



Fizik

KAZANIM ODAKLI

SORU BANKASI



Karekod
Çözümlü



Akıllı Tahta
Uygulamalı



9 786256 833685



Yazarlar

Reyhan AVCI

Nuran ÇAVDAR TIRYAKI

10. SINIF

FİZİK

EDİTÖR

Turgut MEŞE

YAZAR

Komasyon

Bütün hakları Giriş Yayınlarına aittir.

Yayıncının izni olmaksızın kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik yollarla ya da fotokopi yoluyla basımı, çoğaltılması ve dağıtımı yapılamaz.

1. Baskı: Markaj Yayınları

2. Baskı: Giriş Yayınları

SERTİFİKA NO.

40447

KAPAK TASARIMI

Giriş Yayınları Tasarım Ekibi

SAYFA TASARIMI

Giriş Yayınları Dizgi Ekibi

BASKI VE CİLT

Data Dijital

ANKARA



İvedik Organize Sanayi Matbaacılar Sitesi

1518 Sok. Mat-Sit İş Merkezi No:2/20

Yenimahalle / ANKARA

Tel: 0 312 384 20 33

WhatsApp: 0505 099 24 84

www.girisyayinlari.com

girisyayinlari@gmail.com

İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE: ELEKTRİK VE MANYETİZMA

- ▶ ELEKTRİK AKIMI, POTANSİYEL FARKI VE DİRENÇ 5
- ▶ ELEKTRİK DEVRELERİ 11
- ▶ MIKNATIS VE MANYETİK ALAN-AKIM VE MANYETİK ALAN 24

2. ÜNİTE: BASINÇ VE KALDIRMA KUVVETİ

- ▶ BASINÇ 32
- ▶ KALDIRMA KUVVETİ 44

3. ÜNİTE: DALGALAR

- ▶ DALGALAR 52
- ▶ YAY DALGASI 59
- ▶ SU DALGASI 68
- ▶ SES DALGASI-DEPREM DALGASI 78

4. ÜNİTE: OPTİK

- ▶ AYDINLANMA VE GÖLGE 86
- ▶ YANSIMA VE DÜZLEM AYNA 93
- ▶ DÜZLEM AYNA - KÜRESEL AYNALAR 100
- ▶ KÜRESEL AYNALAR 103
- ▶ KIRILMA 108
- ▶ MERCEKLER 113
- ▶ PRİZMALAR - RENK 121

- ▶ CEVAP ANAHTARI 127



1. 3.10^{20} tane elektronun yükü kaç coulomb'tur?

$$(q_e = 1,6.10^{-19} \text{ C})$$

- A) 8 B) 12 C) 24 D) 36 E) 48

2. 1.10^{21} tane protonun yükü kaç coulombtur?

$$(1e_y = 1,6.10^{-19} \text{ C})$$

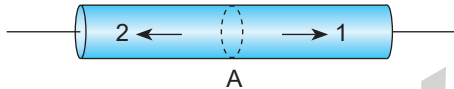
- A) 1,6 B) 16 C) 100 D) 160 E) 1600

3. Bir iletken telin kesitinden 4s'de 24 coulomb'luk yük geçmektedir.

Buna göre oluşan akım şiddeti kaç Amper'dir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 9,6 E) 12

4.



Şekildeki tüpün A kesitinden 6s'de 1 yönünde 12 coulomb negatif iyon, 2 yönünde 18 coulomb'luk pozitif iyon geçmektedir.

Buna göre A kesitinden geçen yüklerin meydana getirdiği akımın şiddeti hangi yönde kaç Amper'dir?

	Akım Yönü	Akım Şiddeti
A)	2 yönünde	5A
B)	1 yönünde	5A
C)	1 yönünde	3A
D)	2 yönünde	3A
E)	2 yönünde	2A

5. Bir iletkenin direncini azaltmak için;

- I. İletkenin kesit alanını arttırmak
 II. İletkenin uzunluğunu arttırmak
 III. Öz direnci daha küçük madde kullanmak

işlemlerinden hangileri yapılmalıdır?

