Kalp yetmezliği	15. Grip	16.Zatürre

İSKELET SİSTEMİ

SİNDİRİM SİSTEMİ

DOLAŞIM SİSTEMİ

BOŞALTIM SİSTEMİ

SOLUNUM SİSTEMİ

İÇ SALGI BEZLERİ

SİNİR SİSTEMİ

E20.Aşağıdaki boşlukları verilen uygun kelimelerle doldurunuz.



1. Büyüme hormonu, büyüme döneminde az salgılanırsa; çok salgılanırsa hastalığı oluşur.
2. Kan şekeri ve bunun düzensizliğinin neden olduğu, şeker olarak da bilinen hastalığa denir.
3. Troit bezi, iyot eksikliği gibi nedenlerden dolayı daha çok çalışır ve şişer. Bu durumun sonucunda hastalığı ortaya çıkar.
4. Çarpma, düşme veya çeşitli etkiler sonucu kemiğin bütünlüğünü kaybetmesi olarak adlandırılır.
5. İskelet ve kas sisteminde şişlik, ağrı, hareket azalmasına yol açan, iç organlarımızda çeşitli problemlere neden olan hastalıklara denir.
6. Gözün yakındaki nesnelere iyi görememesine denir.
7. Kırmızı ve yeşil renkleri başta olmak üzere renkleri birbirinden ayırt edememe olarak bilinen göz kusurudur.

64. Organ bağıışı ile ilgili,

- I. 18 yaşını doldurmuş sağlıklı bireyler tarafından yapılır.
- II. Bireyde toplumsal dayanışma duygusunu geliştirir
- III. Sadece bireyin kendisi tarafından yapılabilir.

çıkartımlarından hangileri doğrudur?

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

65. Akşam yemeğinde çorbasını içen Ayla'nın tat alması sırasında aşağıdaki olaylardan hangisi gerçekleşmez?

- A) Tükürükte çözünen maddelerin tat tomurcuklarındaki almaçları uyarması
B) Almaçların, aldıkları uyarıları tat alma sinirlerine iletmesi
C) Tat alma sinirlerinin beyindeki tat alma merkezini uyarması
D) Çorbadan alınan koku uyarısının omurilik soğanında değerlendirilmesi

66. Sindirim sistemi sağlığının korunması için,

- I. Aşırı yemek yemekten kaçınmalıyız.
- II. Lifli besinler tüketmemeliyiz.
- III. Düzenli spor yapmalıyız.

hangilerinin yapılması uygundur?

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

67. - Bir gün içinde 3-4 defa sulu dışkılama bulantı,
kusma, ateş ve halsizlik.
- Fazla su kaybı.
- Tedavi edilmezse ölümlle sonuçlanabilen hastık.

Yukarıda verilen bilgilere göre anlatılmak istenen hastalık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ülser B) İshal C) Katarakt D) Anemi

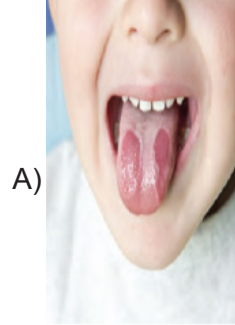
68. Duyu organları için,

- I. Zamanla işitme bozukluğu ortaya çıkar.
- II. Üst derinin rengi koyulaşır.
- III. Dildeki tat alma tomurcukları zarar görür.

durumları aşağıda verilen davranışların hangisinin sonucunda gerçekleşmez?

- A) Yüksek sesle müzik dinlemek
B) Çok sıcak yiyecekler yemek
C) Öğle vakitlerinde güneşin altında kalmak
D) Vücut temizliğine dikkat etmek

69. Aşağıdaki hastalıklardan hangisi vücudumuzun 5 duyu organından biri olan ve sert, damar, ağ şeklinde üç tabakadan oluşan organına ait bir hastalıktır?



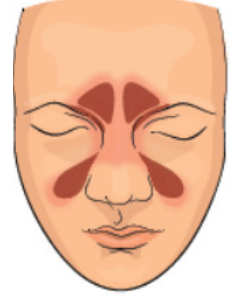
Dil iltihaplanması



Renk Körlüğü



Egzama



Sünizit

70. Aşağıda verilenlerden hangisi alt deride bulunmaz?

- A) Ter bezleri B) Yağ bezleri
C) Duyu almaçları D) Renk veren hücreler

71. Şeker hastalığı (diyabet), pankreasın yeterli miktarda insülin üretememesi ya da ürettiği insülinin etkili bir şekilde kullanılamaması durumunda gelişen bir hastalıktır.

