

# Super 2<sup>⚡</sup>Li

Akıllı tahta uyumludur.

# FEN BİLİM LERİ


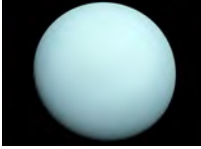

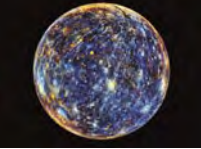
SORU  
BANKASI



<b>1. ÖNTE</b>	GÜNEŞ SİSTEMİ VE TUTULMALAR .....	5
<b>2. ÖNTE</b>	VÜCUDUMUZDAKİ SİSTEMLER.....	25
<b>3. ÖNTE</b>	KUVVET VE HAREKET .....	61
<b>4. ÖNTE</b>	MADDE VE ISI .....	85
<b>5. ÖNTE</b>	SES VE ÖZELLİKLERİ.....	121
<b>6. ÖNTE</b>	VÜCUDUMUZDAKİ SİSTEMLER VE SAĞLIĞI .....	145
<b>7. ÖNTE</b>	ELEKTRİĞİN İLETİMİ .....	169
	CEVAP ANAHTARI .....	191

1. Güneş etrafında dolanan, enerjisi olmayan, farklı büyüklükteki gök cisimlerine gezegen denir. Güneş'e yakınlık bakımından ilk dört gezegene iç gezegen denir. İç gezegenlerin yörüngeleri arasındaki mesafeler birbirine yakındır.

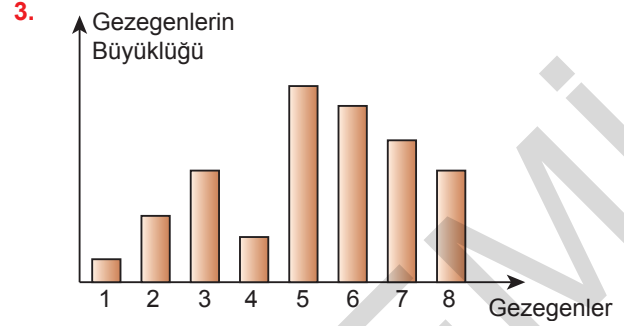
**Buna göre aşağıdakilerden hangisi iç gezegen değildir?**

- A)  Venüs
- B)  Uranüs
- C)  Dünya
- D)  Merkür

2. Meteorlarla ilgili aşağıdaki ifadeler verilmiştir:
- I. Asteroitlerin parçalanması sonucu oluşan küçük kaya parçalarının bazıları Dünya atmosferine girerek buharlaşır.
- II. Meteorlar gök cismi değildir. Kaya parçalarıdır. Yeryüzüne kadar ulaşır, yok olmazlar.

**Buna göre I ve II'deki ifadeler için ne söylenebilir?**

- A) Her iki ifade de yanlıştır.
- B) I. ifade yanlış, II. ifade doğrudur.
- C) Her iki ifade de doğrudur.
- D) I. ifade doğru, II. ifade yanlıştır.



Güneş sisteminde bulunan 8 gezegene ait büyüklük grafiği verilmiştir.

**Buna göre 4. gezegen Mars, 7. gezegen Uranüs olduğuna göre 3. ve 6. gezegenlerin isimleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

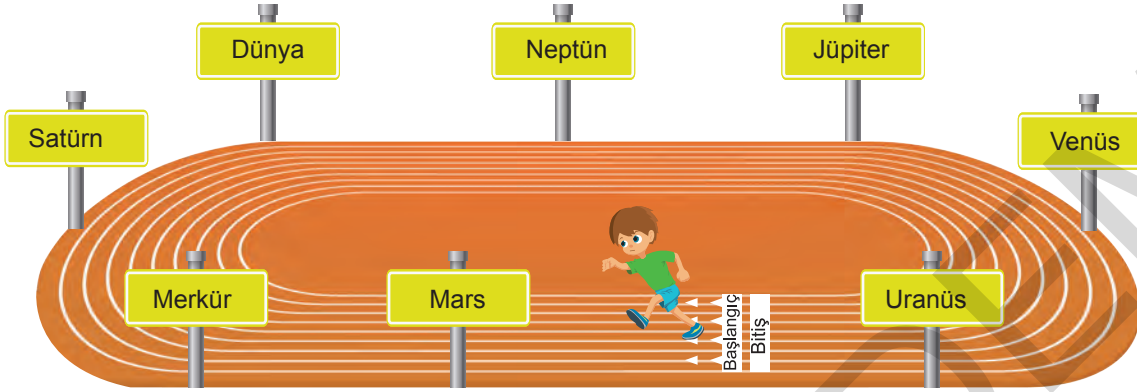
- A) Venüs ve Jüpiter
- B) Dünya ve Satürn
- C) Dünya ve Jüpiter
- D) Neptün ve Satürn



**Güneş sisteminde yer alan gezegenlerin Güneş'e olan uzaklıklarına göre sıralanması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

- A) Merkür - Mars - Dünya - Venüs - Satürn - Jüpiter - Uranüs - Neptün
- B) Venüs - Merkür - Mars - Dünya - Jüpiter - Satürn - Uranüs - Neptün
- C) Neptün - Uranüs - Dünya - Mars - Jüpiter - Merkür - Venüs - Satürn
- D) Merkür - Venüs - Dünya - Mars - Jüpiter - Satürn - Uranüs - Neptün

5. Aşağıda verilen koşu pistinde antrenman yapan Mahmut, Güneş sisteminde yer alan gezegenlerin adlarının yazılı olduğu duraklara uğrayarak tur atacaktır.



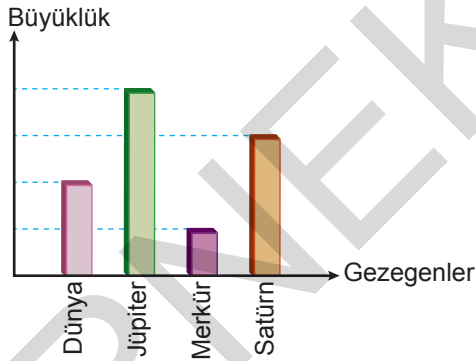
Mahmut;

1. turda: Halkaları olan gezegenlere,
2. turda: Uydusu olmayan gezegenlere uğramak zorundadır.

**Buna göre Mahmut iki turun sonunda hangi gezegenlere uğramamıştır?**

- A) Merkür, Venüs      B) Venüs, Uranüs      C) Dünya, Mars      D) Jüpiter, Neptün

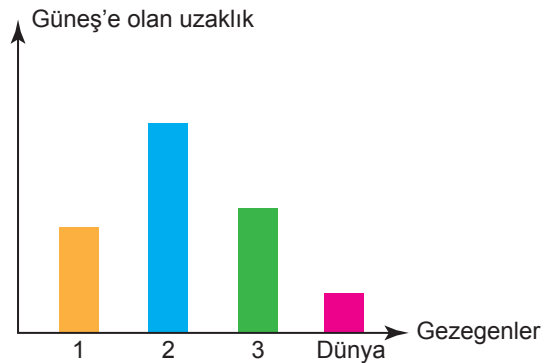
6. Aşağıdaki sütun grafiğinde bazı gezegenler arasındaki büyüklük ilişkisi verilmiştir.



**Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Satürn, en büyük gezegen olan Jüpiter'den küçük olup diğerlerine göre daha soğuk bir gezegendir.  
B) Jüpiter, büyüklük bakımından en büyük olup soğuk bir gezegendir.  
C) Merkür, orta büyüklükte bir gezegen olup birçok uyduya sahiptir.  
D) Dünya, Merkür'den büyük, Jüpiter ve Satürn'den küçüktür.

