

TYT

KONU TAKİP DENEMELERİ

KonuTak

Fizik

KONU KONU 48 DENEME

VIDEO
ÇÖZÜM



MOBİL
KÜTÜPHANE



AKILLI
TAHTA



Hedefine Paraf At



PARAF YAYINLARI

KonTak

TYT

FİZİK

KONU TAKİP DENEMELERİ

Bu kitabın tüm hakları Paraf Yayınları'na aittir. Kitabın tamamının ya da bir kısmının elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayımlanması ve depolanması yasaktır.

© Copyright Paraf Yayınları - 25 IX - I

ISBN

978-625-5506-58-0

İletişim Bilgileri

Paraf Yayınları

Merdivenköy Mah. Bora Sok. No: 1 Kat: 15

Nidakule, Göztepe / Kadıköy / İstanbul

Tel: (0850) 480 40 94 - (0216) 354 38 39

Faks: (0216) 354 38 36

www.parafyayinlari.com

Basım Yeri

WPC MATBAACILIK

Osmangazi Mah. Mehmet Deniz Kopuz Cad.

No:17/1 34522 Kıracao - Esenyurt / İstanbul

Tel: 0 (212) 886 83 30

Faks: 0 (212) 886 83 60

İÇİNDEKİLER

- | | | | |
|-------------------------------|--|-------------------------------|--|
| Konu Takip Deneme - 1 | Fizik Bilimine Giriş | Konu Takip Deneme - 26 | Açık Hava Basıncı, Gaz Basıncı ve Hareketli Akışkanların Basıncı - 2 |
| Konu Takip Deneme - 2 | Madde ve Özkütle - 1 | Konu Takip Deneme - 27 | Kaldırma Kuvveti - 1 |
| Konu Takip Deneme - 3 | Madde ve Özkütle - 2 | Konu Takip Deneme - 28 | Kaldırma Kuvveti - 2 |
| Konu Takip Deneme - 4 | Dayanıklılık, Adezyon ve Kohezyon - 1 | Konu Takip Deneme - 29 | Kaldırma Kuvveti - 3 |
| Konu Takip Deneme - 5 | Dayanıklılık, Adezyon ve Kohezyon - 2 | Konu Takip Deneme - 30 | Dalgaların Temel Değişkenleri - 1 |
| Konu Takip Deneme - 6 | Doğrusal Hareket - 1 | Konu Takip Deneme - 31 | Dalgaların Temel Değişkenleri - 2 |
| Konu Takip Deneme - 7 | Doğrusal Hareket - 2 | Konu Takip Deneme - 32 | Yay Dalgaları - 1 |
| Konu Takip Deneme - 8 | Doğrusal Hareket - 3 | Konu Takip Deneme - 33 | Yay Dalgaları - 2 |
| Konu Takip Deneme - 9 | Newton'ın Hareket Yasaları - 1 | Konu Takip Deneme - 34 | Su Dalgaları - 1 |
| Konu Takip Deneme - 10 | Newton'ın Hareket Yasaları - 2 | Konu Takip Deneme - 35 | Su Dalgaları - 2 |
| Konu Takip Deneme - 11 | Sürtünme Kuvveti | Konu Takip Deneme - 36 | Deprem ve Ses Dalgaları - 1 |
| Konu Takip Deneme - 12 | Enerji - 1 | Konu Takip Deneme - 37 | Deprem ve Ses Dalgaları - 2 |
| Konu Takip Deneme - 13 | Enerji - 2 | Konu Takip Deneme - 38 | Aydınlanma |
| Konu Takip Deneme - 14 | Isı ve Sıcaklık - 1 | Konu Takip Deneme - 39 | Gölge |
| Konu Takip Deneme - 15 | Isı ve Sıcaklık - 2 | Konu Takip Deneme - 40 | Düzlem Aynalar |
| Konu Takip Deneme - 16 | Isı İletim Yolları, İletim Hızı ve Genleşme | Konu Takip Deneme - 41 | Küresel Aynalar - 1 |
| Konu Takip Deneme - 17 | Elektrostatik - 1 | Konu Takip Deneme - 42 | Küresel Aynalar - 2 |
| Konu Takip Deneme - 18 | Elektrostatik - 2 | Konu Takip Deneme - 43 | Kırılma - 1 |
| Konu Takip Deneme - 19 | Elektrik Akımı - 1 | Konu Takip Deneme - 44 | Kırılma - 2 |
| Konu Takip Deneme - 20 | Elektrik Akımı - 2 | Konu Takip Deneme - 45 | Mercekler - 1 |
| Konu Takip Deneme - 21 | Elektrik Akımı - 3 | Konu Takip Deneme - 46 | Mercekler - 2 |
| Konu Takip Deneme - 22 | Manyetizma | Konu Takip Deneme - 47 | Renk ve Prizmalar - 1 |
| Konu Takip Deneme - 23 | Katı ve Sıvı Basıncı - 1 | Konu Takip Deneme - 48 | Renk ve Prizmalar - 2 |
| Konu Takip Deneme - 24 | Katı ve Sıvı Basıncı - 2 | | |
| Konu Takip Deneme - 25 | Açık Hava Basıncı, Gaz Basıncı ve Hareketli Akışkanların Basıncı - 1 | | |

Bu testte 7 soru vardır.

FİZİK BİLİMİNE GİRİŞ

1. Fizikteki büyüklüklerden bazıları ile ilgili bir sınıftaki öğrencilerin yaptığı yorumlar aşağıda verilmiştir.

Akif: Uzunluk, hem temel hem de vektörel bir büyüklüktür.

Mehmet: Madde miktarı, ölçüm aleti olmayan tek temel büyüklüktür.

Can: Basınç, hem türetilmiş hem de skaler bir büyüklüktür.

Buna göre, hangi öğrencilerin yorumu yanlış bilgi içermektedir?

- A) Yalnız Akif'in
B) Yalnız Mehmet'in
C) Yalnız Can'ın
D) Mehmet ve Can'ın
E) Akif ve Mehmet'in

2. Temel ve türetilmiş büyüklükler ile ilgili

- I. Bütün temel büyüklükler aynı zamanda skaler büyüklüktür.
II. Bütün türetilmiş büyüklükler aynı zamanda vektörel büyüklüktür.
III. Türetilmiş büyüklükler, temel büyüklükler kullanılarak elde edilen büyüklüklerdir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Fiziğin alt dallarından birisi de elektromanyetizmadır. Elektrik akımının manyetizma ile olan ilişkisi keşfedildikten sonra elektrik ve manyetizma alanları elektromanyetizma adı altında birleştirilmiştir. Elektromanyetizma, elektrik ve manyetizma alanlarının ilgilendiği bütün konuları kapsar.

Elektrik; elektrik yükleri, elektrik yüklerinin etkileşimleri, yüklerin hareketi ve hareketlerinin sonuçları ile ilgilidir. Elektrğin durgun hâldeki yüklerin etkileşimleri ile ilgilenen bölümüne statik elektrik (elektrostatik), hareketli yükler ve etkileri ile ilgilenen bölümüne elektrik adı verilir. Yün kazağı çıkarırken duyulan çıtırtılar, arabadan inerken gerçekleşen elektrik çarpması, elektrik akımı, direnç, potansiyel farkı kavramı, yıldırım ve şimşek gibi doğa olayları, bazı canlıların doğal savunma mekanizmaları elektrğin çalışma alanına girmektedir.

