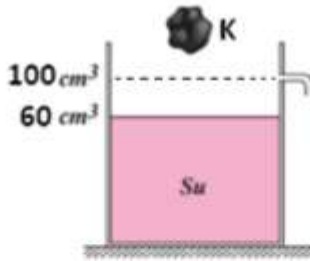


1. Hasan Bey'in İzmir'e gideceği akşam Menteşe'de elektrikler kesiktir. Gündüz saatlerinde güneş panellerinde üretilerek depolanan elektrik enerjisi ile aydınlatılan Menteşe Otogarı'ndan saat 01:00'de İzmir otobüsüne binmiştir. Yolculuk sırasında otobüsün motoru fazla ısındığı için motor suyu sıcaklığı  $90\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'yi aşmıştır.

Yolculuk gecesi yaşanan olaylarda fiziğin hangi alt dalına ait doğrudan bir örnek bulunmaz?

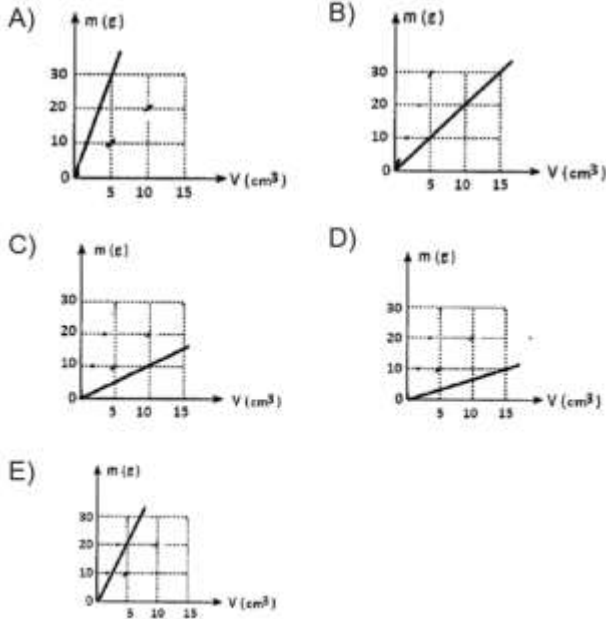
- A) Nükleer Fizik B) Mekanik C) Termodinamik  
D) Optik E) Elektromanyetizma

2.



Kütlesi 200 gram olan ve suda çözünmeyen içi dolu K cisimi şekildeki kabın içine yavaşça bırakılmaktadır.

Kaptan  $10\text{ cm}^3$  su taşıdığına göre K cisminin yapıldığı maddenin kütle-hacim grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



3. Adhezyon ve kohezyon etkisi ile sıvıların ince borularda hareketi kılcallık olarak tanımlanmaktadır. Buna göre;

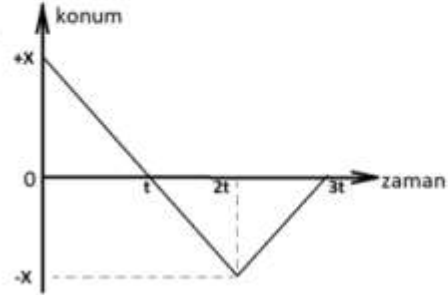
- I. Peçetenin suyu emmesi  
II. Pipet ile sütün içilmesi  
III. İspirto ocağında fitilin ispirtoyu emmesi

olaylarından hangileri kılcallık olayı ile açıklanabilir?

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

MUĞLA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ ÖÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

4.



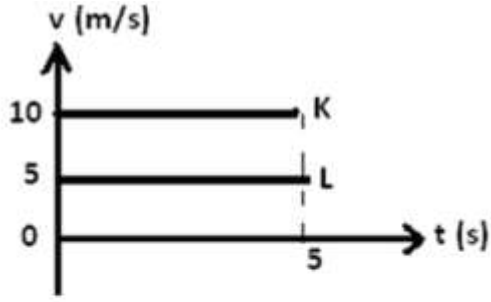
Yukarıda konum zaman grafiği verilen cismin hareketi ile ilgili;

- I- Cisim (0-2t) aralığında (-) yönde sabit hızla hareket etmiştir.  
II- Cisim t anında yön değiştirmiştir.  
III- Cisim (2t-3t) aralığında (+) yönde hareket etmiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- 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 anında kaç metre olur?

