

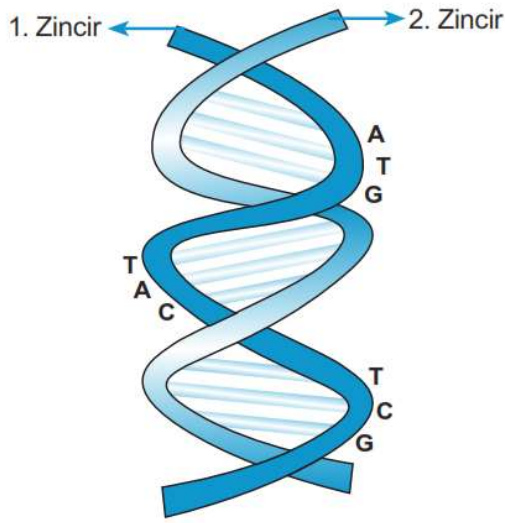
8. Sınıf 1. ve 2. Ünite QUIZ Sınavı

1. Canlıya ait yapılar;
"hücre - doku - organ - sistem - organizma"
olarak ilişkilendirilebilir.

Buna benzer bir ilişki hücredeki genetik yapılar ile ilgili oluşturulmak istenirse aşağıdakilerden hangisi kullanılabilir?

- A) DNA - Kromozom - Gen - Nükleotid
B) Nükleotid - DNA - Gen - Kromozom
C) Nükleotid - Gen - DNA - Kromozom
D) Gen - Nükleotid - DNA - Kromozom

2.



Verilen DNA molekülünün 2. Zincir nükleotid dizilimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) T-A-C-A-T-G-A-G-C
B) A-T-G-A-T-G-T-C-G
C) A-T-G-T-A-C-T-C-G
D) T-A-C-A-T-G-T-C-G

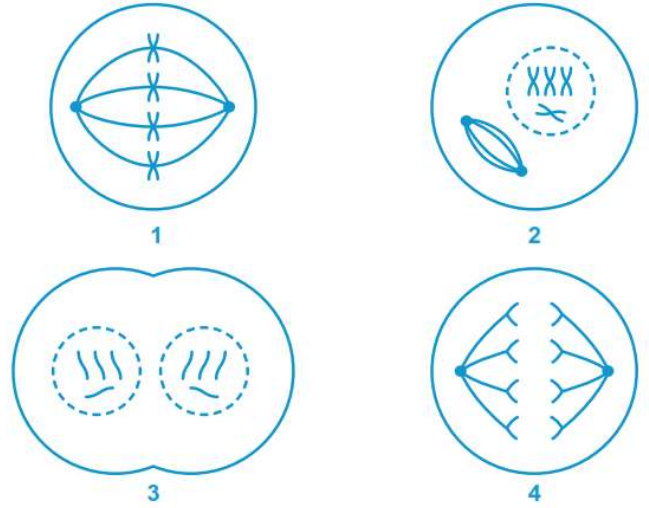
3.

- I. Yumurtalıkta yumurta oluşumu
II. Yaraların iyileşmesi
III. İnsanın büyümesi
IV. Amipin üremesi

Mitoz bölünmenin canlılar için önemini anlatmak isteyen bir öğrenci, yukarıdaki örneklerden hangilerini kullanabilir?

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

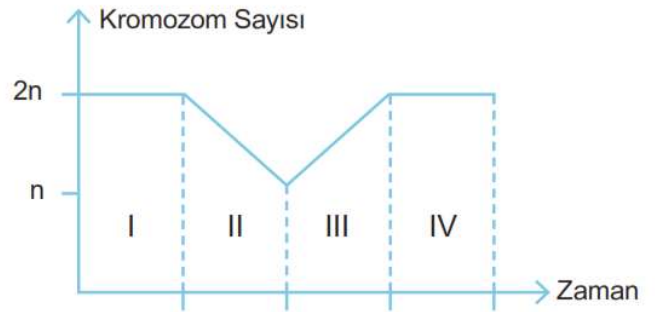
4. Bir hayvan hücresinde gerçekleşen mitoz bölünmenin evreleri karışık olarak verilmiştir.



Bu evre şekillerinin isimleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) 1-Metafaz
2-Profaz
3-Telofaz
4-Anafaz
B) 1-Profaz
2-Metafaz
3-Anafaz
4-Telofaz
C) 1-Metafaz
2-Profaz
3-Anafaz
4-Telofaz
D) 1-Profaz
2-Telofaz
3-Metafaz
4-Anafaz

5.