Buna göre, elektrikte kullanılan bazı kavramlarla ilgili

- I. Elektrik akımı, vektörel bir büyüklüktür.
II. Potansiyel fark, skaler bir büyüklüktür.
III. Direnç, temel bir büyüklüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Wifi, bluetooth, 4,5G gibi bağlantı türleri günümüzde günlük hayatın bir parçası hâline geldi. Bu bağlantı türlerinde elektromanyetik dalgalar kullanılır ve bu dalgaların ışık hızı ile yayılması, veri aktarımını çok hızlı bir noktaya getirmiştir. Bu teknolojilerin kullanılabilir hâle gelmesindeki baş rolü fizik bilimine ve fizik bilim insanlarına vermek gerekir.

Buna göre, yukarıda bahsi geçen konu fiziğin hangi alt alanının çalışma alanına girer?

- A) Optik
B) Termodinamik
C) Atom fiziği
D) Elektromanyetizma
E) Mekanik

TYT/FİZ

DENEME - 1

5. Bazı bilim insanlarının yaptığı önemli çalışmalar aşağıdaki gibi belirtilmiştir.

Newton: Cisimlerin hareketi ile ilgili yasaları ortaya koymuştur.

Maxwell: Elektrik alan ve manyetik alan arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmıştır.

Bohr: Elektronların atom çekirdeği çevresinde belirli yörüngelerde dolandıklarını ortaya koymuştur.

Buna göre, yaptıkları bu çalışmalar ile bu bilim insanlarının fiziğin hangi alt alanına katkıda bulundukları aşağıdakilerden hangisinde bir arada doğru olarak verilmiştir?

	Newton	Maxwell	Bohr
A)	Elektro-manyetizma	Termodinamik	Nükleer fizik
B)	Yüksek enerji fiziği	Elektro-manyetizma	Atom fiziği
C)	Mekanik	Optik	Elektro-manyetizma
D)	Optik	Mekanik	Termodinamik
E)	Mekanik	Elektro-manyetizma	Atom fiziği

6. Caner, sınıftaki arkadaşlarına

I. Sınıfın sıcaklığı 30 °C'dir.

II. Dersin başlamasına kalan süre 2 dk'dır.

III. Öğretmenler odasıyla sınıfımızın arasındaki mesafe 5 m'dir.

bilgilerini vermiştir.

Buna göre Caner, hakkında bilgi verdiği niceliklerin hangilerini SI'daki birimi ile ifade etmiştir?

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

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Fizikteki büyüklükler ölçülürken farklı birim sistemlerinden yararlanılmaktadır.

Buna göre

I. Suyun sıcaklığı 20 °C'dir.

II. Trenin boyu 50 metredir.

III. Elmanın kütlesi 2 kg'dır.

Ölçümlerinden hangileri uluslararası birim sistemi (SI) kullanılarak ifade edilmiştir?

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

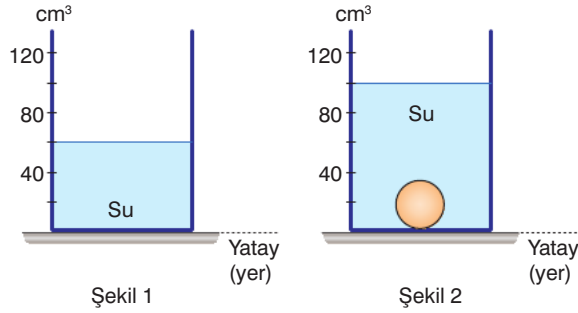
Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

MADDE VE ÖZKÜTLE - 1

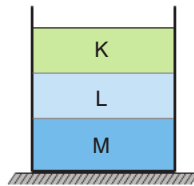
1. İçinde Şekil 1'deki seviyede su bulunan dereceli silindirin içine, kütlesi 120 g olan türdeş bir bilye yavaşça bırakıldığında su seviyesi Şekil 2'deki gibi oluyor.



Dereceli silindirdeki bölmeler eşit aralıklı olduğuna göre, bilyenin özkütlesi kaç g/cm³ tür?

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

2. Aynı sıcaklıktaki türdeş K, L ve M sıvılarının bir kaptaki denge durumu şekilde gibidir.



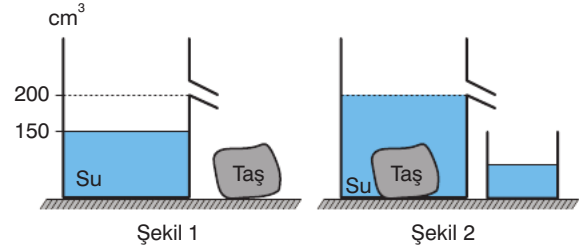
Buna göre

- K ve L sıvılarından eşit kütlede alındığında K'nin hacmi daha fazla olur.
- L ve M'den eşit hacimde alındığında M'nin kütlesi daha fazla olur.
- Üç sıvıdan yapılan türdeş bir karışımın özkütlesi K'nin özkütlesine eşit olabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Taşma seviyesine kadarki hacmi 200 cm³ olan Şekil 1'deki taşıma kabına 150 cm³ hacminde su konulduktan sonra bu suya bir taş parçası yavaşça bırakıldığında kaptan Şekil 2'deki gibi 20 cm³ su taşıyor.



Buna göre, taş kaptan çıkarıldığında kaptaki su kaç cm³ seviyesinde olur? (Adezyon etkisi önemsenmiyor.)

- A) 20 B) 30 C) 50 D) 130 E) 150

4. Azra ve Sıla annelerinin yüzüğünün saf altından olup olmadığını anlamak için bazı hipotezler öne sürüyorlar. Hipotezlerinden birini desteklemek için yüzüğün kütlesini ve hacmini ölçüyorlar ve "kütle/hacim" oranını hesaplıyorlar.

Buna göre, Azra ve Sıla

- Yüzüğe ait bir temel bir de türetilmiş büyüklüğü ölçmüşlerdir.
- Buldukları değeri saf altının özkütle değeri ile karşılaştırarak hipotezlerini destekleyebilir ya da çürütebilirler.
- Hipotezlerinde "özkütle"nin maddeler için ayırt edici özellik olmasını kullanmışlardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

TYT/FİZ

DENEME - 2

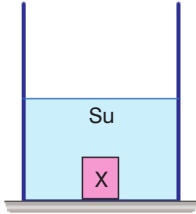
5. "Meteoroloji 4. Bölge Müdürlüğü'nden alınan bilgiye göre, Pazar günü gece başlayıp Salı sabahına kadar devam eden sağanak yağmurlarda Antalya'nın ilçelerinden Serik'te metrekareye 220 kilogram yağış düştü."

Yukarıda hava durumu haberlerinden alınan bir kesit verilmiştir. Serik'te yaşayan Selinlerin bahçesinde uzunluğu 8 m, genişliği 3 m; Ahmetlerin bahçesinde uzunluğu 5 m, genişliği 2 m; Pelinlerin bahçesinde uzunluğu 4 m, genişliği 2 m olan bir havuz vardır.

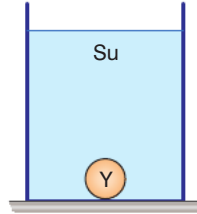
Yağmurdan önce boş olan bu havuzlarda yağmurdan sonraki su yükseklikleri sırasıyla h_S , h_A , h_P olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki nedir?

- A) $h_S < h_A < h_P$ B) $h_S = h_A = h_P$
C) $h_P < h_S < h_A$ D) $h_S < h_P < h_A$
E) $h_H < h_S < h_P$

6. İçinde eşit hacimde su bulunan özdeş kaplara X ve Y cisimleri konulduğunda Y'nin konulduğu kaptaki su seviyesi X'inkinden daha fazla yükselerek X ve Y cisimleri Şekil 1 ve Şekil 2'deki gibi dibe batıyor.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre, X ve Y cisimlerinin

- I. özkütle,
II. hacim,
III. kütle

niceliklerinden hangileri eşit büyüklükte olabilir?

