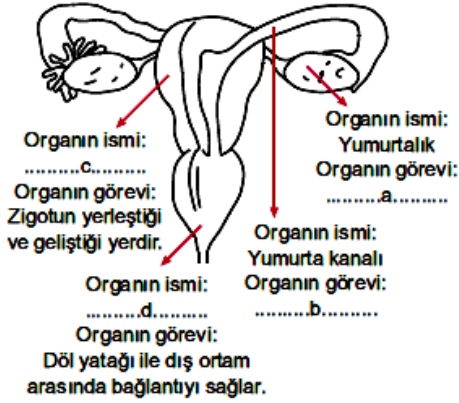


1-



Yukarıda dişi üreme sistemine ait yapıların şekilleri, isimleri ve görevleri verilmiştir.

Buna göre; a, b, c ve d aşağıdakilerden hangisinde yanlış verilmiştir?

- A) a → Yumurta üretir.
B) b → Döllenmenin gerçekleştiği yerdir.
C) c → Sperm kanalı
D) d → Vajina

2.

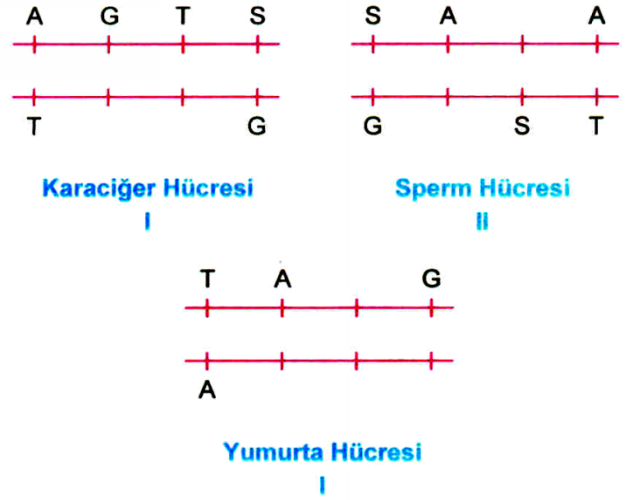
Aşağıdaki numaralandırılarak verilen ifadeler insanda büyüme ve gelişme döneminde görülen belirgin özellikleri temsil etmektedir.

1. Gereksinimlerini karşılamak için anne ve babasına ihtiyaç duyuyor.
2. Belli bir mesleği seçmiştir.
3. Sesi kalınlaşmıştır.
4. Sebepsiz öfkelenir.
5. Arkadaş grupları önem kazanmıştır.
6. Adet görmeye başlamıştır.

Buna göre, 14 yaşındaki Ahmet'te yukarıda belirtilen özelliklerden hangileri görülebilir?

- A) 1 ve 3
B) 1, 2 ve 6
C) 3, 4 ve 5
D) 1, 3, 4, 5 ve 6

3-

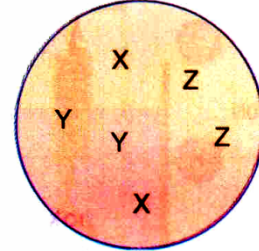


Yukarıda bazı hücrelerin DNA zincirlerinden kesitler verilmiştir.

Verilen DNA zincirlerinden hangileri kendilerini onarıp yeni nesillere özelliklerini aktarabilirler?

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

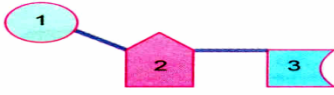
4-



Şekildeki hücre 1 mayoz bölünme geçirirse aşağıdaki hücrelerden hangisi oluşur?

- A)
- B)
- C)
- D)

5-

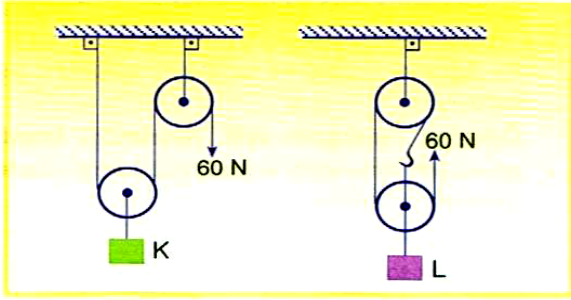


DNA'nın yapı birimi olan nükleotit molekülü yukarıda verilmiştir.

Buna göre, bu nükleotit molekülünde bulunan yapılardan hangileri bütün nükleotitlerde ortak olarak bulunur?

- A) B)
- C) D)

6.



Sürtünmelerin ve makara ağırlıklarının önemsiz olduğu sistemlerde K ve L cisimleri 60 N'luk kuvvetlerle dengeleniyor.

