

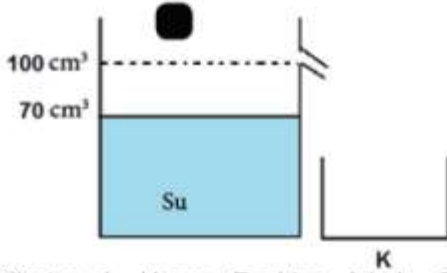
1. Lise 1.sınıfta okumakta olan Zeynep, hafta sonu arkadaşları ile gittiği parkta yaşadıklarını şöyle anlatıyor:

" Hava sıcaktı ve termosta getirdiğim soğuk limonatayı yudumlarırken arkadaşım fotoğraf makinesi ile gökyüzünde hareket eden bir uçağı görüntülemeye çalışıyordu. Ben ise uçağın izlediğı yörüngede bıraktığı izi seyre dalmıştım. Cep telefonumun pil zayıf / güç tasarruf modu uyarısı tüm dikkatimi dağıttı."

Zeynep'in yaşadıklarını anlattığı bu hikayede fiziğin hangi alt dalına ait doğrudan bir örnek bulunamaz?

- A) Elektrik B) Atom Fiziğı C) Optik
D) Mekanik E) Termodinamik

2.



Fizik öğretmeni, Uygur Ege'den içinde 70cm^3 su bulunan şekildeki dereceli silindiri kullanarak kütle 390g olan cismin yapıldığı maddenin cinsini belirlemesini istiyor. Cismi dereceli silindire yavaşça bırakan Uygur Ege, K kabına 20cm^3 su taşıdığını ölçerek cismin özkütlesini hesaplamıştır.

Katı	Özkütle g/cm^3
Altın	19,3
Gümüş	10,5
Bakır	8,9
Demir	7,8
Alüminyum	2,7

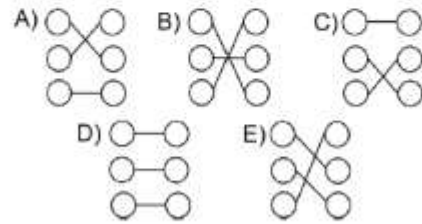
Yukarıdaki özkütle tablosuna göre deneyde kullanılan cismin yapıldığı madde aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Altın B) Gümüş C) Bakır
D) Demir E) Alüminyum

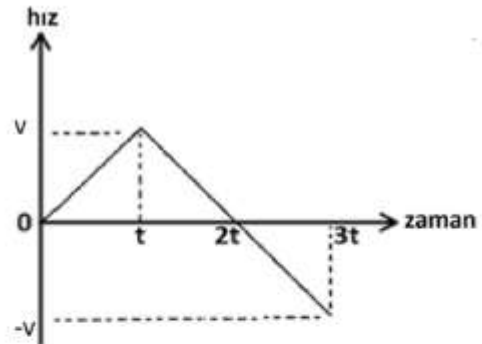
3.



Yukarıda verilen durumlar ile ilgili kavramlar eşleştirilirse aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi elde edilir?



4.



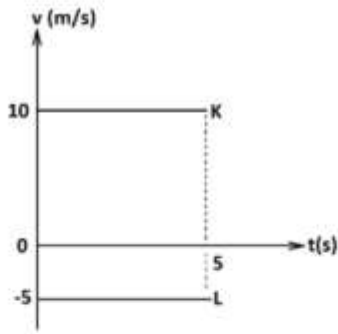
Hız-zaman grafiğı şekilde verilen araç $t=0$ anında (+) yönde harekete geçiyor. Buna göre;

- I. $(0-t)$ aralığında hızlanmıştır.
II. t anında yön değiştirmiştir.
III. $(2t-3t)$ aralığında negatif (-) yönde hareket etmiştir.

ifadelerden hangileri **yanlıştır** ?

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

5.



Hız-zaman grafiği şekilde verilen ve $t=0$ anında yan yana bulunan K ve L araçları arasındaki uzaklık $t = 5$ saniye sonunda kaç metre olur?

- A) 5 B) 15 C) 25 D) 50 E) 75

6.



