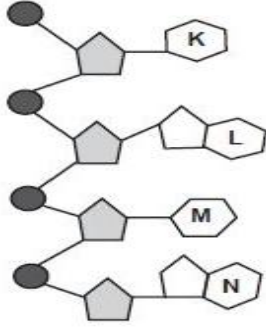


1.2014 TEOG KASIM



Yukarıdaki şekilde bir DNA molekülünün tek zinciri gösterilmiştir. Bu yapıya göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) ●, fosfat molekülünü temsil eder.
- B) ⬡, şeker molekülünü temsil eder.
- C) K, L, M ve N farklı organik bazları temsil etmektedir.
- D) Bu tek zincirde toplam 12 nükleotid vardır.

2.TEOG 2014 ARALIK

Tabloda bazı canlıların kromozom sayıları verilmiştir.

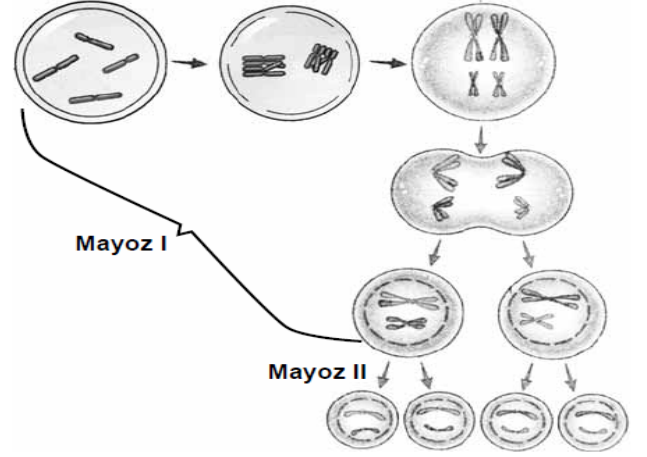
Tür	Kromozom sayısı (2n)
Bira mayası	32
Pirinç	24
Sığır	60
Köpek	78
Soğan	16
Patates	48
Mısır	20

Bu tabloya göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Mısırın mitoz geçiren yaprak hücresinin kromozom sayısı 10 olur.
- B) Patatesin vücut hücresi, pirincin üreme hücresi ile aynı sayıda kromozoma sahiptir.
- C) Canlıların kromozom sayıları gelişmişlik derecelerini belirler.
- D) Canlılardaki kromozom sayısının vücut büyüklüğü ile ilgisi yoktur.

3.2014 TEOG ARALIK

Şekilde bir hücredeki mayoz olayı verilmiştir.



Bu hücre bölünmesi ile ilgili olarak aşağıdaki-lerden hangisi yanlıştır?

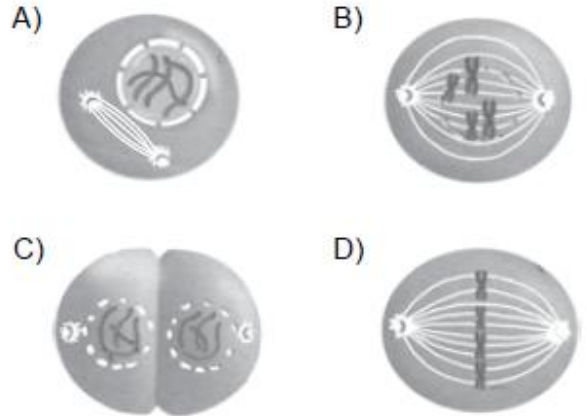
- A) Sonuçta elde edilen yavru hücrelerin kromozom sayısı birbirinin aynıdır.
- B) Yavru hücrelerin genetik yapısı birbirinden farklıdır.
- C) Mayoz I tamamlandığında oluşan hücreler 2n kromozomludur.
- D) Mayoz II tamamlandığında oluşan hücreler n kromozomludur.

4.2013 TEOG KASIM

Şekilde hayvan hücresinde mitoz bölünmenin bir evresi gösterilmiştir:



Bu evreden sonraki evre aşağıdakilerden hangisidir?



1. Aşağıdakilerden hangileri mitoz bölünmenin profaz safhasında gerçekleşir?

- I- Kromatinlerin kromozomlara dönüşmesi
- II- Çekirdek zarının eriyerek kaybolması
- III- Kromozomların hücrenin orta kısmında dizilmesi

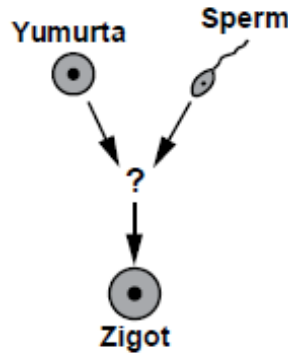
A) Yalnız I B) I - II C) II - III D) I - II - III

Aşağıdakilerden hangisi mayoz bölünme özelliği değildir?

