



A

T.C.
AYDIN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

LYS DENEME SINAVLARI

LYS GENEL 1

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	26 NİSAN 2016 SALI
	LYS-4	
	LYS-2	27 NİSAN 2016 ÇARŞAMBA
	LYS-3	

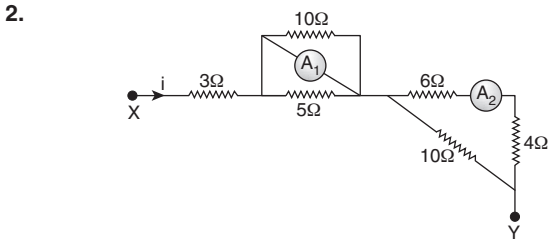
YGS Deneme Sınavı	1 HAZİRAN 2016 PERŞEMBE
	11. SINIFLAR DENEME SINAVI

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. Newton x $\frac{\text{metre}}{\text{saniye}}$ ifadesi aşağıdaki fiziksel niceliklerden hangisinin birimi olarak kullanılabilir?
- A) Güç B) Enerji
C) Manyetik alan D) Basınç
E) İvme

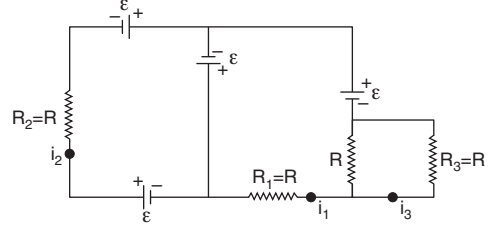


Şekildeki elektrik devre parçasında i akım belirtilen yön-
de geçmektedir.

Buna göre, A_1 ampermetresinin gösterdiği değer in, A_2 ampermetresinin gösterdiği değere oranı $\frac{A_1}{A_2}$ kaçtır?

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

3.

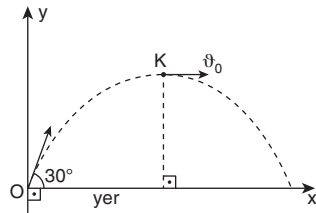


Şekildeki özdeş üreteçlerle kurulmuş devrede R_1 , R_2 ve R_3 dirençlerinden geçen akım şiddetleri i_1 , i_2 ve i_3 arasındaki büyüklük ilişkisi nasıldır?

(Üreteçlerin iç dirençleri önemsiz.)

- A) $i_1 > i_2 > i_3$ B) $i_2 > i_1 > i_3$ C) $i_3 > i_2 > i_1$
D) $i_1 = i_2 > i_3$ E) $i_1 = i_2 = i_3$

4.



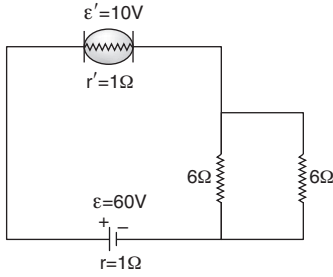
Yatay düzlemde O noktasından şekildeki gibi fırlatılan bir cismin izlediği yörünge verilmiştir.

Buna göre O noktasındaki kinetik enerjisi K noktasındaki potansiyel enerjisinin kaç katıdır?

$$\left(\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} \right)$$

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

5.



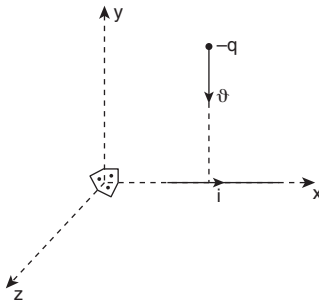
Şekildeki elektrik devresinde motorun verimi % kaç-
tır?

- A) 20 B) 45 C) 50 D) 60 E) 80

6. Enerjisi 6 eV olan bir fotonun momentumu kaç
 $\text{kg} \frac{\text{m}}{\text{s}}$ dir? ($1 \text{ eV} = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ J}$; $c = 3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$)

- A) $1,5 \cdot 10^{-10}$ B) $3 \cdot 10^{-7}$ C) $1,4 \cdot 10^{-12}$
D) $3,2 \cdot 10^{-24}$ E) $6,4 \cdot 10^{-11}$

7.