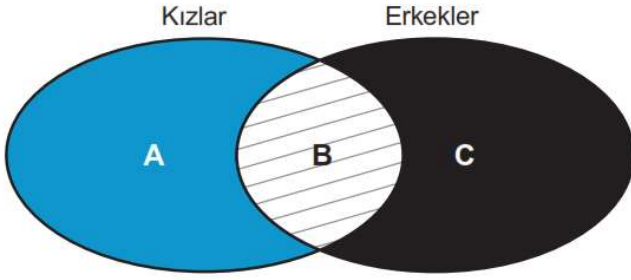


Yukarıdaki grafikte kromozom sayısının zamana bağlı değişimi verilmiştir.

Bu grafiği inceleyen bir öğrenci aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) I'de mitoz bölünme gerçekleşmiştir.
B) II'de homolog kromozomlar arasında parça değişimi gerçekleşmiştir.
C) III'te döllenme gerçekleşmiştir.
D) IV'te kalıtsal çeşitlilik sağlanmıştır.

6. Ergenlik dönemi, kızlar ve erkeklerde bazı bedensel ve ruhsal değişimlerin yaşandığı dönemdir. Bu değişimlerle ilgili bir venn şeması oluşturulmak isteniyor.



- I. Âdet döngüsü başlar.
- II. Mayoz bölünme ile üreme hücreleri oluşmaya başlar.
- III. Duygusal dalgalanmalar yaşanır.
- IV. Ses kalınlaşır.

Verilen venn şemasında B bölgesine aşağıdakilerden hangisi getirilemez?

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

7.

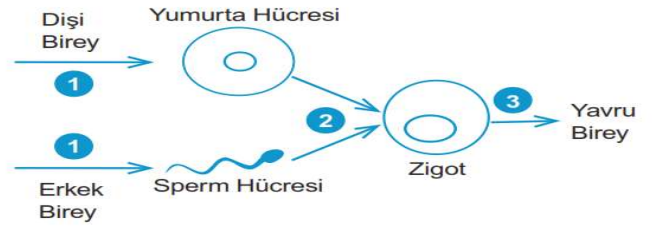
1	Bir hücreden iki hücre oluşur.	2	Kalıtsal yapısı farklı hücreler oluşur.	3	Parça değişimi olmaz.
4	Kromozom sayısı yarıya iner.	5	Homolog kromozomlar ayrılır.	6	Kromozom sayısı değişmez.
7	Kalıtsal yapısı aynı hücreler oluşur.	8	Bir kez DNA eşlenmesi olur.	9	Bir hücreden dört hücre oluşur.

Tablodaki özellikler mitoz ve mayoz özellikleri olarak sınıflandırılacaktır.

Buna göre; aşağıdakilerden hangisi doğru bir sınıflandırmadır?

	Mitoz	Mayoz
A)	1 - 3 - 6 - 7 - 8	2 - 4 - 5 - 8 - 9
B)	2 - 3 - 4 - 9	1 - 5 - 6 - 7 - 8
C)	1 - 3 - 6 - 7	2 - 4 - 5 - 8 - 9
D)	2 - 4 - 5 - 8 - 9	1 - 3 - 6 - 7 - 8

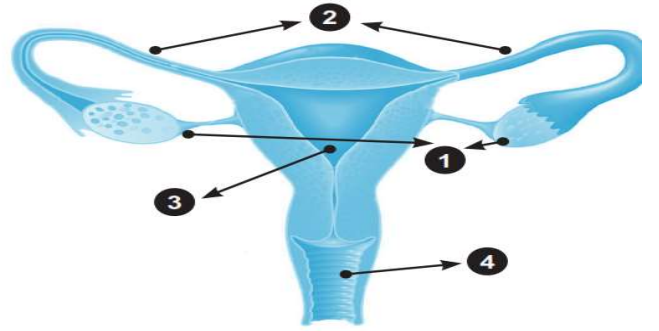
8.



Bir canlı türüne ait verilen şemada numaralandırılmış yerlere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

	1	2	3
A)	Mitoz	Mayoz	Döllenme
B)	Mayoz	Mitoz	Döllenme
C)	Mayoz	Döllenme	Mitoz
D)	Mitoz	Döllenme	Mayoz

9.