7. Gezegenler ve Güneş'e olan uzaklıkları aşağıdaki grafikte verilmiştir.



**Buna göre 1, 2 ve 3 ile ifade edilen gezegenler aşağıdakilerden hangisidir?**

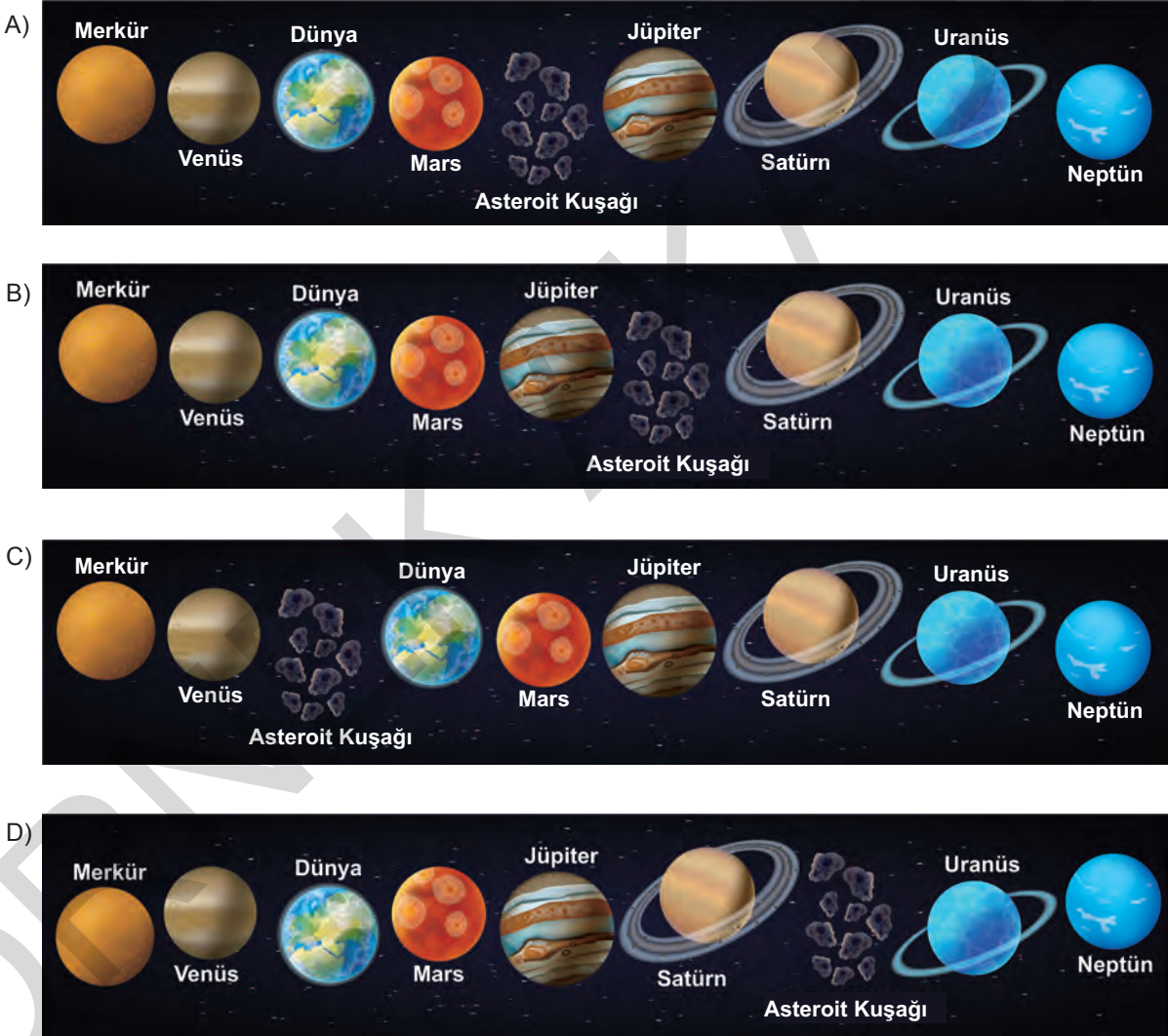
- |    | 1      | 2       | 3       |
|----|--------|---------|---------|
| A) | Merkür | Venüs   | Mars    |
| B) | Venüs  | Mars    | Jüpiter |
| C) | Mars   | Satürn  | Jüpiter |
| D) | Satürn | Jüpiter | Uranüs  |

8. Milyarlarca yıl önce Güneş sisteminin oluşumu sırasında ortaya çıkan aşınmış metal ve kaya parçalarına asteroit denir. Asteroitler de birer gök cisimidir. Diğer gök cisimlerine göre küçüktürler. Güneş sisteminde farklı konumlarda bir çok asteroit bulunmaktadır. Güneş'in çevresinde gezegenlerin etrafında irili ufaklı asteroitler dolanmaktadır.

Bazen bir asteroit, diğer bir asteroitle çarpışabilir. Bunun sonucunda asteroitler parçalanabilir. Bu parçalar Güneş sistemi içinde dolanmaya devam ederler.


Güneş sisteminde iki gezegen arasında asteroitler o kadar çoktur ki bu bölgeye Asteroit Kuşağı denir. Asteroit Kuşağı ile karasal ve gazsal gezegenler birbirinden ayrılır.

Verilen bilgiye göre aşağıdaki şekillerden hangisinde karasal ve gazsal gezegenleri birbirinden ayıran Asteroit Kuşağı'nın konumu doğru verilmiştir?



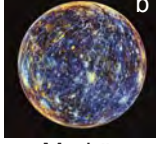
9. Aşağıda, Güneş sisteminde bulunan gezegenlerle ilgili bazı bilgi kartları ve görseller hazırlanmıştır.

1  
50'den fazla uydusu olup en büyük uydusunun adı Titan'dır. Çevresinde halkaları olup dış gezegendir.




a  
Dünya

2  
Çok ince bir atmosferi olan karasal gezegenlerden biridir. "Kızıl Gezegen"de denir.




b  
Merkür

3  
Karasal gezegen olup halkası yoktur. Yüzeyinin büyük bir kısmı sularla kaplı olup 1/4'ü karalarla kaplıdır.




c  
Mars

4  
Güneş'e en yakın gezegen olup uydusu ve halkası yoktur. Boyutları bakımından en küçük gezegendir.



ç  
Venüs

5  
Halk arasında "Çoban Yıldızı" olarak da bilinir. İç gezegen olup kendi eksenini etrafında doğudan batıya doğru döner.



d  
Satürn

Görseller ile bilgi kartlarını eşleştirerek oyun oynamak isteyen Artemis aşağıda verilenlerden hangisini yaparsa doğru yapmış olur?

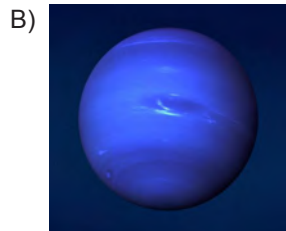
- |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|
| A) 1 - a | B) 1 - d | C) 1 - d | D) 1 - c |
| 2 - b    | 2 - b    | 2 - c    | 2 - ç    |
| 3 - c    | 3 - a    | 3 - a    | 3 - b    |
| 4 - d    | 4 - c    | 4 - b    | 4 - d    |
| 5 - c    | 5 - ç    | 5 - ç    | 5 - a    |

10. I. Saat yönünde dönme hareketi yapar.  
II. Çıplak gözle Dünya'dan gözlemlenebilir.  
III. Güneş sistemindeki en sıcak gezegendir.  
IV. Uydusu ve halkası yoktur.  
V. Halk arasında "Çoban Yıldızı" ve "Sabah Yıldızı" olarak bilinir.

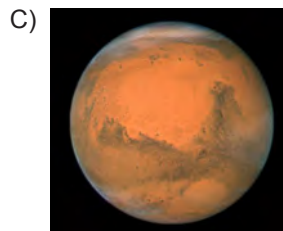
Özellikleri verilen gezegen aşağıdakilerden hangisidir?



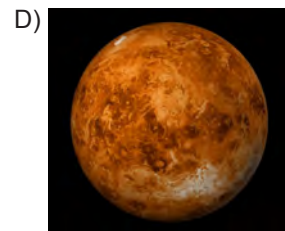
Dünya



Neptün

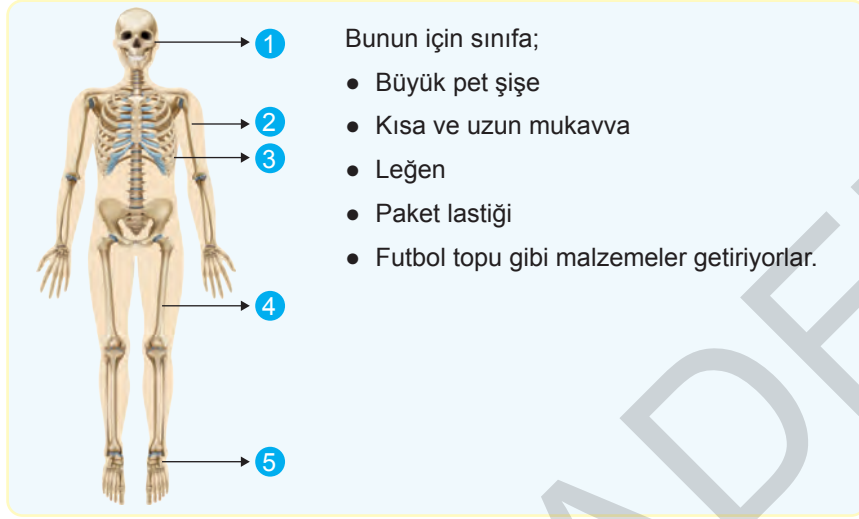


Mars



Venüs

1. 6C sınıfı öğrencileri fen bilimleri dersinde atık maddelerden iskelet modeli yapmak istiyorlar.



**Buna göre öğretmenlerinin öğrencilerine yapacakları iskelet modelinde;**

- I. 1 ile gösterilen bölüme kafatasını temsil etmesi için futbol topu kullanabilirsiniz.  
II. 2 ve 5 ile gösterilen bölümler uzun kemikler olduğu için kısa ve uzun mukavvaları kullanabilirsiniz.  
III. Göğüs kafesini temsil etmesi için 3 numaralı bölüme büyük pet şişe kullanabilirsiniz.

**verilenlerden hangilerini tavsiye etmesi beklenir?**

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

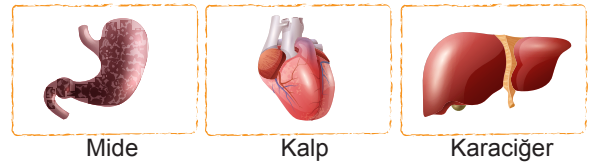
2. Aşağıda verilen ifadelerin karşısına doğru ise "D", yanlış ise "Y" harfi konulacaktır.

1.  Bütün eklem çeşitleri hareketlidir.  
2.  Kemiklerin birleşme yerlerine kas denir.  
3.  İskeletimiz vücudumuza fiziksel destek sağlar.  
4.  Kıkırdak, kemik kadar sert değildir.  
5.  Düz kaslar, iç organların yapısında bulunur.

