



1)



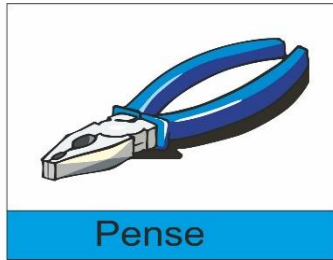
Keser



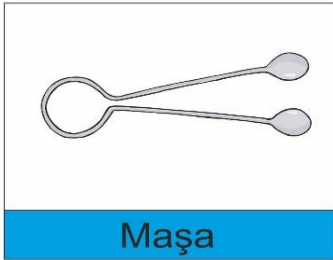
El Arabası



Ceviz Kıracağı



Pense



Maşa

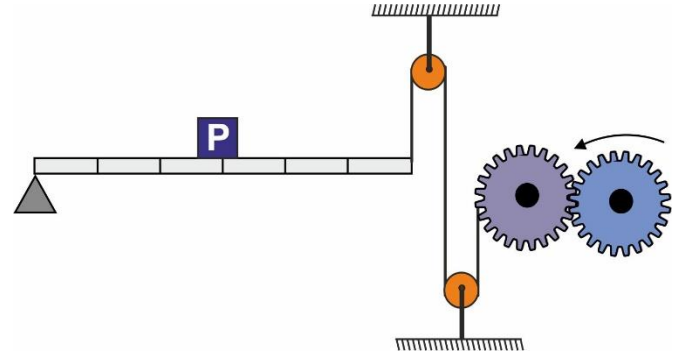


Makas

Yukarıda verilen basit makinelerden hangilerinde destek, yük ile kuvvet arasındadır?

- A) El arabası, Ceviz kıracağı
- B) Keser, Pense, Makas
- C) Maşa, Ceviz kıracağı
- D) Pense, Makas

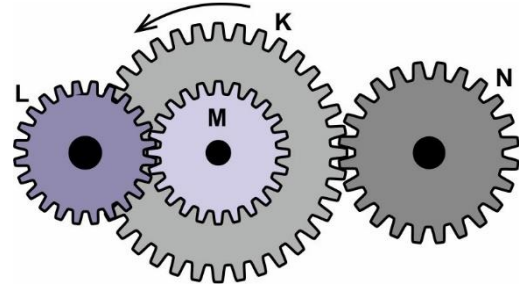
2)



Yiğit basit makineleri kullanarak P yükünü yukarı doğru kaldırmak istiyor. Bu sistemde hangi basit makineyi kullanmamıştır?

- A) Hareketli Makara
- B) Dişli
- C) Kaldıraç
- D) Sabit Makara

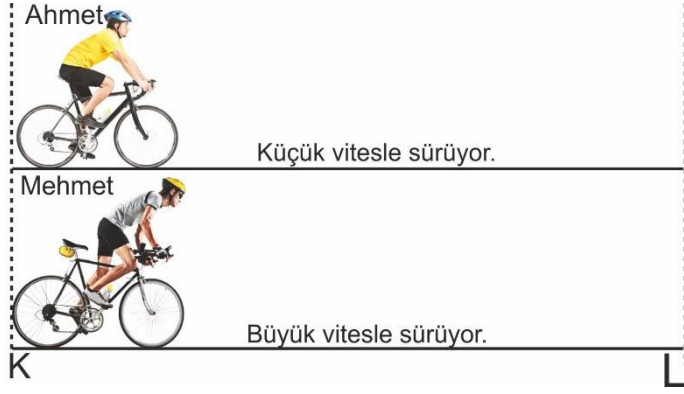
3)



K, L, M ve N dişlileri ile yukarıdaki sistem hazırlanıyor. K dişlisi ok yönünde döndürülürse diğer dişlilerin dönme yönü aşağıdakilerden hangisindeki gibi olur?