Yukarıda dişi üreme sisteminde bulunan yapı ve organlar gösterilmiştir

- Mayoz bölünmenin gerçekleştiği bölümdür.
- Embriyonun geliştiği bölümdür.
- Döllenmenin gerçekleştiği bölümdür.

Görevi verilmeyen kısım hangisidir?

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

10. Günlük hayatımızı kolaylaştıran ve birkaç parçadan oluşan araçlara basit makine denir.

Basit makinelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) İş yapabilme kolaylığı sağlarlar.
B) Kuvvetin yönünü ve büyüklüğünü değiştirebilirler.
C) Kuvvetten ve yoldan aynı anda kazanç sağlarlar.
D) İşin yapılma süresini değiştirebilirler.

11. Mayoz bölünme ile ilgili:

- I. Kromozom sayısı yarıya iner.
- II. Tür içi kromozom sayısının nesiller boyu sabit kalmasını sağlar.
- III. Parça değişimi ile kalıtsal çeşitlilik sağlanır.

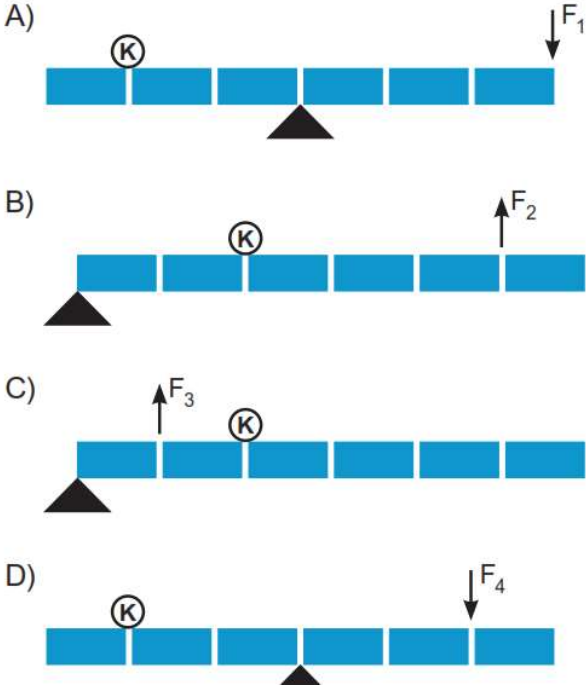
İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

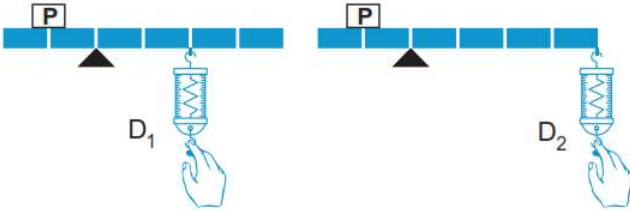
12. Aşağıdaki düzeneklerde özdeş K cisimleri farklı kuvvetlerle dengelenmiştir.

(Çubuklar eşit bölmeli ve ağırlıkları önemsizdir.)

Bu düzeneklerden hangisinde uygulanan kuvvet en büyüktür?



13. 10N'luk özdeş P yükleri şekildeki kaldıraç düzeneklerinde denge konumundadır.



D_1 ve D_2 dinamometrelerinde ölçülen değerler tabloya kaydediliyor.

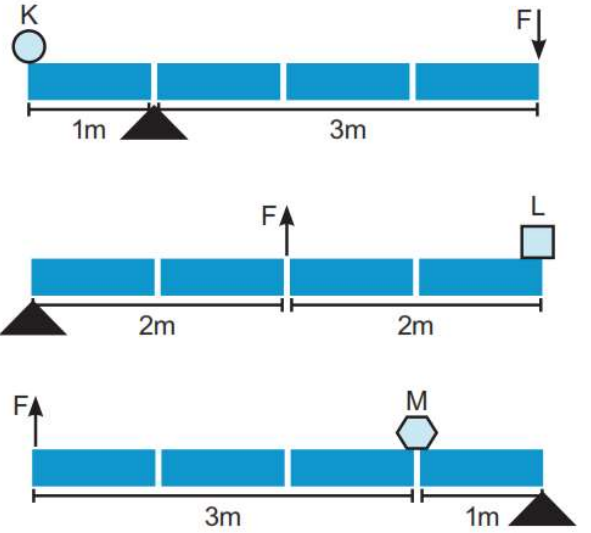
Dinamometre	Ölçülen Değer
D_1	5N
D_2	2,5N

Buna göre yalnızca bu deneyden yararlanarak aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşılabilir?

