



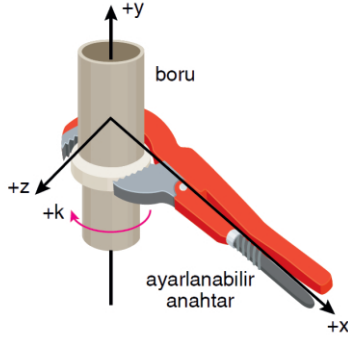
Tolga Bilgin



Ertan Sinan Şahin

AYT Deneme

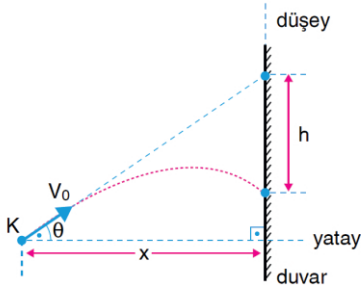
1. Şekildeki borunun çevresinde bulunan somun, ayarlanabilir anahtara uygulanan kuvvetin etkisinde saat yönü olan $+k$ yönünde döndürülüyor.



Buna göre; ayarlanabilir anahtara uygulanan kuvvetin, somunun merkezine göre tork vektörünün yönü nedir?

- A) $-x$ B) $+y$ C) $-y$ D) $+k$ E) $-k$

2.



K cismi düşey düzlemde V_0 büyüklüğünde hızla şekildeki gibi atıldığında düşey duvarda hedeflediği noktadan h kadar aşağıya çarpıyor.

Buna göre, h niceliğini azaltmak için;

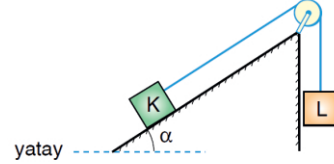
- I. V_0 niceliğini artırma
II. θ niceliğini artırma
III. x niceliğini artırma

işlemlerinden hangileri yapılabilir?

(Hava direnci önemsizdir.)

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ya da II E) II ya da III

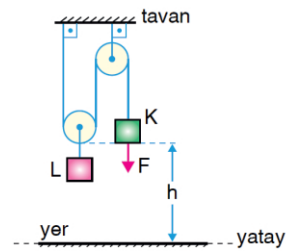
3. Sürtünmesiz eğik düzlemdeki K cismi ile L cisminin kütleleri eşittir. Bu cisimler şekildeki konumdan serbest bırakılınca ipteki gerilme kuvvetinin büyüklüğü T , L cisminin ivmesinin büyüklüğü a oluyor.



Buna göre, α açısı azaltılırsa T ve a nicelikleri için ne söylenebilir?

T	a
A) Azalır	Artar
B) Azalır	Değişmez
C) Artar	Artar
D) Artar	Azalır
E) Azalır	Azalır

4. K ve L cisimlerinin kütleleri sırası ile m ve $8m$ dir. Bu cisimler şekildeki konumda iken K cismi F kuvvetiyle yere kadar çekiliyor.

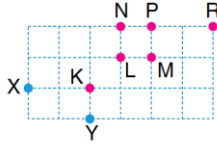


Makaraların sürtünmesi ve ağırlığı önemsenmediğine göre, F kuvvetinin yaptığı iş en az kaç mgh dır?

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



5. Sürtünmesiz yatay düzlemde hareket eden eşit kütleli X ve Y cisimleri $t = 0$ anında şekildeki konumlarından sabit hızla harekete geçip, t anında K noktasında çarpışıp yapışıyorlar.



Buna göre, ortak kütle $3t$ anında hangi noktadan geçer?

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

6. Bir cismin dönme eksenine göre, üzerine etkiyen net tork sıfır ise bu cismin bu eksene göre açısal momentumu değişmez.

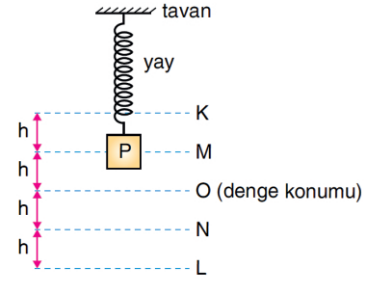
Buna göre;

- Güneş çevresinde dönmekte olan Dünya'nın, Güneş'in kütle merkezine göre açısal momentumu değişmez.
- Yavaşlamakta olan bir bisiklet tekerleğinin, merkezine göre açısal momentumu değişmez.
- Sabit hızla doğrusal hareket yapan bir otomobilin tekerleğinin, merkezine göre açısal momentumu değişmez.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

7.

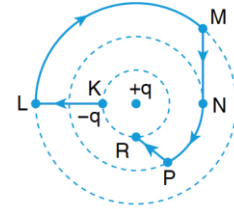


Tavana asılan bir yayın ucundaki P cismi K ve L düzeyleri arasında 6 s periyotla basit harmonik hareket yapıyor.