K ve L cisimlerinin ağırlıkları G_K ve G_L olduğuna göre, $\frac{G_K}{G_L}$ oranı nedir?

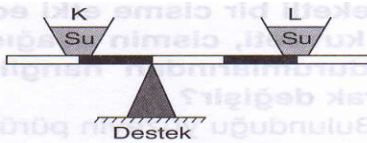
- A) 2 B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) $\frac{1}{2}$

7

Yapısında 1500 nükleotit taşıyan bir DNA molekülünde 250 sitozin varsa bu DNA'daki deoksiriboz sayısı kaçtır?

- A) 250 B) 500 C) 1250 D) 1500

8.



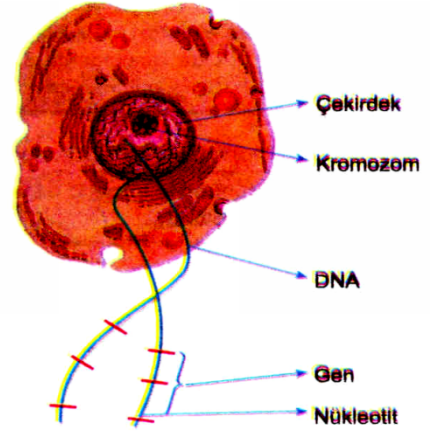
Şekildeki eşit bölmeli, ağırlığı önemsenmeyen çubuk, içlerinde su bulunan K ve L kapları ile yatay konumda dengededir.

Aşağıdaki işlemlerden kaçının yapılması hâlinde denge bozulur?

- Kaplara eşit miktarlarda su eklenmesi
- Kaplardan eşit miktarlarda su alınması
- K kabının yerine L, L kabının yerine K kabının konulması
- Kapların eşit mesafede desteğe yaklaştırılması

- A) Birinin B) İkisinin
C) Üçünün D) Dördünün

9.



Yukarıda hücrenin bazı kısımları verilmiştir.

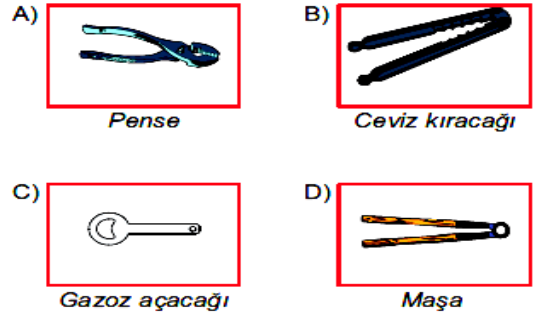
Adlandırılan yapıların büyükten küçüğe sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Nükleotit – Gen – DNA – Kromozom – Çekirdek
B) Çekirdek – Kromozom – DNA – Gen – Nükleotit
C) Kromozom – Çekirdek – Nükleotit – DNA – Gen
D) Gen – DNA – Kromozom – Çekirdek – Nükleotit

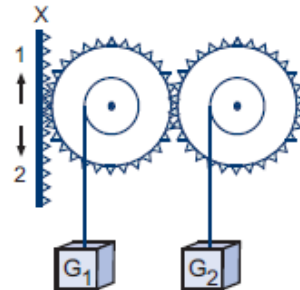
10

Kaldıraçlar, yükün, desteğin ve uygulanan kuvvetin konularına bağlı olarak farklı çeşittir. Uygulanan kuvvet destekten uzaklaştıkça kuvvet kazancı artar.

Buna göre, aşağıdaki kaldıraç örneklerinden hangisinde kuvvetten kazanç yoktur?



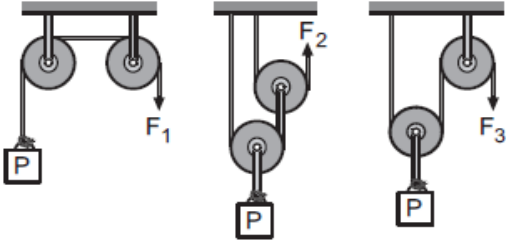
11



Şekildeki düzenekte X dişli çubuğu 1 yönünde hareket ettirilirse G_1 ve G_2 yüklerinin hareket yönü aşağıdakilerden hangisindeki gibi olur?

- | | G_1 | G_2 |
|----|-------|-------|
| A) | 1 | 2 |
| B) | 1 | 1 |
| C) | 2 | 1 |
| D) | 2 | 2 |

12.