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

6. Bir iletken telin kesitinden 12s'de 6.10^{20} tane elektron geçiyor.

Buna göre iletken telden geçen elektrik akım şiddeti kaç A'dır? ($q_e = 1,6.10^{-19} \text{ C}$)

- A) 8 B) 6 C) 5 D) 4 E) 2

7. $\frac{\text{Coulomb}}{\text{Saniye}}$ aşağıdakilerden hangisinin birimidir?

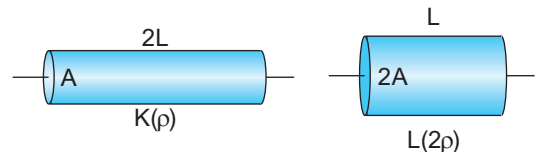
- A) Akım şiddeti B) Direnç
 C) Gerilim D) Elektriksel güç
 E) Elektriksel enerji

8. Boyu L, öz direnci ρ , kesit alanı A olan bir iletken telin direnci R'dir.

Buna göre boyu $\frac{L}{2}$, öz direnci 2ρ , kesit alanı $\frac{A}{2}$ olan başka bir iletken telin direnci kaç R'dir?

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

9.



Şekilde verilen K ve L iletkenlerinin boyu sırasıyla 2L ve L, kesit alanları A ve 2A, öz dirençleri ise ρ ve 2ρ 'dur.

Buna göre K ve L iletkenlerinin dirençleri oranı $\frac{R_K}{R_L}$ kaçtır?

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



1.

- I. Metallerin sıcaklığı arttıkça elektriksel iletkenliği azalır.
 II. Sıvılarda elektrik akımını iyonlar sağlar.
 III. Sıvıların elektriksel iletkenliği sıcaklık arttıkça artar.

Yukarıda verilen yargılardan hangileri doğrudur?

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

2. Bir iletkenin kesitinden 2 saniyede $\frac{1}{2} \cdot 10^{20}$ tane elektron geçmektedir.

Buna göre iletkende oluşan akım şiddeti kaç A'dır?

$$(q_e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{C})$$

- A) 0,5 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

3. Sıvıların elektriği iletmesi ile ilgili;

- I. Her sıvı elektriği iletir.
 II. Saf su elektriği iletmez.
 III. Şekerli su elektriği iletir.

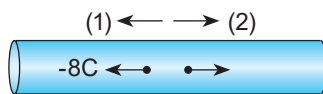
yargılarından hangileri yanlıştır?

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

4. Bir elektrik devresinde elektronları hareket ettirebilmek için birim yük başına gereken enerji aşağıdaki-lerden hangisidir?

- A) Akım B) Direnç C) Gerilim
 D) Reosta E) Voltmetre

5.



İçerisinde iyon içeren çözelti bulunan tüpte (1) yönünde 3s'de -8C'luk yük geçişi olunca 6A'lık akım oluşuyor.

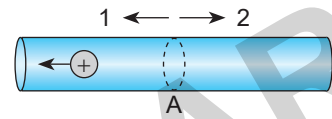
Buna göre (2) yönünde geçen yük miktarı kaç C'dur?

- A) +10C B) +8C C) +6C D) +5C E) +4C

6. Aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Akım şiddeti ampermetre ile ölçülür.
 B) Gerilim voltmetre ile ölçülür.
 C) Bir iletkenin kesit alanı arttıkça direnci azalır.
 D) Bir elektrik devresinde dolanan akımın yönü elektronların hareket yönüne zıttır.
 E) Özdirenci büyük olan maddelerin iletkenliği de büyüktür.

7.