Buna göre, P cismi şekildeki konumdan geçtikten 2 s sonra hangi düzeyde bulunabilir?

- A) Yalnız O B) Yalnız N C) K ya da N
D) M ya da L E) N ya da L

8.



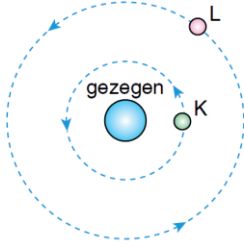
Aynı düzlemde bulunan eş merkezli çemberlerin merkezine elektrik yükü $+q$ olan cisim sabitlenmiştir. K noktasındaki $-q$ yüklü cisim şekildeki gibi KLMNPR yolu boyunca hareket ettiriliyor.

Buna göre, $-q$ yüklü cismin elektriksel potansiyel enerjisi hangi aralıkta artmıştır?

- A) KL B) LM C) MN D) NP E) PR



9.



Bir gezegen çevresinde çembersel yörüngelerde dönmekte olan K ve L uydularının yörüngeleri şekildeki gibidir.

Buna göre, K ve L uydularının;

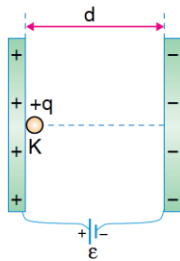
- I. Kinetik enerji
- II. Periyot
- III. Merkezci ivme

bu bilgisayar konumuna kaydedildi

niceliklerinden hangileri kesinlikle birbirine eşit olmaz?

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

10.

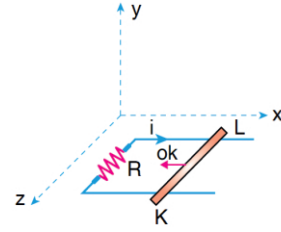


Yatay kesiti şekildeki gibi olan iletken paralel levhalar elektromotor kuvveti ε olan üreteçle yükleniyor. Sürtünmesiz yatay düzlemdeki $+q$ elektrik yüklü K parçacığı şekildeki konumdan serbest bırakıldığında t süre sonra karşı levhaya V büyüklüğünde hızla çarpıyor.

Paralel levhalar arasındaki d uzaklığı artırıldığında, t ve V nicelikleri için ne söylenebilir?

t	V
A) Artar	Değişmez
B) Azalır	Artar
C) Değişmez	Azalır
D) Artar	Artar
E) Azalır	Değişmez

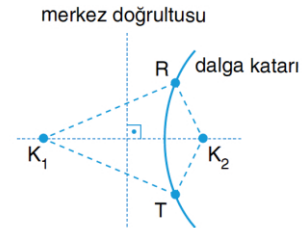
11. Şekildeki gibi xz düzleminde bulunan iletken ray üzerindeki KL iletken teli ok yönünde hareket ettirildiğinde, R direncinden i akımı geçiyor.



Buna göre, bu bölgedeki düzgün $\vec{B}$ manyetik alanının yönü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) +x
- B) +y
- C) -y
- D) +z
- E) -z

12.



Su derinliği sabit olan bir dalga leğeninde aynı anda suya batıp çıkan noktasal K_1 ve K_2 dalga kaynaklarından yayılan dalgalar bir girişim deseni oluşturuyor. Şekildeki dalga katarı üzerindeki R noktasının kaynaklara uzaklığı $RK_1 = 24 \text{ cm}$ ve $RK_2 = 16 \text{ cm}$ dir.

Bu dalga katarı üzerindeki T noktasının K_2 kaynağından uzaklığı $TK_2 = 12 \text{ cm}$ olduğuna göre, K_1 kaynağından uzaklığı TK_1 kaç cm dir?

- A) 4
- B) 12
- C) 18
- D) 20
- E) 22



13. Bir atom altı parçacık, karşıt parçacığı ile çarpıştırılarak yüksek enerjili γ fotonları oluşturulabilir.

Buna göre, bu olayda;

- I. Elektrik yükü korunur.
- II. Kütle korunur.
- III. Momentum korunur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

14. Özdeş metal yüzeylere düşürülen tek renkli X, Y, Z ışık ışınlarının ışık şiddetleri ve frekansları şekildeki tabloda verilmiştir.

Işık	Işık şiddeti	Frekans
X	I	2f
Y	I	f
Z	2I	f

X, Y, Z ışık ışınlarının bu metal yüzeyden söktükleri fotoelektronların maksimum kinetik enerjileri sırasıyla E_X , E_Y , E_Z oluyor.

Buna göre, E_X , E_Y , E_Z arasındaki ilişki nedir?

- A) $E_X > E_Y = E_Z$ B) $E_X > E_Y > E_Z$
C) $E_Y > E_Z > E_X$ D) $E_Z > E_Y > E_X$
E) $E_Z > E_Y = E_X$

youtube/ertansinansahin

youtube/tolgabilgin