

ÖABT Fizik

Soru Kitapçık Numarası

000000000000004

Bu numarayı cevap kağıdınızdaki ilgili alana kodlamayı unutmayınız.

 PEGEM AKADEMİ



ÖABT Fizik Türkiye Geneli 4-5-6 (3'lü Deneme)

KOMİSYON

ISBN 978-625-6287-09-9

Kitapta yer alan bölümlerin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. AŞ'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılamaz. Bu kitap, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayinevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını diliyoruz.

Pegem Akademi Yayıncılık, 1998 yılından bugüne uluslararası düzeyde düzenli faaliyet yürüten uluslararası akademik bir yayınevidir. Yayımladığı kitaplar; Yükseköğretim Kurulunca tanınan yükseköğretim kurumlarının kataloglarında yer almaktadır. Dünyadaki en büyük çevrimiçi kamu erişim kataloğu olan WorldCat ve ayrıca Türkiye'de kurulan Turcademy.com tarafından yayınları taranmaktadır, indekslenmektedir. Aynı alanda farklı yazarlara ait 1000'in üzerinde yayını bulunmaktadır. Pegem Akademi Yayınları ile ilgili detaylı bilgilere <http://pegem.net> adresinden ulaşılabilmektedir.

1. Baskı: Ankara

Proje-Yayın: Nilay Balin
Dizgi-Grafik Tasarım: Arzu Orhan Kaya
Kapak Tasarımı: Pegem Akademi

Sonçağ Yayıncılık Matbaacılık Reklam San Tic. Ltd. Şti.
İstanbul Cad. İstanbul Çarşısı 48/48 İskitler/Ankara
Tel: (0312) 341 36 67

Yayıncı Sertifika No: 51818
Matbaa Sertifika No: 47865

TÜRKİYE'DE İLK DEFA TÜM KİTAPLAR YANINDA; CEPTE, TABLETTE VE MASANDA

Hibrit kitaplarda kullanıcılar;



Çözümleri görebilir.



Çözümlere erişim sağlamak için QR kodu okutunuz.

Pegem Kampüs web sitesi üzerinden hibrit kitabınıza erişebilmek için aşağıdaki adımları takip ediniz:



1. Adım
Üyelik

Mevcut tarayıcınızın adres çubuğuna arti.pegemkampus.com yazarak web sitemiz üzerinden hibrit kitaba erişim sağlayabilirsiniz.



2. Adım
Aktivasyon

Üyelik bilgileriniz ile giriş yaptıktan sonra sol menüde yer alan "Aktivasyonlarım" sekmesine girerek kodunuzu aktif edebilirsiniz.



3. Adım
Ürünlerim

Aktivasyon işleminizi tamamladıktan sonra menüde aktif hâle gelen "Hibrit Kitap" sekmesine tıklayarak içeriklere ulaşabilirsiniz.



Aktivasyon kodu kitabınızın ilk sayfasında yer almaktadır.

Aktivasyon kodu ile aktif ettiğiniz hibrit kitaba erişim 31.08.2024 tarihine kadar geçerlidir.



Pegem Kampüs İletişim Hattı

0312 418 51 55

İletişim:

Shira Ticaret Merkezi, Macun Mahallesi 204 Cad. No: 141/33, Yenimahalle/Ankara
Yayınevi: 0312 430 67 50 / Dağıtım: 0312 434 54 24 / WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40
Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60
İnternet: www.pegem.net / E-ileti: pegem@pegem.net

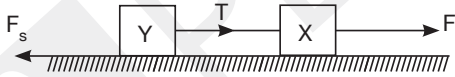
1. Derinliği her yerde aynı olan bir dalga leğeninde iki farklı dalga kaynağının ürettiği dalgaların;

- I. yayılma hızları,
 II. dalga boyları,
 III. frekansları

niceliklerden hangileri kesinlikle eşittir?

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

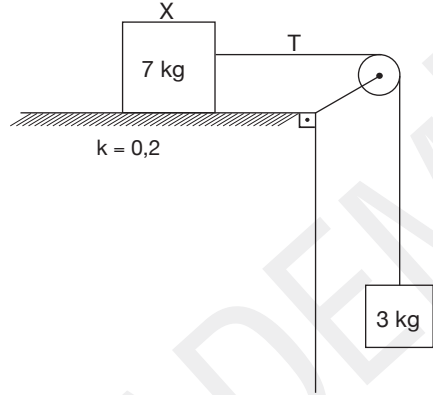
2. Sürtülmeli yatay düzlemde F kuvveti ile çekilen X, Y cisimleri hızlanmaktadır.