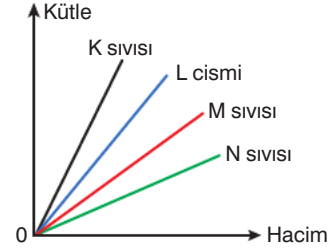
- A) I ve II B) II ve III C) I ve III
D) Yalnız III E) Yalnız I

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Aynı sıcaklıklardaki K, M ve N sıvıları ile L cisminin kütle - hacim grafikleri şekildeki gibidir.



Buna göre L cismi

- I. K sıvısında dibe batır.
II. K ve M sıvılarının homojen karışımında askıda kalır.
III. M ve N sıvılarının homojen karışımında yüzer.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

MADDE VE ÖZKÜTLE - 2

1. Bir öğrenci, türdeş malzemeden yapılmış içleri dolu K, L ve M küpleri ile aşağıdaki işlemleri yapmıştır.

- Küpleri, içinde bir miktar su olan dereceli silindire ayrı ayrı bıraktığında üçü de suya tamamen batıyor ve her biri su seviyesinde eşit miktar yükselmeye neden oluyor.
- Dijital terazi ile küplerin kütlelerini ayrı ayrı tarttığında üçü için de farklı değerler elde ediyor.

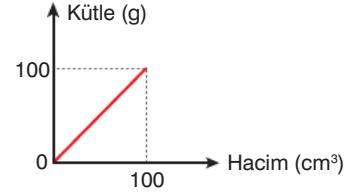
Buna göre, küplerin

- Kütleleri eşittir.
- Hacimleri eşittir.
- Özkütleleri farklıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. İki sıvının türdeş karışımının kütle - hacim grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre, bu karışım kütle ve hacim değerleri aşağıda verilen hangi iki sıvı ile yapılmış olabilir?

	1. sıvı		2. sıvı	
	Kütle (g)	Hacim (cm³)	Kütle (g)	Hacim (cm³)
A)	100	100	100	200
B)	100	200	200	100
C)	200	100	100	100
D)	80	80	110	100
E)	120	100	120	100

2. X, Y, Z, T ve P katı maddelerinin özkütleleri tablodaki gibidir.

Madde	Özkütle (g/cm³)
X	2,4
Y	3,6
Z	0,4
T	1,6
P	0,8

Bu maddelerin her birinden eşit hacimde alınarak içleri dolu küreler yapılıyor.

Buna göre, hangi maddeden yapılan kürenin kütlesi en küçük olur?

- A) X B) Y C) Z D) T E) P

4. Türdeş olarak karışabilen ve sıcaklıkları farklı olan K ve L sıvılarının bu sıcaklıklardaki özkütleleri eşit ve d'dir.

Sıvılar ısı yalıtımlı bir kapta karıştırıldıklarında elde edilen karışımın özkütlesi için

- d'ye eşittir.
- d'den büyüktür.
- d'den küçüktür.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

TYT/FİZ

DENEME - 3

5. Tasarımcılar bir ev eşyası geliştirirken eşyanın kullanım amacına göre, bazı durumlarda özkütlesi daha büyük malzemeleri tercih ederken bazı durumlarda özkütlesi daha küçük olan malzemeleri tercih edebilmektedir.

Buna göre, tasarımcıların

- I. suda yüzmesi için tasarlanan bir kanonun yapımında metal malzeme yerine plastik malzeme kullanması,
- II. mimarların kağıda çizim yaparken, rüzgârdan savrulmaması için kağıtların üzerine koydukları ağırlığın yapımında ahşap malzeme yerine metal malzeme kullanması,
- III. açıcıların yemeği karıştırırken, ellerini yakmaması için tasarlanan kaşığın yapımında metal malzeme yerine ahşap malzeme kullanması

eylemlerinden hangilerinde özkütlesi daha büyük bir malzemeyi tercih etmeleri gerekmiştir?

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

6. Katı bir cismin içinde oyuk açılıp buraya, katı cismin özkütlesinden farklı özkütleye sahip ve oyuğun hacmine eşit hacimde bir madde konuluyor.

Başlangıçta katı cismin kütlesi m olduğuna göre, son durumda toplam kütle

- I. m 'den küçük,
- II. m 'den büyük,
- III. m

verilenlerden hangileri olabilir?

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

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Birbirine karışmayan sıvılar bir kapta toplandığında özkütlesi büyük olan sıvı dipte kalır. Aylin, Melike, Yasemin isimli üç arkadaş aynı sıcaklıkta, homojen olarak karışmayan mavi, yeşil ve kırmızı renkli sıvılar ile yaptıkları deneylerden sonra aşağıda belirttikleri gözlem sonuçlarına ulaşıyorlar.

Aylin: Mavi ve yeşil renkli sıvıları karıştırdığımda mavi sıvı üstte, yeşil sıvı altta kaldı.

Melike: Mavi, yeşil ve kırmızı renkli sıvıları karıştırdığımda mavi sıvı en üstte kaldı.

Yasemin: Yeşil ve kırmızı renkli sıvıları karıştırdığımda kırmızı sıvı üstte, yeşil sıvı altta kaldı.

Bu sonuçlara göre; mavi, yeşil, kırmızı renkli sıvıların özkütleleri sırasıyla d_M , d_Y , d_K olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki nedir?

- A) $d_Y > d_M > d_K$ B) $d_M > d_Y > d_K$
C) $d_Y > d_K > d_M$ D) $d_K > d_Y > d_M$
E) $d_M > d_K > d_Y$

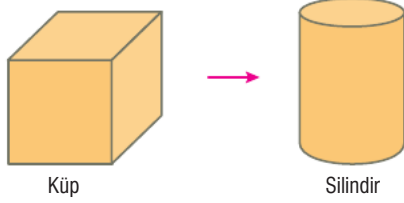
Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

DAYANIKLILIK, ADEZYON VE KOHEZYON - 1

1. Tark, bir oyun hamurunun tamamını kullanarak önce içi dolu bir küp, sonra da içi dolu bir dik silindir yapmıştır.



Buna göre, oyun hamuru küp şeklinden silindir şekline geçtiğinde, oyun hamuruna ait

- I. hacim,
- II. özkütle,
- III. kendi ağırlığına karşı dayanıklılık

niceliklerinden hangileri kesinlikle değişmez?
(Sıcaklık sabittir.)

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

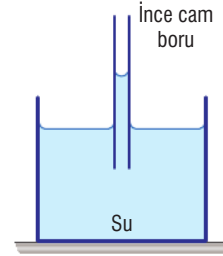
2. Günlük hayatta karşılaşılabileceğimiz

- I. kontak lensin gözümüze kolayca yapışması,
- II. pamuklu atletin terimizi emmesi,
- III. kolonyanın ellerimizi serinletmesi

olaylarından hangileri adezyon etkisi ile gerçekleşir?

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

3. Fizik öğretmeni, o günkü dersin konusu ile ilgili yaptığı gösteri deneyinde ince bir cam boruyu suya daldırıyor. Suyun ince cam boruda şekildeki gibi yükseldiği gözleniyor.



Buna göre, bu gösteri deneyinden yola çıkıldığında dersin konusu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dayanıklılık B) Özkütle C) Hâl değişimi
D) Yüzey gerilimi E) Kılcallık

4. Yemeklerimizi pişirmek için tencere ya da tava kullanırız. Ancak pişirme sırasında yiyeceklerin tavaya yapışması istenmeyen bir durumdur. Bu durumun önüne geçmek için yapılan çalışmalar devam etmekle birlikte bu amaca uygun teflon yüzeyli ürünler de geliştirilmiştir.