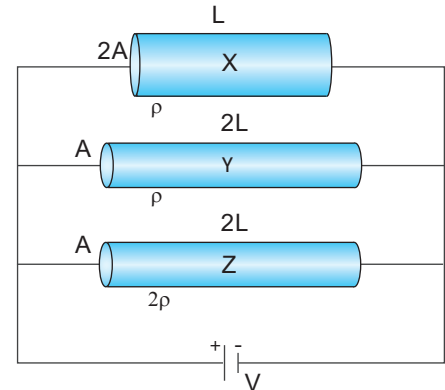
Şekildeki tüpün A kesitinden 0,5s'de 1 yönünde $3 \cdot 10^{19}$ tane pozitif yük, 2 yönünde $2 \cdot 10^{19}$ tane negatif yük geçiyor.

Buna göre meydana gelen akım kaç A olur?

$$(q_e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{C})$$

- A) 8 B) 12 C) 16 D) 18 E) 20

8.



Boy, kesit alanı ve öz dirençleri verilen X, Y, Z iletkenleri birbirine paralel olacak şekilde bir üretece bağlanmışlardır.

X'ten geçen akım I_X , Y'den geçen akım I_Y ve Z'den geçen akım I_Z ise bunlar arasındaki büyüklük sıralaması nasıldır?

- A) $I_Z > I_X > I_Y$ B) $I_X > I_Y > I_Z$ C) $I_Z > I_Y > I_X$
 D) $I_Y > I_Z > I_X$ E) $I_X > I_Z > I_Y$



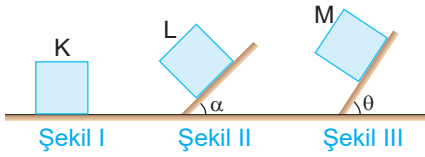
1. Katıların basıncı ile ilgili olarak;

- I. Bir cismin tabana temas eden yüzeyi azaltılırsa yere yaptığı basınç azalır.
- II. Bir cismin taban alanı ve özkütlesi sabit kalmak şartıyla hacmi artırılırsa yere yaptığı basınç artar.
- III. Aynı cismin tahta ve buz üzerinde tabana yaptıkları basınçlar eşit olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2.



Özdeş K, L, M cisimlerinin buldukları yüzeyde tabana yaptıkları basınçlar sırasıyla P_K , P_L ve P_M 'dir.

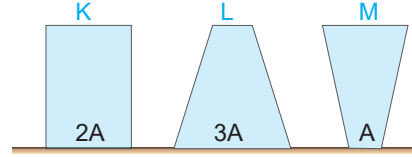
Buna göre P_K , P_L ve P_M arasındaki ilişki nedir? ($\theta > \alpha$)

- A) $P_K = P_L = P_M$ B) $P_K > P_L > P_M$
C) $P_M > P_L > P_K$ D) $P_K > P_L = P_M$
E) $P_L > P_M > P_K$

3. Sıvıların basıncı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Sıvıların basıncı özkütleleri ile doğru orantılıdır.
- B) Sıvı basıncı sıvının derinliği ile doğru orantılıdır.
- C) Herhangi bir noktaya etki eden sıvı basıncı o noktada yüzeye diktir.
- D) Sıvıların buldukları kabın tabanına yaptığı basınç kabın şekline bağlı değildir.
- E) İçinde sıvı bulunan kabın tabanındaki sıvı basıncı kabın taban alanı ile doğru orantılıdır.

4.

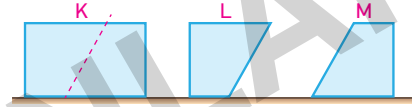


Yüzey alanları $2A$, $3A$ ve A olan K, L, M katı cisimlerinin yere uyguladıkları basınç kuvvetleri eşittir.

Buna göre K, L, M cisimlerinin yere yaptıkları basınçlar P_K , P_L , P_M ise bu basınçlar arasındaki ilişki nasıl-
dır?

- A) $P_K > P_L > P_M$ B) $P_M > P_L > P_K$
C) $P_M > P_K > P_L$ D) $P_L > P_K = P_M$
E) $P_K = P_L = P_M$

5.