- A) 25 B) 35 C) 45 D) 55 E) 75

6.



Görsel 1



Görsel 2

İki farklı araçta yolculuk yapan Aşkın ve Bülent Görsel 1'de verilen tabelanın önünden aynı anda geçip mola vermeden Görsel 2'de verilen Bodrum Yokuşbaşı'ndaki tabelaya farklı anlarda ulaşıyorlar.

**Bu süre içinde iki araç için**

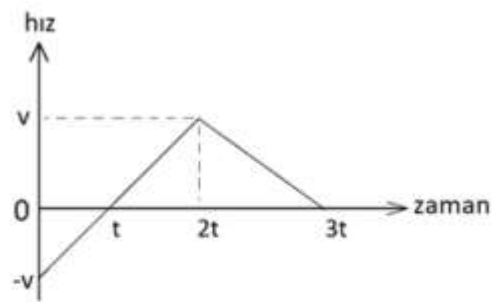
- I. Alınan yol  
II. Yer değiştirme  
III. Ortalama hız

**niceliklerinden hangileri aynı olabilir ?**

( Araçların tabelayla karşılaşma noktalarının aynı olduğunu varsayınız )

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

7.



Hız-zaman grafiği şekilde verilen araç  $t=0$  anında (-) yönde hareket etmektedir. Buna göre;

- I.  $(0-t)$  aralığında hızlanmıştır.  
II.  $2t$  anında yön değiştirmiştir.  
III.  $(2t-3t)$  aralığında pozitif (+) 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

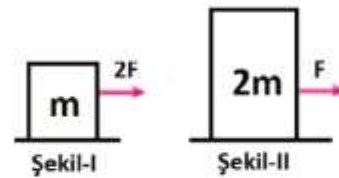
8.

- I. Yüklü cisimlerin birbirini itmesi  
II. Daldan kopan elmanın yere düşmesi  
III. Masanın itilerek yer değiştirmesi

**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.



Şekil-I

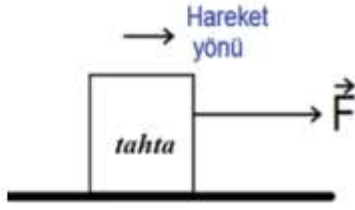
Şekil-II

Sürtünmelerin önemsenmediği ortamda şekillerdeki  $m$  ve  $2m$  kütleli cisimlere sırası ile yatay yola paralel  $2F$  ve  $F$  kuvvetleri uygulanmaktadır.

**Cisimlerin ivmeleri oranı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

10.



Sabit sürtümlü yüzeyde  $F$  kuvveti uygulanan tahta parçası şekildeki yönde hareket ederken yavaşlamaktadır. 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. Aşağıdaki tabloda bazı yiyeceklerin 100 gramının sağladığı enerji değerleri verilmiştir.

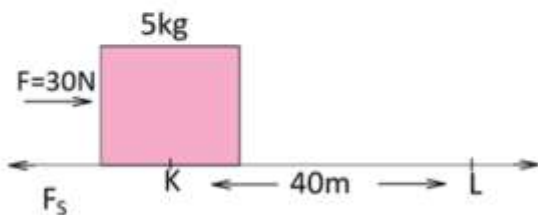
Besin (100gr)	Enerji değeri (kcal)
Ekmek	200
Ispanak	50
Beyaz et	100

1 saat yürümek için gerekli enerjinin yaklaşık 175 kcal olduğu bilinmektedir.

50 g ekmek, 100 g ıspanak, 200 g beyaz et yiyen Beyza kaç saat yürüyerek besinlerden aldığı enerjiyi harcayabilir?

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

12.

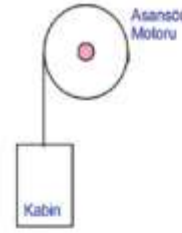


Şekildeki 5 kg kütleli cisim ile zemin arasındaki kinetik sürtünme kuvvetinin büyüklüğü 10 N'dur. Cisim yola paralel  $F=30$  N'luk kuvvetin etkisinde K'den L'ye hareket ettirilmiştir.

Net kuvvetin yaptığı iş kaç joule'dür?

- A) 200      B) 800      C) 1200      D) 1600      E) 2000

13.



Şekilde gücü 50 W olan asansör ile bir yük 2 dakikada sabit hızla belirli bir yüksekliğe çıkartılmaktadır.