Buna göre, yiyeceklerin tavaya yapışmaması için çalışmalar yapan bir mühendisin amacı

- I. tava ile yiyecek arasındaki adezyon kuvvetini azaltmak,
- II. tava yüzeyindeki maddenin yüzey gerilimini azaltmak,
- III. yiyeceklerin tanecikleri arasındaki kohezyon kuvvetini artırmak

verilenlerden hangileri olabilir?

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

TYT/FİZ

DENEME - 4

5. Deniz kenarında kumda oynayan Aylin, kovaasını kumla doldurup ters çevirerek kum tepeleri oluşturmaktadır. Kovaasını önce kuru kumla doldurup tepeler yapan Aylin, kumu biraz ıslatarak yaptığıında çökmeyen daha yüksek tepeler yapabildiğini fark ediyor.



Buna göre, bu durumdan maddelerin kendi ağırlığına karşı dayanıklılığı ile ilgili

- I. kesit alanına bağlıdır,
- II. maddenin cinsine bağlıdır,
- III. yüksekliğe bağlıdır

sonuçlarından hangilerine ulaşılabilir?

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

6. Aynı cins türdeş maddeden yapılmış dik silindir biçimli K, L ve M cisimlerinin taban alanları ve yükseklikleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	Taban Alanı	Yükseklik
K	A	2h
L	2A	h
M	A	h

Yatay düzlemde, tabanları üzerinde duran bu cisimlerin kendi ağırlıklarına karşı dayanıklılıkları sırasıyla D_K , D_L ve D_M olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

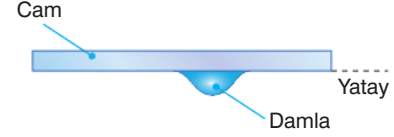
- A) $D_L = D_M > D_K$ B) $D_K = D_M > D_L$
C) $D_K = D_L > D_M$ D) $D_M > D_K = D_L$
E) $D_L > D_K = D_M$

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7.



Yatay duran bir camın alt yüzeyine yapışarak dengede kalan su damlası ile ilgili bazı öğrencilerin yorumu aşağıda verilmiştir.

Akın: Damlanın ağırlığı, adezyon kuvveti ile dengelenmiştir.

Bülent: Damlanın dengede kalmasında suyun saflık durumu, sıcaklığı ve yer çekimi ivmesi etkili olmuştur.

Ceyda: Damlanın şekli, suyun yapıştığı yüzeyin cinsinden etkilenmez.

Buna göre hangi öğrencilerin yorumu doğrudur?

- A) Yalnız Akın'ın
B) Yalnız Bülent'in
C) Akın ve Bülent'in
D) Bülent ve Ceyda'nın
E) Akın, Bülent ve Ceyda'nın

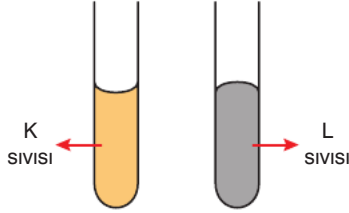
Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

DAYANIKLILIK, ADEZYON VE KOHEZYON - 2

1. Düşey konumda tutulan, ince ve özdeş cam tüplere konulmuş K ve L sıvılarının görünümü şekildeki gibidir.



Buna göre

- I. L sıvısının yüzey gerilim katsayısı, K sıvısınınkinden büyüktür.
- II. K sıvısının kohezyon kuvveti, bu sıvının camla arasında oluşan adezyon kuvvetinden küçüktür.
- III. Bir kaptaki bulunan L sıvısına ince kılcal bir cam boru daldırılırsa L sıvısı bu boruda yükselir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Adezyon kuvveti etkisiyle gerçekleşen olaylara günlük hayattan örnek vermek isteyen bir öğretmen

- I. yağmur damlalarının pencere ve araba camlarına yapışması,
- II. bitkilerin topraktan emdiği suyu, yapraklarının en uç noktalarına kadar iletmesi,
- III. bazı böceklerin ıslanmadan ve batmadan su yüzeyinde yürüebilmesi

durumlarından hangilerini kullanabilir?

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

3. Aslı Öğretmen, öğrencilerinden sıvıların yüzey geriliminin etkisi ile gerçekleşen olaylara örnek vermelerini istemiştir. Sınıftaki öğrencilerden Berk, Ata ve Ece aşağıdaki örnekleri vermiştir.

Berk: Ağzına kadar su ile dolu bardağa, suyu taşırmadan biraz daha su eklemenin mümkün olması

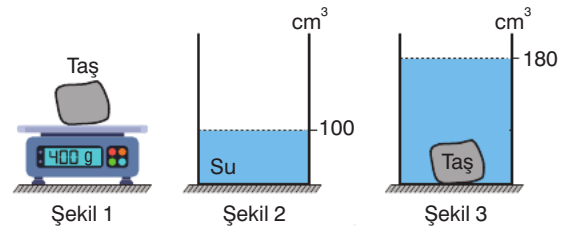
Ata: Musluktan damlamak üzere olan su damlasının görünümünün küre gibi olması

Ece: Ağaç gibi yüksek yapılı bitkilerin, kökleriyle topraktan aldıkları suyu gövde ve yapraklara iletmesi

Buna göre, hangi öğrenciler Aslı Öğretmenin isteğine uygun örnek vermiştir?

- A) Yalnız Berk B) Yalnız Ata
C) Yalnız Ece D) Berk ve Ata
E) Ata ve Ece

4. Banu, bir taşı terazinin üzerine koyduğunda, terazi Şekil 1'deki gibi 400 g değerini göstermiştir. Banu aynı taşı, içinde Şekil 2'deki gibi 100 cm³ seviyesinde su bulunan kaba attığında su seviyesi Şekil 3'teki gibi 180 cm³ seviyesine gelmiştir.



Buna göre, gerekli ölçme ve hesaplamaları doğru olarak yapan Banu'nun elde ettiği taşın özkütle değeri kaç g/cm³ tür? (Taş suda çözünmüyor.)

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

TYT/FİZ

DENEME - 5

5. Çay içmek için bardağı kaldırdığımızda çay tabağının bardağın altına yapıştığı duruma birçoğumuz şahit olmuşur. Ancak bu durumun gerçekleşmesi için çay tabağında bir miktar su olması gerekir. Yapışmaya neden olan da bu sudur.

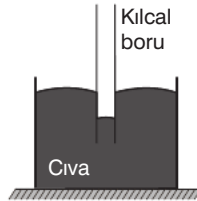
Buna göre, bu durum

- I. su ile bardak arasındaki adezyon,
- II. su molekülleri arasındaki kohezyon,
- III. su ile çay tabağı arasındaki adezyon

etkilerinden hangileri ile ilgilidir?

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

6. Kılcal bir boru, cıva dolu kaba, sıvı yüzeyine dik olacak biçimde bir miktar batırıldığında cıvanın boruda şekildeki gibi bir miktar alçaldığı gözleniyor.



Buna göre

- I. Kılcal borunun kesit alanı daha büyük olsaydı cıvanın boruda alçalma miktarı daha az olurdu.
- II. Cıvanın kohezyonu, cıva ile boru arasında oluşan adezyondan küçüktür.
- III. Boru cıva içinde aşağı doğru biraz daha itildiğinde borudaki alçalma miktarı değişmez.

yargılarından hangileri yanlıştır?

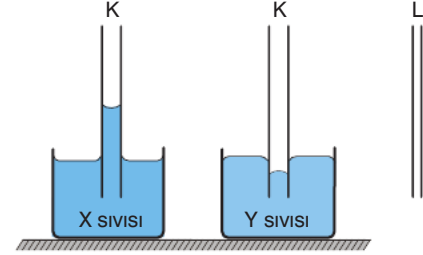
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Zeynep, hazırladığı deney düzeneğinde iki özdeş kaba X ve Y sıvılarını doldurduktan sonra sıvıların içine camdan yapılmış kılcal K borularını daldırdığında, sıvıların borulardaki denge durumlarının şekildeki gibi olduğunu gözlemliyor.