**Buna göre ifadelerin başında yer alan kutucuklardaki sıralama nasıl olur?**

- A) Y, D, Y, D, D                      B) Y, Y, D, D, D  
C) Y, Y, Y, D, D                      D) D, Y, D, Y, D

3. Aşağıda vücudumuzda bulunan bazı iç organlar verilmiştir.

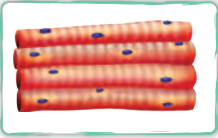
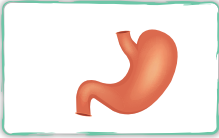
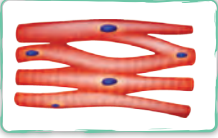
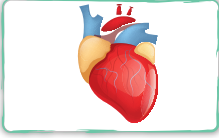
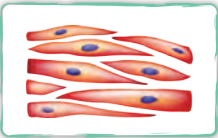
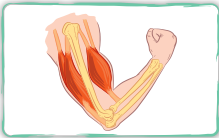


**Bu iç organların yapısında bulunan kaslar için,**

- I. Ritmik ve sürekli çalışırlar, yorulmazlar.  
II. Düz kaslardan oluşurlar.  
III. İsteğe bağlı çalışmazlar.

**özelliklerinden hangileri ortaktır?**

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

4. I.  →   
Çizgili Kas Mide
- II.  →   
Kalp Kası Kalp
- III.  →   
Düz Kas Kol

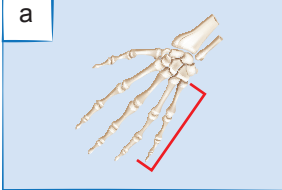
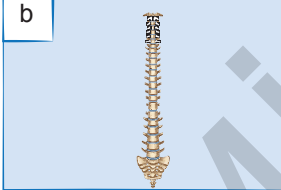
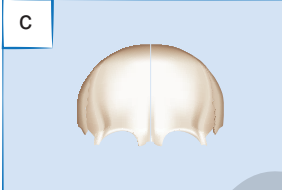

Yukarıda kas çeşitleri ve bulunduğu organlar eşleştirilerek verilmiştir.

**Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi söylenebilir?**

- A) Verilen kas örneklerinde hata vardır.  
B) I ve II'de ile verilen kas çeşitleri yer değiştirilirse hata giderilir.  
C) Verilen kas örnekleri doğrudur.  
D) II ve III'te ile verilen kas çeşitleri yer değiştirilirse hata giderilir.

5. **İskeletin görevleri ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Vücudumuzu dik tutar ve belli bir şekil verir.  
B) Kan hücrelerini üretir, kalsiyum ve magnezyum gibi mineralleri depolar.  
C) Bütün hayvanların vücutlarında iskelet bulunur.  
D) İç organlarımıza destek sağlar, dışarıdan gelen etkilerden korur.

6. a  b   
c  d   
1 Uzun Kemik 2 Kısa Kemik  
3 Yassı Kemik

**Yukarıda verilen görsellerdeki kemik çeşitlerini isimleri ile eşleştirdiğimizde hangi seçenek doğru olur?**

	1	2	3
A)	a – c	b	d
B)	a – d	c	b
C)	a – d	b	c
D)	b – c	d	a

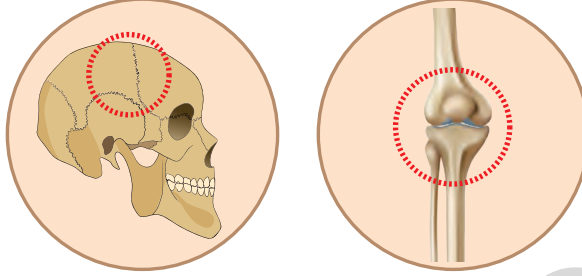
7. **Aşağıda iskelet sistemi ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) İskelet sistemimiz vücudumuzun çatısını oluşturur. İnsan iskeleti kemik, kıkırdak ve eklemlerden oluşur.  
B) Kıkırdak dokunun sertleşmesiyle kemiklerimiz oluşur. Kemiklerimiz de yapı ve şekil bakımından farklılıklar gösterir.  
C) Vücudumuzu dik tutar, şekil verir, önemli iç organlarımızı korur, iç organlarımıza ve kaslarımıza tutunma yüzeyi oluşturur.  
D) Vücudumuzdaki kıkırdak doku yaş ilerledikçe sertleşir, kemikleşir. Buna burun ucu, kulak kepçesi de dâhildir.



8. İki kemiğin birleştiği kısma eklem denir. Hareket yeteneği fazla olan eklem oynar eklem, sınırlı hareket yeteneğine sahip olan eklem yarı oynar eklem, birbirine bağladığı kemikler arasında boşluk bulunmazsa oynamaz eklemdir.

Aşağıda bazı kemikler arasındaki eklemler gösterilmiştir.



Buna göre görseli verilmeyen eklem çeşiti ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Sınırlı hareket yeteneğine sahiptir.  
B) Omurga kemikleri arasında bulunur.  
C) Kemiklerin arasında aşınmayı önleyen ve hareketi kolaylaştıran sıvı vardır.  
D) Omuzlardaki eklemler örnek verilemez.

9. İki veya daha fazla kemiğin birleştiği yere eklem denir. Eklemler oynar, oynamaz ve yarı oynar eklemler olarak üçe ayrılır. İskelet sistemimizde eklemlerimiz olmasaydı hareket etme yeteneğimiz aşırı derecede kısıtlanırdı. Ellerimizi, dizimizi, kollarımızı eklemlerimiz sayesinde hareket ettirmekteyiz.

Buna göre vücudumuzda bulunan eklemlerle ilgili aşağıda verilen yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Kol ve bacaklarımızın bu kadar hareketli olmasını sağlayan yapı eklem kapsülü içinde bulunan eklem sıvısıdır.  
B) Oynamaz eklemler ile kemikler o kadar birbirine bağlanmıştır ki kemikler hiç bir şekilde hareket edemez.  
C) Belimizin hareket etmesini sağlayan omurlar arasında hareketi kısıtlayan yarı oynar eklemler bulunmaktadır.  
D) Kafatasında bulunan eklemler yarı oynar eklemler olup eklem kapsülü sayesinde hareket eder.

10.



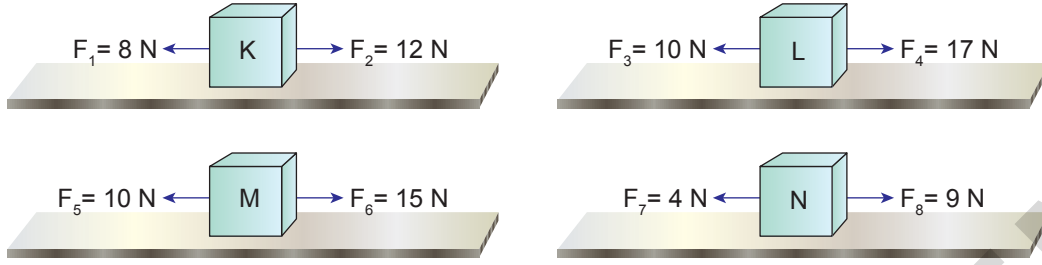
Yukarıda verilen görseller ile ilgili,

- I. Kemiklerimiz cansız hücre ve dokulardan oluşur.  
II. Destek ve hareket sisteminin en önemli yapısı kıkırdaktan oluşur.  
III. Yumuşak, esnek, kaygan bir yapıya sahip olan kemikler yapı ve şekillerine göre üçe ayrılır.  
IV. İnsan iskeletinde yaklaşık 206 tane kemik bulunup bunların en uzun olanı uyluk kemiğidir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

1.



Yatay düzlemde bulunan K, L, M ve N cisimlerine aynı doğrultuda  $F$  kuvvetleri etki etmektedir.

Buna göre cisimlere etki eden net kuvvetlerden hangisi en az, hangisi en fazladır?

	En az	En fazla
A)	K $\rightarrow$ 4 N	L $\rightarrow$ 7 N
B)	L $\rightarrow$ 7 N	N $\rightarrow$ 14 N
C)	M $\rightarrow$ 3 N	K $\rightarrow$ 20 N
D)	N $\rightarrow$ 4 N	M $\rightarrow$ 17 N

2. Bir cisme büyüklükleri farklı aynı doğrultuda ve yönde iki kuvvet uygulanıyor.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Bileşke kuvvet, büyük olan kuvvetten daha büyüktür.  
 B) Bileşke kuvvet, iki kuvvetin farkı ile bulunur.  
 C) Bileşke kuvvetin doğrultusu, iki kuvvetin doğrultuları ile aynıdır.  
 D) Bileşke kuvvet iki kuvvetin toplamı ile bulunur.

3.



Duvarda asılı duran tablo



Masa üzerinde duran kitap

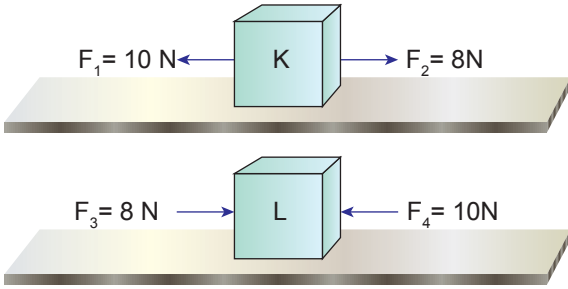


Pencere önünde aşağıya doğru düşen saksı

Verilen görseller dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetlerin etkisinde olma durumlarına göre gruplandırılırsa aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

	Dengelenmiş Kuvvetler	Dengelenmemiş Kuvvetler
A)	1 ve 2	3
B)	1	2 ve 3
C)	3	1 ve 2
D)	1 ve 3	2

4.