- | | | | |
|----|---|---|---|
| | L | M | N |
| A) | ← | → | ← |
| B) | → | ← | → |
| C) | ← | ← | → |
| D) | ← | → | → |

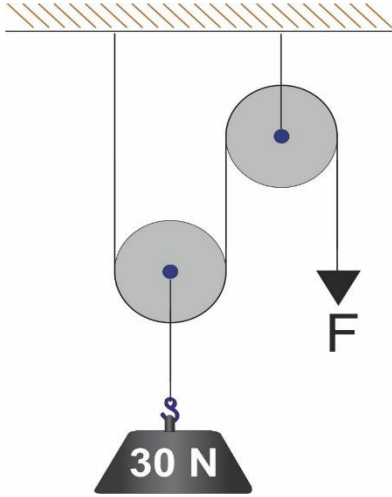
4)



Ahmet ile Mehmet K noktasından bisiklete binerek L noktasında doğru hareket ediyorlar. Ahmet küçük vitesle bisikleti sürerken, Mehmet büyük vitesle bisikleti sürerek L noktasına varıyorlar. Yukarıdaki bilgilere bakarak aşağıdakilerden hangisi **yanlış** olur?

- A) Ahmet pedali çevirmek için daha az kuvvet uygulamıştır.
- B) Mehmet daha az pedal çevirmiştir.
- C) Ahmet'in kuvvet kazancı daha fazladır.
- D) Mehmet'in kuvvet kazancı daha fazladır.

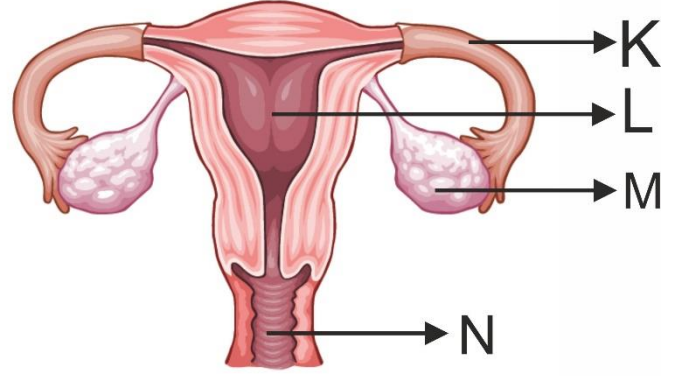
5-



Yukarıda verilen makara sisteminde makaralar ağırlıksız ve sürtünmeler ihmal edilirse F kaç N olur?

- A) 30
- B) 25
- C) 15
- D) 10

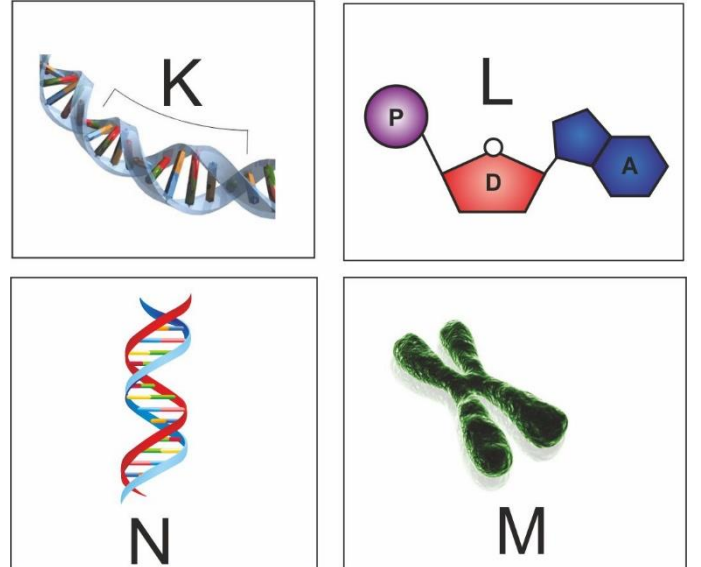
6)



İnsalarda dişi üreme organına ait yapılar yukarıdaki şekilde K, L, M ve N ile gösterilmiştir. Bu yapılar için aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) K yumurta kanalıdır. Yumurtayı L'ye taşır.
- B) M yumurtalıktır. Yumurta burada üretilir.
- C) L döl yatağıdır. Döllenme burada gerçekleşir.
- D) N döl yoludur(Vajina). Dişi üreme organının dışarı açılan bölümüdür.