- A) Kromozom sayısının yarıya indirilmesi
- B) Üreme hücrelerinde görülmesi
- C) Büyüme ve onarım sağlaması
- D) Hücrenin iki kez bölünmesi

Yandaki şekilde insanın hayat döngüsündeki bir olay verilmiştir.

Şekilde “?” ile belirtilen olay aşağıdakilerden hangisidir?



- A) Büyüme
- B) Döllenme
- C) Gelişme
- D) Olgunlaşma

İSİM			
NO		SINIF	

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

Sivilce çıkması	Sperm oluşması	Kasların gelişmesi
Bıyık çıkması	Kilo artması	Adet görme
Ter salgısının artması	Yumurta oluşması	

Şemada, ergenlik dönemindeki kızlarda ve erkeklerde görülen özellikler ile her ikisinde görülen ortak özellikler farklı taranmıştır.

Tarama şekline de dikkat edilerek boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi yazılabilir?

- A) Boy uzaması
- B) Sakal çıkması
- C) Ses kalınlaşması
- D) Göğüslerin büyümesi

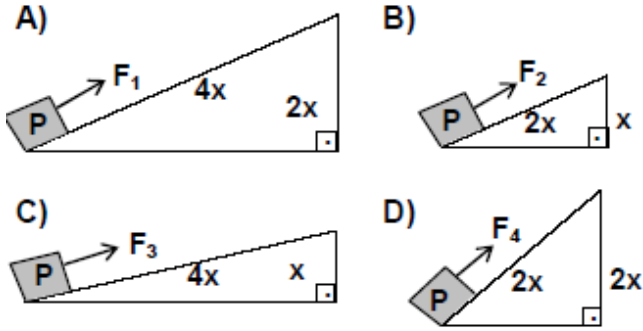
Ergenlik dönemindeki Zeynep, bu dönemle birlikte gelişen ruhsal ve bedensel değişimlerini gruplandırmak istiyor. Buna göre;

- I- Boy ve kütlesinde artış olması
- II- Kendi başına hareket etme ve karar verme isteğinde artış olması
- III- Sesinde değişim olması
- IV- Dikkat çekme isteğinde artış olması

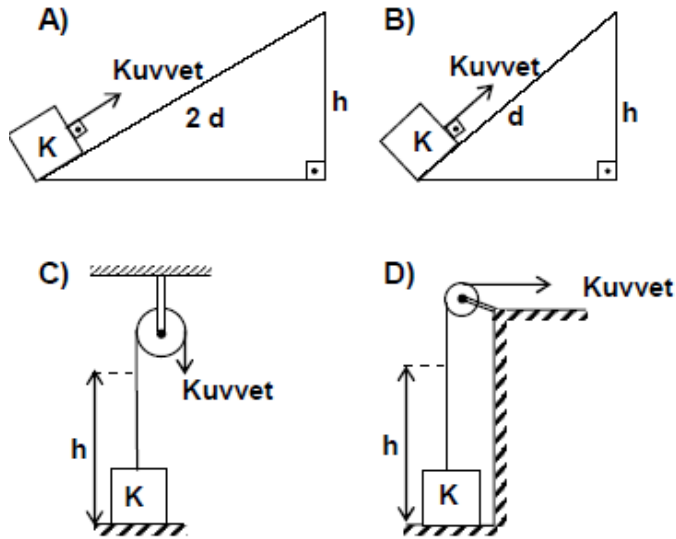
olaylarını, aşağıdakilerin hangisindeki gibi gruplarsa doğru olur?