Vücutta yağın aşırı birikmesi anlamına gelen obezite, diyabete yol açan en temel etkenlerden biridir. Bunun yanı sıra stres, hareketsizlik, gereksiz ve yanlış ilaç kullanımı da diyabete neden olabilir. Bazı diyabet türleri ise kalıtsaldır. Yani kişinin anne ya da babasında görülen hastalık çocuklarında da başka bir neden olmaksızın görülebilir.

Verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Diyabet iç salgı bezlerinden dolayı ortaya çıkan bir hastalıktır.
- B) Yaşam biçimi diyabet hastalığının ortaya çıkmasında etkili olabilir.
- C) Kalıtsal olması bu hastalığın bulaşıcı olduğunu bir bireyden diğerine geçebileceğini kanıtlar.
- D) Dengeli beslenme ve stresten uzak durmak diyabete karşı alınabilecek önlemler arasında sayılabilir.

72. Aşağıda verilenlerden hangisi 'Boşaltım sistemimizin sağlığını korumak için neler yapmalıyız?' sorusunun cevabı olamaz?

- A) Tuvalet temizliğine önem vermeliyiz.
- B) Aşırı baharatlı ve tuzlu besinler tüketmemeliyiz.
- C) İdrarımızı tutarak çok sık tuvalete gitmemeliyiz.
- D) Günde en az iki litre su tüketmeliyiz.

73. Duyu organlarımızın sağlığı ile ilgili aşağıda verilen önlemlerden hangisi tat alma duyusu ile ilgilidir?

- A) Kimyasal maddelerle çalışırken eldiven kullanmalıyız.
- B) Çok sıcak yiyecekler yemekten sakınmalıyız.
- C) Aşırı gürültülü ortamlardan kaçınmalıyız.
- D) Güneşin altında gereğinden fazla kalmamalıyız.

74. Böbrek hastalıklarının tedavisiyle ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Diyaliz cihazı böbrek hastalığı için kesin çözümdür.
- B) Böbrek nakli için aynı cinsiyetten olmak gerekir.
- C) Böbrek taşlarının ileri teknoloji ses dalgalarıyla kırılması mümkündür.
- D) Vücudumuzu güneş ışığından korumalıyız.

75. Aşağıdakilerden hangisi destek ve hareket sistemimizin sağlığını korumak için yapılması gereken davranışlardan değildir?

- A) Vücudun gereksinimi olan besinler tüketilmeli.
- B) Duruş, oturuş ve yürüyüş biçimlerine dikkat edilmeli.
- C) Kemiklerimizi güneş ışığından korunmalı.
- D) İskelet ve kasların gelişimi için spor yapılmalıdır.

76. Bir kaza sonucu oğlunu kaybeden aile oğullarının organlarını bağışladı. Bu sayede doğduğundan beri annesini görmemiş olan Aylin ilk defa annesini görebildi, kalp yetmezliği yüzünden koşup oynayamayan Mehmet artık koşabilecek, iki kişi daha diyaliz makinasından kurtuldu. Oğullarını kaybeden aile 'Evet oğlumuz gitti. Onun için biz birşey yapamadık ama oğlumuz dört kişiye hayat verdi.' dedi. Organ nakli olan bireyler ve bireylerin aileleri ise minnettarlıklarını 'Artık sizde bizim ailemizsiniz.' sözleriyle ifade etti.

Yukarıdaki metne göre,

- I. Ölen bir insanın bağışlayacağı organlarla birçok insanın hayatı kurtulabilir.
- II. Organ bağışı bireyler arasında dayanışmayı artırır.
- III. Bağışlanan organ ihtiyacı olan herhangi bir kişiye nakil edilebilir.

İfadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

77. *Böbreklerin işlevini kalıcı şekilde yerine getirememesi böbrek yetmezliği olarak adlandırılır. Bu durumda böbrekler kanı temizleyemez, kandaki zararlı madde miktarı artar.*

Buna göre böbrek yetmezliğinde kalıcı tedavi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Diyaliz B) Bol su içmek
C) Organ nakli D) Düzenli spor

78. **Aşağıdakilerden hangisi diğerlerinden farklı bir duyu organına ait bir hastalık çeşididir?**

- A) Egzama B) Miyop
C) Astigmat D) Hipermetrop

79. **Aşağıdakilerden hangisi organ bağışı ve organ naklinin faydalarından değildir?**

- A) Organ nakli toplumsal dayanışmayı artırır.
B) Organ bağışı ile bir kişi pek çok kişiye umut ışığı olmaktadır ve onları hayata döndürmektedir.
C) Organ bağışı yapan kişi kendini topluma faydalı bir birey olarak hissetmektedir.
D) Organ bağışı ile tüm hastalıklara kesin çözüm elde edilmektedir.

