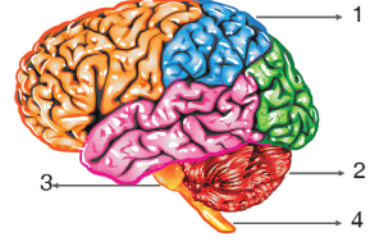
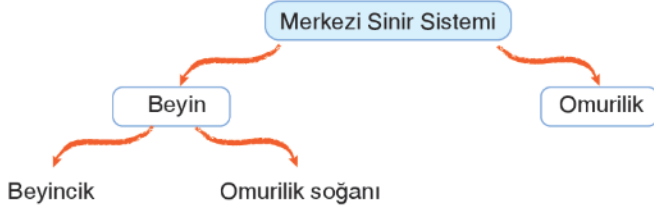


1. Vücutta gerçekleşen istemli ve istemsiz olayların kontrolünü sağlayan sisteme merkezi sinir sistemi denir.



Merkezi sinir sistemini oluşturan yapılarla ilgili bazı bilgiler verilmektedir.

K - Girintili çıkıntılı bir yapıya sahiptir.

L - Nefes alma, yutma, çiğneme gibi olayları kontrol eder.

M - Acıkma, susama gibi olayları düzenler.

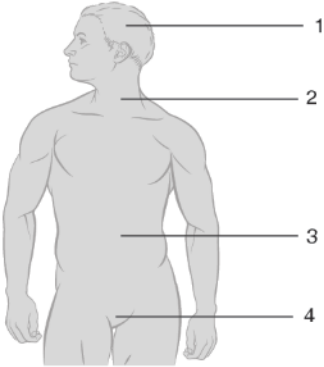
N - Kol ve bacakların birbiriyle uyumlu çalışmasını sağlar.

P - Organlar ile beyin arasındaki iletişimi sağlar.

Şekil üzerinde verilen 1, 2, 3 ve 4 numaralı yapılar ile K, L, M, N ve P bilgileri ile eşleştirilirse aşağıdakilerden hangisine ulaşılır?

|    | K      | L | M | N | P |
|----|--------|---|---|---|---|
| A) | 1 ve 2 | 3 | 1 | 2 | 4 |
| B) | 2 ve 3 | 4 | 2 | 1 | 3 |
| C) | 1 ve 2 | 4 | 1 | 2 | 3 |
| D) | 3 ve 4 | 3 | 2 | 1 | 4 |

2. İnsan vücudunda bulunan iç salgı bezleri belirli yerlerde bulunur.



Tiroit bezi



Hipofiz bezi



Eşeyssel bez



Pankreas bezi

Yukarıda verilen iç salgı bezlerinin bulunması gereken yerler nasıl olmalıdır?

|    | Tiroit bezi | Hipofiz bezi | Eşeyssel bez | Pankreas bezi |
|----|-------------|--------------|--------------|---------------|
| A) | 1           | 2            | 3            | 4             |
| B) | 2           | 4            | 1            | 3             |
| C) | 4           | 1            | 3            | 2             |
| D) | 2           | 1            | 4            | 3             |

3.



Babamın metabolizma hızı bazen çok yükseliyor, bazen çok düşüyor.

Ahmet



Babaannem çayına 5 kaşık şeker atmasına rağmen kan şekeri normal düzeyde kalabiliyor.

Mesut



Mustafa

Arkadaşım Sinan sınava gireceği zaman eli ayağına dolaşiyor ve hızlı bir şekilde nefes alıp vermeye başlıyor.

Yukarıda Ahmet, Mesut ve Mustafa'nın verdiği bilgilere göre, bu durumları meydana getiren hormonlar ve salgılandıkları bezler aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A)
- |        | Ahmet            | Mesut    | Mustafa          |
|--------|------------------|----------|------------------|
| Hormon | Adrenalin        | Glukagon | Adrenalin        |
| Bez    | Böbrek üstü bezi | Pankreas | Böbrek üstü bezi |
- B)
- |        | Ahmet    | Mesut    | Mustafa          |
|--------|----------|----------|------------------|
| Hormon | Tiroksin | Glukagon | Adrenalin        |
| Bez    | Tiroit   | Pankreas | Böbrek üstü bezi |
- C)
- |        | Ahmet     | Mesut            | Mustafa  |
|--------|-----------|------------------|----------|
| Hormon | Adrenalin | İnsülin          | Tiroksin |
| Bez    | Tiroit    | Böbrek üstü bezi | Pankreas |
- D)
- |        | Ahmet    | Mesut    | Mustafa          |
|--------|----------|----------|------------------|
| Hormon | Tiroksin | İnsülin  | Adrenalin        |
| Bez    | Tiroit   | Pankreas | Böbrek üstü bezi |