	Bedensel	Ruhsal
A)	III ve IV	I ve II
B)	II ve III	I ve IV
C)	I ve II	III ve IV
D)	I ve III	II ve IV

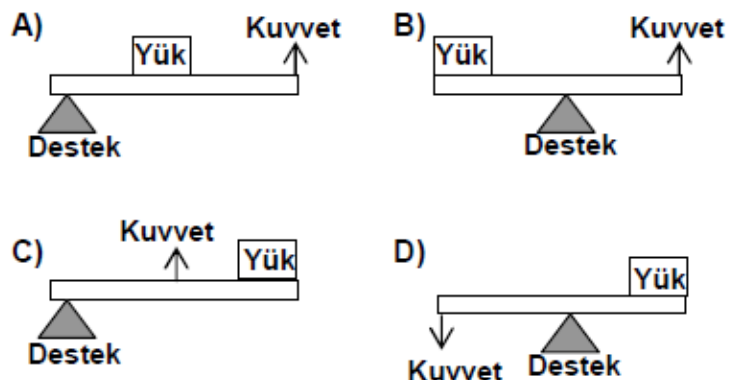
Sürtünmesiz eğik düzlemler üzerinde sabit hızlarla çekilen P ağırlıklı cisme uygulanan kuvvetlerden hangisi en küçüktür?



1. Aşağıdakilerin hangisinde K cismi h yüksekliğine en küçük kuvvet uygulanarak çıkartılabilir? (Sürtünmeler önemsizdir.)

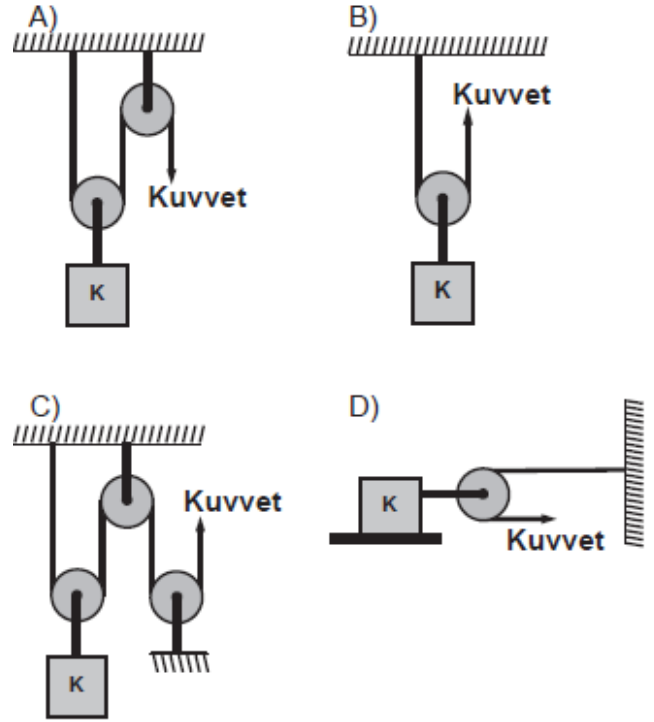


Aşağıdaki şekillerde verilen kaldıraçların hangisinde yatay konumda denge sağlanamaz? (Çubukların ağırlıkları önemsizdir.)

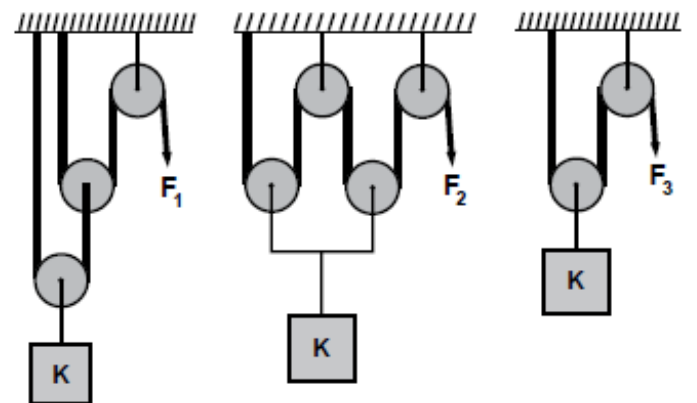


Öğretmen öğrencilerine, “Bana öyle bir makara sistemi hazırlayın ki bu sistem, uyguladığım kuvveti K cismine zıt yönde iletсин.” diyor. Öğrenciler de aşağıdaki düzenekleri hazırlıyorlar.

Hangisi öğretmenin istediği düzenektir?



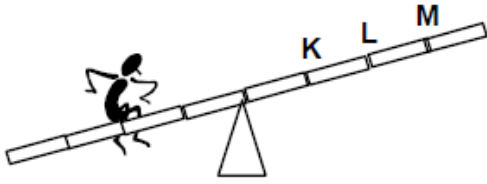
K cismi, özdeş ve ağırlığı önemsenmeyen ip ve makaralardan oluşmuş şekildeki bileşik makinelerle en küçük F_1 , F_2 ve F_3 kuvvetleri ile yukarı doğru çekiliyor.