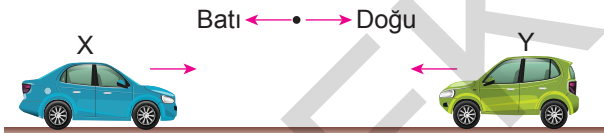


Durmakta olan K ve L cisimlerine yatay doğrultuda  $F_1$  ve  $F_2$ ,  $F_3$  ve  $F_4$  kuvvetleri etki etmektedir.

**Buna göre aşağıda verilen yorumlardan hangisi yanlıştır?** (Sürtünmeler önemsizdir.)

- A) K ve L cisimine etki eden kuvvetlerin bileşkesi sıfırdır.  
 B) K ve L cisimine etki eden kuvvetlerin bileşkesi yatay doğrultuda, batı yönünde 2 N'dur.  
 C) K ve L cisimleri dengelenmemiş kuvvetlerin etkisinde olup batı yönünde harekete geçerler.  
 D) K ve L cisimlerinin dengede kalıp durmaya devam etmesi için doğu yönünde 2 N'luk dengeleyici kuvvet uygulamalıdır.

5.



Şekilde verilen X ve Y araçları sabit süratle yollarında ilerlemektedir. X cismine yatay doğrultuda doğu yönünde 50 N'luk kuvvet, Y cismine yatay doğrultuda batı yönünde 70 N'luk kuvvet uygulanıyor.

**Buna göre,**

- I. X aracı yavaşlar ve durur.  
 II. Y aracı hızlanır.  
 III. X aracı hızlanır.  
 IV. Y aracı yavaşlar ve durur.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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

6.

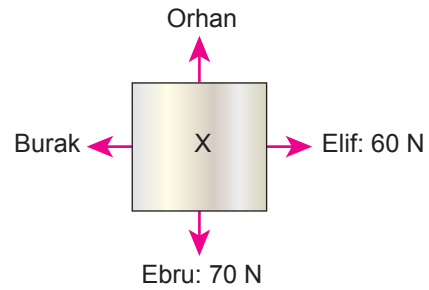
Doğrultuları aynı olan kuvvetlerden 2. kuvvet ile bileşke kuvvete ait bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	Büyüklik	Yön
1. Kuvvet	.....	.....
2. Kuvvet	25 N	Batı
Bileşke Kuvvet	8 N	Batı

**Buna göre 1. kuvvetin büyüklüğü ve yönü seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?**

- A) Batı yönünde 8 N  
 B) Doğu yönünde 25 N  
 C) Doğu yönünde 17 N  
 D) Batı yönünde 17 N

7.



Yukarıda X cismine öğrenciler kuvvet uygulayarak kendilerine doğru çekmeye çalışıyorlar ama X cismi bir türlü hareket etmiyor.

**Elif'in uyguladığı kuvvet 60 N, Ebru'nun uyguladığı kuvvet 70 N olduğuna göre, Burak ve Orhan'ın uyguladığı kuvvetlerin büyüklükleri hangi seçenekte verilmiştir?**

- A) 

Burak	Orhan
70 N	60 N

 B) 

Burak	Orhan
60 N	70 N

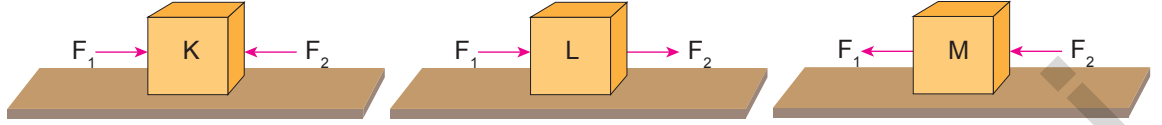
 C) 

Burak	Orhan
70 N	70 N

 D) 

Burak	Orhan
60 N	60 N

8.



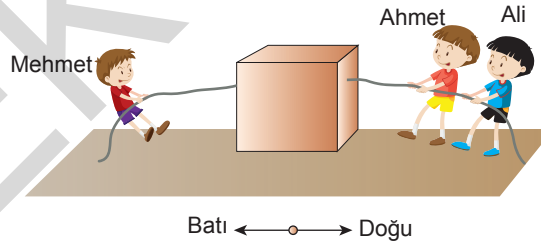
Sürtünmelerin ihmal edildiği yüzeylerde durmakta olan K, L ve M cisimlerine şekildeki gibi  $F_1$  ve  $F_2$  kuvvetleri etki etmektedir. Birbirine eşit büyüklükte  $F_1$  ve  $F_2$  kuvvetleri uygulandıktan sonra cisimlerde meydana gelen değişikliklere göre yapılan yorumları aşağıdaki gibidir.

- I. K cismine etki eden  $F_1$  ve  $F_2$  kuvvetlerinin doğrultu ve büyüklükleri aynı olup kuvvetlerinin yönleri farklıdır.
- II. L cismine etki eden  $F_1$  ve  $F_2$  kuvvetlerinin doğrultuları, yönleri ve büyüklükleri aynıdır.
- III. M cismine etki eden  $F_1$  ve  $F_2$  kuvvetlerinin doğrultuları aynıdır. Yönleri zıttır.
- IV. K, L ve M cisimlerine etki eden  $F_1$  ve  $F_2$  kuvvetlerine göre bileşke kuvvetlerinin büyüklük ilişkileri  $K < L = M$ 'dir.

**Buna göre yapılan yorumlardan hangileri doğrudur?**

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

9. Başlangıçta durmakta olan bir sandığa, Mehmet, Ahmet ve Ali tarafından şekildeki gibi farklı yönlerde kuvvetler uygulanmaktadır.



Sürtünmeler önemszenmediğine göre Mehmet, Ahmet ve Ali'nin uyguladığı kuvvetler sonucunda sandık doğu yönünde harekete geçiyor.

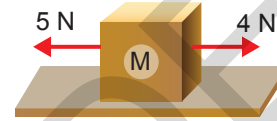
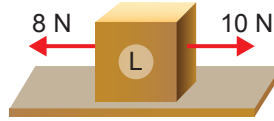
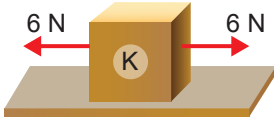
**Buna göre Mehmet, Ahmet ve Ali'nin uyguladıkları kuvvetler aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

	Ali	Ahmet	Mehmet
A)	10 N	20 N	30 N
B)	20 N	20 N	50 N
C)	10 N	20 N	20 N
D)	30 N	20 N	60 N

10. Sema ve Kerem bilek güreşi yapmış ve yarışı Kerem kazanmıştır.



Aşağıda K, L ve M cisimlerine etki eden kuvvetler gösterilmiştir.



Buna göre Sema ile Kerem'in bilek güreşinde birbirlerine uyguladıkları kuvvetler K, L ve M cisimlerine etki eden kuvvetlerden hangisi ile benzerlik göstermektedir?

A) K ve L

B) K ve M

C) L ve M

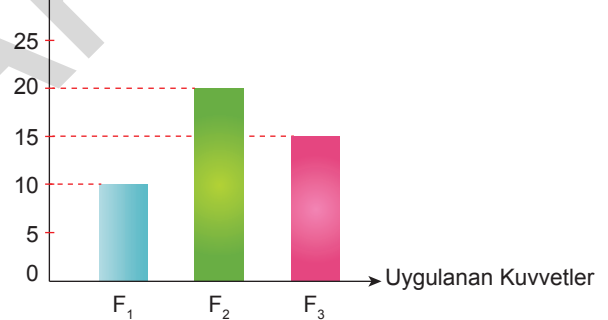
D) K, L ve M

11. I. Kuvvetin sembolü "F" olup, özellikleri yönü, doğrultusu, büyüklüğü ve başlangıç noktasıdır.  
II. Bileşke kuvvetin sembolü "R" olup, bileşke kuvvet doğrultuları aynı olan kuvvetlerden yönleri zıt ise kuvvetlerin büyüklüğü birbirinden çıkarılarak, yönleri aynı ise kuvvetlerin büyüklükleri birbiri ile toplanarak bulunur.  
III. Bir cisme etki eden kuvvetlerin bileşkesi sıfır ise cisim başlangıçtaki hareketinde duruyorsa durmaya, sabit süratli ise sabit süratle yoluna devam edemez.  
IV. Bir cisme etki eden kuvvetlerin bileşkesi sıfır değil ise cisme etki eden kuvvetler dengelenmiş kuvvetlerdir.

Numaralanmış olarak verilen ifadeler için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

	I	II	III	IV
A)	Doğru	Doğru	Yanlış	Yanlış
B)	Doğru	Doğru	Yanlış	Doğru
C)	Yanlış	Doğru	Doğru	Yanlış
D)	Doğru	Yanlış	Doğru	Doğru

12. Kuvvetin Büyüklüğü



Durmakta olan K cismine aynı doğrultu ve yönlerde etki eden F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub> ve F<sub>3</sub> kuvvetlerinin büyüklükleri yandaki grafikteki gibidir.

Buna göre K cisminin dengede kalabilmesi için uygulanması gereken F<sub>4</sub> kuvveti için aşağıdakilerden hangisi doğru olur? (Sürtünmeler önemsizdir.)

- A) F<sub>4</sub> kuvveti diğer kuvvetlerden farklı bir doğrultuda, 45 N büyüklüğünde olmalıdır.  
B) F<sub>4</sub> kuvveti diğer kuvvetlerle aynı doğrultuda ve yönde 25 N büyüklüğünde olmalıdır.  
C) F<sub>4</sub> kuvveti diğer kuvvetlerle aynı doğrultuda, zıt yönde 45 N büyüklüğünde olmalıdır.  
D) F<sub>4</sub> kuvveti diğer kuvvetlerden farklı bir doğrultuda 50 N büyüklüğünde olmalıdır.