(Çubuklar eşit bölmeli ve ağırlıkları önemsizdir.)

- A) Kaldıraçlarda işten kazanç vardır.
 B) Kuvvet kolu uzadıkça uygulanan kuvvet azalır.
 C) Yük kolu kısaldıkça uygulanan kuvvet azalır.
 D) Kuvvet kolu uzunluğu, uygulanan kuvveti etkilemez.

- 14.

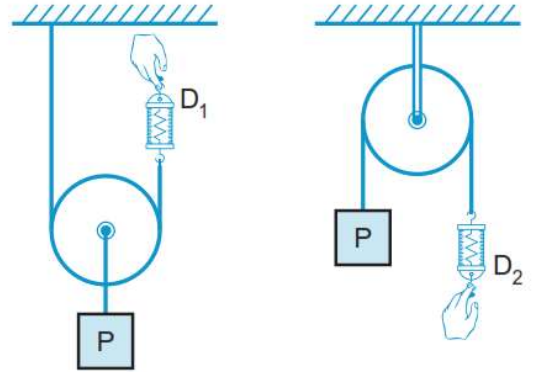


Ağırlıkları önemsiz olmayan özdeş çubuklar kullanılarak hazırlanan şekildeki düzeneklerde, K, L ve M cisimleri aynı büyüklükteki kuvvetler ile dengelenmiştir.

Buna göre K, L ve M cisimlerinin ağırlıkları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $L > K = M$ B) $M > K > L$
 C) $K = M > L$ D) $K > L > M$

- 15.



Mehmet öğretmenin hazırladığı makara düzeneklerinde özdeş P yükleri, D_1 ve D_2 dinamometreleri ile şekildeki gibi ölçülmektedir.

Buna göre yapılan ölçümlerin sonucu seçeneklerden hangisinde doğru verilmiş olabilir?

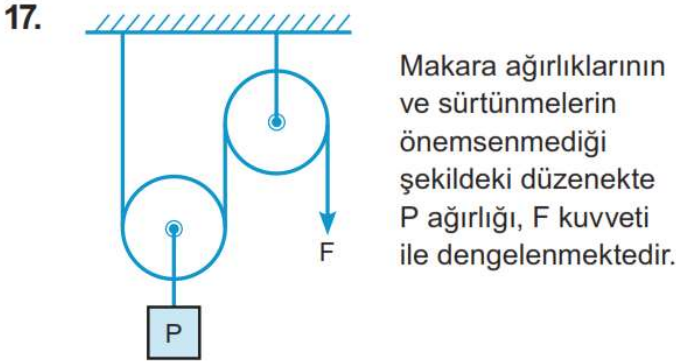
(Makara ağırlıkları ve sürtünmeler önemsizdir.)

	D_1	D_2
A)	20N	10N
B)	20N	20N
C)	10N	20N
D)	10N	10N

16.	Kaldıraç Örnekleri	Kaldıraç Tipleri
1)	Ceviz kıracağı	a)
2)	Makas	b)
3)	Maşa	c)

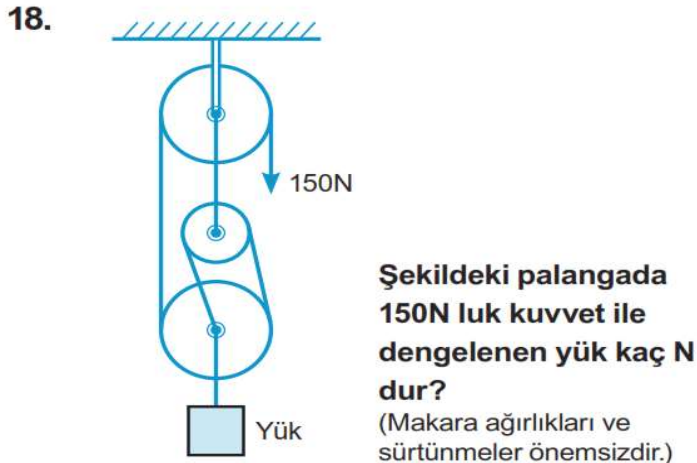
Yukarıda verilen kaldıraç örnekleri, hangi kaldıraç tipleri ile eşleştirilmelidir?

