



A

T.C.
AYDIN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

LYS DENEME SINAVLARI

LYS GENEL 3

LYS-2 FİZİK (MF)

1. Bu testte Fizik ile ilgili 30 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fizik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.
3. Bu testteki süreniz 45 dakikadır.
4. Puanınızın hesaplanabilmesi için optik formunuza **"T.C. Kimlik Numaranızı"** kodlamayı unutmayınız.

1. LYS DENEME SINAVI	LYS-1	31 MART 2016 PERŞEMBE
	LYS-4	
	LYS-2	1 NİSAN 2016 CUMA
	LYS-3	

3. LYS DENEME SINAVI	LYS-1	25 MAYIS 2016 ÇARŞAMBA
	LYS-4	
	LYS-2	26 MAYIS 2016 PERŞEMBE
	LYS-3	

2. LYS DENEME SINAVI	LYS-1	25 NİSAN 2016 PAZARTESİ
	LYS-4	
	LYS-2	26 NİSAN 2016 SALI
	LYS-3	

YGS Deneme Sınavı (11. Sınıf)	1 HAZİRAN 2016 ÇARŞAMBA
	11. SINIFLAR DENEME SINAVI

AÇIKLAMA: Sınavlara ait çözümlü doğru cevap anahtarları, sınavların yapılacağı günlerde Müdürlüğümüze ait <http://aydin.meb.gov.tr/> Internet adresinde saat 17:00'de yayınlanacaktır. Sınav sonuç karneleri ise değerlendirme işleminden sonra okul müdürlüklerinden temin edilebilecektir.

FİZİK TESTİ

1. Bu testte Fizik ile ilgili 30 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fizik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.
3. Bu testteki süreniz 45 dakikadır.

1. Aynı fazlı özdeş kaynaklar ile yapılan girişim deneyinde kaynaklar arası uzaklık 20 cm olup dalgaboyu 4 cm dir.

Buna göre, girişim deneyinde gözlenen hareketli çizgi sayısı kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 13

2. Tek yarıklı yapılan kırınım deneyinde merkezi aydınlık saçığının üstündeki 2. aydınlık saçak ile altındaki 2. karanlık saçak arası uzaklık 18 mm dir.

Buna göre, merkezi aydınlık saçığının genişliği kaç mm dir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 7 E) 8

3. Fotoelektrik olayda devrede oluşan maksimum akım şiddetini artırmak için;

- I. Işık şiddetini artırmak.
- II. Eşik dalga boyu büyük metal kullanmak.
- III. Anot-katot arası uzaklığı azaltmak.

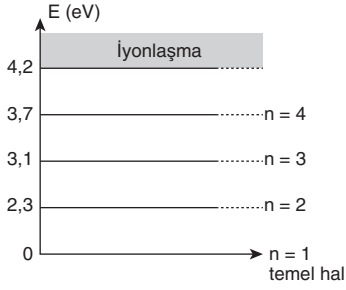
İşlemlerinden hangisi tek başına yapılabilir?

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

4. Aşağıda tayfsal sınıfı verilen yıldızlardan hangisinin yüzey sıcaklığı en büyüktür?

- A) B B) G C) M D) K E) A

5.



Bir atomuna ait bazı enerji düzeyleri şekildeki gibidir.

Buna göre, temel haldeki X atomunu;

- I. 2,4 eV enerjili elektron
- II. 3,1 eV enerjili foton
- III. 3,8 eV enerjili foton

verilenlerden hangileri uyarabilir?

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

6. Bohr atom modeline göre 1. yörüngede dolanan elektronun çizgisel momentumu P dir.

Buna göre, 3. yörüngede dolanan elektronun çizgisel momentumu kaç P dir?

- A) 9
- B) 3
- C) 1
- D) $\frac{1}{3}$
- E) $\frac{1}{9}$

7. Bohr atom modeline göre uyarılan bir elektron için verilen yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Toplam enerjisi artar.
- B) Açısal momentumu artar.
- C) Dolanım periyodu artar.
- D) Kinetik enerjisi azalır.
- E) Kinetik enerjisindeki değişim, potansiyel enerjisinindeki değişimden büyüktür.

8. Odak uzaklığı 20 cm olan kalın kenarlı mercekten yapılan gözlük camının numarası kaçtır?

- A) +2
- B) -2
- C) -5
- D) +5
- E) -10

9.