1.

I



Buz dağı

II

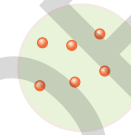
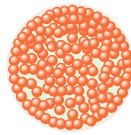
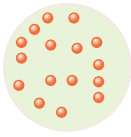


Çaydanlıktan çıkan buhar

III



Su



Doğadaki maddeler üç hâlde bulunur: katı, sıvı ve gaz.

Buna göre görsellerde verilen hâl durumları ile taneciklerin şematik çizimleri eşleştirildiğinde hangi seçenek doğru olur?

- A) I → ▲ II → ■ III → ★
- B) I → ★ II → ▲ III → ■
- C) I → ■ II → ★ III → ▲
- D) I → ■ II → ▲ III → ★

2.



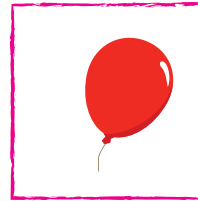
Süt



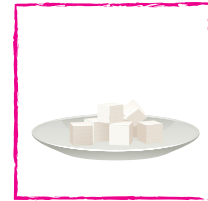
Bakır cezve



Buz



Helyum gazı

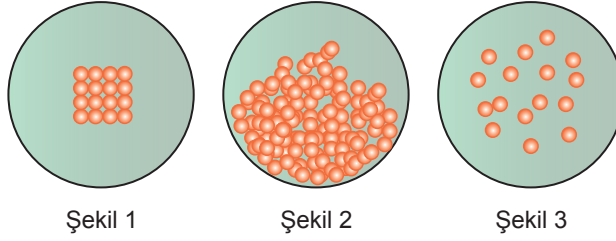


Küp şeker

Yukarıda verilen maddelerden hangilerinin tanecikleri arasındaki çekim kuvveti diğerlerine göre en fazladır?

- A) Süt ve buz
- B) Bakır cezve ve helyum gazı
- C) Buz, bakır cezve ve küp şeker
- D) Buz, helyum ve küp şeker

3.



Şekil 1

Şekil 2

Şekil 3

Yukarıda maddenin katı, sıvı ve gaz hâllerinin şekilleri verilmiştir.

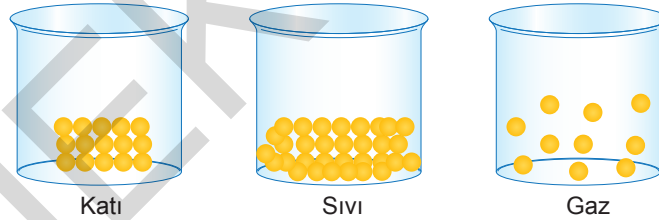
Sınıfı üçe ayıran Güler Öğretmen;

1. gruptan, kol kola girmelerini ve yerlerini değiştirmeden öne, arkaya, sağa, sola hareket etmelerini istiyor.
2. gruptan, sınıf içinde farklı köşelere koşarak gitmelerini istiyor.
3. gruptan, birbirlerine yakın ama rahat hareket etmelerini istiyor.

**Buna göre Güler Öğretmen, gruplarına maddenin hangi hâli için hareketlerini yaptırmıştır?**

	Şekil 1	Şekil 2	Şekil 3
A)	Grup 1	Grup 2	Grup 3
B)	Grup 1	Grup 3	Grup 2
C)	Grup 2	Grup 1	Grup 3
D)	Grup 3	Grup 2	Grup 1

4.



Katı

Sıvı

Gaz

Şekilde suyun katı, sıvı ve gaz hâline ait tanecik modelleri verilmiştir.

**Buna göre,**

- I. Su, gaz hâlinde iken sıkıştırılabilir.
- II. Su, katı hâlde iken titreşim, dönme, öteleme hareketlerini yapar.
- III. Su, sıvı hâlde iken hem akışkandır hem de belli bir şekli yoktur.
- IV. Suyun gaz hâline geçmesi için dışarıdan ısı alması gerekir.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

A) I ve II

B) II ve III

C) III ve IV

D) I, III ve IV

5.

K
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanecikler titreşim hareketi yaparlar.</li> <li>Tanecikler arasında boşluklar yok denecek kadar azdır.</li> <li>Belirli bir şekli ve hacmi vardır.</li> </ul>

L
<ul style="list-style-type: none"> <li>Belirli bir şekli ve hacmi yoktur.</li> <li>Tanecikler arasında boşluklar çok fazladır.</li> <li>Tanecikleri titreşim, dönme ve öteleme hareketi yaparlar.</li> </ul>

M
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanecikleri titreşim, dönme, öteleme hareketi yaparlar.</li> <li>Belirli bir şekli yoktur fakat belirli bir hacmi vardır.</li> <li>Akışkandırlar.</li> </ul>

Yukarıda K, L ve M ile maddelerin bazı özellikleri verilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisinde maddelerin hâlleri doğru verilmiştir?

	K	L	M
A)	Katı	Sıvı	Gaz
B)	Sıvı	Gaz	Katı
C)	Katı	Gaz	Sıvı
D)	Gaz	Katı	Sıvı

6.



Figen Şekil I'deki sıcak çaya 2 adet küp şekeri atıyor bir süre sonra Şekil II'deki gibi şekerlerin şeklinin değiştiğini, bardağın dibinde yığıntı şeklinde durduğunu gözlemliyor. Çay kaşığı ile bir süre karıştırdığında Şekil III'deki gibi şekerin kaybolduğunu gözlemliyor. Çaydan bir yudum aldığı anda çayın şekerli olduğunu fark ediyor.

Figen, yaptığı bu gözlemle ilgili,

- Şeker tanecikleri çay suyu içinde dağılmıştır.
- Çay sıcak olduğu için şekerlerin erimesine neden olmuştur.
- Çay suyunun içindeki boşluklara şeker tanecikleri yerleşmiştir.
- Çayı karıştırarak şeker taneciklerinin çay suyu içinde dağılma hızını artırmıştır.

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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



7. Aşağıda verilen tabloda katı, sıvı ve gazlara ait bazı özelliklerin durumu (\*) işareti ile gösterilmiştir.

	I	II	III	IV
Katı	*			*
Sıvı		*		
Gaz			*	

Buna göre I, II, III ve IV ile gösterilen özellikler aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	I	II	III	IV
A)	Tanecikler buldukları yerde titreşim hareketi yaparlar.	Belirli bir şekli ve hacmi yoktur, sıkıştırılabilir.	Tanecikler arasında çekim kuvveti çok az olup, hareketlidir.	Tanecikler arasında oldukça fazla boşluk vardır.
B)	Tanecikler arasında boşluk yok denecek kadar az olduğu için sıkıştırılamaz.	Titreşim, dönme ve öteleme hareketi yaparlar ama sıkıştırılamazlar.	Tanecikler arasında serbestçe titreşim, dönme ve öteleme hareketi yaparlar.	Tanecikleri arasındaki çekim kuvveti yok denecek kadar azdır.
C)	Belli bir şekli ve hacmi olup tanecikleri arasında çekim kuvveti fazladır.	Buldukları kabın şeklini alırlar, belirli bir şekli yoktur ama hacimleri vardır.	Belirli bir şekli ve hacmi yoktur ama sıkıştırılabilir.	Tanecikler yalnızca titreşim hareketi yapar.
D)	Tanecikleri arasında çekim kuvveti oldukça fazla olması nedeniyle düzenlidir.	Maddenin en düzenli hâli olup sıkıştırılamaz.	Sıkıştırılma özelliğine sahip olup sadece titreşim hareketi yaparlar.	Tanecikleri arasında boşluk yok denecek kadar az olduğu için sıkıştırılamaz.

8. Aşağıda verilen tabloda maddelerin sahip olduğu özellikler "√" ile sahip olmadığı özellikler ise "X" ile işaretlenmiştir.

Madde	Akışkanlık	Sıkıştırılabilme	Titreşim hareketi	Öteleme hareketi
Zeytinyağı	√	×	√	×
Demir	√	×	×	√
Balonun içindeki hava	√	√	√	√

Buna göre maddelere ait özelliklerden hangisinin işaretlemelerinin tamamı doğrudur?

- A) Akışkanlık  
B) Sıkıştırılabilme  
C) Titreşim hareketi  
D) Öteleme hareketi

1.



Sert bir zemin üzerinde taşları birbirine vuruyor



Su içinde taşları birbirine vuruyor



Havada taşları birbirine vuruyor

Hatice, farklı ortamlarda özdeş taşları birbirine aynı şiddetle vurarak oluşan sesleri dinliyor.

**Buna göre,**

- I. Çıkan seslerde bir farklılık duymamıştır.
- II. Farklı ses kaynaklarını farklı ortamlarda farklı işitmiştir.
- III. Farklı ortamlarda aynı sesi farklı işitmiştir.
- IV. Aynı sesi en iyi sert zeminde işitmiştir.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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

2. Berk, eline aldığı tahta kaşığı yavaşça masaya, masanın metal ayağına, kalorifer peteğine ve pencerenin camına vuruyor. Her denemede aynı tahta kaşığı kullanmasına rağmen farklı sesler duyuyor.

**Bu durum ile ilgili;**

- I. Farklı ses kaynaklarından farklı sesler mi duyulur?
- II. Ses her ortamda yayılabilir mi?
- III. Sesin ilerlediği ortam sesin iletim hızını etkiler mi?