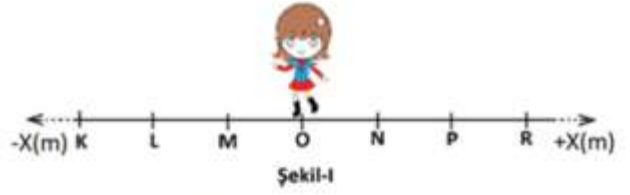
Köyceğiz ilçesine ait verilen haritada A noktasından Yangı Mahallesi'ne ulaşmak isteyen iki minibüs aynı anda harekete geçip birincisi İnönü Caddesi'nden ilerleyip Muğla-Fethiye yolunu güzergâh olarak, ikincisi ise Güreli caddesini güzergâh olarak kullanıp aynı anda Yangı'ya ulaşıyor. İki minibüs için;

- I. Yer değiştirme
- II. Ortalama hız
- III. Ortalama sürat

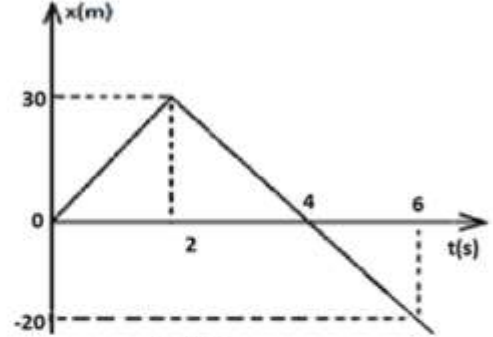
niceliklerinden hangileri kesinlikle eşittir?

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

7.



Şekil-I



Şekil-II

Başlangıçta O noktasında bulunan Elif'in konumunun zamanla değişimi Şekil II'deki grafikte görülmektedir.

Şekil I'de noktalar arası eşit ve 10 metre olduğuna göre Elif $t=6$ saniye sonunda hangi noktada olur?

- A) K B) L C) M D) N E) P

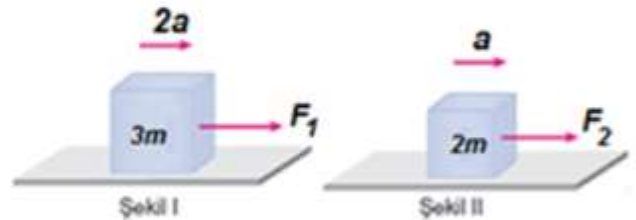
8.

- I. Mıknatısların birbirini çekmesi
- II. Traktörün römorku çekmesi
- III. Serbest bırakılan cismin yere düşmesi

Yukarıda verilen durumlardan hangilerinde temas gerektirmeyen kuvvetlere örnek verilmiştir?

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

9.

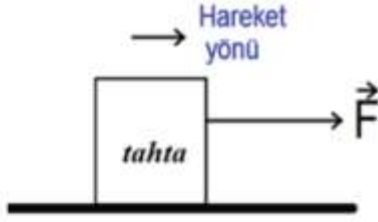


Sürtünmelerin önemsenmediği ortamda şekillerdeki 3m ve 2m kütleli cisimlere sırası ile yatay yola paralel F_1 ve F_2 kuvvetleri uygulanmaktadır.

Cisimlerin ivmeleri sırasıyla $2a$ ve a olduğuna göre uygulanan kuvvetler oranı F_1/F_2 kaçtır?

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

10.



Sabit sürtünmeli yüzeyde F kuvveti uygulanan tahta parçası şekildeki yönde hareket ederken hızlanmaktadır. Buna göre;

- I. Cisim ile zemin arasında oluşan sürtünme kuvveti, F kuvvetine zıt yönlüdür.
 II. Sürtünme kuvvetinin büyüklüğü F kuvvetinin büyüklüğünden fazladır.
 III. Cisim sabit ivmeli hareket yapmaktadır

yargılarından hangileri doğrudur?

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

11.

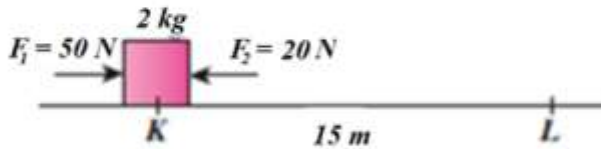
Besin (100g)	Enerji değeri (kcal)
Makarna	350
Balık	200
Muz	100

Yukarıdaki tabloda bazı yiyeceklerin 100 gramının sağladığı enerji değerleri verilmiştir. 1 saat yüzmek için gerekli enerjinin yaklaşık 500 kcal olduğu biliniyor.

200g makarna, 100g balık, 100g muz yiyen İrmak kaç saat yüzerek besinlerden aldığı enerjiyi harcayabilir?

- A) 0,5 B) 1 C) 1,5 D) 2 E) 2,5

12.



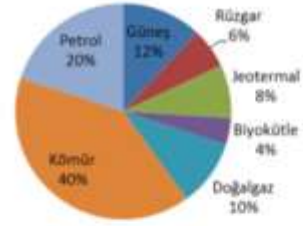
Sürtünmesiz yatay yoldaki 2 kg kütleli cisim şekildeki kuvvetlerin etkisindedir.