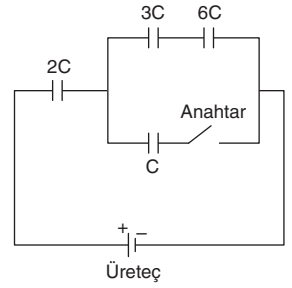
Şekildeki x, y, z koordinat düzleminde +x yönünde i akı-
mı geçen telin bulunduğu düzlemde -q yüklü tanecik
şekildeki gibi -y yönünde fırlatılıyor.

Buna göre, yüklü parçacığa etki eden manyetik kuv-
vet hangi yöndedir?

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

8.

Şekildeki kondansatör-
lerle kurulmuş devre
anahtar açık iken eş
değer sığa C_1 , anahtar
kapalı iken eş değer sığa
 C_2 ise; $\frac{C_1}{C_2}$ oranı kaçtır?



- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{5}{6}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{7}{2}$ E) 3

9. Aynı ortamda ilerleyen elektromanyetik dalgaların;

I. Enerji

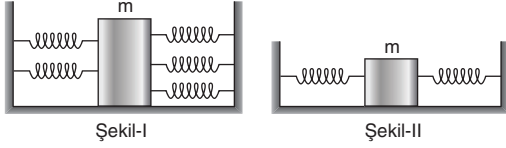
II. Hız

III. Periyot

niceliklerinden hangileri kesinlikle eşittir?

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

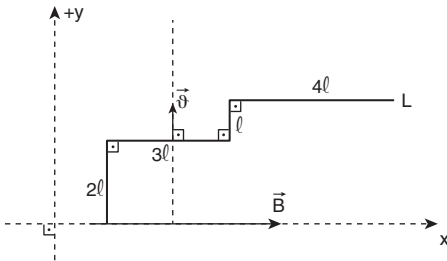
10.



Yatay düzlemde yay sabiti k olan özdeş yaylardan oluşturulan sistemlerde m kütleli özdeş cisimler basit harmonik hareket yaptırıldığında Şekil-I'deki cismin periyodu T_1 , Şekil-II'deki cismin periyodu T_2 ise $\frac{T_1}{T_2}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{\sqrt{2}}$ B) $\frac{3}{\sqrt{3}}$ C) $\frac{5}{2\sqrt{10}}$ D) $\frac{\sqrt{10}}{5}$ E) $\frac{5}{\sqrt{5}}$

11.

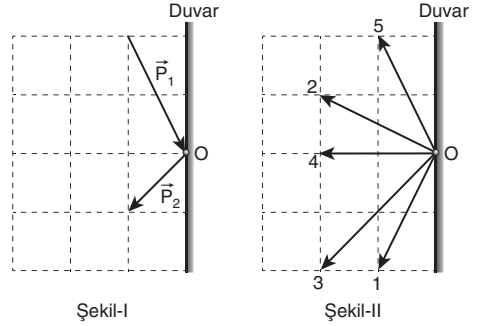


Şekildeki iletken KL teli $+x$ yönünde \vec{B} manyetik alan içinde $+y$ eksenini boyunca \vec{v} hızı ile çekiliyor.

Buna göre, telde oluşan indüksiyon emk'sı kaç $B\ell^2$ 'dir?

- A) 3 B) 7 C) 10 D) 4 E) 0

12.

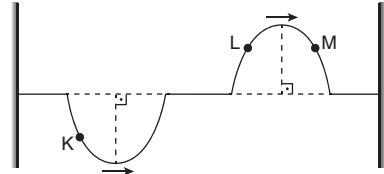


Şekil-I'de momentumu \vec{P}_1 olan cisim, yatay ve sürtünmesiz düzlem üzerindeki duvarın O noktasına esnek olarak çarpıp momentumu \vec{P}_2 olarak yansıyor.

Buna göre, duvarın cisime uyguladığı itme vektörü Şekil-II'de verilenlerden hangisidir?

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

13.

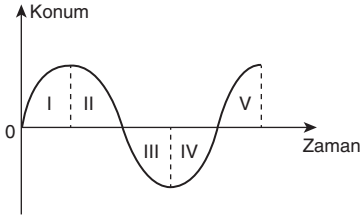


Türdeş bir yayda oluşturulan ve ok yönünde ilerleyen atmanın anlık görünümü şekilde verilmiştir.