Buna göre

- I. X sıvısının molekülleri arasındaki kohezyon, X sıvısı ile cam arasındaki adezyondan küçüktür.
- II. Y sıvısının molekülleri arasındaki kohezyon, Y sıvısı ile cam arasındaki adezyondan büyüktür.
- III. Zeynep, K'den daha ince kesit alanına sahip, camdan yapılmış L borusunu X sıvısına daldırırsa, L'deki sıvı yüksekliği K'dekinden yüksek olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

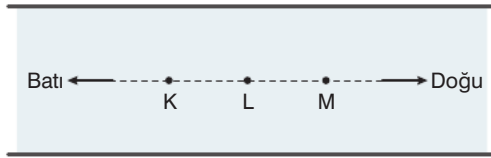
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

DOĞRUSAL HAREKET - 1

1. Doğu-batı doğrultusunda K, L, M noktalarından aynı anda koşmaya başlayan koşucuların hızlarının büyüklüğü sabit ve sırasıyla v , v , $2v$ dir. Koşucular koşmaya başladığında; L noktasından koşmaya başlayan koşucu, K ve M noktalarından koşmaya başlayan koşucuları kendisine yaklaşıyor gibi görüyor.



Buna göre, koşucuların hareket yönleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	I	II	M'den koşan
A)	Batı	Batı	Doğu
B)	Batı	Batı	Batı
C)	Doğu	Doğu	Batı
D)	Doğu	Batı	Batı
E)	Doğu	Batı	Doğu

2. İstanbul'un yoğun trafiğinde, akşam iş çıkışı, iş yerinden evine özel aracıyla gitmek isteyen Nedim navigasyonunu kullanmak istediğinde navigasyon iki farklı rota sunuyor.

Nedim, bu rotalardan birini tercih ederek evine ulaştığına göre, diğer rotayı tercih etmiş olsaydı

- I. alınan yol,
- II. yer değiştirme,
- III. ortalama sürat

niceliklerinden hangileri kesinlikle ilk rotaya göre aynı olurdu?

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

3. Doğrusal bir yolda hareket eden A ve B araçlarının aynı andaki sürat göstergeleri şekildeki gibidir.



A aracı



B aracı

Başlangıçtaki konumları aynı olan araçlarla ilgili

- I. Birbirlerinden uzaklaşıyorlar.
- II. Zıt yönde hareket ediyorlar.
- III. Birbirlerine yaklaşıyorlar.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

4. Aynı çembersel pistin aynı noktasından aynı anda zıt yönlerde koşmaya başlayan Ali ve Can pistin bir noktasında karşılaşıyorlar.

Bu zaman içerisinde Ali ve Can'ın

- I. yer değiştirme,
- II. aldıkları yol,
- III. ortalama sürat

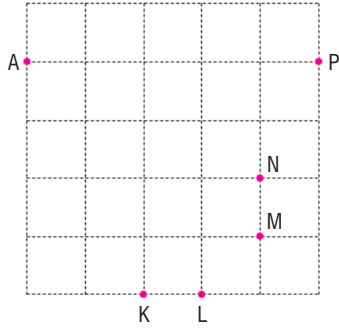
niceliklerinden hangileri farklı olamaz?

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

TYT/FİZ

DENEME - 6

5. K, L, M, N, P ile A noktalarının yerleri şekildeki gibidir.



A noktasındaki bir hareketlinin

- L, M, P noktalarına yer değiştirmelerinin büyüklükleri eşittir.
- K ve N noktalarına yer değiştirmelerinin büyüklükleri eşittir.
- L ye yer değiştirmesinin büyüklüğü N ye yer değiştirmesinin büyüklüğünden büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Ezgi'nin organik tarım yaptığı bahçesi, kenarları 30 metreye 40 metre olan dikdörtgen şeklindedir. Ezgi bir köşeden en uzak köşeye kenar çizgileri üzerinde yürüyerek gitmiştir.

Buna göre

- Aldığı yol 70 metredir.
- Yer değiştirmesinin büyüklüğü 50 metredir.
- Karşı köşeye en kısa yoldan gitmiş olsaydı, aldığı yol yer değiştirmesine eşit büyüklükte olurdu.

yargılarından hangileri doğrudur?

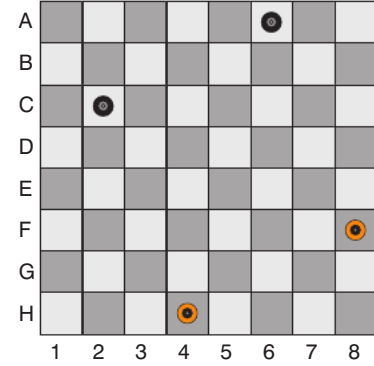
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Bir satranç tahtası üzerinde iki piyonun ilk konumları C2 ve H4'tür. Oyun bir süre oynandıktan sonra aynı piyonların konumları ise A6 ve F8 oluyor.



Buna göre bu hareketlerinde piyonların

- yer değiştirme,
- aldıkları yol,
- ortalama hız

niceliklerinden hangileri kesinlikle eşittir? (Piyonlar özdeş karelerin köşegenlerinin kesim noktalarıdır.)

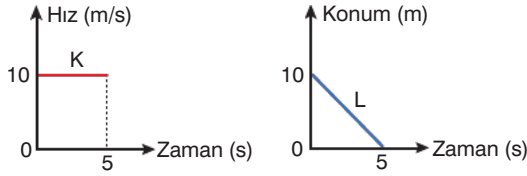
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I, II ve III

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

DOĞRUSAL HAREKET - 2

1. Aynı doğrusal yolda hareket eden K ve L araçlarından K'nin hız - zaman, L'nin ise konum - zaman grafikleri şekilde verilmiştir.



Buna göre, K ve L'nin 0 - 5 s zaman aralığındaki hareketleri dikkate alındığında

- I. K düzgün doğrusal hareket yapmıştır.
- II. L'nin hızı azalmıştır.
- III. K ve L'nin yer değiştirmelerinin büyüklükleri eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Şehirler arası bir yolda hareket hâlinde olan K ve L otomobillerinden K'nin ön panelindeki gösterge 90 km/h, L'nin ön panelindeki gösterge ise 70 km/h değerini göstermektedir.

Bu göstergelerin ikisi de doğru çalıştığına ve bir Δt süresinde hiç değişmediğine göre, bu Δt süresince

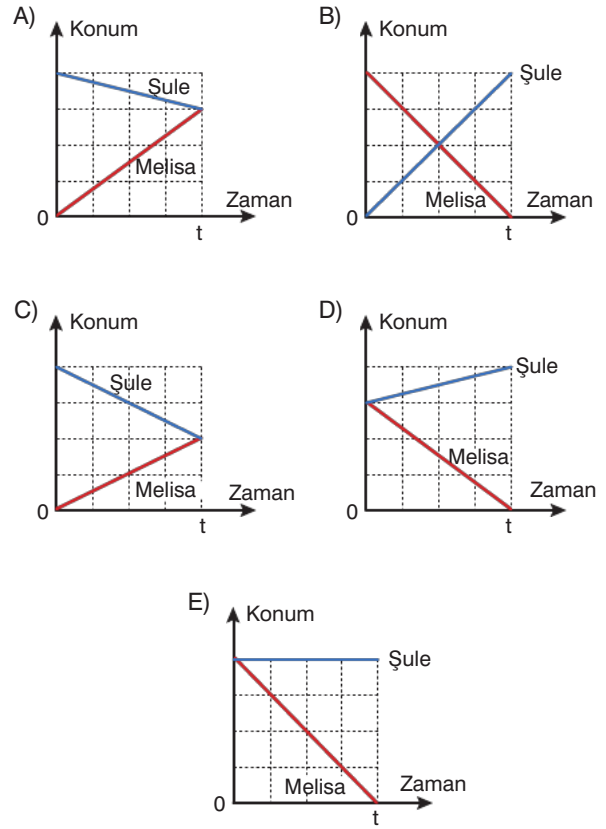
- I. K'nin sürati, L'ninkinden büyüktür.
- II. K'nin hızı, L'ninkinden büyüktür.
- III. İki otomobil de aynı yönde hareket etmektedir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

3. Şule ve Melisa, doğrusal bir yolda sabit ve farklı süratlerle sabah koşusu yapmaktadır. $t = 0$ anında Şule ve Melisa farklı konumlardayken t anında yan yana geliyorlar.