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

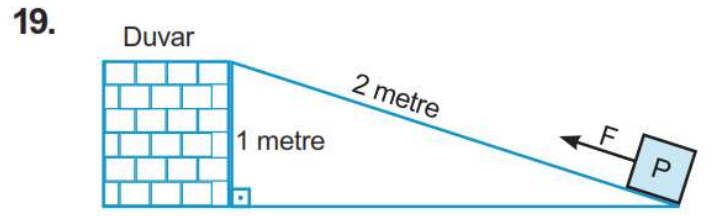


Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) P ağırlığı F kuvvetine eşittir.
- B) Kuvvetten kazanç, yoldan kayıp vardır.
- C) F kuvveti P ağırlığının 2 katına eşittir.
- D) F kuvveti P ağırlığından küçük olduğu için enerjiden kazanç vardır.



- A) 450 B) 300 C) 150 D) 50



P yükü 1m yüksekliğindeki duvara 2m uzunluğundaki eğik düzlem kullanılarak en küçük F kuvvetiyle çıkarılıyor.

Bu düzenek için;

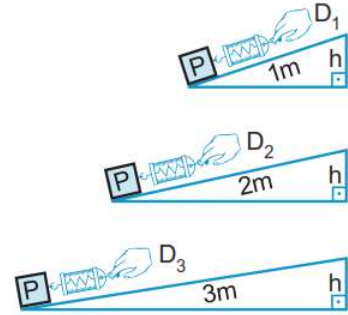
- I. Yoldan kazanç vardır.
- II. F kuvveti P yükünün ağırlığından büyüktür.
- III. Kuvvetten kazanç vardır.
- IV. İş yapabilme kolaylığı sağlanmıştır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

(Sürtünmeler önemsizdir.)

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

20.



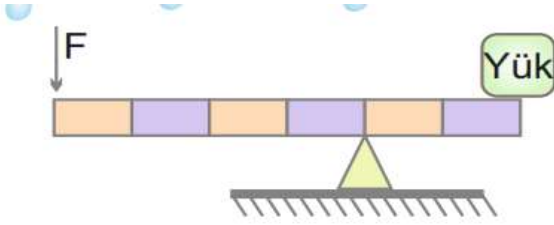
Ömer, özdeş P yüklerini sırasıyla 1m, 2m ve 3m uzunluğundaki çubuklar yardımıyla h yüksekliğine çıkarmıştır. D_1 , D_2 ve D_3 dinamometreleri ile yaptığı ölçümler sonucunda $D_1 > D_2 > D_3$ sıralamasını elde etmiştir.

Ömer, yalnızca bu deneyden yola çıkarak aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşır?

(Sürtünmeler önemsizdir.)

- A) Çubuk uzunluğu arttıkça kuvvet kazancı azalır.
- B) Hem yoldan hem de kuvvetten kazanç vardır.
- C) Çubuk uzunluğu arttıkça uygulanan kuvvet azalır.
- D) Düzeneklerde işten kazanç sağlanmıştır.

21.



Yukarıda verilen kaldıraçla ilgili;

- I. Kuvvetten kazanç sağlar.
- II. İşten kazanç sağlar.
- III. Kuvvetin yönünü değiştirir.
- IV. Yoldan kazanç sağlar.

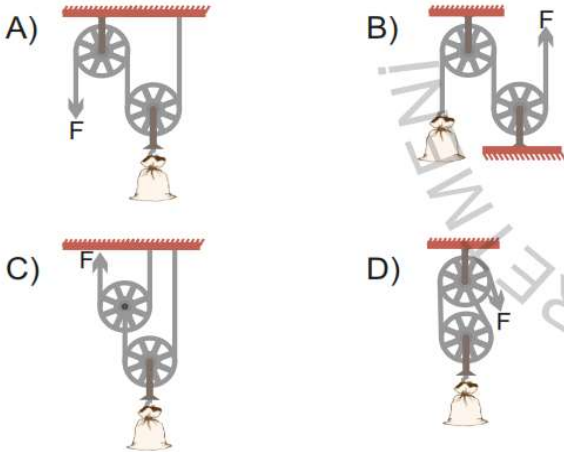
İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

22.

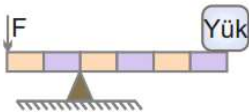
Ahmet kaldıramadığı un çuvalını makara ile eve taşımak istiyor.

Ahmet aşağıdaki sistemlerden hangisini kullanırsa çuvalı daha kolay kaldırabilir?



23.