Ağırlığı ihmal edilen ipteki gerilme kuvveti T ve Y cismine etkiyen sürtünme kuvveti F_s olduğuna göre, F , T ve F_s arasındaki ilişki nedir?

- A) $F > T > F_s$ B) $F = T = F_s$ C) $F > T = F_s$
 D) $F > F_s > T$ E) $F = T > F_s$

3. Sürtünme katsayısı $k = 0,2$ olan sistemde makara ağırlıksız ve sürtünmesiz olup sistem hareket etmektedir.



Buna göre, ipteki gerilme kuvveti kaç Newton'dur? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- A) 11,2 B) 14 C) 19,4 D) 25,2 E) 27,6

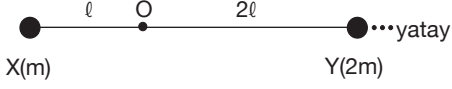
4. Düzgün çembersel hareket yapan cisimle ilgili,

- I. Cisme etkiyen net kuvvet sıfırdır.
 II. Cismin hızının büyüklüğü sabittir.
 III. Cisme etkiyen merkezciil kuvvet ile hız vektörü birbirine diktir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

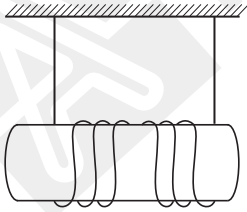
5. Ağırlığı önemsiz ve O noktası etrafında dönebilen çubuğun uçlarına X, Y cisimleri şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



Buna göre, sürtünmesiz sistem serbest bırakılıp çubuk düşey konumdan geçerken X cisminin kinetik enerjisi kaç $mg\ell$ olur?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{8}{3}$

6. Etrafında ip sarılan kütlesi m olan silindir şekildeki konumdan serbest bırakıldığında dönerek 2,7 metre aşağıya iniyor.

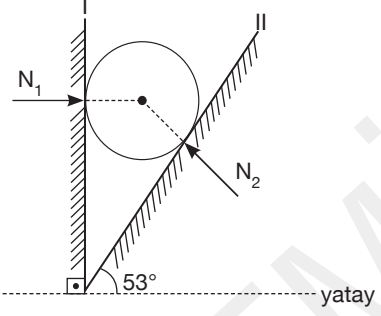


Buna göre, silindirin bu noktadaki çizgisel hızı kaç m/s 'dir?

$$(g = 10 \text{ m/s}^2 \text{ ve } I = \frac{1}{2} mr^2)$$

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

- 7.



Düzgün ve türdeş küre I. ve II. duvarlar arasında dengede olup duvarların tepki kuvvetleri N_1 ve N_2 dir.

Buna göre, $\frac{N_1}{N_2}$ oranı kaçtır?

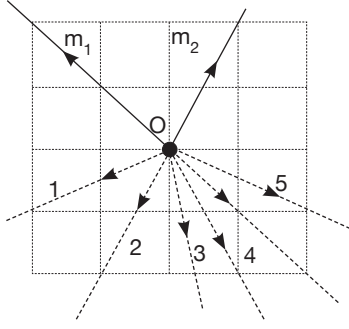
$$(\sin 53^\circ = 0,8 \text{ ve } \cos 53^\circ = 0,6)$$

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

8. Kütlesi M olan R yarıçaplı gezegende ağırlığı P olan cismin, kütlesi $3M$ ve yarıçapı $2R$ olan başka bir gezegende ağırlığı kaç P olur?

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

9.

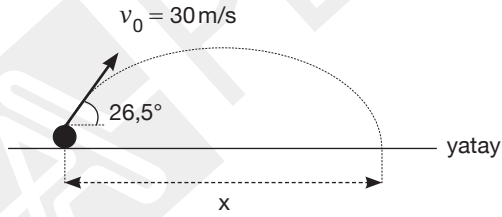


Eşit kare bölmeli, sürtünmesiz yatay düzlemde O noktasında bulunan durgun cisim iç patlama sonucu üç parçaya ayrılıyor.

Parçalardan ikisi şekildeki gibi hareket ettiğine göre, 3. parçanın hareket yönü verilenlerden hangisi olabilir?