Dalga leğeninde oluşturulan dalgaların üstten görünümü şekildedir.

Buna göre, bu görünümün sebebi;

- I. X ucuna doğru derinlik azalıyor.
- II. Kaynağın frekansı azaltılıyor.
- III. Kaynağın titreşim genliği artırılıyor.

verilenlerden hangisi olabilir?

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

10.

- I. Ses, boyuna ve mekanik bir dalgadır.
- II. Elektromanyetik dalgalar yüklü ışınlar olup manyetik ve elektrik alan içine girdiklerinde doğrultu değiştirirler.
- III. Zamana göre değişen bir manyetik alan zamana bağlı elektrik alan üretirken, zamana göre değişen bir elektrik alanda zamana bağlı bir manyetik alan üretir.

Yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur?

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

11. Kütlesi m olan rölativistik bir parçacık $\vartheta = 0,8 c$ hızıyla hareket ederken toplam enerjisi E_1 , kinetik enerjisi E_2 oluyor.

Buna göre, $\frac{E_1}{E_2}$ oranı kaçtır? (c: ışık hızı)

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

12.

- I. Bozunma sabiti radyoaktif elementin cinsine göre değişir.
- II. Bozunma sabiti büyük olan elementler hızlı bozunur.
- III. Zaman geçtikçe radyoaktif elementin aktifliği azalır.

Yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur?

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

13. **Aşağıdakilerden hangisi mezondur?**

- A) Proton B) Elektron C) Tau
D) Pion E) Ksi

14. I. Sürtünme katsayısı

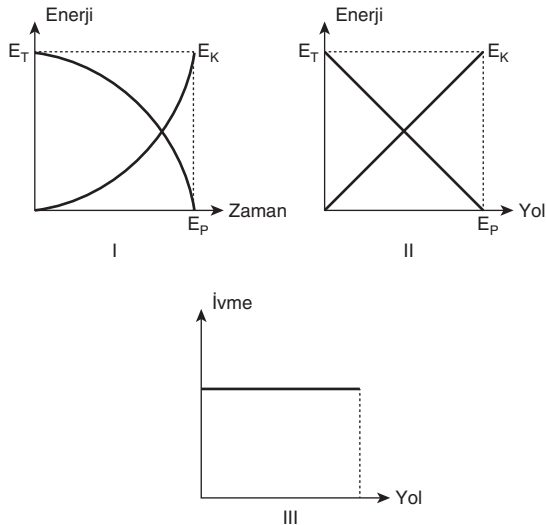
II. Kırıcılık indisi

III. Planck sabiti

Yukarıdaki niceliklerden hangisi birimsizdir?

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

15. Sürtünmesiz ortamda serbest düşmeye bırakılan bir cisim için,

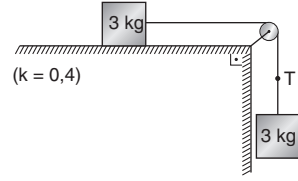


verilen grafiklerden hangisi doğru çizilmiştir?

(E_T : toplam enerji, E_K : kinetik enerji, E_P : potansiyel enerji)

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

16.



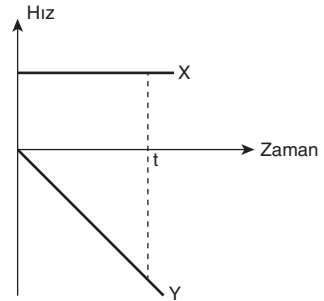
Düşey kesiti verilen yolun yatay sürtünmeli olup sürtünmeli bölümün katsayısı $k = 0,4$ tür.

Cisimler özdeş ve 3 kg olup sistem serbest bırakıldığında ipteki gerilme kuvveti T kaç N olur?

($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- A) 30 B) 24 C) 21 D) 18 E) 12

17.



Hız-zaman grafikleri verilen X, Y araçları doğrusal yolda hareket etmektedir.