Buna göre, atma üzerindeki K, L ve M noktalarının titreşim yönleri aşağıdakilerden hangisidir?

	K	L	M
A)	↑	↓	↓
B)	↑	↓	↑
C)	↑	↑	↑
D)	↓	↑	↑
E)	↑	↑	↓

14.

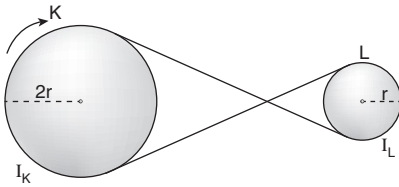


Doğrusal yol boyunca hareket eden bir aracın konum-zaman grafiği şekildeki gibidir.

Buna göre hangi zaman aralıklarında cismin hız vektörü ile ivme vektörü zıt yöndedir?

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

15.



Yarıçapları $2r$ ve r olan K ve L kasnaklarından K kasnağı ok yönünde sabit açısal hızla döndürülüyor.

Kasnakların eylemsizlik momentleri $\frac{I_K}{I_L} = 3$ olduğuna göre, dönme kinetik enerjileri oranı $\frac{E_K}{E_L}$ kaçtır?

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

16.

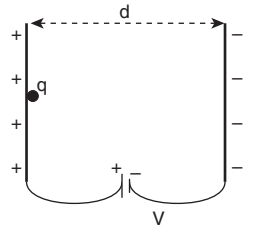
Sürtünmesiz ve yerçekiminin önemsiz olduğu ortamda, paralel yüklü levhalar arasına $+q$ yüklü cisim serbest bırakılıyor.

Yükün (-) yüklü levhaya çarpma hızını arttırmak için;

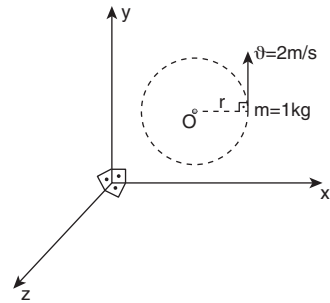
- I. Levhalar arası uzaklık azaltılmalı
II. Üreticinin gerilimi artırılmalı
III. Cismin kütlesi azaltılmalı

yukarıda verilenlerden hangileri yapılmalıdır?

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



17.

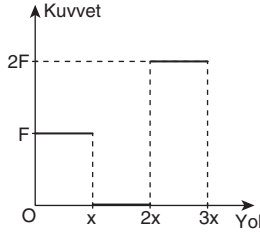


Şekildeki koordinat düzleminde $x - y$ düzleminde $r = 0,2$ m yarıçaplı yörüngede düzgün dairesel hareket yapan cismin açısal momentumunun büyüklüğü ve yönü nedir?

	Yönü	Büyüklüğü ($\text{kg} \frac{\text{m}^2}{\text{s}}$)
A)	+z	0,2
B)	+x	0,4
C)	-z	1
D)	y	2
E)	+z	0,4

18. Sürtünmesiz yatay düzlemde durgun olan bir cisme etkiyen kuvvetin yola bağlı grafiği şekildeki gibidir.

Buna göre, cismin x yolu sonundaki enerjisi E ise $3x$ yolu sonunda enerjisi kaç E 'dir?



- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

19. Derinliği sabit olan bir dalga leğeninde aynı fazda çalışan iki noktasal kaynak arasındaki uzaklık 16 cm ve dalgaların dalga boyu 4 cm'dir.

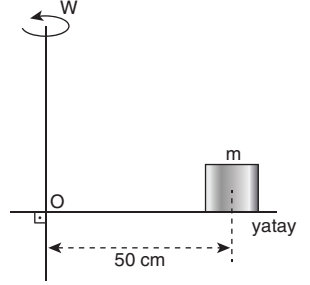
Buna göre dalga leğeninde kaç tane düğüm çizgisi gözlenir?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

20. Paralaks açısı 0,02 açı-saniye olan bir yıldızın uzaklığı kaç ışık yılıdır? (1 parsek = 3,26 ışık yılı)

- A) 120 B) 150 C) 163 D) 174 E) 210

21. Şekildeki gibi merkezinden geçen eksen çevresinde dönen tablada cisim ile yüzey arasında sürtünme katsayısı $k = 0,4$ olduğuna göre; m kütleli cismin kaymadan durabilmesi için tablanın açısal hızı en az kaç rad/s olmalıdır? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)