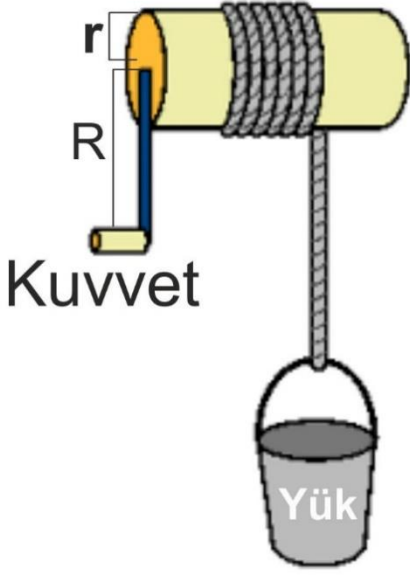
7)



Fen Bilimleri dersinde Taha yukarıdaki şekilleri hazırlıyor. Bu şekillerdeki yapılar gerçek ölçülerindeki büyüklükleri düşünüldüğünde **büyükten küçüğe doğru** nasıl sıralanır?

- A) K – L – N – M
- B) L – K – N – M
- C) M – N – L – K
- D) M – N – K – L

8)



Yukarıda verilen çıkık modeli için öğrenciler aşağıdaki bilgileri veriyorlar.

Akif: Çıkık ile yükü daha az kuvvetle kaldırmak için $R > r$ olmalıdır.

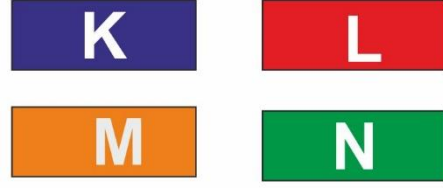
Yiğit : Çıkık iş yapma kolaylığı sağlar.

Emre: Çıkık işten ve zamandan kazanç sağlar.

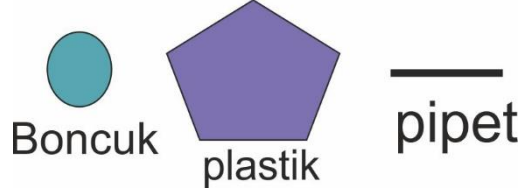
Bu bilgilere göre hangi öğrencilerin verdiği bilgiler **doğrudur?**