Sürtünmelerin ve kaldıraç çubuğunun ağırlığının önemsiz olduğu sistemde 25 N ağırlığındaki yük F kuvveti ile dengelenmektedir.



Kuvvetin yükü kaldırabilmesi için alabileceği en küçük tamsayı değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 50 N
- B) 51 N
- C) 52 N
- D) 53 N

24.

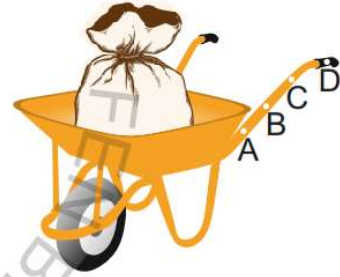


Yukarıda günlük hayatta kullanılan bazı basit makineler verilmiştir.

Hangilerinde kuvvetten kazanç vardır?

- A) Gazoz açacağı, Makas
- B) Cımbız, Anahtar
- C) Gazoz açacağı, Makas, Anahtar
- D) Cımbız, Makas, Anahtar

25.



Ali el arabasındaki çuvalı eve taşımak istiyor. Daha az kuvvet uygulamak için dört farklı noktadan kaldırarak deneme yapıyor.

Ali el arabasını hangi noktadan tutarsa daha çok kuvvet uygulayarak çuvalı taşır?

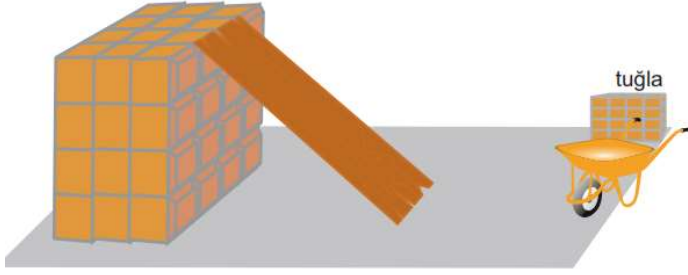
- A) D
- B) C
- C) B
- D) A

26.

Basit makineler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) Yoldan kazanç varsa kuvvetten kayıp vardır.
- B) Yapılacak işin süresini değiştirebilir.
- C) Kuvvetten kazanç varsa işten de kazanç olur.
- D) Cismin hareket yönünü değiştirebilir.

27.



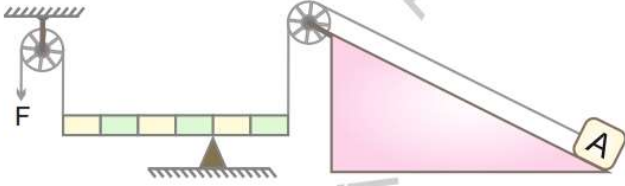
Yunus şekildeki gibi evlerinin bahçe duvarını örüyor. Duvar yükseldikçe tuğlaları el arabasında taşıdıktan sonra tahtalarla kurduğu rampadan çıkarmaktadır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) El arabası kullanarak yolunu kısaltmıştır.
- B) Tahta kullanarak kuvvetten kazanç sağlamıştır.
- C) El arabası yükün ortada olduğu kaldıraca örnektir.
- D) Tahta kullanarak eğik düzlem oluşturmuştur.

28.

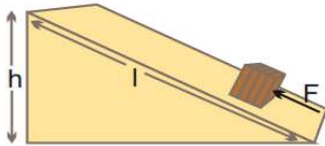
Sürtünmelerin ve ağırlıkların önemsiz olduğu sistem dengededir.



Buna göre aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Kaldıraç kullanılmıştır.
- B) F kuvveti A yükünün ağırlığından büyüktür.
- C) Eğik düzlem kuvvetten kazanç sağlamıştır.
- D) Her iki makarada sabit makaradır.

29.

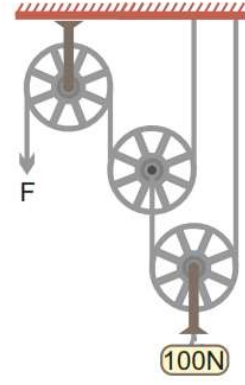


Yukarıdaki şekilde sandığı eğik düzlemde çıkarmak için F kuvveti uygulanıyor. Uygulanan kuvvetin büyüklüğünü azaltmak için,

- I. h yüksekliği azaltılmalı
 - II. l uzunluğu arttırılmalı
 - III. Sandığın ağırlığı azaltılmalı
- İfadelerinden hangileri yapılmalıdır?**

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

30.