80. **Sindirim sisteminin sağlığıyla ilgili aşağıda verilen açıklamalardan hangisi doğru değildir?**

- A) Reflü, gastrit, ülser, ishal, bağırsaklarda gaz sancıları sindirim sistemi hastalıklarındandır.
B) Çok sıcak ve çok soğuk besinler art arda yenilip içilmemelidir
C) Sindirim sisteminin sağlığını korumanın en önemli koşulu yeterli ve dengeli beslenmektir.
D) Yemek sırasında ve hemen sonrasında fazla su içilmelidir.

81. - Fazla tuz tüketimi böbrekler için neden zararlıdır?
- Boşaltım sisteminin sağlığı için beslenmede nelere dikkat edilmelidir?
- Böbrek taşları nasıl tedavi edilir?

Aşağıdakilerden hangisi yukarıda verilen sorulardan birisinin doğru yanıtı değildir?

- A) Ağız sağlığına dikkat edilmeli, çürükler tedavi ettirilmelidir.
B) Ses dalgaları ve lazer ışın ile tedavi edilmektedir.
C) Tuz, vücutta tansiyonun yükselmesine (hipertansiyona) neden olur. Yüksek tansiyonu dengelemeye çalışan böbrekler bu durumdan zarar görür.
D) Baharatlı yiyecekler, asitli içecekler ve tuz fazla tüketilmemelidir.

82. Sınıfta yapılan bir etkinlikte dört öğrencinin gözleri ve burunları kapatılarak çilekli, çikolatalı ve muzlu süt tadımları yaptırılır.

Öğrencilerin sütlerin çeşitlerini doğru tahmin edememiş olmasının sebebi aşağıdaki hangi seçenekte doğru açıklanmıştır?

- A) Tadım esnasında sütlerden az miktarda içmişlerdir.
B) Sütlerin tadını ayırt edebilmek için mutlaka görmek gerekir.
C) Tüm sütlerin tadı aynıdır.
D) Tat alma organımız olan dilimiz, koku alma organımız olan burnumuzla ilişkili çalışır.

83. İnsan sağlığıyla ilgili bazı rahatsızlıklar sonucunda vücudumuzda bulunan organlar görevlerini yerine getiremeyebilir. Görevlerini yerine getiremeyen ya da hasar gören organların yerine sağlam organ parçasının veya tüm organın tıbbi yöntemlerle konularak hastanın tedavi edilmesi..... olarak adlandırılır.

Bu cümlede boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisinin yazılması uygundur?

- A) organ bağıışı
B) organ nakli
C) ilk yardım
D) diyaliz

84. Duyu organlarımızın sağlığını korumak için alınması gereken bazı önlemler bulunmaktadır.

Buna göre duyu organlarımızın sağlığı ile ilgili verilen önlemlerden hangisi deri ile ilgilidir?

- A) Dişlerimizi düzenli olarak fırçalamalıyız.
B) Güneşin altında uzun süre kalmamalıyız.
C) Kimyasal maddelerle çalışırken maske kullanmalıyız.
D) Aşırı gürültülü ortamlardan kaçınmalıyız.

CEVAP ANAHTARI

E1.

Y

Adı: Beyincik

Görevi: Vücudun denge merkezidir. Hareketlerin dengeli olmasını sağlar.

Örnek: Beyinciği çıkarılan bir kuş düzgün uçamaz.

Hayati Faaliyeti: Zarar gören canlı ölmez, sadece dengesini kaybeder.

V

Adı: Beyin

Görevi: Duyu organlarını kontrol eder, gelen bilgileri değerlendirir. İstemli hareketlerin gerçekleşmesini sağlar. Kan basıncını, vücut sıcaklığını ayarlar.

Örnek: Sorulan bir soruya cevap vermeyi beynimiz sağlar.

Hayati Faaliyeti: Beynin faaliyetlerini yitirmesine beyin ölümü denir. Beyin ölümü gerçekleşen kişinin iç organları çalışmaya devam eder fakat kişinin bilinci açık değildir. Uyku halindedir.

Z

Adı: Omurilik soğanı

Görevi: İç organların yönetimlerini sağlayan merkezleri içerir. Öksürme, hıçırma, yutkunma, kusma gibi olayları kontrol eder.

Örnek: Boğazına bir nesne kaçan kişinin öksürmesi

Hayati Faaliyeti: .Omuriliği zarar gören kişi ölebilir

T

Adı: Omurilik

Görevi: Vücudun reflekslerini kontrol eder. Çevresel sinir sistemi ile beyin arasında bağlantı kurar.