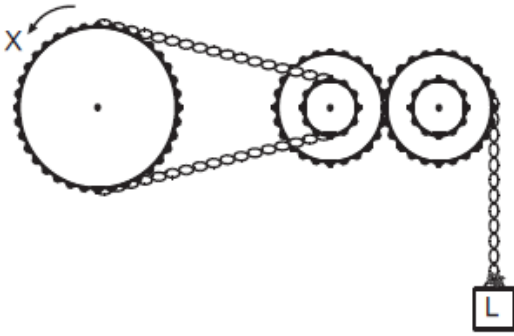
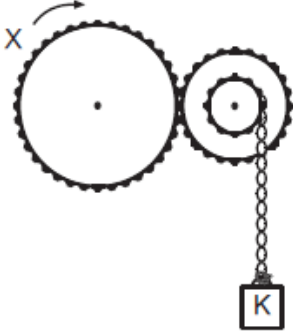


100 N ağırlığındaki P yükü şekildeki sabit ve hareketli makaralardan oluşan makara sistemlerinde F_1 , F_2 ve F_3 büyüklüğündeki kuvvetler ile dengelenmiştir.

Buna göre; F_1 , F_2 ve F_3 kuvvetlerinin büyüklükleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? (Makara ağırlıkları ve sürtünmeler önemsizdir.)

F_1	F_2	F_3
A) 100 N	25 N	50 N
B) 50 N	25 N	100 N
C) 25 N	50 N	100 N
D) 100 N	50 N	25 N

13.



Şekildeki düzeneklerde X dişlileri verilen oklar yönünde döndürülmüştür.

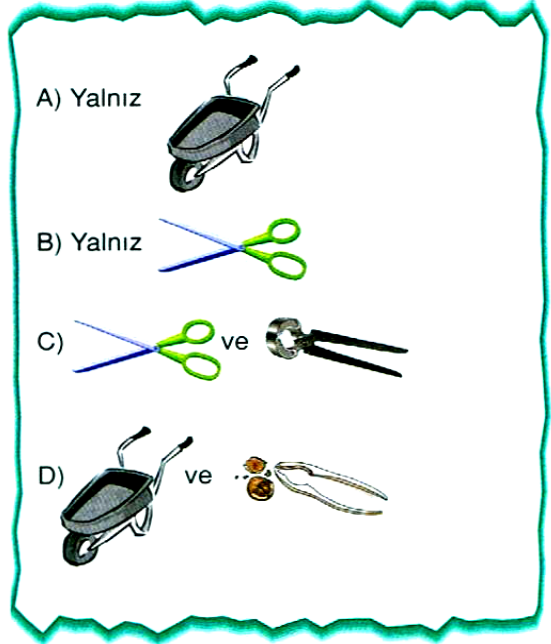
Buna göre, K ve L yüklerinin hareket yönleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

K	L
A) ↑	↑
B) ↓	↓
C) ↑	↓
D) ↓	↑

14.

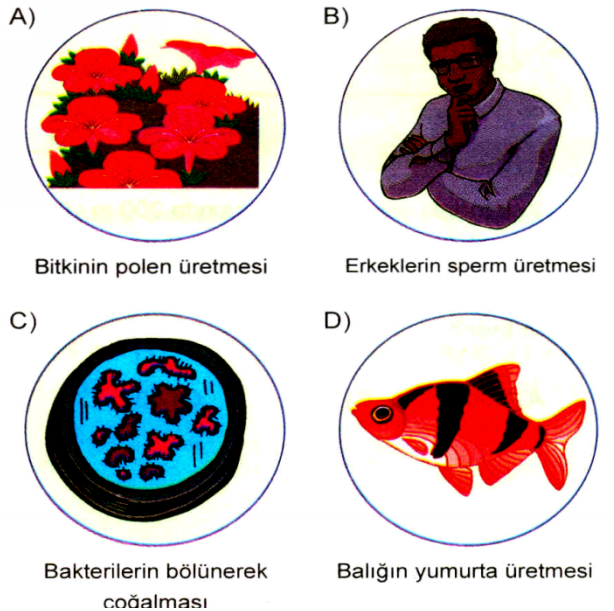


Yukarıda verilen basit makinelerden hangileri tek taraflı kaldıraca örnek olarak verilebilir?



15

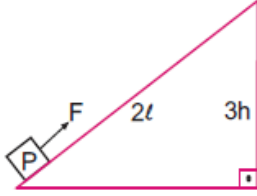
Aşağıda verilenlerden hangisi mayoz bölünme sonucu oluşmaz?



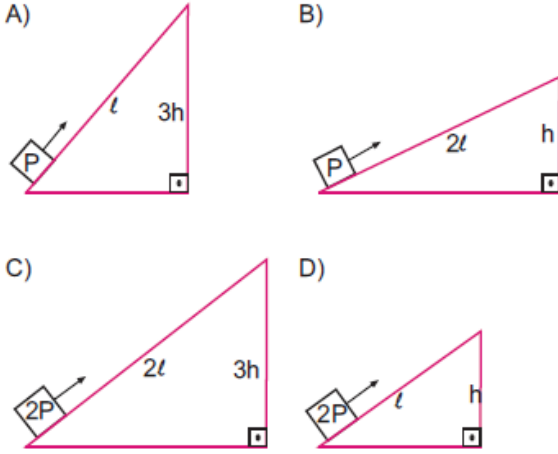
16.