- A) Akif – Yiğit
B) Akif – Emre
C) Yiğit – Emre
D) Akif – Yiğit – Emre

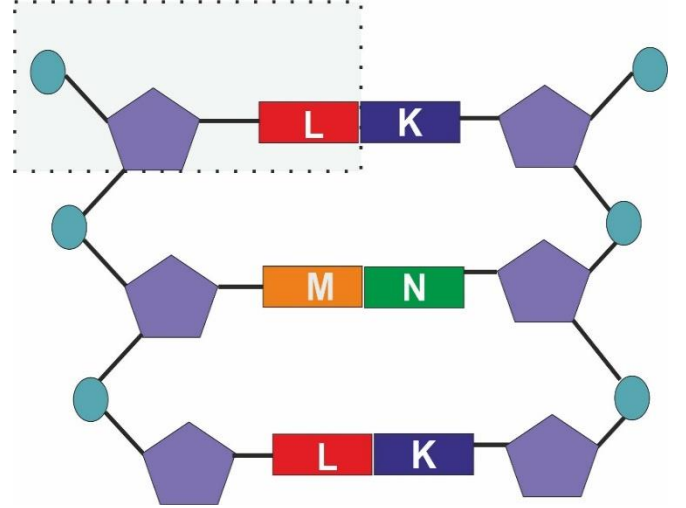
9-



Renkli Kartonlar



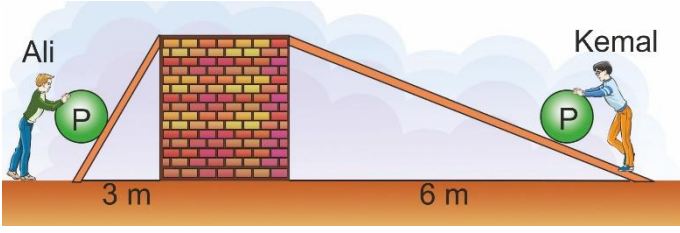
Bir öğrenci grubu yukarıdaki malzemeleri kullanarak aşağıdaki DNA modelini hazırlıyorlar.



Yukarıda verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi **yanlış** olur?

- A) K adenin ise M kesinlikle Guanin olur.
B) Boncuklar fosfatı, plastik ise şekeri temsil eder.
C) ile gösterilen yer nükleotidi göstermektedir.
D) Renkli kartonlar organik bazı temsil eder.

10)



Ali ve Kemal özdeş cisimleri şekildeki gibi duvarın üstüne çıkarmak istiyor. Bu durum için;

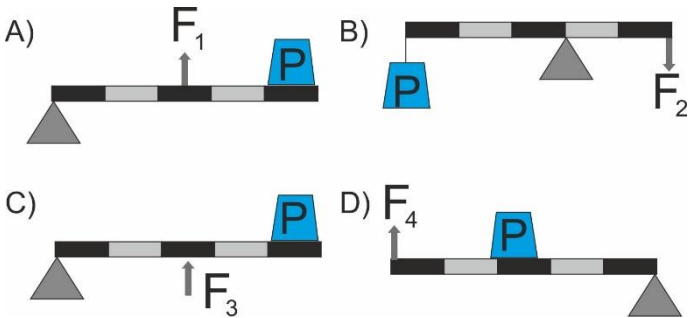
- I- Duvarın üstüne çıkardıklarında yaptıkları işler eşit olur.
- II- Ali, Kemal'den daha fazla kuvvet uygulamaktadır.
- III- Kemal kuvvetten kazanç sağlarken yoldan kayıp yaşamıştır.

İfadelerinden hangileri **doğrudur**?

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

11-

Oğuz P cismini aşağıdaki şekillerdeki gibi dengede tutuyor. Hangi durumda **en az kuvvet** uygulamıştır?



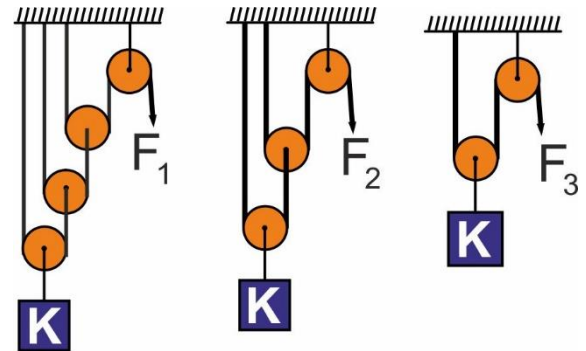
12-



İki öğrenci bir cismi yukarı doğru kaldırmak için şekildeki gibi kuvvet uyguluyor. Bu şekil için aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Desteği yüke doğru yaklaştırırsa yükü daha az kuvvetle kaldıracaktır.
- B) Desteği kuvvete doğru yaklaştırırsa yükü kaldırmak için daha fazla kuvvet uygulamalıdır.
- C) Yükü daha az kuvvetle kaldırmak için desteğe yakın yerden tutmalıdır.
- D) Yükü desteğe yaklaştırırsa yükü daha küçük kuvvetle kaldıracaktır.