**verilen sorulardan hangilerine yanıt bulabilir?**

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

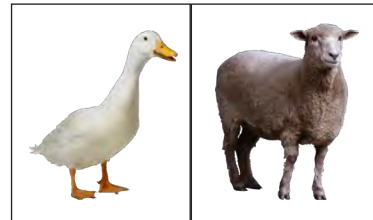
3.



Kedi

Kuş

Köpek



Ördek

Koyun

**Yukarıda verilen canlılardan kaç tanesi birbirinden farklı sesler üretebilirler?**

- A) 1                      B) 3                      C) 4                      D) 5

4.

İfadeler	D	Y
Yarasalar yönlerini, işittikleri sesler yardımıyla bulurlar.		
Arkadan bize yaklaşan aracın motosiklet veya araba olduğunu çıkardığı sestten anlarız.		
Kabuklu kuru yemiş tüketen sincaplar, kuru yemişin çıkardığı sesleri kullanarak dolu mu boş mu olduğunu ayırt eder.		

Yukarıda günlük hayattan bazı ifadeler verilmiştir.

Bu ifadelerin değerlendirilmesiyle tablonun işaretleme sütunu aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

A)

D	Y
✓	
✓	
✓	

B)

D	Y
✓	
	✓
✓	

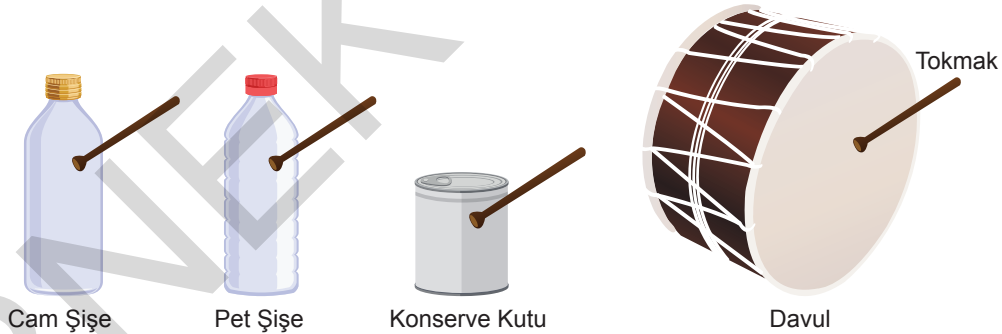
C)

D	Y
	✓
	✓
✓	

D)

D	Y
	✓
✓	
	✓

5. Aylin Öğretmen, fen bilimleri laboratuvarında "Sesin Yayılması" konusuna ait bir deney tasarlıyor. Bu deney sırasında kullanılan malzemeler aşağıda verilmiştir.

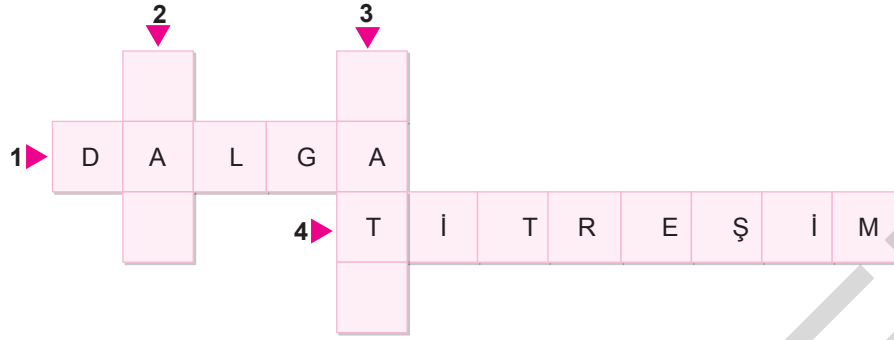


Aylin Öğretmen, tokmaklarla verilen malzemelere eşit kuvvetle vurup çıkan sesleri öğrencilerine dinletmiştir.

Buna göre Aylin Öğretmen tasarladığı deneyle öğrencilerinin aşağıdaki sorulardan hangisinin cevabını bulmalarını istemiştir?

- A) Ses dalgaları hangi ortamlarda yayılır?  
 B) Sesin yayıldığı ortam değişirse aynı ses kaynağından çıkan sesler değişir mi?  
 C) Farklı ses kaynaklarından çıkan sesler farklı mıdır?  
 D) Ses nasıl yayılır?

6.



Şekilde verilen bulmaca kesitinde 3 numaralı yere yazılması gereken kelime aşağıdaki cümlelerden hangisinin karşılığıdır?

- A) Sesin en az yayıldığı maddesel ortamdır.
- B) Sesin hiç yayılmadığı ortamdır.
- C) Sesin en iyi yayıldığı maddesel ortamdır.
- D) Sesin gaz ortamından sonra yayıldığı en iyi maddesel ortamdır.

7.

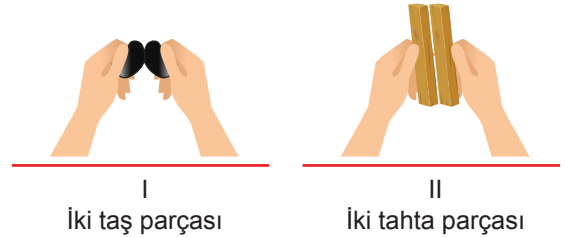


Onur ve Okan, görseldeki gibi saz ve gitar çalıyor ve çıkardıkları sesleri dinliyorlar. Her ikisi de özdeş tel ve tahtadan yapılan müzik aletleri olmasına rağmen farklı sesler çıkarıyor.

**Buna göre bu müzik aletlerinden çıkan seslerin farklı olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) Saz ve gitarın şekilleri farklıdır.
- B) Saz ve gitarın tel uzunlukları farklıdır.
- C) Saz ve gitarın elde tutuş şekilleri farklıdır.
- D) Saz ve gitarın ses kaynakları farklıdır.

8.

I  
İki taş parçasıII  
İki tahta parçası

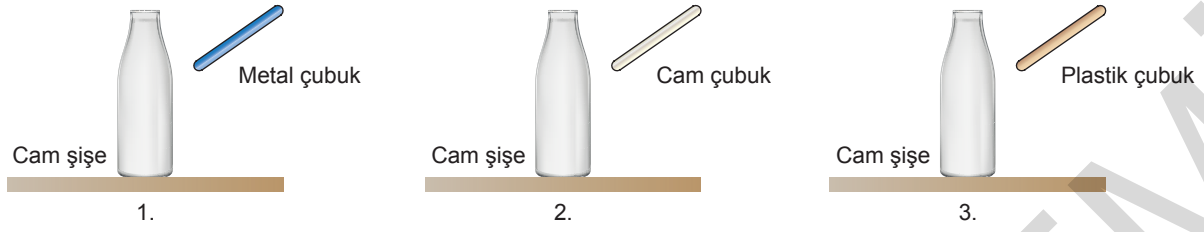
Hanife, önce iki taş parçasını sonra iki tahta parçasını birbirine vurarak oluşan sesleri dinliyor.

Dinleme sonrası taş ve tahta parçalarından farklı seslerin çıktığını fark ediyor.

**Buna göre Hanife aşağıdaki çıkarımlardan hangisini yapabilir?**

- A) Aynı ortamda sesler farklı duyulabilir.
- B) Farklı kaynaklardan çıkan sesler farklı duyulabilir.
- C) Farklı ortamlarda farklı sesler duyulabilir.
- D) Aynı ortamda farklı kaynaklardan aynı sesler çıkabilir.

9. Aşağıdaki deney düzeneklerinde özdeş cam şişeler ve farklı çubuklar verilmiştir.



Cam şişelere yanlarında verilen çubuklar ile aynı şiddette vuruluyor.

Bu deney düzenekleri ile ilgili aşağıda doğru (D), yanlış (Y) tablosu oluşturulmuştur.

İfadeler	D	Y
Oluşturulan her üç deney düzeneğinde aynı sesler çıkar.		
Deney düzeneklerinde metal ve cam çubuk aynı sesi çıkarır.		
Her üç düzenekte oluşan sesler farklı çıkar.		

Buna göre doğru işaretleme seçeneklerin hangisinde verilmiştir?

A)

Y
Y
D
Y

B)

D
Y
D
Y

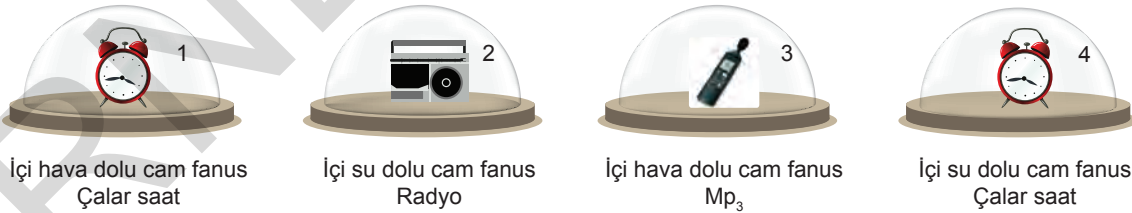
C)

Y
Y
D
D

D)

D
D
Y
Y

10. Ebru, sesin farklı ortamlarda nasıl işitildiğini araştırmak istiyor. Bununla ilgili aşağıdaki deney düzeneklerini hazırlıyor.



İçi hava dolu cam fanus  
Çalar saat

İçi su dolu cam fanus  
Radyo

İçi hava dolu cam fanus  
Mp<sub>3</sub>

İçi su dolu cam fanus  
Çalar saat

Buna göre Ebru hazırladığı düzeneklerden hangisini kullanırsa araştırma hedefine ulaşmış olur?