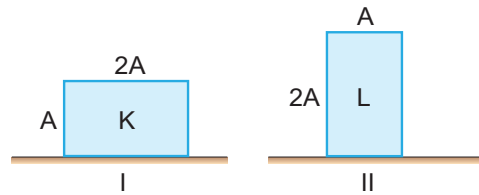


Şekildeki G ağırlığında olan K cisminin yere yaptığı basınç P_K dir. K cisim, kesikli çizgi ile gösterilen doğrultuda kesilip ikiye ayrıldığında L parçasının yere yaptığı basınç P_L , M parçasının yere yaptığı basınç P_M dir.

Buna göre P_K , P_L , P_M arasındaki büyüklük sıralaması nedir?

- A) $P_K = P_L = P_M$ B) $P_K > P_M > P_L$
C) $P_L > P_M > P_K$ D) $P_M > P_K > P_L$
E) $P_L > P_K > P_M$

6.



K ve L cisimleri Şekil I ve Şekil II'deki gibi konulduklarında yere yaptıkları basınç kuvvetleri eşit olmaktadır.

Buna göre;

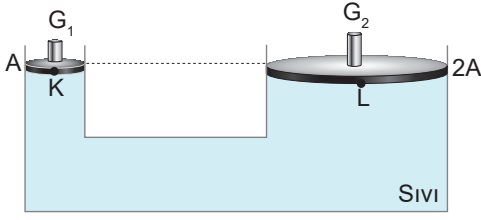
- I. K'nın ağırlığı L'den büyüktür.
- II. K'nın ağırlığı L'ye eşittir.
- III. L'nin yere yaptığı basınç K'dan küçüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



1.



Şekildeki su cenderesi sürtünmesiz ve ağırlığı önemsiz pistonlar üzerindeki G_1 ve G_2 ağırlıklı cisimler ile dengededir.

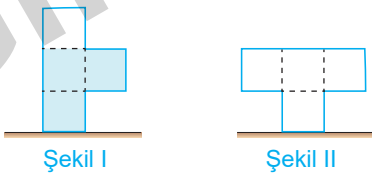
Pistonların kesit alanları A ve 2A olduğuna göre;

- I. K ve L noktalarındaki basınçlar eşittir.
- II. G_1 ağırlığı G_2 ağırlığından büyüktür.
- III. G_1 ağırlığını taşıyan piston $2h$ kadar aşağı inerse G_2 ağırlığını taşıyan piston h kadar yukarı çıkar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2.



Düşey kesiti şekildeki gibi olan eşit hacim bölmeli kapta su vardır.

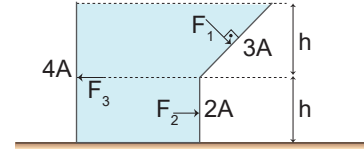
Kap Şekil I'deki konumdan Şekil II'deki konuma getirilirse;

- I. Kapın tabanına yapılan sıvı basıncı
- II. Sıvının kap tabanına yaptığı basınç kuvveti
- III. Kapın yere yaptığı basınç

niceliklerinden hangileri azalır?

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

3.

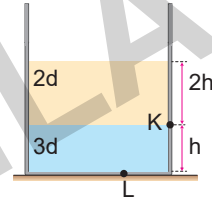


Yüzey alanları $3A$, $2A$ ve $4A$ olan düşey kesiti şekilde verilmiş kabın içindeki sıvının bu yüzeylere uyguladığı sıvı basınç kuvvetleri büyüklükleri F_1 , F_2 ve F_3 tür.

Bu kuvvetlerin büyüklükleri arasındaki ilişki nedir?

- A) $F_1 > F_2 > F_3$ B) $F_2 > F_3 > F_1$
C) $F_3 > F_1 > F_2$ D) $F_3 > F_2 > F_1$
E) $F_1 > F_3 > F_2$

4.