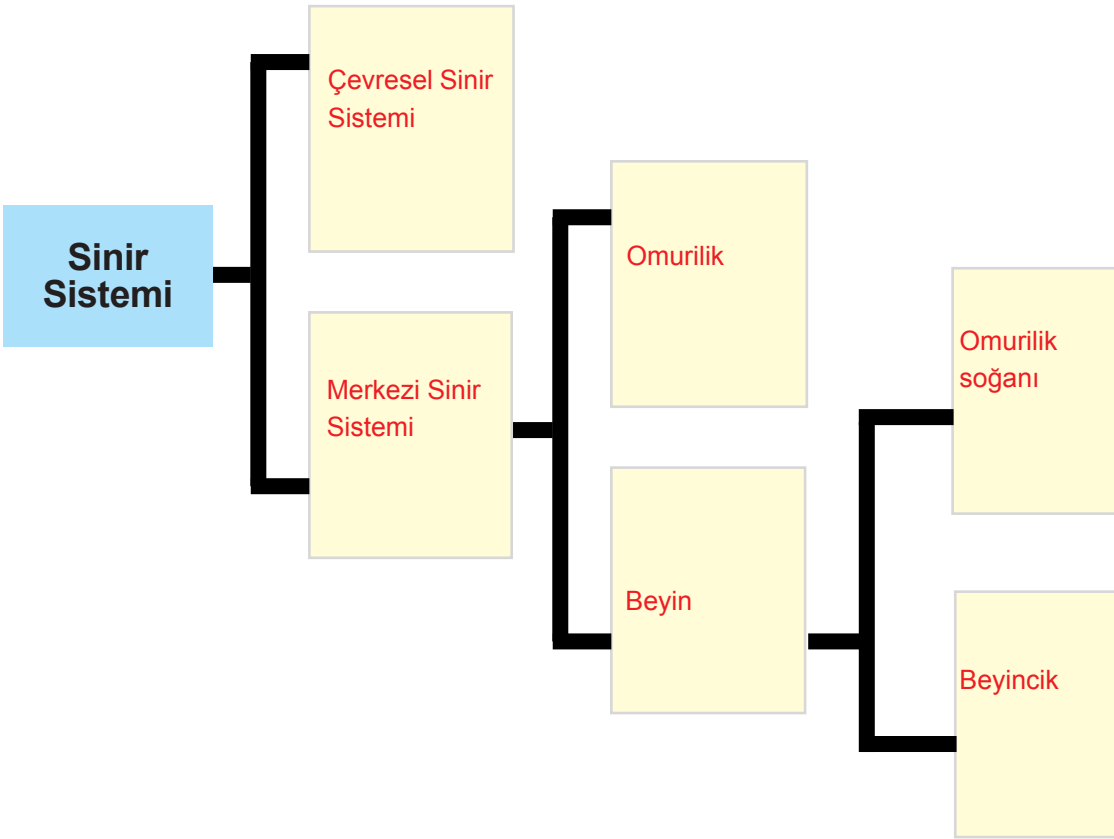
Örnek: Mum alevine tutulan elin geri çekilmesi.

Hayati Faaliyeti: Zarar gördüğünde canlı ölmez felç geçirir, hayati faaliyetleri devam eder.

E2. Aşağıdaki tabloda sinir sisteminde bulunan yapılar ile ilgili açıklamalar verilmiştir. Açıklamaların hangi yapıya ait olduğunu tablodaki boşluklara 'X' ile işaretleyiniz

Açıklama	Beyin	Beyincik	Omurilik	Omurilik Soğanı
1 Çevresel sinir sistemi ile beyin arasında bağlantı kurar.			X	
2 Kan basıncını ve vücut sıcaklığını ayarlar.	X			
3 Hareketlerimizin dengeli olmasını sağlar.		X		
4 Öksürme, hapşırma, yutkunma gibi olayları kontrol eder.				X
5 Susama, acıkma, uyku ve uyanıklık gibi durumları kontrol eder.	X			
6 Bazı uyaranlara karşı ani, istemsiz, hızlı olarak verilen tepkileri kontrol eder.			X	
7 El, kol ve bacak kaslarımızın birbiriyle uyumlu çalışmasında beyine yardımcı olur.		X		
8 Duyu organlarından gelen uyarıları değerlendirir ve tepki oluşturur.	X			

E3. Aşağıda sinir sistemine ait yapıları içeren bir şema verilmiştir. Boşlukları uygun şekilde doldurunuz.