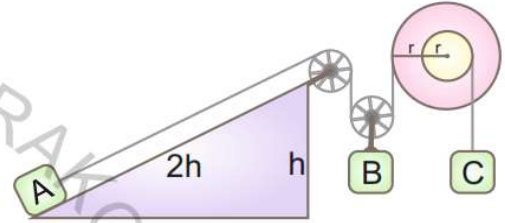


Sürtünmelerin ve makaraların ağırlıklarının önemsiz olduğu yukarıdaki makara sistemi dengededir.

F kuvveti kaç N'dur?

- A) 100
- B) 75
- C) 50
- D) 25

31.



Sürtünmelerin ve makara ağırlıklarının önemsiz olduğu basit makine sistemi dengede olduğuna göre A, B ve C yüklerinin büyüklük sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $B=C>A$
- B) $A>B>C$
- C) $C>B>A$
- D) $A=B=C$

32.



Kalemtraş



Direksiyon



Tornavida



Delgeç

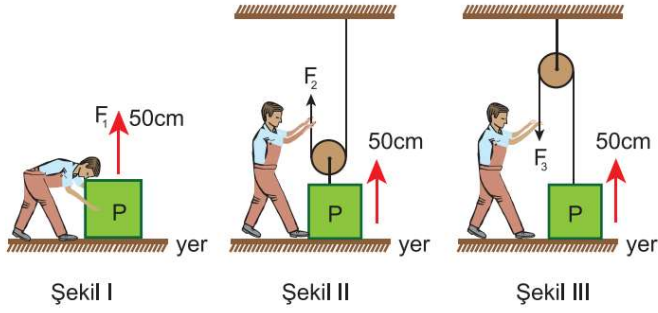
Yukarıda günlük hayatta kullanılan bazı basit makine örnekleri verilmiştir.

Hangileri çıkırcık örneğidir?

- A) Kalemtraş - Direksiyon
- B) Tornavida - Delgeç
- C) Kalemtraş - Direksiyon - Tornavida
- D) Direksiyon - Tornavida - Delgeç

33.

Bir çocuk P yükünü yerden 50 cm yukarı şekil I, II ve III teki gibi kaldırıyor.



Buna göre,

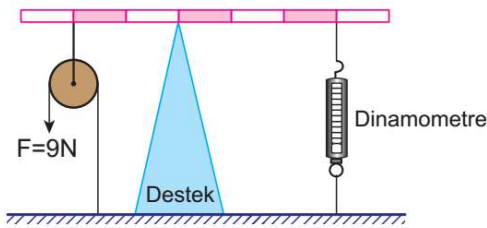
- I. Üç durumda da yapılan işler eşittir.
- II. Yükü kaldırırken uygulanan kuvvetler arasında $F_1 > F_2 = F_3$ ilişkisi vardır.
- III. Şekil III'de uygulanan kuvvetin yönü değiştiği için diğer durumlara göre daha az enerji harcanır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

34.

Sistem şekildeki gibi dengededir.

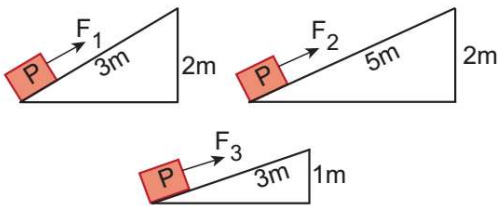


Buna göre dinamometrenin göstereceği değer kaç Newton'dur? (Makara, homojen çubuğun ağırlığı ve sürtünmeler önemsizdir.)

- A) 9 B) 12 C) 18 D) 36

35.

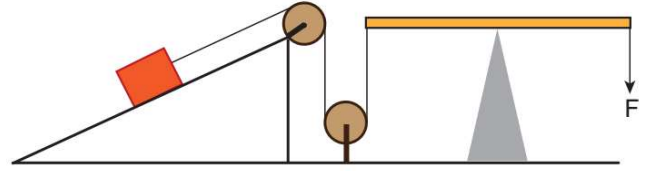
Aşağıdaki etkinlikte Sami farklı eğik düzlemler üzerindeki özdeş yükleri, farklı kuvvetler uygulayarak dengede tutuyor.



Buna göre Sami'nin, yükü dengelemek için uyguladığı kuvvetlerin şiddetleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

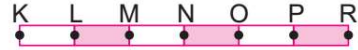
36.