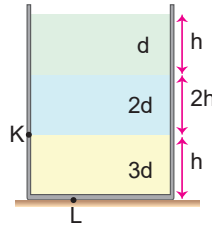


Düşey kesiti şekildeki gibi olan kapta $2h$ ve h yükseklikte birbirine karışmayan $2d$ ve $3d$ özkütleli sıvılar vardır. Bu durumda K noktasındaki sıvı basıncı P 'dir.

Sıvılar homojen olarak karıştırılırsa L noktasındaki sıvı basıncı kaç P olur?

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

5.



Düşey kesiti şekildeki gibi olan kap birbirine karışmayan d , $2d$, $3d$ özkütleli sıvılar ile doludur.

Sıvıların yükseklikleri şekildeki gibi olduğuna göre,

K noktasındaki sıvı basıncı P_K ile L noktasındaki sıvı

basıncı P_L 'nin oranı $\frac{P_K}{P_L}$ kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{5}{6}$ E) $\frac{5}{8}$



1.

- I. Esnek bir ortamda meydana getirilen şekil değişikliğine dalga denir.
 II. Dalga ilerlerken ortam ilerlemez.
 III. Her titreşim dalga oluşturur.

Yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

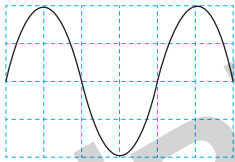
2. Dalga ile ilgili olarak;

- I. Dalgaların oluşabilmesi için titreşim olması gerekir.
 II. Dalgalar enerji taşırlar.
 III. Bütün dalgalar yayılabilmek için maddesel bir ortama ihtiyaç duyar.

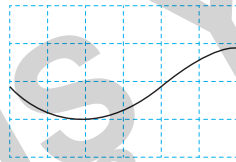
yargılarından hangileri doğrudur?

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

3.



Şekil I



Şekil II

Aynı ortamda oluşturulan periyodik dalgalar şekillerdeki gibidir.

Şekil I deki dalganın genliği g_1 , Şekil II deki dalganın genliği g_2 ise oranı $\frac{g_1}{g_2}$ kaçtır?

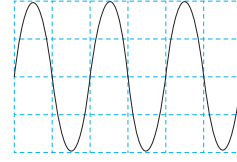
- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) 3

4. Titreşim doğrultusu ile hareket doğrultusu birbirine dik olan dalgalar enine dalgalarıdır.

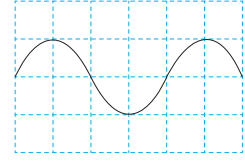
Buna göre aşağıdaki dalgalardan hangisi enine dalga özelliği göstermez?

- A) Su dalgası B) Ses dalgası
 C) X ışınları D) Deprem dalgası
 E) Kızılötesi ışınlar

5.



Şekil I



Şekil II

Aynı ortamda yayılan periyodik dalgaların görünüşleri şekillerdeki gibidir.

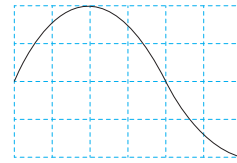
Buna göre Şekil I deki dalganın dalga boyu λ_1 , Şekil II deki dalganın dalga boyu λ_2 ise λ_1 ve λ_2 arasındaki ilişki nedir?

- A) $\lambda_1 = \lambda_2$ B) $\lambda_1 = 2\lambda_2$ C) $2\lambda_1 = 3\lambda_2$
 D) $2\lambda_1 = \lambda_2$ E) $3\lambda_1 = 2\lambda_2$

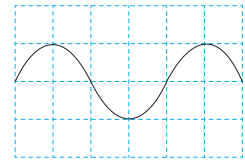
6. Aşağıdakilerden hangisi elektromanyetik dalga değildir?

