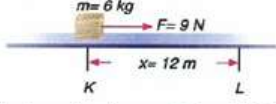


Adı Soyadı :  
Sınıf-No : ... /... /2011

1)

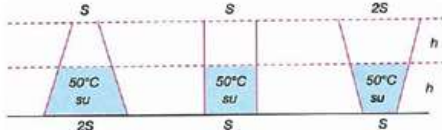


Sürtünmesiz yatay düzlemde duran 6 kg kütleli cisim yatay yönde 9 N luk kuvvetle 12 m çekiliyor.

Cisim L noktasından geçerken hızı kaç m/s dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

2)



Dik kesitleri şekildeki gibi olan kaplara  $T_1$ ,  $T_2$  ve  $T_3$  sıcaklığında eşit kütleli özdeş üç metal bilye aynı anda atılıyor. Cisimler atıldıktan sonra kaplardaki bütün suların sıcaklıkları  $60^\circ\text{C}$  oluyor.

Buna göre, kaplara atılan bilyelerin ilk sıcaklıkları arasındaki büyüklük ilişkisi nasıldır? (Kaplarda taşma yok)

- A)  $T_1 > T_2 > T_3$  B)  $T_3 > T_2 > T_1$   
C)  $T_2 > T_3 > T_1$  D)  $T_1 > T_3 > T_2$   
E)  $T_3 > T_1 > T_2$

3)

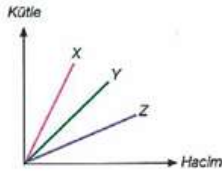
| Madde | Isı | Kütle | Sıcaklık değişimi |
|-------|-----|-------|-------------------|
| K     | 2Q  | m     | $2\Delta t$       |
| L     | Q   | 2m    | $\Delta t$        |
| M     | 3Q  | 2m    | $\Delta t$        |
| N     | Q   | m     | $2\Delta t$       |

K, L, M ve N maddelerine ait veriler tabloda gösterilmiştir.

Buna göre, hangi iki madde aynı tür olabilir?

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

4)

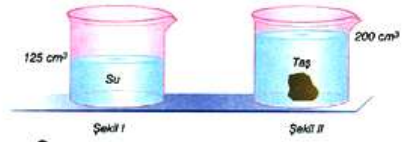


Kütle-hacim grafiği verilen X, Y ve Z maddelerinin özkütleleri sırasıyla  $d_x$ ,  $d_y$  ve  $d_z$  dir.

Buna göre,  $d_x$ ,  $d_y$  ve  $d_z$  özkütleleri arasındaki büyüklük ilişkisi nedir?

- A)  $d_x = d_y = d_z$  B)  $d_x > d_y > d_z$  C)  $d_z > d_y > d_x$   
D)  $d_y > d_x > d_z$  E)  $d_x > d_z > d_y$

5)



İçinde  $125\text{ cm}^3$  su bulunan şekil I deki kaba, kütlesi 300 g olan taş parçası bırakıldığında, su seviyesi şekil II deki gibi  $200\text{ cm}^3$  olmaktadır.

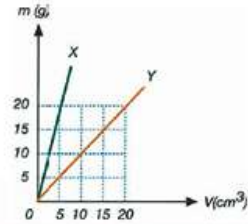
Buna göre, taşın özkütlesi kaç  $\text{g/cm}^3$  tür?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

6) Kenar uzunlukları 6 cm, 10 cm ve 20 cm olan içi boş dik-dörtgenler prizması biçimindeki kap kaç litre su alır?

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

7)



X ve Y sıvılarının kütle-hacim grafikleri şekildeki gibidir. X den 20 g, Y den  $10\text{ cm}^3$  alınarak yapılan bir karışımın özkütlesi kaç  $\text{g/cm}^3$  olur?

- A) 1,5 B) 1,8 C) 2 D) 2,2 E) 2,5

8) Bir küpün kenarları %20 artırılsa hacmi yaklaşık % kaç artar?

- A) 25 B) 36 C) 48 D) 66 E) 73

9) Bir şişe suyla doluyken 300 g, sıvı yağ doluyken 250 g geliyor. Aynı şişe özkütlesi  $2\text{ g/cm}^3$  özkütleli sıvı ile doldurulursa kaç g gelir? ( $d_{\text{su}} = 1\text{ g/cm}^3$ ,  $d_{\text{sıvı yağ}} = 0,8\text{ g/cm}^3$ )

- A) 600 B) 550 C) 500 D) 400 E) 350

10) Aşağıdakilerden hangisi yalnız sıvılar için ayırt edici özelliktir?

- A) Boyca uzama katsayısı  
B) Öz ısı  
C) Kaynama noktası  
D) Özkütle  
E) Erime noktası

11) Aynı yönde 10 m/s ve 6 m/s lik sabit hızlarla hareket eden iki araç arasında başlangıçta 80 m uzaklık bulunmaktadır. Hızı büyük olan araç, hızı küçük olan araca kaç s'de yetişir?