Asansör motorunun yaptığı iş kaç joule'dür?

- A) 100      B) 1000      C) 5000      D) 6000      E) 10000

14.

MARKA	Harcadığı Enerji (J)	İş (J)
A	600	350
B	600	300
C	300	200

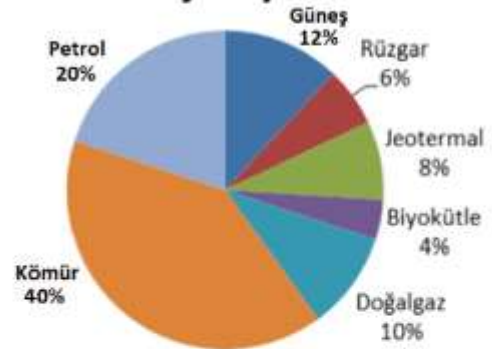
Bir elektrikli alete ait 3 farklı markanın harcadığı enerji karşılığında yaptığı iş değerleri tabloda verilmiştir.

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

- A) A,B,C      B) A,C,B      C) B,C,A  
D) C,B,A      E) C,A,B

15.

### Enerji Kaynakları



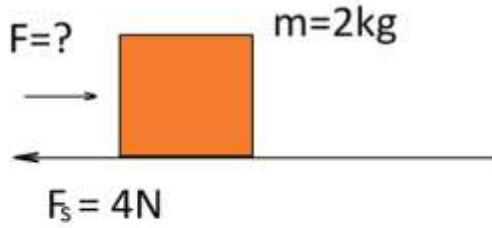
Yukarıdaki grafikte bir ülkenin enerji üretim kaynaklarının dağılım yüzdesi verilmiştir.

- I. Üretimin %60'ı yenilenemez enerjidir.
- II. Üretimin %30'u yenilenebilir enerjidir.
- III. Üretimin çoğunluğu çevre dostu kaynaklardır.

İfadelerinden hangileri yanlıştır?

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

16.



Sürtülmeli yatay zemindeki 2 kg kütleli cisim yola paralel  $F$  kuvveti etkisinde  $5 \text{ m/s}^2$  ivme ile hareket etmektedir.

Cisim ile zemin arasında oluşan kinetik sürtünme kuvveti 4 N olduğuna göre  $F$  kuvveti kaç N' dur?

- A) 6 B) 8 C) 12 D) 14 E) 16

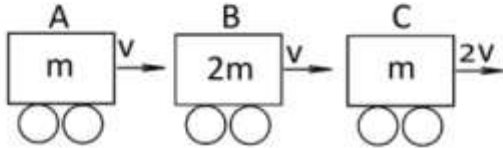
17. Bir cismin sahip olduğu yer çekimi potansiyel enerjisi

- I. kütlesi  
II. Cismin yerden yüksekliği  
III. Cismin hızı

niceliklerden hangilerine bağlıdır?

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

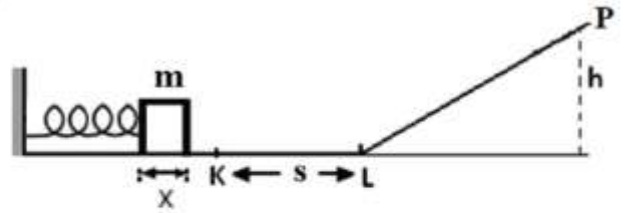
18.



Kütleleri ve hızları şekilde verilen A,B ve C arabalarının kinetik enerjilerinin sıralaması hangi seçenekte doğru verilmiştir?

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

19.



Sürtünmesiz ortamda  $x$  kadar sıkıştırılmış yayın önüne konulan cisim yay serbest bırakıldığında eğik düzlemde en fazla  $h$  yüksekliğindeki P noktasına kadar çıkabilmektedir.

Serbest bırakılan cismin eğik düzlem üzerinde çıkabileceği yüksekliği ( $h$ ) artırabilmek için;

- $m$  : cismin kütlesi  
 $x$  : yayın sıkışma miktarı  
 $s$  : K-L arası uzaklık

niceliklerinden hangileri artırılmalıdır?

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

20. Sürtülmeli bir ortamda yukarı yönde fırlatılan cisim yükselirken sahip olduğu potansiyel enerjisi, kinetik enerjisi ve mekanik enerjisi zamanla nasıl değişir?

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

## CEVAP ANAHTARI

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