Şekildeki düzende aşağıda verilen basit makinelerden hangisi kullanılmamıştır?

- A) Dişli çark B) Makara
C) Kaldıraç D) Eğik düzlem

37.

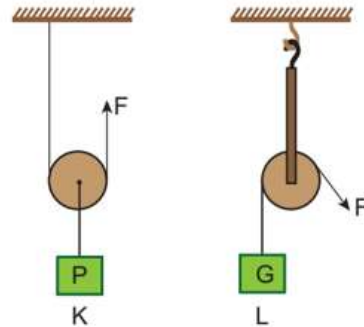


Şekilde verilen kaldıraçta destek noktası, yük ve kuvvet aşağıda verilen noktaların hangisinden uygulanırsa sistemde kuvvetten kazanç sağlanır?

	Destek noktası	Yük	Kuvvet
A)	K	P	O
B)	O	K	N
C)	K	N	L
D)	K	N	R

38.

Aşağıda makara ağırlıkları ihmal edilen iki basit makine örneği verilmiştir.



Buna göre,

- I. $P = G$ ise uygulanan kuvvetler de eşittir.
- II. K düzeneği kuvvetten kazanç sağlar, işten kazanç sağlamaz.
- III. L düzeneği kuvvetten kazanç sağlamaz, işten kazanç sağlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

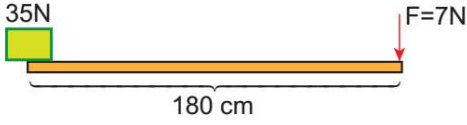
- A) Yalnız II. B) I ve III.
C) II ve III. D) I, II ve III.



Cevap Anahtarı

39.

Aşağıda uzunluğu 180 cm olan çubuk ile kaldıraç yapılmak isteniyor. Kaldıracın bir ucuna 35 N'luk yük konuyor ve bu yük 7 N'luk kuvvetle dengelenmek isteniliyor.



Buna göre kaldıracın dengede kalabilmesi için destek kuvvetin uygulandığı noktadan kaç cm uzağa konulması gerekir?

- A) 30 B) 80 C) 120 D) 150

40.



Yukarıda verilen eğik düzlemdeki P yükünden daha ağır bir cismi aynı F kuvvetiyle çekmek için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- A) L uzunluğu azaltılmalı
B) h yüksekliği artırılmalı
C) h yüksekliği azaltılmalı
D) L ve h uzunlukları aynı oranda artırılmalı

MEB, Abdulkadir Orakçı ve KİDEM sorularından hazırlanmıştır.

İsim			
Numara		Not	

■ A B C D

11 ○ ○ ○ ○

12 ○ ○ ○ ○

13 ○ ○ ○ ○

14 ○ ○ ○ ○

15 ○ ○ ○ ○

16 ○ ○ ○ ○

17 ○ ○ ○ ○

18 ○ ○ ○ ○

19 ○ ○ ○ ○

20 ○ ○ ○ ○

■ A B C D

21 ○ ○ ○ ○

22 ○ ○ ○ ○

23 ○ ○ ○ ○

24 ○ ○ ○ ○

25 ○ ○ ○ ○

26 ○ ○ ○ ○

27 ○ ○ ○ ○

28 ○ ○ ○ ○

29 ○ ○ ○ ○

30 ○ ○ ○ ○

■ A B C D

31 ○ ○ ○ ○

32 ○ ○ ○ ○

33 ○ ○ ○ ○

34 ○ ○ ○ ○

35 ○ ○ ○ ○

36 ○ ○ ○ ○

37 ○ ○ ○ ○

38 ○ ○ ○ ○

39 ○ ○ ○ ○

40 ○ ○ ○ ○

■ A B C D

41 ○ ○ ○ ○

42 ○ ○ ○ ○

43 ○ ○ ○ ○

44 ○ ○ ○ ○

45 ○ ○ ○ ○

46 ○ ○ ○ ○

47 ○ ○ ○ ○

48 ○ ○ ○ ○

49 ○ ○ ○ ○

50 ○ ○ ○ ○

A B C D

1 ○ ○ ○ ○

2 ○ ○ ○ ○

3 ○ ○ ○ ○

4 ○ ○ ○ ○

5 ○ ○ ○ ○

6 ○ ○ ○ ○

7 ○ ○ ○ ○

8 ○ ○ ○ ○

9 ○ ○ ○ ○

10 ○ ○ ○ ○