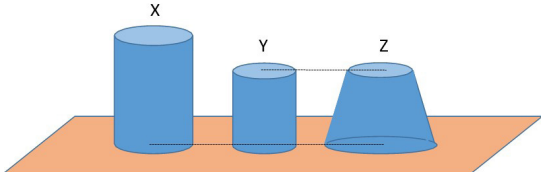




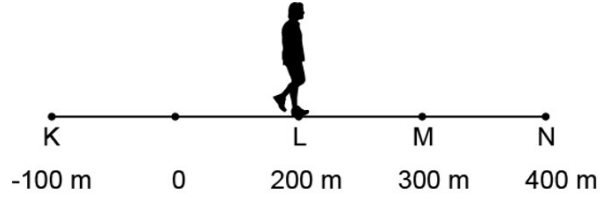
1. Şekildeki X, Y silindiri ile Z kesik konisinin yatay düzleme uyguladıkları basınçlar eşittir.



Cisimlerin içleri dolu olduğuna göre, özkütleleri arasındaki ilişki aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $d_X = d_Y = d_Z$
B) $d_X < d_Y < d_Z$
C) $d_Z < d_Y < d_X$
D) $d_X < d_Y = d_Z$
E) $d_X = d_Y < d_Z$

3. Bir kişi L noktasından 20 m/s sabit hızla M noktasına kadar koşup 65 saniye dinlendikten sonra 20 m/s sabit hızla N'ye gidip hız büyüklüğünü değiştirmeden K'ye gelmektedir.



Buna göre hareketlinin ortalama hızının büyüklüğü kaç m/s'dir?

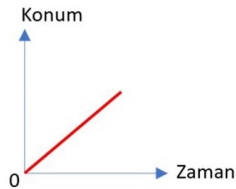
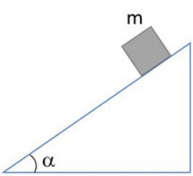
- A) 3 B) $\frac{7}{2}$ C) 4 D) 5 E) $\frac{9}{2}$



OGM
MATERYAL



2. Eğik düzlem üzerinde hareket eden m kütleli cismin konum-zaman grafiği şekildedir.



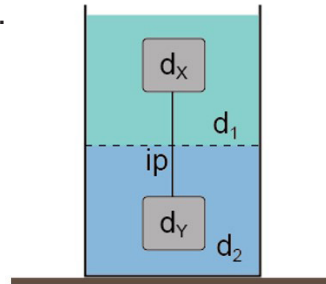
Buna göre,

- I. m kütlesi hızlanarak hareket eder.
II. Eğik düzlem sürtünmelidir.
III. m kütleli cismin net kuvvet sıfırdır.

yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

- 4.



Özkütleleri d_X ve d_Y olan cisimler, d_1 ve d_2 özkütleli sıvılar içerisinde şekildedir. İki cisim dengede iken cisimleri bağlayan ipte bir gerilme kuvveti oluşmaktadır.

Buna göre d_X , d_Y , d_1 ve d_2 arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

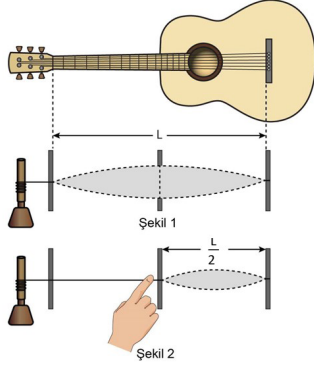
- A) $d_Y > d_X > d_1 = d_2$
B) $d_Y > d_1 > d_2 > d_X$
C) $d_Y = d_2 > d_1 = d_X$
D) $d_Y > d_2 > d_1 > d_X$
E) $d_X = d_Y > d_1 = d_2$





TYT 2020

5. Merih bir gitar telini ortasından çekip bıraktığında telin hareketini göremediğini ama telin Şekil 1'de gösterilen dalga biçimli bir bölgeyi taradığını fark eder.



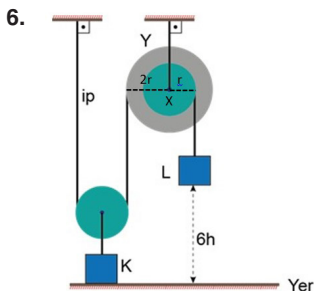
Merih bundan sonra Şekil 1'deki tele, gitarın tam ortasındaki perdeye temas edecek şekilde hafifçe bastırır ve bu defa telin Şekil 2'deki gibi bir bölgeyi taradığını gözlemler.

Buna göre teldeki dalgayla ilgili;

- I. Dalga boyu yarıya düşmüştür.
- II. Frekans 2 katına çıkmıştır.
- III. Dalga hızı 2 katına çıkmıştır.

yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

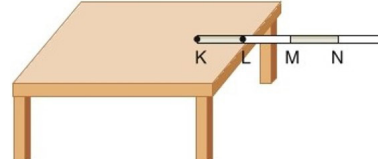


Şekildeki r yarıçaplı X makarası, 2r yarıçaplı Y makarasına, eksenleri çıkışacak biçimde yapıştırılmıştır.

Yerden 6h yükseklikteki L cismi aşağı doğru çekilirse, yerden kaç h kadar yüksekte K cismi ile aynı yatay çizgide olur?

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

7.