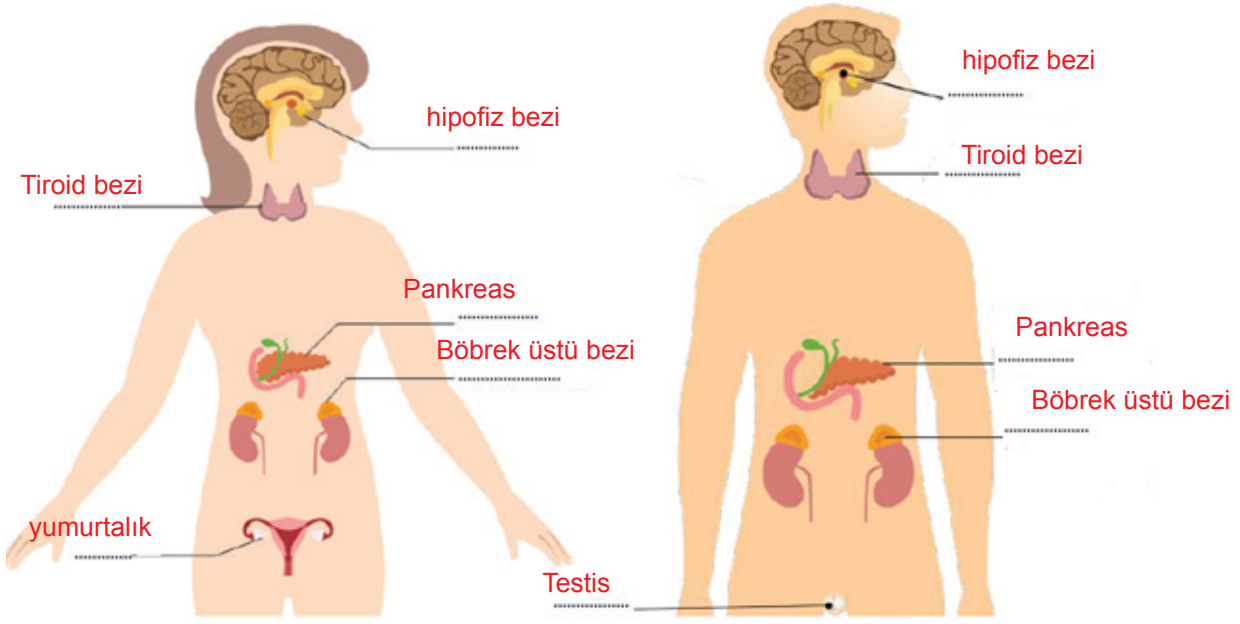
- E4. 1. sinir sistemi - iç salgı bezi
2. Omurilik
3. Beyincik
4. Beyin
5. Omurilik soğanı
6. uyarıcı
7. refleks
8. hormon
9. hipofiz bezi
10. tiroksin
11. adrenalin
12. insülin - glukagon
13. Erkek eşey bezleri

E5. Kızlarda görülen değişimler : 1, 6, 7, 10

Erkeklerde görülen değişimler : 2, 3, 4, 9

Hem kızda hem de erkekte görülen değişimler : 5, 8, 11, 12, 13

E6.

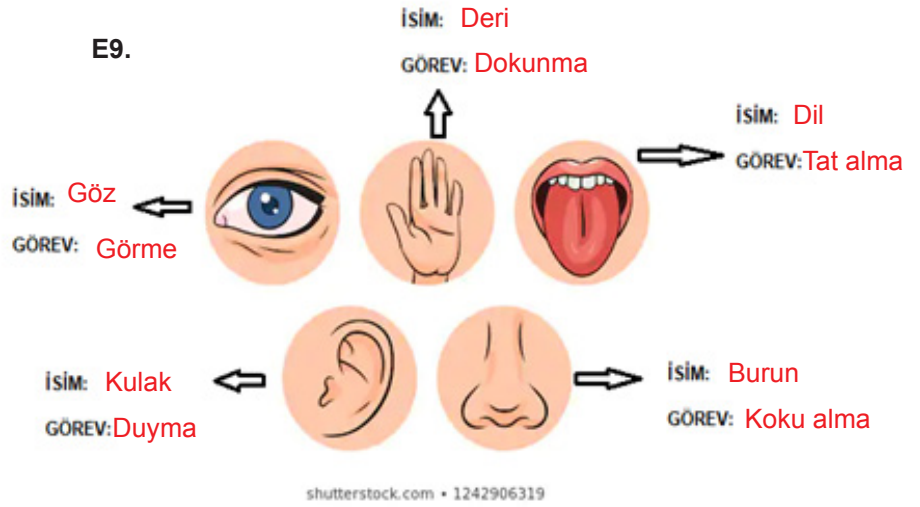


E7.