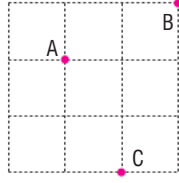
Buna göre, 0 - t zaman aralığı için Şule ve Melisa'nın konum - zaman grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir? (Bölmeler eşit aralıklıdır.)



TYT/FİZ

DENEME - 7

4. Eşit bölmeli kare düzlemdeki A, B ve C noktaları şekildeki gibidir.



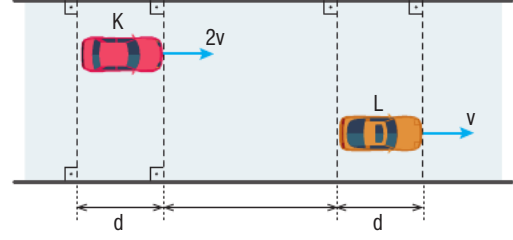
Buna göre

- I. A noktasına göre B ve C noktalarının konumları aynıdır.
- II. C noktasına göre B noktasının konum vektörünün büyüklüğü A'ninkinden fazladır.
- III. A noktasından C noktasına hareket eden bir cismin yer değiştirmesi, A noktasından B noktasına hareket eden cismin yer değiştirmesine eşit büyüklüktedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Birbirine paralel doğrusal yollarda sabit hızlarla hareket eden K ve L araçlarının $t = 0$ anındaki konumları şekildeki gibidir.



Araçların hızlarının büyüklüğü sırasıyla $2v$ ve v 'dir.

Başlangıçtan t süre sonra araçların ön uçları aynı hizada olduğuna göre, " $0 - t$ " zaman aralığında

- I. K aracı $3d$ yol almıştır.
- II. L aracı $3d$ yol almıştır.
- III. K aracı L'den $3d$ daha fazla yol almıştır.

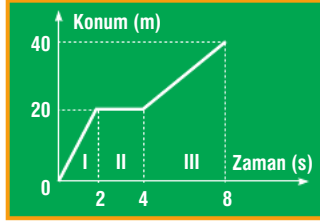
yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

TYT/FİZ

DENEME - 7

6. Öğretmen tahtaya bir aracın konum - zaman grafiğini şekildeki gibi çiziyor ve öğrencilere grafikle ilgili yorum yapmalarını söylüyor.



Sude: Araç II aralığında sabit hızla gitmiştir.

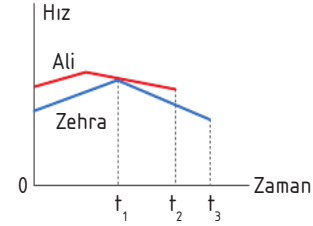
Fatih: Aracın I aralığındaki hızı, III aralığındaki hızından büyüktür.

Tuğçe: Araç 8 saniye süresince pozitif yönde sürekli hareket etmiştir.

Buna göre, hangi öğrencilerin yaptığı yorum yanlış bilgi içermektedir?

- A) Yalnız Sude
B) Yalnız Fatih
C) Yalnız Tuğçe
D) Sude ve Tuğçe
E) Fatih ve Tuğçe

7. Bir parkurda aynı anda koşmaya başlayan Ali ve Zehra'nın hız - zaman grafikleri şekildeki gibidir.



Başlama ve bitiş noktaları aynı olan Ali ve Zehra'dan Ali, koşuyu t_2 sürede, Zehra da t_3 sürede bitirmiştir.

t_1 anında Ali'nin kinetik enerjisi Zehra'ninkinden büyük olduğuna göre, aşağıdaki yargılardan hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) Ali'nin kütlesi Zehra'ninkinden büyüktür.
B) Ali ve Zehra'nın yer değiştirmeleri eşittir.
C) Ali'nin ortalama hızı, Zehra'ninkinden büyüktür.
D) t_1 anında Ali ve Zehra yan yanadır.
E) Zehra'nın ortalama sürati, Ali'ninkinden büyüktür.

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



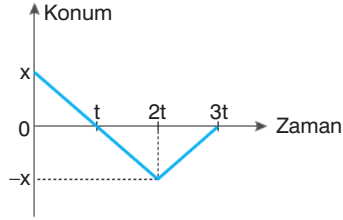
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

DOĞRUSAL HAREKET - 3

1. Bir doğru boyunca hareket eden cisme ait konum - zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre cisimle ilgili

- t anında yön değiştirmiştir.
- "2t - 3t" zaman aralığında negatif yönde hareket etmektedir.
- "0 - t" ve "t - 2t" zaman aralıklarındaki hareket yönlü aynıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Öğretmeni Sema'dan ivmeli hareketlere örnekler vermesini istemiştir.

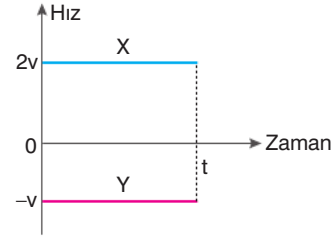
Sema'nın verdiği örnekler

- sabit süratle virajı dönen araç,
- yerden belli bir yükseklikten serbest bırakılan tebeşir,
- bir doğru boyunca sabit süratle hareket eden yolcu gemisi

olduğuna göre, bu örneklerden hangileri doğrudur?

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

3. Birbirlerine paralel doğrusal yollarda hareket eden X ve Y araçlarına ait hız - zaman grafikleri şekildeki gibidir.



t anında araçlar yan yana olduklarına göre, "0 - t" zaman aralığında

- Araçlar zıt yönde hareket etmektedir.
- Araçlar birbirlerinden uzaklaşmaktadır.
- X aracının yer değiştirmesinin büyüklüğü Y'ninkinden fazladır.

yargılarından hangileri doğrudur?

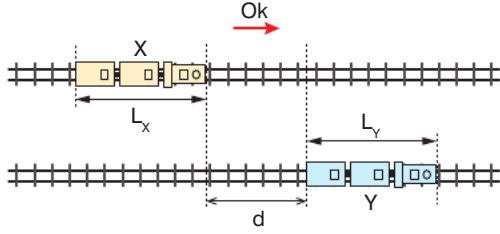
- A) I ve II B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III

Paraf Yayınları

TYT/FİZ

DENEME - 8

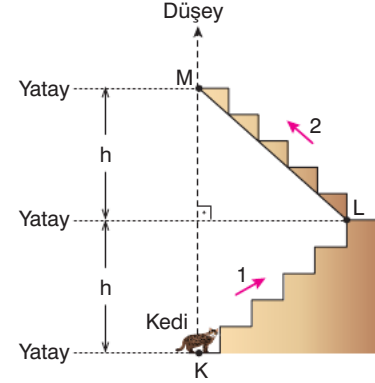
4. Birbirine paralel raylarda ok yönünde sabit v_X ve v_Y süratleri ile hareket etmekte olan şekildeki X ve Y trenlerinin boyları L_X ve L_Y , aralarındaki uzaklık ise d 'dir.