A) 1 ve 2

B) 1 ve 3

C) 1 ve 4

D) 2 ve 3

1.



Görselleri verilen iç salgı bezleri ile ilgili,

- I. Her iki iç salgı bezinin salgıladığı hormonlar büyüme ve gelişmeyi doğrudan etkiler.
- II. Her iki iç salgı bezinin hormonları birbirlerine zıt olarak çalışır.
- III. b görselindeki iç salgı bezi, hormonunu sindirim sistemine verir.
- IV. a görselindeki iç salgı bezi kandaki şeker seviyesini ayarlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

2. Bir bilgi yarışmasında sinir sistemi ile ilgili sorular ve yarışmaya katılan grupların cevapları aşağıda verilmiştir.

#### Sorular

1. Duyu organlarından gelen uyarıları değerlendiren sinir sistemi organı hangisidir?
2. Omuriliğin görevi nedir?
3. İsteğimiz dışında çalışan iç organları kontrol eden sinir sistemi organı hangisidir?

#### A masasının cevapları

1. Beyin
2. Nefes almayı kontrol etme
3. Omurilik soğanı

#### B masasının cevapları

1. Beyincik
2. Refleks davranışlarını düzenleme
3. Beyin

#### C masasının cevapları

1. Beyin
2. Refleks davranışlarını düzenleme
3. Omurilik soğanı

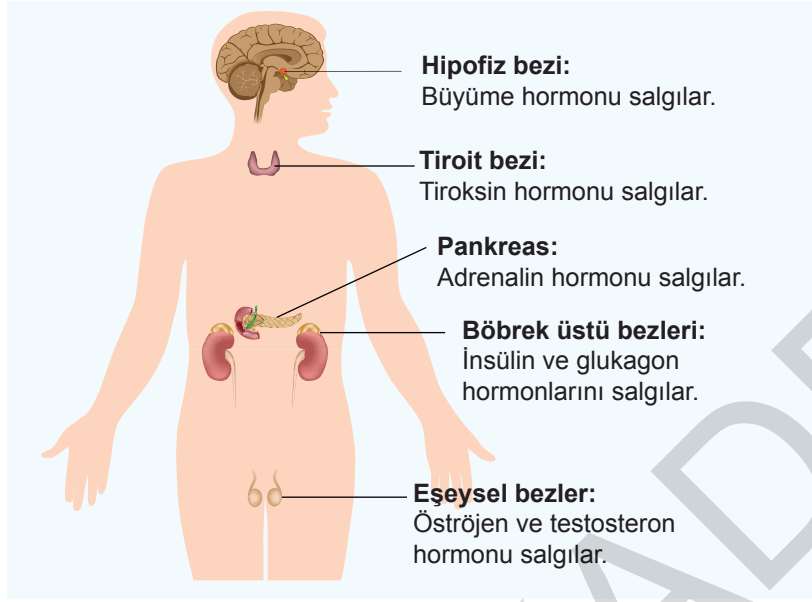
Buna göre,

- I. Yarışmada tam puan alan masa C masasıdır.
- II. A ve B masası aynı puanı almıştır.
- III. A masası 2. olmuştur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

3.



Yukarıdaki posteri hazırlayan Mehmet bir hata yapmıştır.

**Mehmet'in posterinin tam ve doğru olabilmesi için hangi hormonların yerini değiştirmesi gerekir?**

- A) Hipofiz ve tiroit bezlerindeki hormonlar  
 B) Tiroit ve böbrek üstü bezlerindeki hormonlar  
 C) Böbrek üstü bezleri ile pankreas bezindeki hormonlar  
 D) Pankreas ile eşeyssel bezlerdeki hormonlar

4.

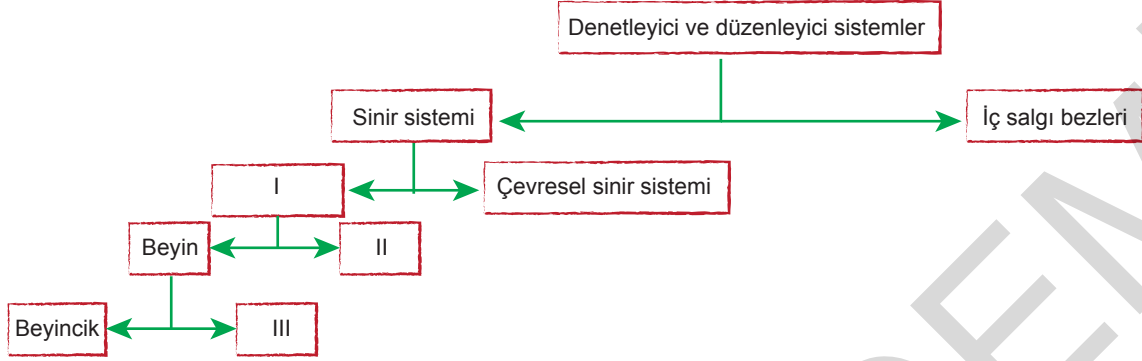
1	Sakal ve bıyık oluşumu	2	Boy ve kiloda artış	3	Yumurta üretimi
4	Sivilce oluşumu	5	Adet görme	6	Sesin kalınlaşması
7	Göğüslerin belirginleşmesi	8	Ruhsal dalgalanmalar	9	Sperm üretimi

Ergenlik döneminde kız ve erkeklerde olan bazı değişimler tabloda verilmiştir.

**Bu değişimleri kızlarda, erkeklerde ve ortak görülen değişimler olarak sınıflandırdığımızda hangi seçenek doğru olur?**

	Kızlarda Görülen Değişimler	Erkeklerde Görülen Değişimler	Ortak Görülen Değişimler
A)	1 – 2 – 3	5 – 8 – 9	5 – 6 – 7
B)	2 – 3 – 4	1 – 6 – 8	5 – 7 – 8
C)	3 – 5 – 6	1 – 8 – 9	2 – 4 – 7
D)	3 – 5 – 7	1 – 6 – 9	2 – 4 – 8

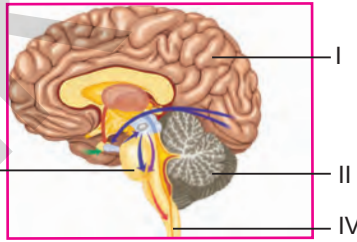
5. Denetleyici ve düzenleyici sistemimizle ilgili aşağıda bir şema verilmiştir.



Şemada I, II ve III ile belirtilen yerlere yazılması gereken sinir sisteminin organları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Merkezi sinir sistemi	Omurilik soğanı	Omurilik
B)	Merkezi sinir sistemi	Omurilik	Omurilik soğanı
C)	Omurilik	Omurilik soğanı	Sinirler
D)	Omurilik soğanı	Sinirler	Omurilik

- 6.



Yukarıda merkezi sinir sisteminin organları numaralanarak verilmiştir.

Buna göre aşağıda verilen yorumlardan hangisi söylenemez?

- A) I ile gösterilen organ, istemli hareketlerimizin (konuşma, yürüme, koşma vb.) gerçekleşmesini sağlar.
- B) II ile gösterilen organ; beynin arka tarafında, beyin ile omurilik soğanı arasında bulunan, vücudun denge merkezi olan beyinciktir.
- C) III ile gösterilen yapı, iç organlarımızın çalışmasını kontrol eder. Solunum, dolaşım, sindirim ve boşaltım sistemlerimizin çalışmasını düzenler.
- D) IV ile gösterilen yapı çizgili kastan oluşmuş, hapşırma, çiğneme, kusma gibi istem dışı olayları kontrol eder.



7.

## I. KART

- Beyne gelen ve beyinden iletilen uyarıları iletir.
- Refleks davranışlarını gerçekleştirir.

## II. KART

- Görme, işitme ve kas hareketleri arasındaki dengeyi sağlar.
- Vücudun denge merkezidir.

## III. KART

- Kan basıncını ve vücut sıcaklığını ayarlar.
- Hafıza, düşünme, öğrenme merkezidir.

## VI. KART

- İç organlarımızın çalışmasını kontrol eder.
- Beyin ile diğer organlar arasındaki bağlantıyı sağlar.

Derya, Fen Bilimleri dersinde sinir sistemine ait yapı ve organlarla ilgili poster hazırlamıştır. Posterlerin ön yüzünde açıklamalar, arka yüzünde bu yapıların isimleri yer almaktadır.

**Buna göre numaralanarak verilen posterlerin arkasındaki isimler hangi seçenekte doğru verilmiştir?**

	I	II	III	IV
A)	Beyin	Beyincik	Omurilik soğani	Omurilik
B)	Beyincik	Omurilik soğani	Beyin	Omurilik
C)	Omurilik	Beyincik	Beyin	Omurilik soğani
D)	Omurilik soğani	Beyin	Omurilik	Beyincik

8. **K:** Çevresel sinir sistemi, milyonlarca sinir hücresinden oluşur. Sinir hücrelerinin yapısı diğer hücrelerin yapısından farklıdır.

**L:** Bisiklet sürme, örgü örme, dans etme, kitap okuma vb. eylemler omurilik soğani tarafından kontrol edilir.

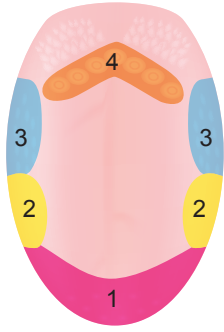
**M:** Omur adı verilen kemiklerin üst üste dizilmesiyle oluşan, sırt, boyun ve kuyruk sokumuna kadar uzanan omurganın içinde sinirlerden oluşmuş kordona beyincik denir.