Bağımlı değişken	Kuvvet (F)
Bağımsız değişken	Yükseklik (h)
Sabit değişken	Uzunluk (l)

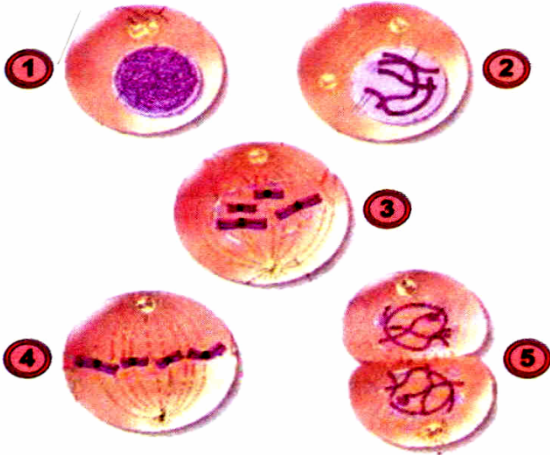
İnci verilen tabloya göre düzenekler hazırlayarak yük (P), kuvvet (F), uzunluk (l) ve yükseklik (h) arasındaki ilişkiyi araştırmak istemektedir.



Buna göre, İnci şekildeki düzenekle beraber aşağıdaki hangi düzeneği birlikte kullanmalıdır?



17.

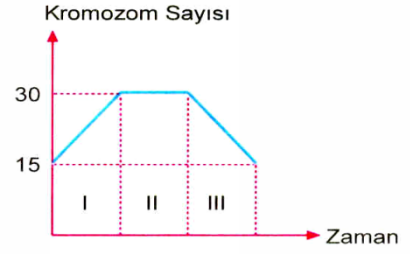


Yukarıda mitoz bölünmenin bazı evreleri verilmiştir.

Evreler mitozun başlangıcından itibaren düşüldüğünde baştan 4. evre hangisi olmalıdır?

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

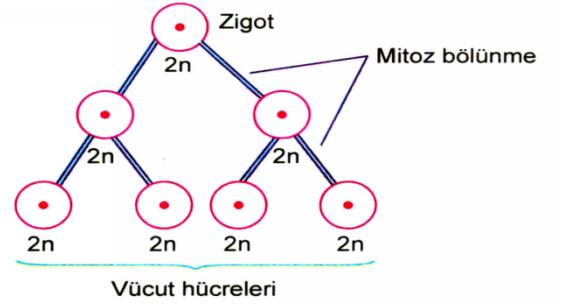
18.



Yukarıdaki grafikte I, II ve III numaralı olaylar aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- | | | | |
|----|----------|-----------|------------|
| | I | II | III |
| A) | Döllenme | Mayoz | Mitoz |
| B) | Döllenme | Mitoz | Mayoz |
| C) | Mitoz | Döllenme | Mayoz |
| D) | Mayoz | Mitoz | Döllenme |

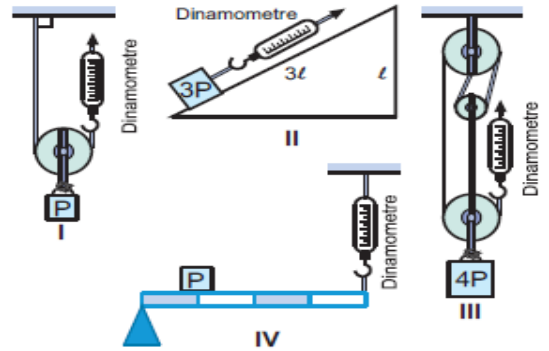
19.



Emin isimli öğrenci yukarıdaki olayı incelediğinde aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşabilir?

- A) Mitoz bölünme sonucu 4 yeni hücre oluşur.
 B) Mitoz bölünme ile kromozom sayısı yarıya iner.
 C) Mitoz bölünme sonucu vücut hücreleri oluşur.
 D) Mitoz bölünme sonucu oluşan hücrelerin kromozom sayıları birbirinden farklıdır.

20.



Yükleri dengede tutan özdeş dinamometrelerden hangilerinde okunan değerler birbirine eşittir?

(Çubuk ve makara ağırlıkları önemsizdir.)

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

Mehmet BENK
 Fen Bilimleri Öğretmeni