	D	Y
1 Erkeklerde ergenlik yumurtalıktan salgılanan hormon ile başlar. Erkeklerde ergenlik testisten salgılanan hormon ile başlar.		X
2 Erkeklerde ergenlikte yumurta üretimi, sesin kalınlaşması, sakal bıyık çıkması, kasların gelişmesi fiziksel değişim olarak görülür. Erkeklerde ergenlikte sperm üretimi, sesin kalınlaşması, sakal bıyık çıkması, kasların gelişmesi fiziksel değişim olarak görülür.		X
3 Ergenlik döneminde arkadaş çevresi oldukça etkilidir. Ancak bu dönemde kazanılan davranışlar kalıcı değildir.	X	
4 Ergenlik dönemini sağlıklı geçirmek, sağlıklı bireylerin yetişmesi için önemlidir.	X	
5 Ergenlik döneminde bizi olumsuz etkileyecek sigara, alkol veya uyuşturucu gibi alışkanlıklardan uzak durmalıyız.	X	
6 Ergenlik döneminde zaman zaman yalnız kalmak isteyebiliriz. Bu dönemlerde anne ve babamızdan bağımsız davranmalıyız. Ailemizin uyarılarını yanlış anlamamalı ve onlara kulak vermeliyiz.		X

- 1 D 23 C
 2 B 24 C
 3 D 25 C
 4 B 26 D
 5 D 27 B
 6 B 28 C
 7 C 29 D
 8 A 30 C
 9 A 31 A
 10 C 32 D
 11 C 33 A
 12 A 34 B
 13 A 35 C
 14 C 36 C
 15 B 37 C
 16 D 38 A
 17 A 39 B
 18 A 40 B
 19 B 41 A
 20 C 42 A
 21 D 43 D
 22 D

- E8. 1 - c
 2 - a
 3 - h
 4 - b
 5 - i
 6 - e
 7 - g
 8 - f
 9 - ı
 10 - d



E10.

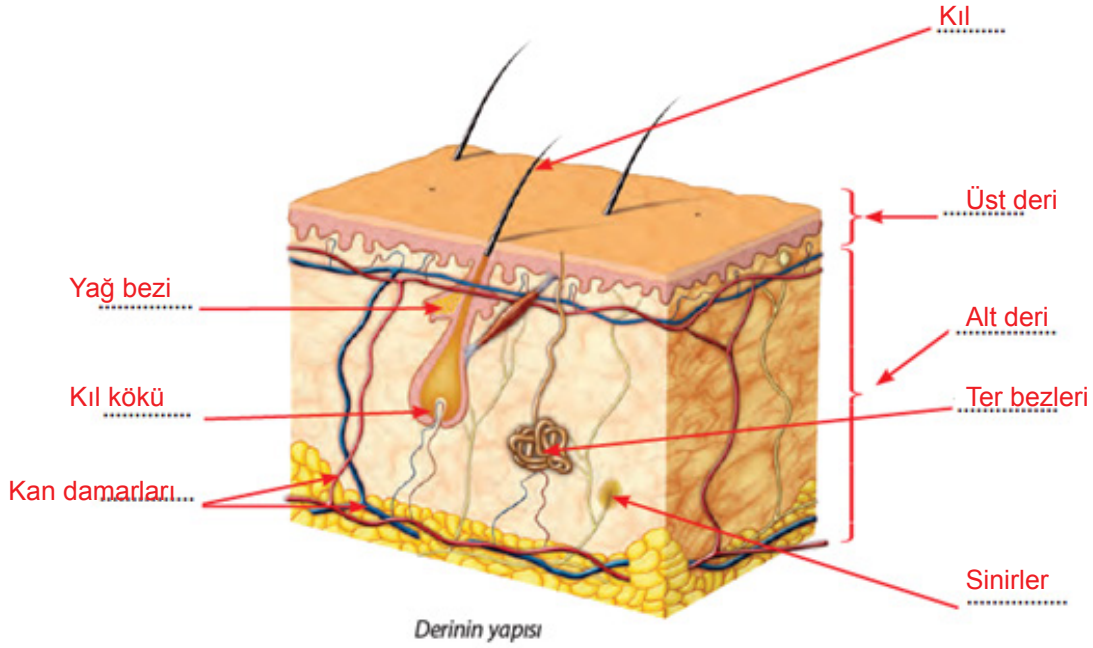
	Özellikler	Bölümler	
		Üst Deri	Alt Deri
1	Deriye renk veren pigmentleri içerir.	X	
2	Vücut sıcaklığının düzenlenmesini sağlar.		X
3	Bulundurduğu yağ tabakası sayesinde vücudu darbelere karşı korur.		X
4	Kıl ve tırnak gibi uzantıların bulunduğu bölümdür.	X	
5	Soğuk, sıcak, sert gibi uyarıların algılanmasını sağlayan yapıları bulundurur.		X
6	Terleme ile boşaltıma yardımcı olan ter bezleri bulunur.		X