Cisim K'den L'ye hareket ederken net kuvvetin yaptığı iş kaç joule'dür?

- A) 250 B) 300 C) 450 D) 600 E) 750

13.

Enerji Kaynakları



Yukarıdaki grafikte bir ülkenin enerji üretim kaynaklarının dağılım yüzdesi verilmiştir.

Bu ülkenin enerji kaynaklarının yenilenebilir enerji ve fosil yakıt olarak dağılım yüzdesi hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	YENİLENEBİLİR	FOSİL YAKIT
A)	30	70
B)	40	60
C)	28	72
D)	36	64
E)	24	76

14.

MARKA	Harcadığı Enerji (J)	İş (J)
K	500	450
L	500	300
M	250	200

Bir elektrikli alete ait 3 farklı markanın harcadığı enerji ve karşılığında yaptığı iş değerleri tabloda verilmiştir.

Bu markaların verimleri büyükten küçüğe doğru sıralanırsa aşağıdaki seçeneklerden hangisine ulaşılır?

- A) K,L,M B) M,L,K C) L,M,K
 D) L,K,M E) K,M,L

15.

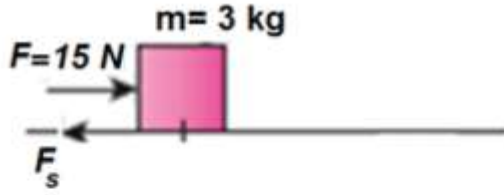


Yerde duran cismi 1 dakikada şekildeki gibi belirli bir yüksekliğe çıkaran vinç 3000 J iş yapıyor.

Buna göre vincin gücü kaç watt'tır?

- A) 50 B) 300 C) 500 D) 1000 E) 3000

16.

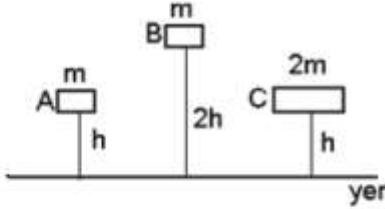


Sürtülmeli yatay zeminde durmakta olan 3 kg kütleli cisme, yola paralel $F=15$ N büyüklüğünde kuvvet uygulanınca cisim 2 m/s^2 ivme ile hızlanıyor.

Cisim ile zemin arasında oluşan kinetik sürtünme kuvveti kaç newton'dur?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 21

17.



Şekilde verilen A, B ve C cisimlerinin yere göre potansiyel enerjileri arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) $E_B = E_C > E_A$
 B) $E_A = E_B > E_C$
 C) $E_B > E_C = E_A$
 D) $E_A > E_B > E_C$
 E) $E_B > E_A > E_C$

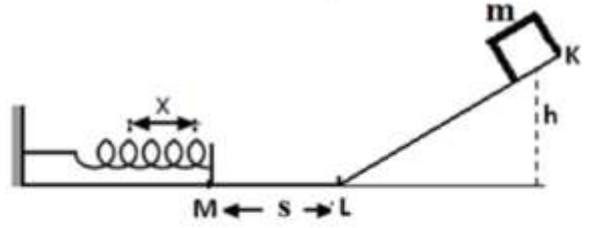
18. Bir cismin öteleme kinetik enerjisi

- I. kütlesi
 II. yerden yüksekliği
 III. hızı

niceliklerden hangilerine bağlıdır?

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

19.



Sürtünmesiz ortamda eğik düzlemin K noktasından serbest bırakılan cisim yayı en fazla x kadar sıkıştırabilmektedir. Yaydaki sıkışma miktarını (x) artırabilmek için;

- m : cismin kütlesi
 h : cismin serbest bırakıldığı yükseklik
 s : L-M arası uzaklık

niceliklerinden hangileri artırılmalıdır?

- A) Yalnız h B) m ve h C) m ve s
 D) h ve s E) m, h ve s

20. Sürtülmeli bir ortamda sabit hızla düşmekte olan bir cismin potansiyel enerjisi, kinetik enerjisi ve mekanik enerjisi zamanla nasıl değişir?

	Potansiyel Enerji	Kinetik Enerji	Mekanik Enerji
A)	Artar	Değişmez	Değişmez
B)	Azalır	Artar	Azalır
C)	Azalır	Değişmez	Artar
D)	Değişmez	Azalır	Artar
E)	Azalır	Değişmez	Azalır

CEVAP ANAHTARI

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