4. 20. Denetleyici ve düzenleyici sistemler sayesinde vücudumuzdaki sistemler birbiriyle uyumlu olarak çalışır. Örneğin, yürürken vücudumuzun dengede kalması sinir sistemi tarafından sağlanırken destek ve hareket sistemi ile de kol ve bacaklarımızın hareketi sağlanır. Bu esnada vücudumuzdaki dolaşım, sindirim ve boşaltım sistemleri de eş güdümlü olarak çalışır.

Verilen açıklamayı okuyan öğrenciler aşağıdaki yorumları yapmıştır.

**Tülin:** Bir sistemin iyi çalışmaması diğer sistemleri de olumsuz etkiler. Örneğin sindirim sisteminin iyi çalışmadığı durumlarda dolaşım sistemi rahatsızlıkları meydana gelebilir.

**Mehmet:** Denetleyici ve düzenleyici sistemlerin sağlığı için; uyku düzenine, beslenme şekline ve gıda tüketimine dikkat edilmelidir.

**Ömer:** Stresli ve aşırı sıcak veya soğuk ortamları denetleyici ve düzenleyici sistemlere zarar verebilir.

**Buna göre hangi öğrencilerin yaptığı yorumlar doğrudur?**

- A) Tülin ve Mehmet  
B) Tülin ve Ömer  
C) Mehmet ve Ömer  
D) Tülin, Mehmet ve Ömer



5.

| Hormon    | Görevi                                                  |
|-----------|---------------------------------------------------------|
| Adrenalin | K                                                       |
| L         | Kan şekerini düşürerek normal değerine inmesini sağlar. |
| Tiroksin  | M                                                       |
| N         | Vücudumuzun büyümesini ve gelişmesini düzenler.         |

Tabloda K, L, M ve N harfleriyle belirtilen yerlere aşağıdakilerden hangisi getirilirse tablo hatasız tamamlanmış olur?

|    | K                                                                               | L        | M                                       | N                  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------|--------------------|
| A) | Metabolizmanın hızını kontrol eder.                                             | Glukagon | Eşey organlarının gelişmesini sağlar.   | Tiroksin           |
| B) | Erkek üreme hücresinin oluşmasını sağlar.                                       | İnsülin  | Metabolizma hızını kontrol eder.        | Eşeyssel hormonlar |
| C) | Heyecan, korku ve sevinç anında kalp atışını ve soluk alışverişini hızlandırır. | Glukagon | Kan şekerini normal değerine yükseltir. | Adrenalin          |
| D) | Heyecan, korku ve sevinç anında kalp atışını ve soluk alışverişini hızlandırır. | İnsülin  | Metabolizma hızını kontrol eder.        | Büyüme hormonu     |

6. Göz konusu ile ilgili sınıfta 'Doğru mu, Yanlış mı?' yarışmasına katılacak 4 öğrenciye yarışma kuralları aşağıdaki gibi açıklanır.

**Yarışma kuralları:**

- Ekrandaki bilginin doğru ya da yanlış olduğunu bilen öğrenci 5 puan alacaktır.
- Hatalı cevap veren ya da cevap veremeyen ise puan alamayacaktır.

Ekranı aşağıdaki 4 soru sırasıyla yansıtılır.

1. **Soru:** Gözümüze gelen ışınlar ilk olarak korneada, ardından göz bebeğinde kırılır.

2. **Soru:** Damar tabaka gözün beslenmesini sağlayan kan damarları içerir, göze rengini veren iris bu tabakadadır.

3. **Soru:** Görüntünün en net olduğu bölüm kör noktadır ve burada görüntü ters oluşur.

4. **Soru:** Yakını net görememe rahatsızlığı hipermetroptur ve lens ile düzeltilir.