Buna göre, kuvvetler arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

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

15.1999 OKS

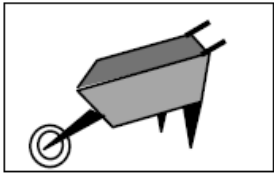


Yukarıdaki tahterevalli dengeye getirilmek istenmektedir. Bunun için, şekildeki çocukla aynı ağırlık-taki kaç çocuğun hangi noktaya oturması gerekir?

- A) 1 çocuk M noktasına
- B) 2 çocuk M noktasına
- C) 1 çocuk K noktasına
- D) 2 çocuk K noktasına

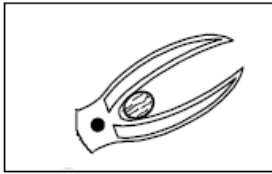
16.2000 OKS

Aşağıdaki olaylar çeşitli kaldıraç prensiplerine örnek olarak gösterilebilir. Bunlardan seçeneklerde verilen hangi ikisi aynı kaldıraç tipine örnektir?



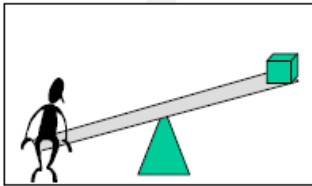
El Arabasıyla yük taşımak

I



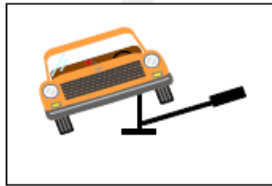
Ceviz kıracağıyla ceviz kırmak

II



Tahterevalli ile yük kaldırmak

III

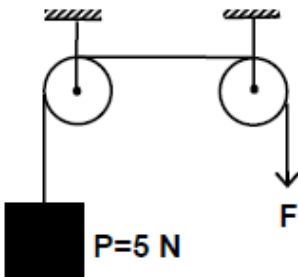


Arabayı krikoyla kaldırmak

IV

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

17.2000 DPY



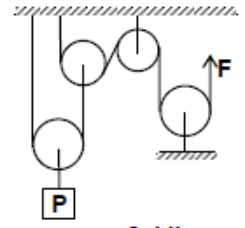
P=5 N

Şekildeki sistemle 5 N luk yük aşağıdaki kuvvetlerden hangisiyle kaldırılır? (İpin ağırlığı ve sürtünme ihmal edilecek.)

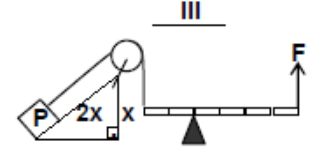
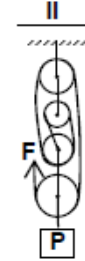
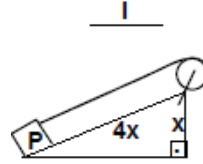
- A) 2,5 N
- B) 4,9 N
- C) 5 N
- D) 7,5 N

18.

Şekildeki gibi sürtünmesiz ve ağırlıkları önemsiz makaralardan oluşturulan düzenekteki kuvvet (F)-yük (P) ilişkisinin aynısı, aşağıdaki sürtünmesiz sistemlerin hangilerinde vardır?

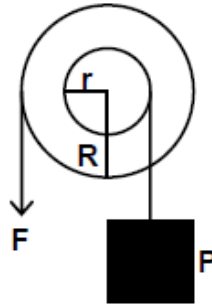


Şekil



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

19.2001 DPY

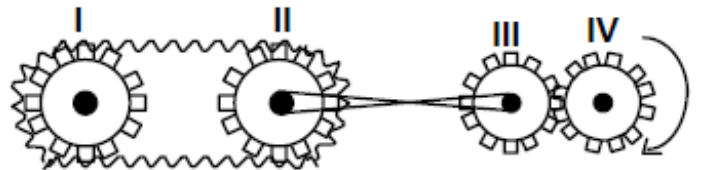


Silindirlerinin yarı çapları oranı $\frac{r}{R} = \frac{1}{3}$ olan şekildeki gibi bir çıkırcıkla, P yükünü 10 metre yüksekliğe çıkarabilmek için kuvvetin uygulandığı ip kaç metre çekilmelidir?

- A) 5
- B) 10
- C) 20
- D) 30

20.1998 OKS

Şekildeki sistemde IV nolu dişli çark ok yönünde dönerse aşağıda verilen dişlilerden hangileri aynı yönde döner?



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

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