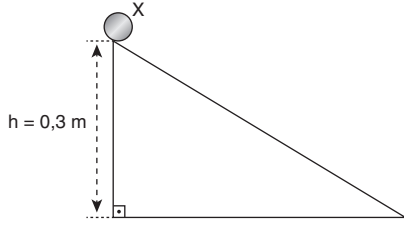
Buna göre;

- I. X aracı Y aracını hızlanıyor görür.
II. X aracı ile Y aracı arasındaki uzaklık zamanla artmaktadır.
III. 0-t aralığında X aracının aldığı yol Y'ninkinden büyüktür.

yargılarından hangisi kesin doğrudur?

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

18.



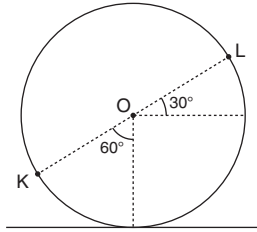
Düsey kesiti verilen eğik düzlemin üst ucundan serbest bırakılan silindir yuvarlanarak eğik düzlemin alt ucundan ϑ hızıyla geçiyor.

Silindirin eylemsizlik momenti $I = \frac{mr^2}{2}$ olduğuna göre,

ϑ hızı kaç m/s dir? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

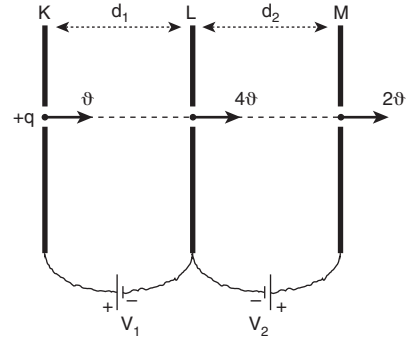
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

19. O merkezli dönerek ilerleyen tekerlek üzerindeki K, O ve L noktalarının şekilde verilen konumdaki çizgisel hızları ϑ_K , ϑ_O ve ϑ_L arasındaki ilişki nedir?



- A) $\vartheta_K > \vartheta_O > \vartheta_L$ B) $\vartheta_K = \vartheta_O = \vartheta_L$
 C) $\vartheta_L > \vartheta_K = \vartheta_O$ D) $\vartheta_K = \vartheta_O > \vartheta_L$
 E) $\vartheta_L > \vartheta_O > \vartheta_K$

20.



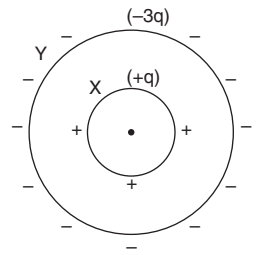
Sürtünmelerin ihmal edildiği yatay düzleme yerleştirilen levhalardan, K levhasından ϑ hızıyla atılan $+q$ yükü L levhasından 4ϑ , M levhasından ise 2ϑ hızıyla geçiyor.

Buna göre, levhalar arasındaki gerilimler oranı $\frac{V_1}{V_2}$ kaçtır?

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

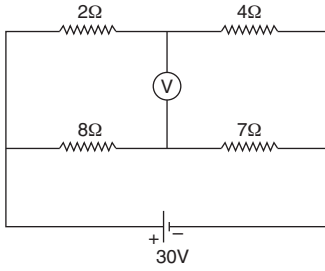
21. Eş merkezli içine yerleştirilmiş X, Y iletken metal kürelerinin yük durumu şekildeki gibidir.

Buna göre, küreler etrafındaki elektrik alan çizgileri hangisi gibi olur?



- A) B) C) D) E)

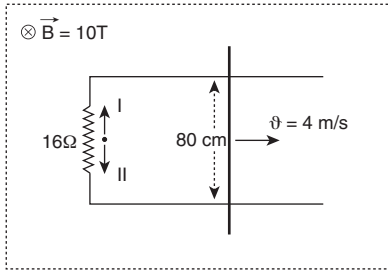
22.



İç direnci önemsiz üreteç ve dirençlerle kurulu şekildeki devrede voltmetrorenin gösterdiği değeri kaç voltur?

- A) 4 B) 6 C) 12 D) 14 E) 18

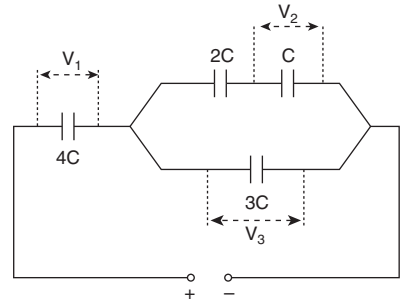
23.