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

10.

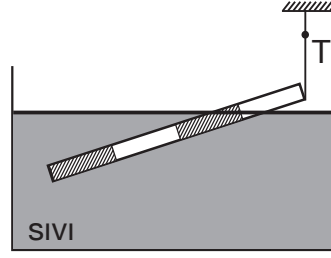


Sürtünmesiz ortamda yatay ile $26,5^\circ$ açı yapacak şekilde 30 m/s hızla atılan cismin yatayda aldığı yol (x) kaç metredir?

($g = 10 \text{ m/s}^2$; $\sin 53^\circ = 0,8$; $\sin 37^\circ = 0,6$)

- A) 48 B) 54 C) 60 D) 72 E) 80

11.



Eşit, bölmeli türdeş çubuk G ağırlıklı olup dengededir.

Cisme etkiyen kaldırma kuvveti F_k ve ipteki gerilme kuvveti T olduğuna göre, G, T ve F_k arasındaki ilişki nedir?

- A) $G > T > F_k$ B) $G > F_k > T$ C) $F_k > G > T$
D) $F_k > T > G$ E) $T > G > F_k$

12. İletken ve yüklü K, L küreleri yalıtkan saplarından tutularak birbirlerine dokundurulduktan bir süre sonra ayrılıyor.

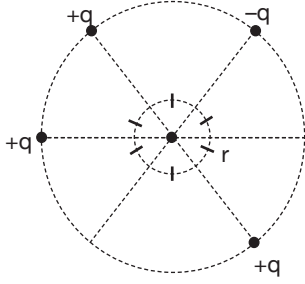
Son durumda, K ve L küreleri için;

- I. yüzey potansiyelleri,
II. yükleri,
III. yük işaretleri

verilenlerden hangisi kesinlikle aynı olur?

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

13.

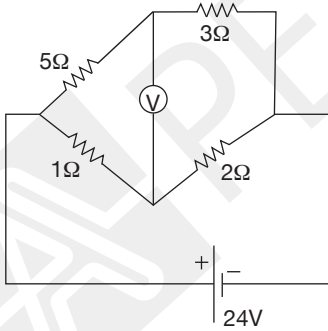


r yarıçaplı çembersel yörüngeye şekildeki gibi yerleştirilen sabit yüklerin yörünge merkezinde oluşturduğu bileşke elektrik alan kaç $k\frac{q}{r^2}$ dir?

(k: Coulomb Sabiti)

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

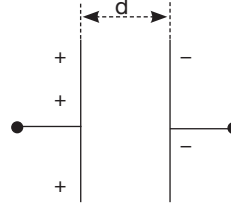
14.



İç direnci önemsiz üreteç ve dirençlerle kurulu şekildeki devrede voltmetrenin gösterdiği değer Volt'tur?

- A) 1 B) 7 C) 11 D) 15 E) 16

15.

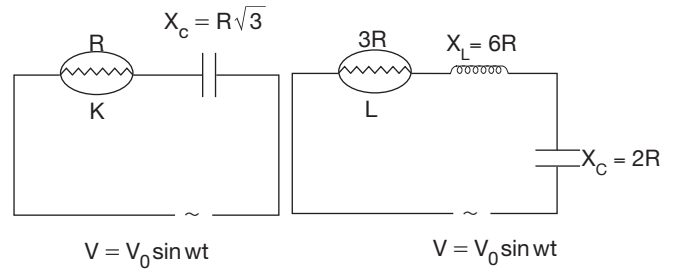


Sırası C olan q yüklü kondansatörün levhaları arasındaki potansiyel fark V dir.

Kondansatörün levhaları arasındaki uzaklık artırıldığında aşağıdakilerden hangisi yanlış olur?

- A) C azalır.
B) q değişmez.
C) V artar.
D) Kondansatörde depolanan enerji artar.
E) Levhalar arasındaki elektrik alan azalır.

16.



Şekil I

Şekil II

Özdeş güç kaynaklarına bağlı şekillerdeki alternatif akım devrelerinde K ve L lambalarının parlaklıkları oranı $\frac{P_K}{P_L}$ kaçtır?

(Bobinin omik direnci ihmal ediliyor.)

- A) $\frac{4}{25}$ B) $\frac{12}{25}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{25}{12}$ E) $\frac{5}{2}$