**N:** Beyin, kafatasının içinde, milyonlarca sinir hücresinden oluşmuş, düşünme, öğrenme, hafıza ve yönetim merkezidir.

**Yukarıda K, L, M ve N ile verilen ifadeler için ne söylenebilir?**

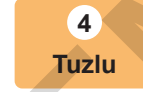
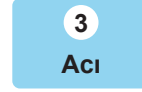
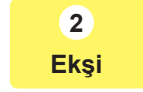
	K	L	M	N
A)	Doğru	Doğru	Yanlış	Yanlış
B)	Doğru	Yanlış	Yanlış	Doğru
C)	Yanlış	Doğru	Doğru	Yanlış
D)	Yanlış	Doğru	Yanlış	Doğru

1.



Dil, yeyip içtiğimiz besinlerin tatlarını almamızı sağlayan duyu organımızdır. Dilin üzerinde tatları algılamayı sağlayan tat tomurcukları bulunur. Dilimizin her bölgesi tüm tatları alır. Ancak dilimizin bazı bölgelerinde bazı tatları alan tat tomurcukları fazladır.

Ayşe dilimizin hangi bölgesinin hangi tatları daha fazla algıladığını gösteren kartlar hazırlamıştır.



Buna göre hazırladığı kartlardan hangisinde dilimizin algıladığı tat doğrudur?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

2. Cisimlerden gelen ışık ışınları önce korneada sonra göz merceğinde kırıldıktan sonra sarı benekte görüntü oluşur. Bu görüntü duyu sinirleri ile beyne iletilir ve görüntü oluşur.



Aylin

Kuş

Buna göre Aylin, karşısında duran kuşu gördüğünde kuşun sarı benek ve beyindeki görüntüsü seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

	Sarı Benekte	Beyinde
A)		
B)		
C)		
D)		

3. Duyu almaçları, duyu sinirlerini ifade etmektedir. Duyu organlarımız olan göz, kulak, dil, deri ve burunda duyu almaçlarının yoğun bulunduğu bölgeler vardır.

Buna göre göz, kulak ve burundaki duyu almaçlarının bulunduğu bu bölgeler seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

	Göz	Kulak	Burun
A)	Sarı bölge	Sarı benek	Salyangoz
B)	Sarı benek	Sarı bölge	Salyangoz
C)	Sarı benek	Salyangoz	Sarı bölge
D)	Salyangoz	Sarı bölge	Sarı benek

4. Dil duyu organına ait bazı yapılar ve özellikleri tabloda verilmiştir.

Yapı	Özellikler
K	Tükürükte çözünen maddeler duyu almaçlarını uyarır ve sinirler beyne iletir.
L	Dilin üzerinde tatları algılayan küçük kabarcıklar olup içinde duyu almaçları bulunur.
M	Tadın algılanması için besin maddelerinin bu sıvı içinde çözünmesi gerekir.

Buna göre aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

K

L

M

- A) Tükürük sıvısı      Tat alma olayı      Tat tomurcukları  
 B) Tat alma olayı      Tat tomurcukları      Tükürük sıvısı  
 C) Tat tomurcukları      Tükürük sıvısı      Tat alma olayı  
 D) Tükürük sıvısı      Tat tomurcukları      Tat alma olayı

5. İşitme olayı sırasında gerçekleşen olaylar aşağıda karışık olarak verilmiştir.

X : Ses dalgaları titreşimler hâlinde gelerek önce bu yapıyı titreştirir.

Y : Gelen ses dalgalarını kulak zarına iletir.

Z : Ses dalgalarını sinirlere aktarır, sinirler beyne iletir.

T : Gelen titreşimleri iç kulağa aktarır.

Bu olayların gerçekleşme sıralaması seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) X – Y – Z – T      B) X – T – Y – Z  
 C) Y – Z – T – X      D) Y – X – T – Z

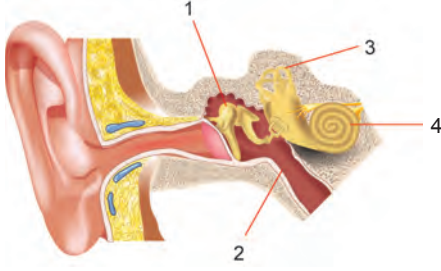
6. Aşağıdaki tabloda bazı hastalıklar ve bu hastalıkların görüldüğü duyu organları verilmiştir.

- |                    |         |
|--------------------|---------|
| 1. → Saman nezlesi | → Kulak |
| 2. → Egzama        | → Burun |
| 3. → Şaşılık       | → Göz   |
| 4. → Tat körlüğü   | → Dil   |
| 5. → Miyop         | → Deri  |

Buna göre bu tablonun doğru ve hatasız olabilmesi için verilenlerden hangilerinde düzeltme yapılmalıdır?

- A) 1 – 3 – 5  
 B) 2 – 4 – 5  
 C) 1 – 2 – 5  
 D) 1 – 2 – 3 – 4 – 5

7.



Yanda kulağa ait bazı yapılar numaralandırılmıştır.

**Numaralanmış kulak yapıları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

- A) 1 numaralı yapı ortak kulakta olup orta kulak ile dış ortam arasındaki basıncı dengeleyerek kulak zarının zarar görmesini engeller.
- B) 2 numaralı yapı dış kulakta olup dış kulak ile ortak kulak arasındadır. Gelen ses dalgaları, önce burada titreşir sonra orta kulağa iletilir.
- C) 3 numaralı yapı iç kulakta olup duyu almaçlarının bulunduğu yapıdır. İç kulağa gelen titreşimler buraya iletilir. Buradan sinirler aracılığı ile beyne iletilir.
- D) 4 numaralı yapı iç kulakta olup dalızdan gelen titreşimleri alarak, duyu sinirleri ile beyne iletilir. Böylece duyma olayı gerçekleşir.

8. Elif, göz kusurları ve bu göz kusurlarının tedavi yöntemleri ile ilgili sunumunda kullanacağı bilgi kartları hazırlıyor.

**Miyop**

Uzakta cisimleri net göremezler tedavisi için kalın kenarlı mercek kullanılır.

**Hipermetrop**

Yakındaki cisimleri net göremezler. Tedavisi için silindirik mercek kullanılır.

**Astigmat**

Görüntü bulanıktır. Tedavisi yoktur.

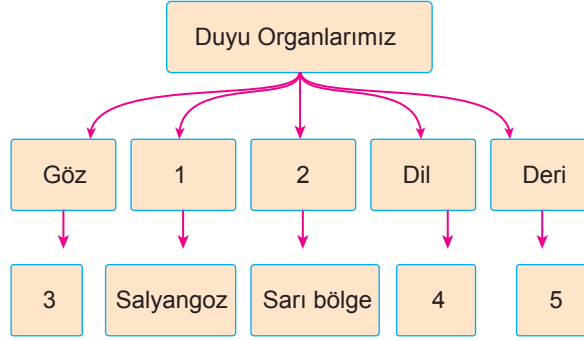
**Şaşılık**

Gözü hareket ettiren kasların farklı boyda olmasından kaynaklanır. Ameliyatla düzeltilir.

**Buna göre Elif, hazırladığı bilgi kartlarından hangilerini sunumunda kullanması uygun olur?**

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

9.

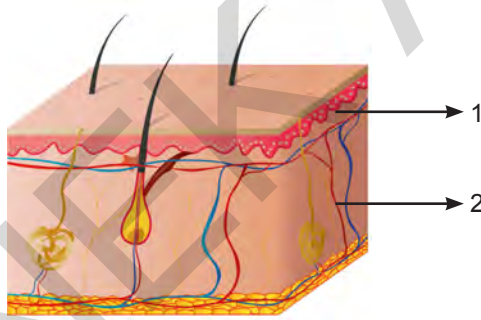


Yukarıda verilen tabloda duyu organları ve duyu almaçlarının yoğun olduğu bölgeler gösterilmiştir.

**Buna göre 1, 2, 3, 4 ve 5 ile boş bırakılan kısımlar için aşağıdaki yorumlardan hangisi söylenemez?**

- A) 1 ile ifade edilen kulak, işitme duyu organımız olup üç kısımdan oluşur: dış kulak, orta kulak, iç kulak
- B) 2 ile ifade edilen burun, koku alma organı olup nefes alıp vermemizi sağlar, yediğimiz besinlerin tadını algılamamızı sağlar.
- C) 3 ve 4 ile ifade edilen duyu almaçları, kör nokta denilen bölgede yoğunlaşmış olup duyu sinirlerinin beyne iletiminde destek olurlar.
- D) 5 ile ifade edilen duyu almaçları alt deride bulunur ve sıcaklık, soğukluk, sertlik yumuşaklık, basınç gibi uyarıları algılar, bu şekilde hissetme olayı gerçekleşir.

10.



Derimizin Görevleri:

- Vücudumuzu tamamen kaplar.
- En büyük duyu organımızdır.
- Üst ve alt deri olmak üzere ikiye ayrılır.
- Milyonlarca duyu almaçları bulunur.

**Deri ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?**

- A) 1 numaralı kısım üst deri olup burada ölü hücreler bulunur.
- B) 2 numaralı kısımda deriye renk veren pigmentler (özel hücreler) bulunur.
- C) 1 numaralı kısım, 2 numaralı kısmı korur.
- D) 2 numaralı kısımda sinirler, kan damarları, ter bezleri, kıl kökleri, yağ tabakası bulunur.