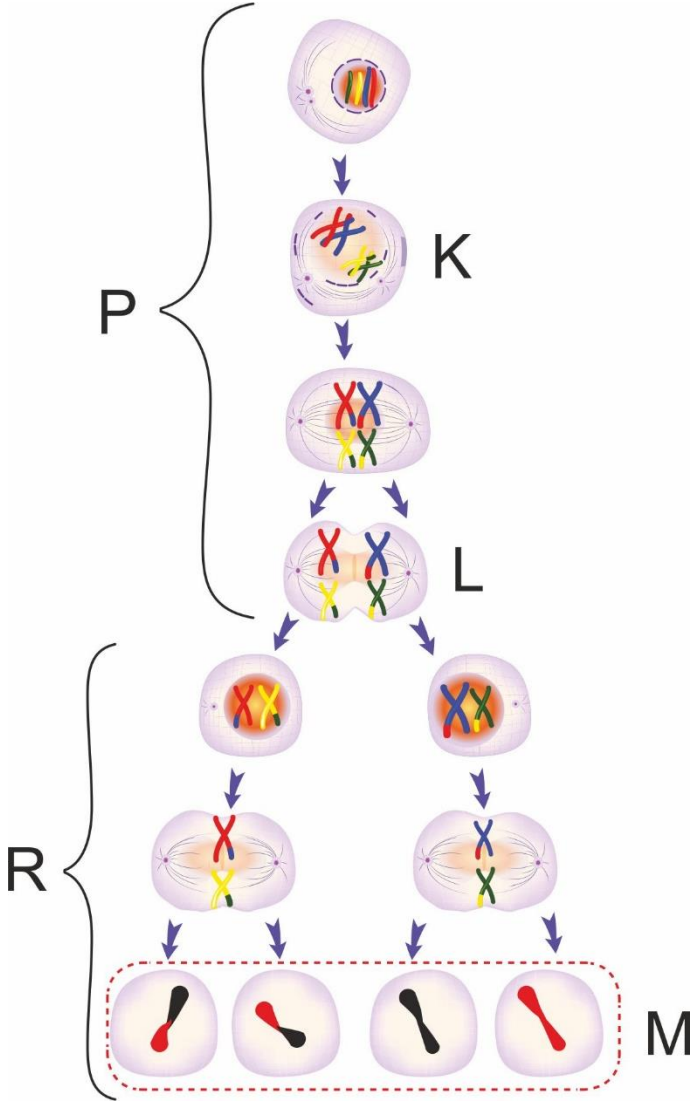
13)



Bir öğrenci özdeş K cismini yukarıdaki makara sistemleri ile kaldırmak istiyor. Bu makara sistemlerinde uygulanan kuvvet F_1 , F_2 , F_3 arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibidir? (Makaralar ve ipler ağırlıksız, sürtünmeler önemsiz)

- A) $F_1 > F_2 > F_3$
- B) $F_3 > F_2 > F_1$
- C) $F_1 = F_2 > F_3$
- D) $F_2 > F_3 > F_1$

14)



Yukarıdaki şekil mayoz bölünmenin aşamalarını göstermektedir. Bu şekile göre aşağıdakilerden hangisi **yanlış** olur?

- A) K ile gösterilen yerde kromozomlar arasında parça değişimi görülür.
- B) L ile gösterilen yer kromozom sayısının yarıya düştüğü yerdir.
- C) P ve R ile gösterilen bölümde DNA eşlenmesi görülür.
- D) M ile gösterilen hücrelerin hepsinin kromozom sayısı aynıdır.