Yarışmacıların verdiği cevaplar tablodaki gibidir.

| Sorular            | Sinem | Mustafa | Esra | Gamze |
|--------------------|-------|---------|------|-------|
| 1                  | Y     | D       | Y    | D     |
| 2                  | D     | D       | Y    | D     |
| 3                  | Y     | Y       | Y    | D     |
| 4                  | D     | Y       | D    | Y     |
| <b>Toplam Puan</b> | ?     | ?       | ?    | ?     |

Buna göre öğrencilerin yarışmadan topladıkları puan dağılımı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

|    | Sinem | Mustafa | Esra | Gamze |
|----|-------|---------|------|-------|
| A) | 20    | 10      | 5    | 15    |
| B) | 15    | 5       | 20   | 10    |
| C) | 20    | 10      | 15   | 5     |
| D) | 15    | 5       | 20   | 10    |

- 7.



Yukarıda verilen afişlerdeki hataların düzeltilebilmesi için hangi kutucukların yeri değiştirilmelidir?

- A) 1 – K                      B) 2 – L                      C) 3 – M                      D) 4 – N

8. Ergenlik döneminde kızlar ve erkeklerde sadece bedensel değişim gözlenmez, aynı zamanda ruhsal değişimler de görülür.

Duyguların yoğun yaşanması sonucu ani öfkelenme, aşırı sevgi gösterebilir.

İletişim kurmada güçlük çekme, sosyal çevre edinme isteği oluşabilir.

Sürekli ailesiyle birlikte zaman geçirme isteği oluşur.

Yukarıda verilen bilgilerden ruhsal değişimlere örnek olanlara doğru "D" yanlış olanlara "Y" yazıldığında görünüm nasıl olur?

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

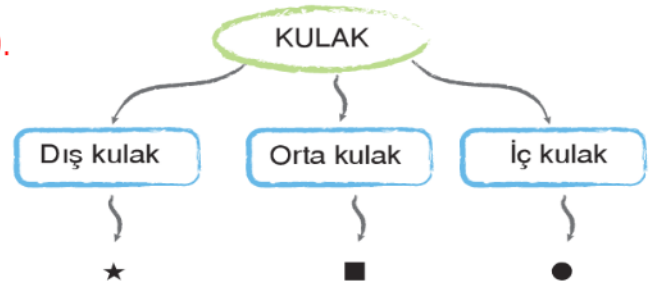
9. Bir cisimden göze gelen ışınlar sarı lekeye ulaşana kadar,

- I. Kornea
  - II. Göz merceği
  - III. İris
  - IV. Göz bebeği
- yapılarından geçer.

Yukarıdaki yapılardan hangileri ışık ışınlarını kırarak görüntünün oluşmasını sağlar?

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

10.



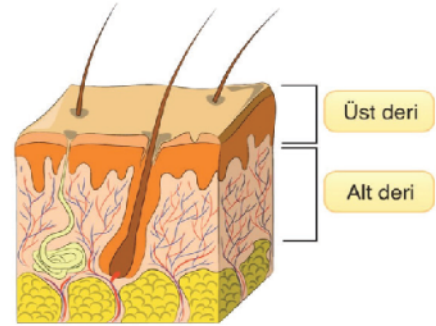
1. Östaki borusu
2. Üzengi kemiği
3. Salyangoz
4. Kulak zarı
5. Yarım daire kanalları
6. Kulak yolu

Yukarıda kulağa ait bazı yapılar verilmiştir.

Bu yapıların yukarıda verilen semboller ile eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

|    | ★     | ■     | ●     |
|----|-------|-------|-------|
| A) | 4 - 6 | 1 - 2 | 3 - 5 |
| B) | 1 - 6 | 2 - 4 | 3 - 5 |
| C) | 3 - 6 | 1 - 2 | 4 - 5 |
| D) | 4 - 6 | 1 - 3 | 2 - 5 |

11.



Yukarıda derinin yapısı ile ilgili bir görsel verilmiştir.

Buna göre alt ve üst deri ile ilgili,

- I. Ter bezleri bulunur.
- II. Vücut ısısının korunmasını sağlar.
- III. Deriye rengini veren pigmentler burada bulunur.

ifadelerinden hangileri üst deriye aittir?

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



12. Vücudumuzdaki bütün sistemlerin düzenli, bir-biriyle uyumlu ve sorunsuz çalışması için sinir sistemi ve iç salgı bezlerinin birlikte çalışması gerekir.