Verilen konumdan t süre sonra her iki trenin de ön ucu yan yana geldiğine göre, t 'yi hesaplamak için aşağıdaki büyüklüklerden hangisine ihtiyaç yoktur?

- A) v_X B) v_Y C) d D) L_X E) L_Y

6. Düşey kesiti verilen merdivenlerin K noktasındaki kedi önce 1 oku yönünde hareket ederek L noktasına geliyor. Sonra 2 oku yönünde hareket ederek M noktasına geliyor.



Buna göre, kedinin hareketi ile ilgili

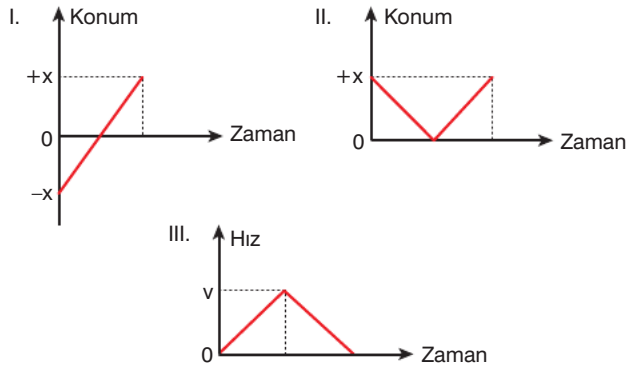
- I. K'den L'ye yer değiştirmesi, L'den M'ye yer değiştirmesine eşittir.
- II. K'den M'ye geldiğinde aldığı yol, yer değiştirme büyüklüğünden fazla olmuştur.
- III. Hareketi sürecinde ortalama sürati, ortalama hızının büyüklüğüne eşit olmuştur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Doğrusal yolda hareket eden bir karınca A noktasından B noktasına gidip tekrar A noktasına dönüyor.

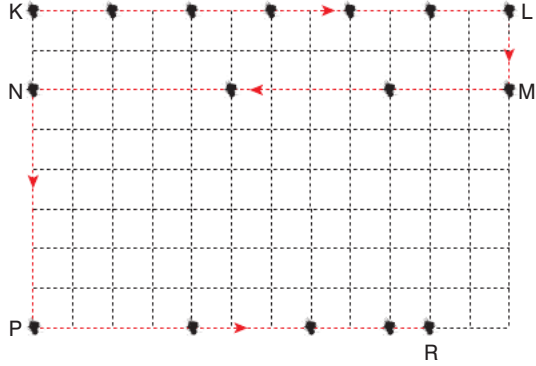
Buna göre



grafiklerinden hangileri bu karıncaya ait olabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ya da II E) II ya da III

7. Yatay düzlemde hareket eden bir motosikletli KLMNPR yolunu izleyerek K'den R'ye geliyor. Yol boyunca motosikletten eşit zaman aralıklarıyla yağ damlamaktadır.



Motosikletten damlayan yağların üstten görünümü şekildeki gibi olduğuna göre, bu yağ damlamalarından yola çıkılarak

- I. Motosiklet K - L arasında sabit hızlı hareket yapmıştır.
- II. Motosiklet M - N arasında hızlanan hareket yapmıştır.
- III. P noktasından geçerken motosikletin anlık sürati en büyüktür.
- IV. Motosiklet P - R arasında yavaşlayan hareket yapmıştır.

sonuçlarından hangilerine ulaşılabilir?

(Kare bölmeler özdeşdir.)

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

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

NEWTON'IN HAREKET YASALARI - 1

1. Newton'ın Hareket Yasaları'nı öğrenen Özlem'in bazı yorumları aşağıda verilmiştir.

- I. Bir cisme etki eden net kuvvet sıfırsa cisim durur.
- II. Sabit hızla öteleme hareketi yapan cisim dengelenmiş kuvvetlerin etkisindedir.
- III. Dengelenmemiş kuvvetlerin etkisindeki cisim ivmeli hareket yapar.

Buna göre, Özlem'in yorumlarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

2. Aşağıda kütleleri verilen araçlar, eşit süratlerle doğrusal yollarda hareket etmektedir.

Araç	Motosiklet	Otomobil	Kamyonet
Kütle	250 kilogram	1,2 ton	2 ton

Maddelerin eylemsizliğinin onların kütleleriyle olan ilişkisi düşünüldüğünde bu araçların durdurulmasıyla ilgili

- I. En kolay motosiklet durdurulabilir.
- II. En zor kamyonet durdurulabilir.
- III. Araçların üçünü de durdurmak aynı zorluktadır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

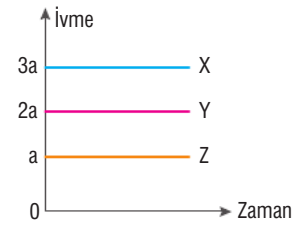
3. Newton'ın Hareket Yasaları'ndan biri olan Eylemsizlik Yasası'na göre

- I. Duran cisimlere etki eden net kuvvet sıfırdır.
- II. Sabit hızla hareket eden cisimlere hareketi ile aynı yönde net kuvvet etki eder.
- III. Bir cisme etki eden net kuvvet sıfır ise cisim durur.

yargılarından hangileri kesinlikle yanlıştır?

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

4. Yatay ve sürtünmesiz zemindeki sırasıyla 2m, 3m, 6m kütleli X, Y, Z cisimlerine düzleme paralel kuvvetler uygulandığında cisimlerin ivme - zaman grafikleri şekildeki gibidir.



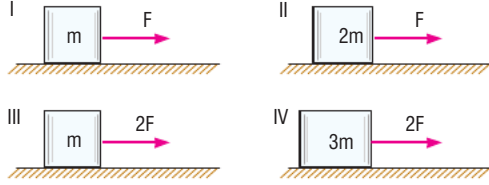
Cisimlere etki eden kuvvetlerin büyüklükleri sırasıyla F_X , F_Y ve F_Z olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $F_X = F_Y = F_Z$ B) $F_X < F_Y < F_Z$
C) $F_Z < F_Y = F_X$ D) $F_Y < F_X < F_Z$
E) $F_Z < F_Y < F_X$

TYT/FİZ

DENEME - 9

5. Bir öğrenci, "cismin hareketindeki hız değişimi ile cisme etki eden kuvvet arasındaki ilişkiyi" deneylerle incelemek istiyor.



Öğrencinin, bu deneyinden doğru sonuç alabilmesi için hangi iki düzeneği kullanarak bir çalışma yapması gerekir? (Sürtünen yüzeylerin cinsleri aynıdır.)

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

6. Bowling oynamaya giden üç arkadaşın Kerem, bowling topunu kütlesi kendi kütlesinden çok küçük olan tek bir lobuta doğru fırlatmış ve lobutu devirmiştir. Kerem ve arkadaşları Elif ile Selin, top ile lobutun birbirlerine temas etmekte oldukları çok kısa süren çarpışma süreciyle ilgili aşağıdaki yorumları yapmışlardır.

- Kerem: Topun lobuta uyguladığı kuvvet, lobutun topa uyguladığından büyüktür.
- Elif: Lobutun ivmesi, topunkinden büyüktür.
- Selin: Lobutun hızı, topunkinden daha büyük değişim göstermiştir.

Buna göre; Kerem, Elif ve Selin'in yorumlarından hangileri doğrudur?