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

22. Compton saçılmasında serbest bir elektrona çarpan fotonun çarpışma sonrası;

- I. Hız
II. Dalga boyu
III. Momentum

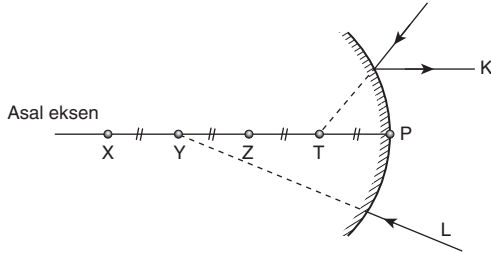
niceliklerinden hangileri ilk duruma göre değişir?

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

23. Aşağıda isimleri verilen parçacıkların hangisi Baryon sınıfında değildir?

- A) Nötron B) Proton
C) Sigma D) Omega
E) Pion

24.

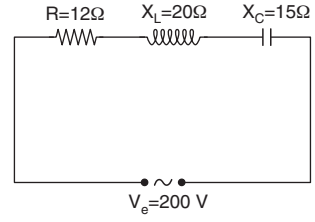


Şekildeki gibi tümsek aynaya gelen K ışınının uzantısı T noktasından geçiyor.

Buna göre aynaya gelen L ışınının uzantısı nereden geçer?

- A) Z noktası B) X – Y arası
C) Z – T arası D) Y noktası
E) X noktası

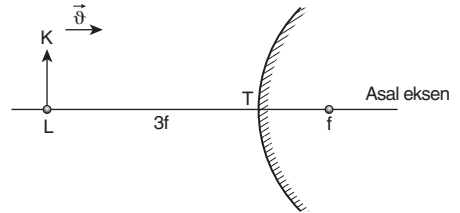
25.



Şekildeki alternatif akım devresindeki güç çarpanı kaçtır?

- A) $\frac{12}{13}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{10}{9}$ D) $\frac{5}{8}$ E) $\frac{10}{3}$

26.



KL cismi şekildeki gibi sabit $\vec{\theta}$ hızı ile aynaya doğru f kadar ilerliyor.

Buna göre, görüntünün ortalama hızı kaç $\vec{\theta}$ dir?

(f: Odak noktası)

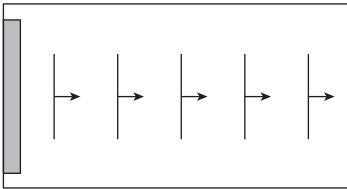
- A) $-\frac{1}{12}$ B) $\frac{1}{6}$ C) 1 D) $\frac{1}{12}$ E) $-\frac{1}{4}$

27. I. Siyah cüce
II. Karadelik
III. Anakol yıldızı

Bir yıldız yaşamının sonunda yukarıdakilerden hangisine dönüşebilir?

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

28.

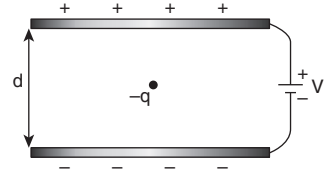


Şekildeki dalga leğeninde su dalgalarını üreten kaynağın frekansı 4s^{-1} dir.

Ardışık 5 dalga tepesi 24 cm ise, dalgaların yayılma hızı kaç cm/s dir?

- A) 12 B) 18 C) 20 D) 24 E) 26

29.



Kütlesi m olan $-q$ yüklü parçacık paralel levhalar arasında dengededir.

Buna göre, levhalar arasındaki elektrik alan E 'yi veren ifade hangisidir? (g : yerçekimi ivmesi)

- A) $\frac{mg}{q}$ B) $\frac{d \cdot v}{m}$ C) $\frac{mgd}{q}$ D) $\frac{dq}{mq}$ E) $\frac{m}{qd}$

30. Bir fotoelektrik olayda bağlanma enerjisi 3eV olan foto-sele dalga boyu 2480Å dalga boylu fotonlar düşürülüyor.

Buna göre kopan elektronların maksimum kinetik enerjisi kaç eV'dir? ($hc = 12400\text{ eVÅ}$)

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