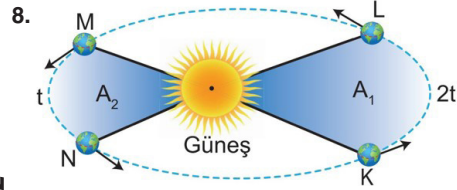
Eşit bölmeli ve düzgün olan P ağırlığının, şekildeki gibi bir masanın kenarına yerleştirildiğinde yatay olarak dengede kalıyor.

Buna göre, çubuğun ağırlık merkezi ile ilgili;

- I. L noktasındadır.
- II. K - L noktaları arasındadır.
- III. M noktasındadır.

yargılarından hangisi ya da hangileri doğru olabilir?

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

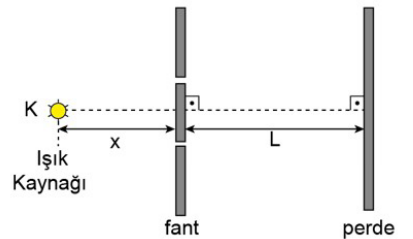


Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımı sırasında yörüngesi üzerindeki K noktasından L noktasına 2t sürede, M noktasından N noktasına t sürede gelmektedir.

Buna göre yarıçap vektörünün K-L arasında taradığı alan A_1 , M-N arasında taradığı alan A_2 ise $\frac{A_1}{A_2}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 4

9. Tek renkli K ışık kaynağı ile yapılan bir Young deneyinde, kaynak ile fant arasındaki mesafe X, fant ile perde arasındaki mesafe L'dir.



Perde üzerinde oluşan saçak sayısını arttırmak için;

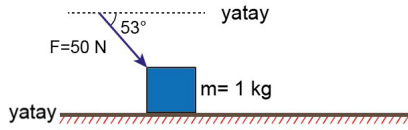
- I. x'i azaltmak
- II. L'yi azaltmak
- III. Fant ile perde arasındaki ortamın kırıcılık indisini arttırmak

işlemlerinden hangisi ya da hangileri yapılabilir?

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



10. 1 kg kütleli cisme 50 N büyüklüğündeki kuvvet şekildeki gibi uygulanmaktadır.

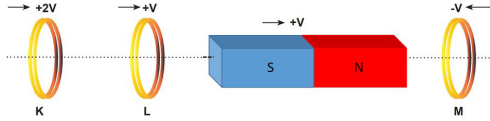


Cismin ivmesi 5 m/s^2 olduğuna göre, cisimle yüzey arasındaki sürtünme katsayısı kaçtır? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
($\sin 53 = 0,8$ $\cos 53 = 0,6$)

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{3}{4}$ E) 1



11. Çubuk mıknatıs ile iletken K, L, M halkaları aynı doğrultuda
şekildeki hızlarla hareket etmektedir.



Buna göre, hangi iletken halkalarda indüksiyon akımı oluşabilir?

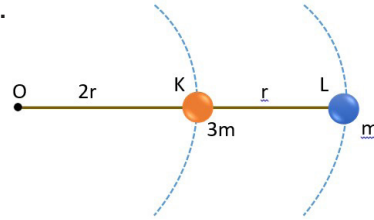
- A) Yalnız K B) Yalnız L C) K ve M
D) L ve M E) K, L ve M



12. Aşağıdakilerden hangisi alternatif akımda gerilimi yükseltmek ya da düşürmek için kullanılan bir araçtır?

- A) Elektrik motoru
B) Kondansatör
C) Akım makarası
D) Dinamo
E) Transformatör

- 13.



O noktası etrafında $2r$ ve r uzunluklu iplere bağlı $3m$ ve m kütleli cisimler düzgün dairesel hareket yapıyorlar.

K'nin açılal momen-
tumu L_K , L'ninki L_L büyüklüğünde olduğuna göre, $\frac{L_K}{L_L}$
oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) 3

AYT 2020

14. Yer çekiminin ihmal edildiği bir ortamda, sayfa düzleminde sağ tarafa doğru yönelmiş düzgün bir elektrik alan oluşturulmuştur. Pozitif yüklü q_k parçacığı ile negatif yüklü q_l parçacığı şekillerde gösterildiği gibi alana dik bir şekilde $\vec{v}$ hızıyla gönderilmiştir.

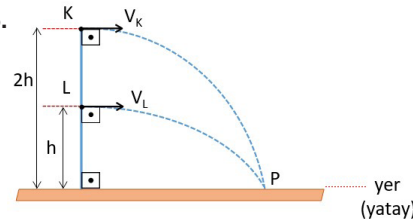


Buna göre, bu parçacıkların elektrik alan içerisindeki hareketleri aşağıdakilerin hangisinde doğru gösteril-

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

AYT 2019

- 15.



Hava direncinin ihmal edildiği bir ortamda noktasal K ve L cisimleri yerden sırasıyla $2h$ ve h yükseklik-

doğrultuda $\vec{V}_K$ ve $\vec{V}_L$ ilk hızları ile atıldıklarında, şekildeki yolları izleyerek P noktasına düşüyor.

Buna göre, K ve L cisimlerinin ilk hızlarının büyüklükleri oranı $\frac{v_K}{v_L}$ kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 1 E) $\sqrt{2}$



SORU NO	CEVAP ANAHTARI
1.	B
2.	D
3.	A
4.	D
5.	D
6.	C
7.	C
8.	D
9.	D
10.	C
11.	C
12.	E
13.	B
14.	A
15.	B