- A) Mikrodalgalar
 B) Gama ışınları
 C) Su dalgaları
 D) Morötesi ışınlar
 E) Radyo dalgaları

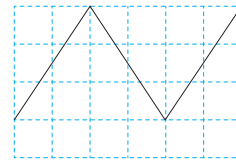
7.



Şekil I



Şekil II



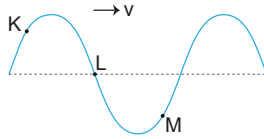
Şekil III

Aynı ortamda oluşturulan periyodik dalgaların genlikleri arasındaki ilişki nasıldır? (Bölmeler eşit aralıktır.)

- A) III > I > II B) I = III > II C) II > I > III
 D) I > II > III E) I > III > II



1.

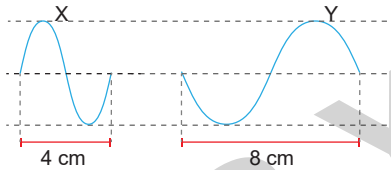


Bir yay üzerinde oluşturulan dalga şekildeki gibidir.

Dalga hızının yönü verildiğine göre K, L ve M noktalarının titreşim yönleri aşağıdaki seçeneklerde belirtilenlerden hangisi gibidir?

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

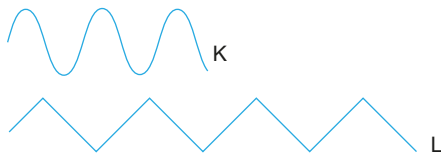
2.



Esnek türdeş bir ortamda oluşturulan X ve Y periyodik dalgalarının genlikleri oranı $\frac{A_x}{A_y}$ nedir?

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

3.



Frekansları sabit K ve L dalgalarının bir bölümü şekildeki gibidir. K'nin ardışık 3 dalga tepesi arası uzaklık 12 cm, L'nin ardışık 4 dalga tepesi arası uzaklık 24 cm ölçülüyor.

Buna göre dalga boyları oranı $\frac{\lambda_K}{\lambda_L}$ kaçtır?

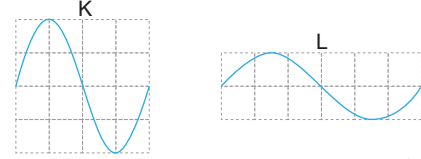
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{3}{4}$

4. Sarmal bir yay üzerinde oluşan periyodik dalgaların 4 dalga çukuru arası uzaklık 12 cm ölçülüyor.

Dalgaların yayılma hızı 20 cm/s olduğuna göre, kaynağın frekansı kaç Hertz'dir?

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

5.



Eşit bölmelendirilmiş şekillerde K ve L dalgalarının görünümü verilmiştir.

K ve L dalgaları aynı yaylarda oluşturulduğuna göre frekanslarının oranı $\frac{f_K}{f_L}$ kaçtır?

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

6. Gerilmiş esnek yayda sabit frekansta periyodik dalgalar oluşturulmaktadır.

Buna göre;

- Yayı geren kuvvet artarsa dalga boyu artar.
- Yayın birim uzunluğunun kütlesi azalırsa dalga boyu azalır.
- Frekans artarsa hız artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

7. **Aşağıdakilerden hangisi genliğin tanımıdır?**

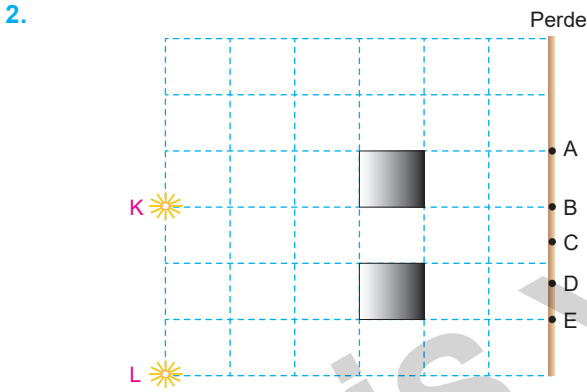
- A) Bir atmanın denge konumu üzerinde şekil değiştiren en geniş uzunluğudur.
B) Ardışık iki dalga tepesi veya çukuru arasındaki mesafedir.
C) Esnek ortamda oluşturulan şekil değişikliğidir.
D) Bir dalga kaynağının bir saniyede ürettiği dalga sayısıdır.
E) Bir dalga tepesinin veya çukurunun denge konumuna olan uzaklığıdır.