Düzgün manyetik alan içinde iletken ray üzerinde 4 m/s'lik sabit hızla çekilen 80 cm uzunluğundaki iletken tel şekildeki gibi olup 16Ω'lık direnç üzerinden geçen akımın yönü şiddeti nedir?

- A) I yönünde, 2A B) II yönünde, 2A
C) I. yönünde, 4A D) II yönünde, 4A
E) II yönünde, 8A

24.

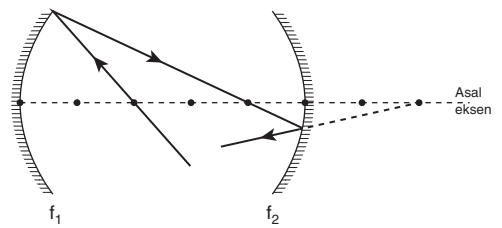


Şekilde verilen devredeki 4C, C ve 3C sığalı kondansatörlerin uçları arasındaki potansiyel farkları V_1 , V_2 ve V_3 tür.

Buna göre, V_1 , V_2 , V_3 arasındaki ilişkiler nedir?

- A) $V_1 > V_2 > V_3$ B) $V_1 > V_3 > V_2$
C) $V_3 > V_1 > V_2$ D) $V_3 > V_2 > V_1$
E) $V_2 > V_1 > V_3$

25.



Asal eksenleri çakışık odak uzaklıkları f_1 ve f_2 olan aynalar arasına gönderilen I ışının izlediği yol şekildeki gibidir.

Buna göre, $\frac{f_1}{f_2}$ oranı kaçtır?

(Noktalar arası uzaklıklar eşittir.)

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

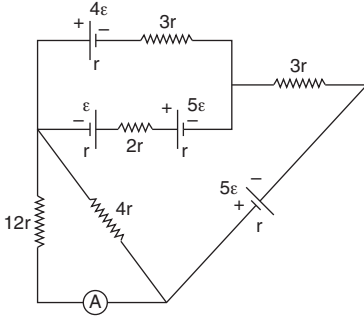
26. Hava ortamında normale yakın doğrultuda içinde su bulunan kaba bakan gözlemci kabın $\frac{2}{3}$ 'ünü dolu görüyor.

Buna göre, gerçekte kabın kaçta kaçta doludur?

$$(n_{\text{su}} = 4/3)$$

- A) $\frac{4}{7}$ B) $\frac{8}{11}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{10}{11}$ E) $\frac{13}{14}$

27.



Üreteçler ve dirençlerle kurulu devrede ampermetrenin gösterdiği değer kaç $\frac{\varepsilon}{r}$ 'dir?

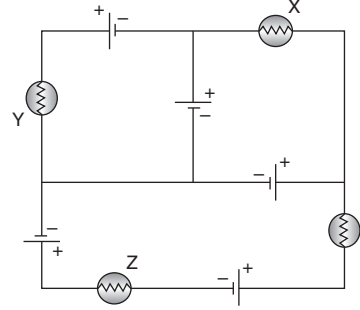
- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{2}{3}$ E) 1

28. Bir metalin boyu tahta cetvel ile -10°C 'de l_1 , 0°C 'de l_2 ve 30°C 'de l_3 olarak ölçülüyor.

Buna göre, l_1 , l_2 ve l_3 uzunlukları arasındaki ilişki nedir?

- A) $l_1 > l_2 > l_3$ B) $l_1 = l_2 = l_3$
C) $l_1 > l_3 > l_2$ D) $l_3 > l_1 > l_2$
E) $l_3 > l_2 > l_1$

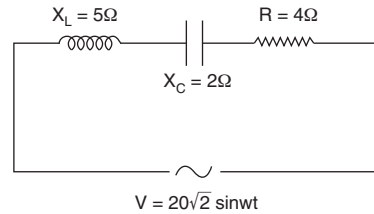
29.



İç dirençsiz önemsiz üreteçler ve özdeş lambalar ile kurulu devrede X, Y, Z lambalarının parlaklıkları arasındaki ilişki nedir?

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

30.



Şekildeki alternatif akım devresinde R direncinde 3s'de açığa çıkan enerji kaç jouledür?

- A) 64 B) 96 C) 128 D) 162 E) 192