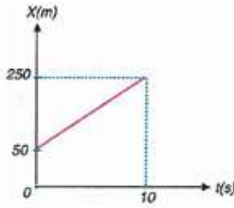
- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

12) Ankara-İzmir arası 630 km olup, Ankara'dan hareket eden bir otomobil 9 saatte İzmir'e varıyor.

Buna göre, otomobilin sürati kaç km/h tır?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

13)



Konum-zaman grafiği şekildeki gibi olan bir hareketli için söylenen,

- I. Sabit hızlı hareket yapmaktadır.
- II. 250 m yerdeğiştirmiştir.
- III. Sürati 20 m/s dir.

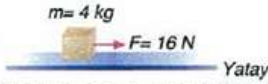
yargılardan hangileri doğrudur?

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

14) İki gezegen birbirini  $F$  kuvvetiyle çekmektedir. İki gezegenin kütleleri iki katına çıkarılıp, merkezleri arası uzaklık yarıya indirilirse ne kadar kuvvetle çekerler?

- A)  $\frac{F}{8}$
- B)  $\frac{F}{4}$
- C)  $F$
- D)  $4F$
- E)  $16F$

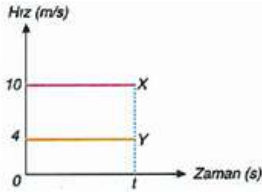
15)



Yatay düzlemde durmakta olan 4 kg kütleli cisme  $F = 16$  N luk kuvvet şekildeki gibi etki ediyor. Cisimle yüzey arasındaki sürtünme katsayısı 0,3 olduğuna göre, cismin ivmesi kaç  $m/s^2$  dir?

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

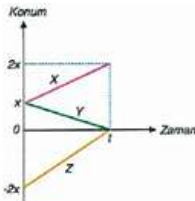
16)



Düz bir yolda hareket eden X ve Y araçlarının hız-zaman grafiği şekildeki gibidir. X ve Y cisimleri başlangıçta yan yana olduğuna göre, kaç saniye sonra cisimler arası uzaklık 120 m olur?

- A) 10
- B) 20
- C) 30
- D) 40
- E) 50

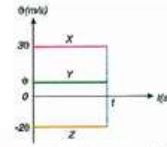
17)



Konum-zaman grafikleri şekildeki gibi olan X, Y, Z otomobillerinin hızları arasındaki büyüklük ilişkisi nasıldır?

- A)  $X = Y = Z$
- B)  $X > Y > Z$
- C)  $Y > Z > X$
- D)  $Z > X = Y$
- E)  $X = Y > Z$

18)

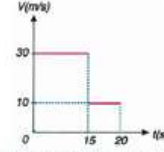


Başlangıçta yan yana bulunan X, Y, Z araçlarının hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.

Y ile Z arasındaki uzaklık 30 m olduğuna göre, X ile Y arasındaki uzaklık kaç m dir?

- A) 10
- B) 20
- C) 30
- D) 40
- E) 50

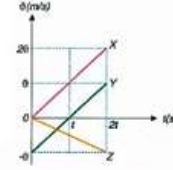
19)



Hız-zaman grafiği şekildeki gibi olan bir hareketlinin ortalama hızı kaç m/s dir?

- A) 15
- B) 18
- C) 20
- D) 22
- E) 25

20)



Hız-zaman grafiği şekildeki gibi olan X, Y, Z cisimlerinin ivmeleri sırasıyla  $a_X$ ,  $a_Y$ ,  $a_Z$  olduğuna göre, ivmeler arasındaki büyüklük ilişkisi nasıldır?

- A)  $a_X = a_Y = a_Z$
- B)  $a_X = a_Y > a_Z$
- C)  $a_X > a_Y > a_Z$
- D)  $a_Z > a_Y > a_X$
- E)  $a_Y > a_X > a_Z$

| Adı    |   | Soyadı  |   | Grup            |   |
|--------|---|---------|---|-----------------|---|
|        |   |         |   | D               |   |
| No:    |   | Sınıf:  |   |                 |   |
|        |   |         |   |                 |   |
| 1      | A | B       | C | D               | E |
| 2      | A | B       | C | D               | E |
| 3      | A | B       | C | D               | E |
| 4      | A | B       | C | D               | E |
| 5      | A | B       | C | D               | E |
| 6      | A | B       | C | D               | E |
| 7      | A | B       | C | D               | E |
| 8      | A | B       | C | D               | E |
| 9      | A | B       | C | D               | E |
| 10     | A | B       | C | D               | E |
| 11     | A | B       | C | D               | E |
| 12     | A | B       | C | D               | E |
| 13     | A | B       | C | D               | E |
| 14     | A | B       | C | D               | E |
| 15     | A | B       | C | D               | E |
| 16     | A | B       | C | D               | E |
| 17     | A | B       | C | D               | E |
| 18     | A | B       | C | D               | E |
| 19     | A | B       | C | D               | E |
| 20     | A | B       | C | D               | E |
| DOĞRU: |   | YANLIŞ: |   | ALDIĞI<br>PUAN: |   |
|        |   |         |   | NOT:            |   |

NOT: HER SORU 5 PUANDIR.

Başarılar...