1. Işık şiddeti • • Lümen
Işık akısı • • lüks
Aydınlanma şiddeti • • candela

Işık şiddeti, ışık akısı ve aydınlanma şiddetine ait birimler eşleştirildiğinde doğru eşleştirme aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A) B) C) D) E)



K ve L noktasal ışık kaynakları ile saydam olmayan küp şeklindeki cisimler bir perde önüne şekilindeki gibi yerleştirilmiştir.

Buna göre A, B, C, D ve E ile gösterilen noktaların hangisi her iki kaynaktan da ışık almaktadır?

(Bölmeler eşit aralıktır. C ve D noktaları bölmelerin orta noktalarıdır.)

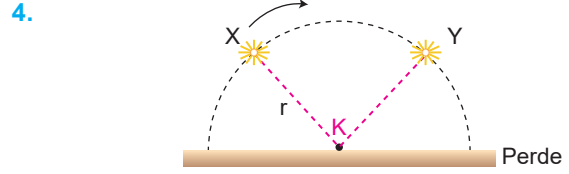
- A) A B) B C) C D) D E) E

3. Işık şiddeti ile ilgili;

- I. Birim yüzeye dik olarak düşen ışın miktarıdır.
II. "I" harfi ile gösterilir.
III. Birimi Candela'dır.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

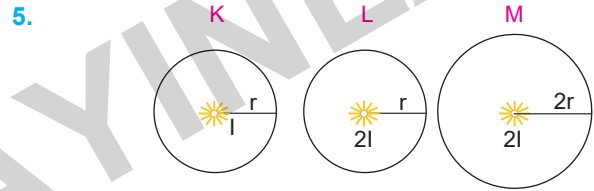
- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III



Bir noktasal kaynak r yarıçaplı çember boyunca X noktasından Y noktasına getiriliyor.

Buna göre perde üzerindeki K noktası çevresinde meydana getirdiği aydınlanma şiddeti bu süre boyunca nasıl değişir?

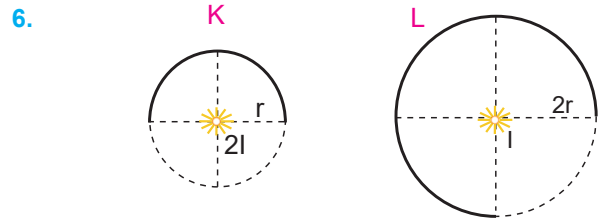
- A) Sürekli artar.
B) Önce artar, sonra azalır.
C) Sürekli azalır.
D) Önce azalır, sonra artar.
E) Değişmez.



Yarıçapları r, r, 2r olan K, L, M kürelerinin merkezlerine I, 2I, 2I şiddetlerinde ışık yayan kaynaklar konulmuştur.

Buna göre küre yüzeylerine düşen ışık akıları Φ_K , Φ_L , Φ_M arasındaki ilişki nasıldır?

- A) $\Phi_K = \Phi_L > \Phi_M$ B) $\Phi_M > \Phi_L > \Phi_K$
C) $\Phi_K = \Phi_L = \Phi_M$ D) $\Phi_L = \Phi_M > \Phi_K$
E) $\Phi_L > \Phi_K > \Phi_M$



Yarıçapları r ve 2r olan kürelerin merkezlerine 2I ve I şiddetinde ışık yayan noktasal kaynaklar konulmuştur.

Buna göre K ve L yüzeylerine düşen ışık akıları oranı $\frac{\Phi_K}{\Phi_L}$ kaçtır?