E11. a) 1 - Tatlı
2 - Tuzlu
3 - Ekşi
4 - Acı

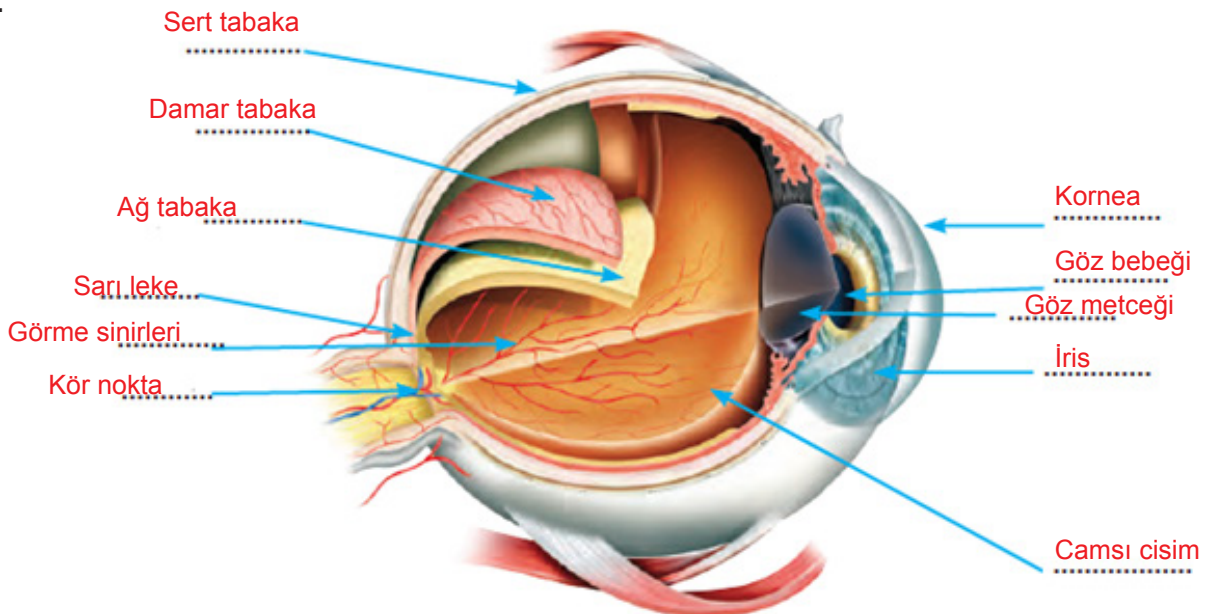
b) 1- Hayır. Çünkü Kayra diğer kısımlarda da biberin acısını hissetmiş.
2- 4 numaralı kısımda acı tat alma tomurcuğu daha çok bulunmaktadır.

c) Ağıza alınan maddenin tadının alınabilmesi için maddenin tükürükte çözünmesi gerekir. Aksi takdirde tat alınmaz.

E12.



E13.



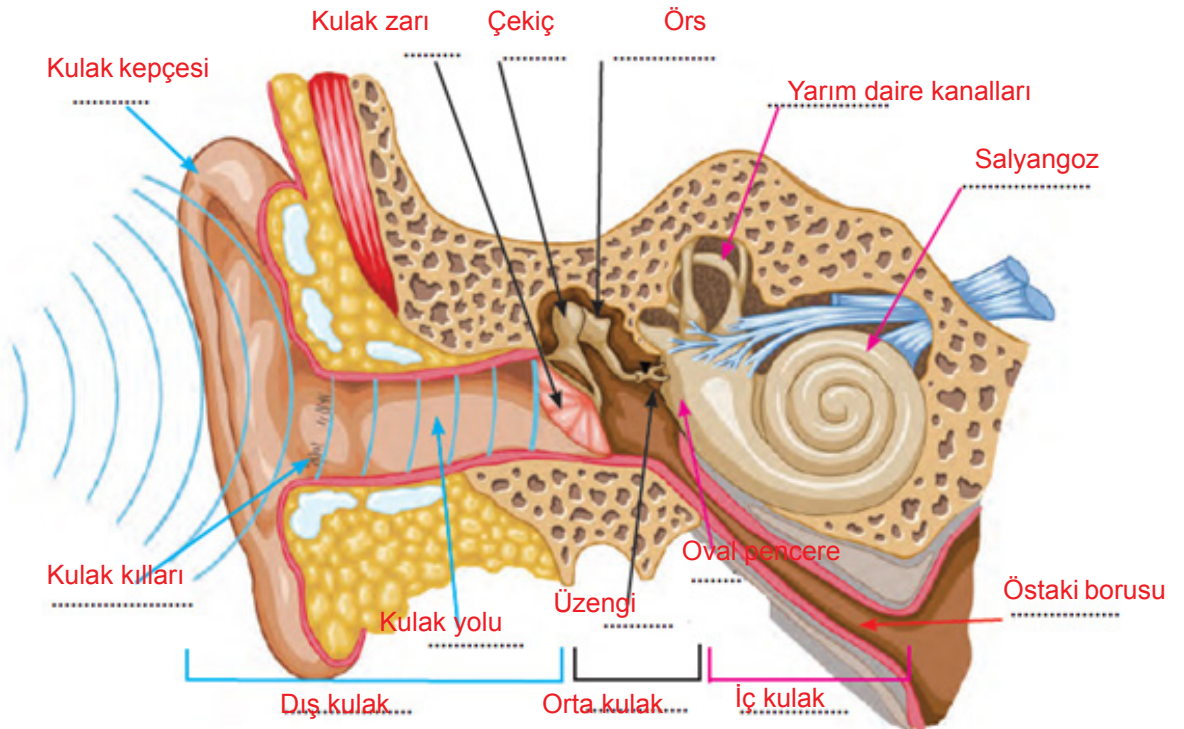
E14. a) Aşağıdaki tabloda verilen görevlerin karşısındaki kutucuğa kulaktaki ilgili yapının adını ve iç-orta- dış kulak bölümlerinden hangisinde bulunduğunu yazınız.

