

ÖABT

Fen Bilimleri

Soru Kitapçık Numarası

000000000000004

Bu numarayı cevap kağıdınızdaki ilgili alana kodlamayı unutmayınız.

 PEGEM AKADEMİ



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

KOMİSYON

ISBN 978-625-6287-08-2

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 ulaşılabilir.

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

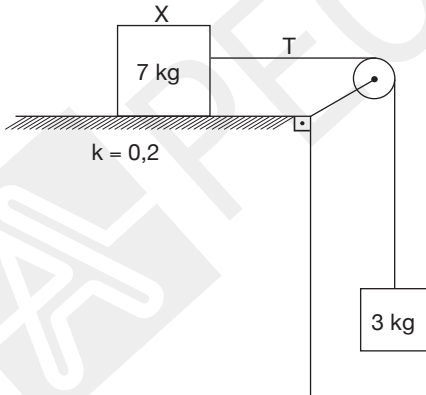
1. Derinliği her yerde aynı olan bir dalga leğeninde iki farklı dalga kaynağının ürettiği dalgaların;

- 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

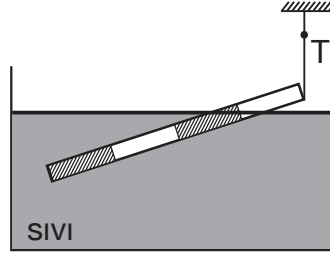
2. Sürtünme katsayısı $k = 0,2$ olan sistemde makara ağırlıksız ve sürtünmesiz olup sistem hareket etmektedir.



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

- 3.



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) $T > G > F_K$

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

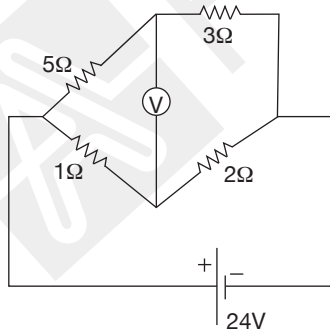
Son durumda, K ve L küreleri için;

- 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

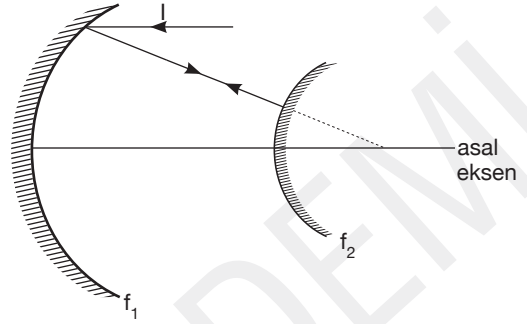
6.



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

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

7. Asal eksenleri çakışık, odak uzaklıkları f_1 , f_2 olan çukur ve tümsek aynalar ile kurulu şekildeki sistemde asal eksene paralel gönderilen I ışının izlediği yol verilmiştir.



Buna göre, aynalar arasındaki uzaklığı veren ifade nedir?

- A) $f_1 + f_2$ B) $f_1 - f_2$ C) $f_1 - 2f_2$
D) $2f_1 - f_2$ E) $f_1 + 2f_2$

8. **Aşağıdakilerden hangisi elektromanyetik dalgaların özelliklerinden değildir?**

- A) Enine dalgalar olup polarize edilebilirler.
B) Mekanik dalgalardır.
C) Yansıma, kırılma, kırınım ve girişim yapabilirler.
D) Yüksüz olup elektrik ve manyetik alanda sapmazlar.
E) Enerji ve momentum taşırlar.

9. Bohr atom modeline göre, 3. uyarılma düzeyine uyarılmış temel hâldeki bir elektronun açısal momentumu nasıl değişir?

- A) $\frac{h}{2\pi}$ kadar artar. B) $\frac{h}{\pi}$ kadar azalır.
C) $\frac{h}{\pi}$ kadar artar. D) $\frac{3h}{2\pi}$ kadar artar.
E) $\frac{3h}{2\pi}$ kadar azalır.

10. Aşağıdaki parçacıklardan hangisi leptondur?

- A) Proton B) Nötron C) Müon
D) Pion E) Lambda

11. β^+ bozunumunda hangi kuark hangi kuarka dönüşür?

- A) u kuarkı d kuarkına dönüşür.
B) c kuarkı, t kuarkına dönüşür.
C) \bar{u} kuarkı, l kuarkına dönüşür.
D) s kuarkı b kuarkına dönüşür.
E) \bar{s} kuarkı \bar{t} kuarkına dönüşür.

12. -20°C 'de 10 gram buz ile 30°C 'de 40 gram su, ısıca yalıtılmış bir ortamda karıştırılırsa, denge durumu için ne söylenebilir? ($c_{\text{buz}} = 0,5$; $c_{\text{su}} = 1$; $L_{\text{erime}} = 80$)

- A) 0°C 'de 10 gram buz ve 40 gram su
B) 0°C 'de 15 gram buz ve 35 gram su
C) 0°C 'de 50 gram su
D) 6°C 'de 50 gram su
E) 0°C 'de 5 gram buz ve 45 gram su

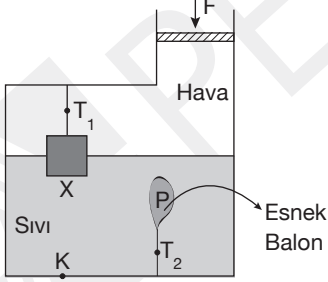
13.

- I. Fotoelektrik olay
- II. Yansımaya
- III. Young deneyi

Yukarıdaki olaylardan hangisi ışığın tanecik modeli ile açıklanabilir?

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

14. Şekildeki düzenekte piston ağırlıksız ve sürtünmesiz olup sistem şekildeki gibi dengededir.



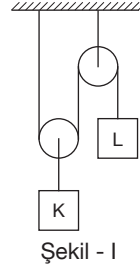
İp gerilmeleri sıfırdan farklı olduğuna göre F kuvveti ile piston bir miktar aşağı itilirse,

- I. T_1 ve T_2 ip gerilmeleri azalır.
- II. Kap tabanındaki sıvı basınç kuvveti azalır.
- III. Balondaki gazın öz kütlesi artar.

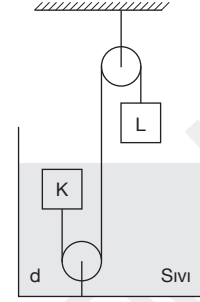
yargılarından hangileri doğrudur?

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

15.



Şekil - I



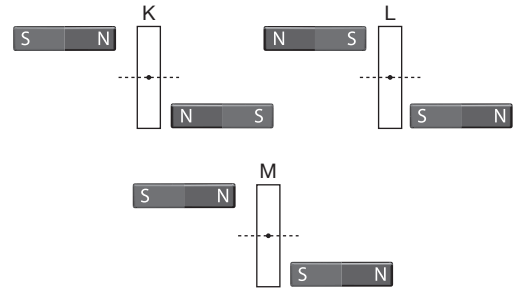
Şekil - II

K ve L cisimleri sürtünmelerin ve makara ağırlıklarının ihmal edildiği Şekil-I ve Şekil-II'deki sistemde dengededir.

Sıvının öz kütlesi d olduğuna göre K cisminin öz kütlesi kaç d olur?

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

16.



K, L, M cisimleri yatay sürtünmesiz bir düzlemde merkezlerinden düşey bir mile takılarak şekildeki gibi tutulmaktadır.

Cisimler serbest bırakıldığında K ve M hareketle geçerken L hareketsiz kaldığına göre, K, L ve M'den hangileri mıknatıs olabilir?

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