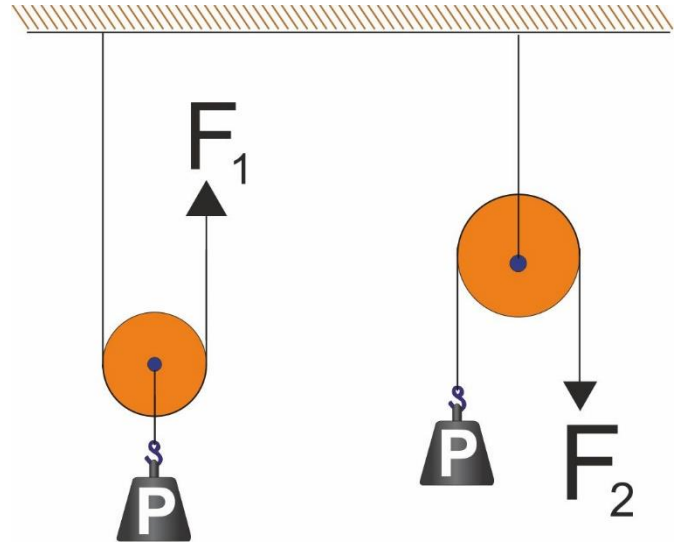
15)

mitoz	mayoz
1- İki yeni hücre oluşur.	a- Dört yeni hücre oluşur.
2- Sadece üreme ana hücrelerinde görülür.	b- Vücut hücrelerinin ve üreme ana hücrelerinin çoğalmasında görülür.
3- Kromozom sayısı değişmez.	c- Kromozom sayısı yarıya iner.
4- Oluşan yavru hücreler ana canlı ile aynı genetik bilgiye sahiptir.	d- Oluşan yavru hücrelerin her biri ana canlıdan ve birbirinden farklı bir genetik yapıya sahiptir.

Bir öğrenci mitoz ile mayoz bölünme arasındaki karşılaştırmayı şekildeki gibi yapmıştır. Bu karşılaştırmada hangilerinin yerini değiştirirse karşılaştırmayı doğru olarak yapmış olur?

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

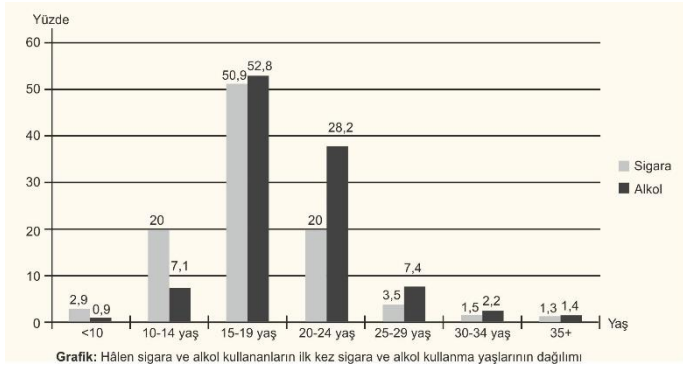
16)



Bir öğrenci yukarıdaki makaralar ile deney yapıyor. İlk deneyinde makaralar ağırlıklı iken F_1 ve F_2 kuvvetlerinin değerini buluyor. İkinci deneyinde ise makaralarının ağırlıklarını iki katına çıkararak deneyi tekrarlıyor. İkinci deney sonucunda F_1 ve F_2 kuvvetlerinin sonuçları için aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- | | | |
|----|-------------|-------------|
| | F_1 _____ | _____ F_2 |
| A) | Değişmez | Değişmez |
| B) | Artar | Değişmez |
| C) | Artar | Artar |
| D) | Azalı | Değişmez |

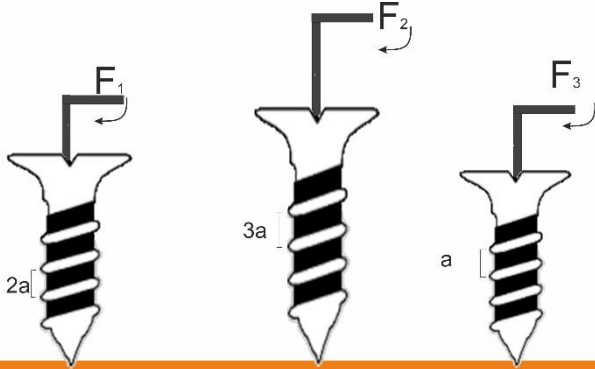
17)



Yukarıdaki grafikte ilk kez sigara ve alkol kullanım yaşları görülmektedir. Bu grafiğe bakarak aşağıdakilerden hangisi **söylenemez**?