	Görevler	İlgili Yapı	Bulunduğu Bölüm
1	Yapısında işitme sinirleri bulunur.	Salyangoz	iç
2	Dış ortamdaki ses dalgalarını toplar.	Kulak kepçesi	dış
3	Orta kulakla dış kulak arasındaki basınç farkını dengeleyerek kulak zarının yırtılmasını önler.	Östaki borusu	orta
4	Vücudun dengesini toplamada beyincikle beraber görev alır.	Yarım daire kanalı	iç
5	Toplanan ses dalgalarını kulak zarına getirir.	Kulak yolu	dış
6	Kulak zarı ile oval pencere arasında ses dalgalarının taşınmasında görevli yapılardır.	Çekiç, Örs, Üzengi	orta
7	Dışarıdan gelen ses dalgalarını titreşime dönüştüren yapıdır.	Kulak zarı	dış

b) İşitme olayının gerçekleşmesi için kulağımıza gelen ses dalgaları hangi yapılara uğrar, sırasıyla yazınız.

- Ses dalgaları
- Kulak kepçesi
- Kulak yolu
- Kulak zarı
- Çekiç, Örs, Üzengi Kemikleri
- Oval pencere
- Salyangoz
- İşitme sinirleri
- Beyindeki işitme merkezi

E15.



E16.

Işık - Kornea - Göz bebeği - Göz merceği - Sarı benek - Kör nokta - Görme sinirleri - Beyindeki görme merkezi- Düz görüntü

E17.Aşağıda görme organımız olan gözde meydana gelen bazı rahatsızlıklar verilmiştir. Bu rahatsızlıkların tanımını verilen boşluklara yazınız.

Göz Kusuru	Açıklaması
Miyopluk	Uzağı iyi görememe
Hipermetropluk	Yakını iyi görememe
Astigmatlık	Korneanın kavislenmesi sonucu bulanık görme
Şaşılık	Gözü hareket ettiren kasların uyumsuz çalışması

- E18.1. D 44 B 65 D
2. Y 45 D 66 C
3. Y 46 C 67 B
4. D 47 B 68 C
5. D 48 B 69 B
6. D 49 D 70 D
7. Y 50 B 71 C
8. D 51 A 72 C
9. Y 52 C 73 B
10. D 53 A 74 C
54 D 75 C
55 D 76 A
56 A 77 C
57 C 78 A
58 A 79 D
59 A 80 D
60 C 81 D
61 A 82 D
62 D 83 B
63 B 84 B
64 D

- E19.İSKELET SİSTEMİ: 5, 13
SİNDİRİM SİSTEMİ: 2, 4
DOLAŞIM SİSTEMİ : 9,14
BOŞALTIM SİSTEMİ : 3, 8
SOLUNUM SİSTEMİ : 7, 15, 16
İÇ SALGI BEZLERİ : 6, 10, 12
SİNİR SİSTEMİ : 1, 11

- E20..1. cücelik - devlik
2. Diyabet
3. Guatr
4. Kemik kırılması
5. Romatizma
6. Hipermetrop
7. Renk körlüğü



meb.gov.tr