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



1. Işık akısı aşağıdaki hangi durumda maksimum olur?

- A) Işınlar yüzeye 60° lik açıyla geldiğinde
 B) Işınlar yüzeye 30° lik açıyla geldiğinde
 C) Işınlar yüzeye paralel geldiğinde
 D) Işınlar yüzeye dik geldiğinde
 E) Işınlar yüzeye 45° lik açıyla geldiğinde

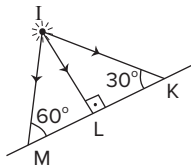
2. Bir ışık kaynağından birim zamanda yayılan ışık enerjisine ▲ denir.

- ◆ Bir ışık kaynağından birim zamanda yayılan ışın sayısına ■ denir.

Yukarıda ▲ ve ■ sembolleriyle gösterilen boşluklara aşağıdakilerden hangisi getirilebilir?

	▲	■
A)	Işık şiddeti	Işık akısı
B)	fotoelektrik	Işık şiddeti
C)	Işık şiddeti	fotoelektrik
D)	Işık akısı	Işık şiddeti
E)	fotoelektrik	Işık akısı

3.

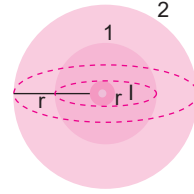


K, L ve M noktaları I ışık kaynağı ile aydınlatılıyor.

Noktaların aydınlanma şiddetleri arasındaki büyüklük ilişkisi nasıldır?

- A) $E_K > E_L > E_M$ B) $E_K < E_L < E_M$
 C) $E_L > E_M > E_K$ D) $E_K = E_L = E_M$
 E) $E_K > E_L = E_M$

4.

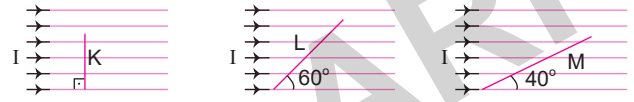


İç içe iki saydam küre yerleştirilmiştir. Kürelerin merkezinde de I ışık kaynağı vardır.

Kürelerin yüzeyindeki ışık akılarının $\frac{\Phi_1}{\Phi_2}$ oranı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 16 E) 27

5.



Işık şiddeti sabit olan ortamlara yerleştirilen özdeş cisimlerin yüzeylerindeki aydınlanmalar arasındaki büyüklük ilişkileri nasıldır?

- A) $E_K > E_L > E_M$ B) $E_M > E_L > E_K$
 C) $E_K = E_M = E_L$ D) $E_K > E_M = E_L$
 E) $E_K > E_M > E_L$

6. Aşağıdaki durumlardan hangisinde ışık akısı sıfır olur?

- A) Işınlar yüzeye 30° lik açı ile geldiğinde
 B) Işınlar yüzeye paralel geldiğinde
 C) Işınlar yüzeye 60° lik açı ile geldiğinde
 D) Işınlar yüzeye dik açı ile geldiğinde
 E) Işınlar yüzeye 120° lik açı ile geldiğinde

7. Aydınlanma şiddetinin ölçümü ile ilgili;

- I. Küre merkezindeki ışık kaynağının, küre yüzeyindeki noktalarda oluşturduğu aydınlanma şiddetleri eşittir.
 II. Işınlar yüzeye dik geldiğinde aydınlanma en büyük olur.
 III. Bir ışık kaynağının bir noktada oluşturduğu aydınlanma şiddeti, aradaki uzaklığın karesi ile doğru orantılıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5'inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.



İvedik Organize Sanayi 1518 Sok. Matbaacılar Sitesi
Mat-Sit İş Merkezi No.:2/20 Yenimahalle / ANKARA
Telefon: 0 312 384 20 33 Belgegeçer: 0312 342 23 58
WhatsApp: 0505 099 24 84
www.girisyyayinlari.com | girisyayinlari@gmail.com