- A) Sigara ve alkol ile tanışma en fazla ergenlik döneminde görülmektedir.
 B) Ergenlik döneminde resim, müzik, spor, tiyatro vb. etkinliklerle uğraşarak zararlı alışkanlıklardan uzak durabiliriz.
 C) Ergenlik döneminde gençlere sigara ve alkolün zararları anlatılarak bu grafikteki oran aşağı çekilebilir.
 D) Yaş ilerledikçe alkol kullanımını artmaktadır.

18)

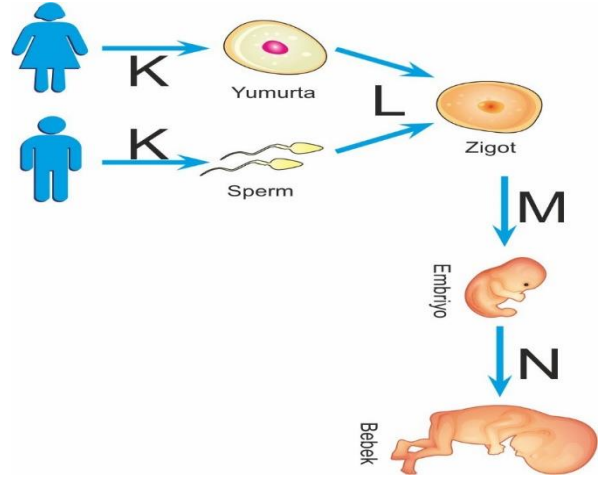


Tahta

Yukarıda verilen şekillerdeki vidaların adımları sırası ile 2a, 3a ve a kadardır. Bu vidaları tahtaya eşit miktar yol aldirmek için uygulanması gereken F_1 , F_2 , F_3 kuvvetleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibidir?

- A) $F_1 = F_2 = F_3$
 B) $F_1 > F_2 > F_3$
 C) $F_2 > F_1 > F_3$
 D) $F_3 > F_1 > F_2$

19)



Yukarıda verilen şekile göre aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) K ile gösterilen olay mayoz bölünmedir.
 B) L ile gösterilen yer döllenmedir. Döllenme sonucu kromozom sayısı iki katına çıkar.
 C) M ve N ile gösterilen yerlerde mitoz bölünme gerçekleşir.
 D) Bu olay sonucunda oluşan bebek tıpa tıp babasına benzer.

20)

	Görülen özellikler
1	Sperm oluşumunun başlaması
2	Adet görme
3	Ter salgısının artması
4	Deride yağlanma ve sivilce oluşumu
5	Yumurta oluşumunun başlaması
6	Sesin kalınlaşması
7	Vücut hatlarının belirginleşmesi (Göğüste büyüme)
8	Sakal ve bıyık çıkması
9	Boy ve kilo artışı, kaslarda gelişim
10	Koltuk altı vb. bölgelerde kıllanma

Ergenlik döneminde görülen özellikler yukarıdaki tabloda karışık halde verilmiştir. Bu özellikleri aşağıdaki gibi gruplandırırız hangisi **doğru** olur?

	Sadece erkeklerde görülen değişiklikler	Sadece kızlarda görülen değişiklikler	Hem kızlarda hem de erkeklerde görülen değişiklikler
A)	1-6-8	2-5-7	3-4-9-10
B)	1-6-7-8	2-5	3-4-9-10
C)	1-4-6-8	2-5-7	3-9-10
D)	1-6-8	2-5	3-4-7-9-10

CEVAP ANAHTARI

- 1-B
- 2-A
- 3-B
- 4-D
- 5-C
- 6-C
- 7-D
- 8-A
- 9-A
- 10-D
- 11-D
- 12-C
- 13-B
- 14-C
- 15-B
- 16-B
- 17-D
- 18-C
- 19-D
- 20-A