“Ailesiyle beraber pikniğe giden Yaren ormanda dolaşırken büyük bir yılanı görmüştür. Yılanı gördüğünde aniden <sup>1</sup> kaçmaya başlamış ve <sup>2</sup> yılan ortada olmamasına rağmen korkusu devam etmiştir.”

**Yukarıda 1, 2 ve 3 numaralı olaylar ile ilgili;**

- I. 1 numaralı olayın gerçekleşmesini sağlayan sistemin çalışması çok hızlıdır. Fakat etkisi kısa sürelidir.
- II. 2 numaralı olayın gerçekleşmesinde etkili olan sadece hormonlardır.
- III. 3 numaralı olayın nedeni iç salgı bezlerinden salgılanan hormonların etkisinin uzun süreli olmasıdır.

**Yorumlarından hangileri doğrudur?**

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

13. Görme duyusu olan gözde çeşitli sebeplerden dolayı kusurlar gerçekleşebilir. Bu kusurların sonucunda cisimleri net göremeyiz.

- Gözün hareket etmesini sağlayan kasların birinin uzun diğerinin kısa olması sonucu oluşan göz kusurudur.
- Görüntünün sarı lekenin arkasına düşmesi sonucu oluşan göz kusurudur ve ince kenarlı mercek ile düzeltilir.
- Göz merceğinin içinde bulunan sıvının ya da göz merceğinin saydamlığını kaybetmesi sonucu görüntünün bulanık olması durumudur. Genellikle yaşlılarda görülür.

**Göz kusurlarından hangisinin açıklaması yukarıda verilmemiştir?**

- A) Hipermetrop                      B) Şaşılık  
C) Miyop                                D) Katarakt

14. Sistemlerin sağlığını korumak için almamız gereken tedbirler vardır. Bu tedbirleri almadığımız takdirde ise bazı rahatsızlıklar ortaya çıkmaktadır. Fen bilimleri öğretmeni solunum ve sindirim sistemi rahatsızlıklarından bazılarının açıklamalarını veriyor.

?

Tehlikeli bir akciğer rahatsızlığıdır. Bu hastalığa virüs ve bakteriler neden olmaktadır. Belirtileri ise sancı, ateş ve öksürüktür.

?

Dışkının sıvı ve fazla olmasıdır. Dışkının yaklaşık % 70'i sudur. Bu rahatsızlıktan hemen kurtulmak için bol bol sıvı tüketmek gerekir.

?

Sindirim organlarında, özellikle mide iç duvarında oluşan yaralardır. Bu rahatsızlık tedavi edilmediğinde yaralar hızla büyüyerek mide delinmelerine yol açabilmektedir.

**Aşağıda verilen sindirim ve solunum sistemi rahatsızlıklarından hangisinin açıklaması verilmemiştir?**

- A) Ülser                                 B) Grip  
C) İshal                                 D) Zatürre



- 19:
- Yüksek ve ani seslerde kulaklarımızı kapatarak çığlık atarız.
  - Uçakta yolculuk yaparken, ani basınç değişimlerinde kulaklarımız acımaya başlar. Acıyı azaltmak için ağızımızı açıp kapatırız.

**Yukarıda yer alan durumlarda yapılanlar, kulağımızda yer alan hangi yapının görevini yapmasına yardımcı olur?**

- A) Kulak yolu  
B) Yarım daire kanalları  
C) Salyangoz  
D) Östaki borusu

20. **Aşağıdakilerden hangileri sindirim sistemi hastalığıdır?**

- I. Gastrit  
II. İshal  
III. Tifo  
IV. Reflü

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

| ÖĞRENCİ NO |   | YANITLAR |         |    |         |
|------------|---|----------|---------|----|---------|
| 0          | 0 | 1        | A B C D | 11 | A B C D |
| 1          | 1 | 2        | A B C D | 12 | A B C D |
| 2          | 2 | 3        | A B C D | 13 | A B C D |
| 3          | 3 | 4        | A B C D | 14 | A B C D |
| 4          | 4 | 5        | A B C D | 15 | A B C D |
| 5          | 5 | 6        | A B C D | 16 | A B C D |
| 6          | 6 | 7        | A B C D | 17 | A B C D |
| 7          | 7 | 8        | A B C D | 18 | A B C D |
| 8          | 8 | 9        | A B C D | 19 | A B C D |
| 9          | 9 | 10       | A B C D | 20 | A B C D |