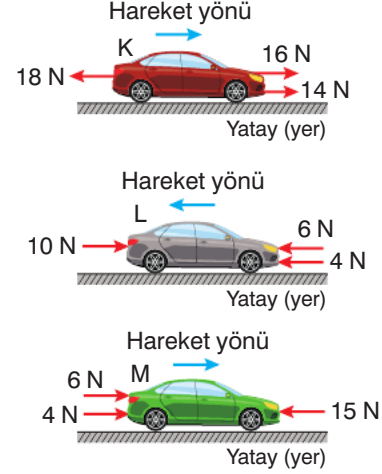
- A) Yalnız Kerem B) Yalnız Elif
C) Yalnız Selin D) Kerem ve Elif
E) Elif ve Selin

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Hareket yönleri verilen, sabit süratli oyuncak K, L ve M arabalarına bir süre sonra aynı anda uygulanan ve yere paralel olan kuvvetler şekilde verilmiştir.



Buna göre, kuvvetler uygulandığında arabaların ilk hareketi için ne söylenebilir? (Sürtünmeler önemsizdir.)

	K	L	M
A)	Sabit hızlı	Düzensiz yavaşlayan	Düzensiz hızlanan
B)	Düzensiz hızlanan	Düzensiz yavaşlayan	Düzensiz yavaşlayan
C)	Düzensiz yavaşlayan	Sabit hızlı	Düzensiz hızlanan
D)	Düzensiz hızlanan	Sabit hızlı	Düzensiz yavaşlayan
E)	Düzensiz hızlanan	Düzensiz yavaşlayan	Sabit hızlı

AD SOYAD >>																
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E			
0		1						11								
1		2						12								
2		3						13								
3		4						14								
4		5						15								
5		6						16								
6		7						17								
7		8						18								
8		9						19								
9		10						20								

Bu testte 7 soru vardır.

NEWTON'IN HAREKET YASALARI - 2

1. Görseldeki araba bir at tarafından çekilerek hareket ettirilmektedir.



Buna göre, etki ve tepki kuvvetleri ile ilgili

- I. Atın arabaya uyguladığı etki kuvvetidir.
- II. Arabanın ata uyguladığı tepki kuvvetidir.
- III. Etki ve tepki kuvvetleri eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Newton hareket yasaları üç başlık altında incelenir. Bunlardan ikincisi, temel yasa olarak da adlandırılır ve net bir kuvvet etkisindeki cisimlerin hareketini inceler.

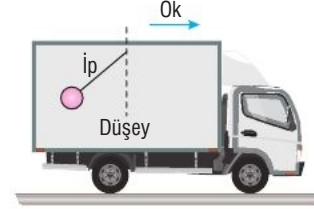
Buna göre

- I. yokuştan aşağıya sabit süratle inen bisikletli,
- II. piste iniş yaparak yavaşlayan uçak,
- III. hızını düzgün olarak 20 km/h'den 50 km/h'ye artıran araç

ile verilenlerden hangilerinin hareketi, temel yasa çerçevesinde incelenir?

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

3. Bir aracın tavanına ipe asılmış bir cismin görünümü şekildeki gibidir.



Buna göre araç

- I. Ok yönünde hızlanmaktadır.
- II. Oka zıt yönde yavaşlamaktadır.
- III. Sabit süratle hareket etmektedir.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ya da II E) I ya da III

4. Newton'ın İkinci Hareket Yasası ile ilgili

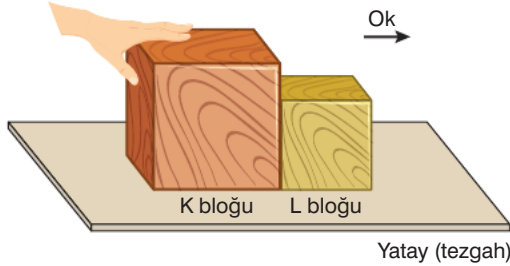
- I. Yatay düzlemde duran bir cisme net kuvvet uygulandığında cisim kuvvet yönünde ivmeli hareket yapar.
- II. Kütle sabit ise, net kuvvet ile ivme ters orantılıdır.
- III. Hızlanan ya da yavaşlayan bir cisme etki eden net kuvvet sıfırdan farklıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

TYT/FİZ

5. Bir marangoz, yatay tezgah üzerinde yan yana duran K ve L tahta bloklarını sabit bir kuvvetle, şekildeki gibi bir miktar iterek ok yönünde hareket ettiriyor. Bloklar aynı yönde birlikte hareket ederken ivmelerinin büyüklükleri sırasıyla a_K ve a_L oluyor. Bu durumda K bloğunun L'ye uyguladığı etki kuvvetinin büyüklüğü N_K , L bloğunun K'ye uyguladığı tepki kuvvetinin büyüklüğü N_L oluyor.



K bloğunun kütlesi, L'ninkinden büyük olduğuna göre, a_K ile a_L ve N_K ile N_L arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde bir arada doğru olarak verilmiştir?

- A) $a_K = a_L$
 $N_K = N_L$
- B) $a_K = a_L$
 $N_K > N_L$
- C) $a_K < a_L$
 $N_K = N_L$
- D) $a_K = a_L$
 $N_K < N_L$
- E) $a_K < a_L$
 $N_K > N_L$

6. Doğadaki dört temel kuvvet ile ilgili olarak

- İki gezegenin birbirine uyguladığı kütle çekim kuvvetinin büyüklüğü gezegenler arasındaki uzaklığın karesi ile ters orantılıdır.
- Yıldız, gezegen ve uydular arasındaki etkileşmelerde, elektromanyetik kuvvetler baskındır.
- Bir hidrojen atomunda çekirdek ve elektron arasındaki etkileşimde, zayıf nükleer kuvvet baskındır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

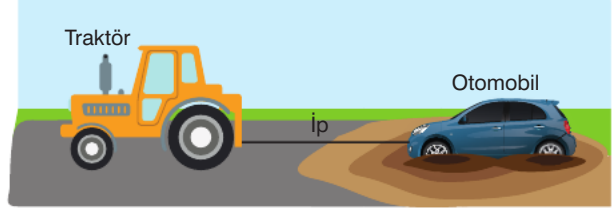
Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

DENEME - 10

7. Çamura saplanmış bir otomobile bir ip bağlanıyor ve ipin diğer ucu bir traktöre bağlanıyor.



Traktör hareket etmeye çalışarak otomobili çamurdan kurtarmaya çalışıyor. Traktör sürücüsü önce hafifçe gaz vererek otomobili yerinden oynatmaya çalışıyor ancak otomobil harekete geçmiyor(1). Sürücü gazı artırdığında otomobil sabit süratle yavaşça çamurda hareket ediyor(2). Otomobil çamurdan kurtulduğu anda ise hem traktör hem de otomobil aniden hızlanıyor(3).

Bir kurtarma operasyonunda gözlenen hareketler yukarıdaki gibi olduğuna göre

- 1 hareketinde araçların hareketi Newton'ın eylemsizlik çerçevesinde incelenebilir.
- 2 hareketinde araçlar arasındaki ip gerilme kuvveti Newton'ın etki-tepki yasası çerçevesinde incelenebilir.
- 3 hareketinde araçların hareketi Newton'ın temel yasası çerçevesinde incelenebilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

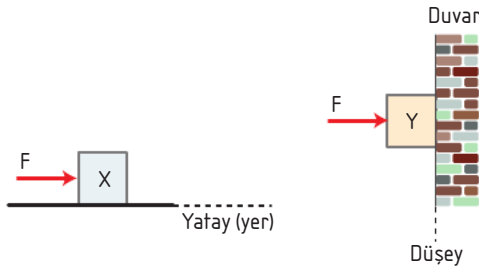
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) I ve III
- E) I, II ve III

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

SÜRTÜNME KUVVETİ

1. X ve Y cisimlerinden X cisminin yatay düzlemde, yatay F kuvveti, düşey duvara dayanmış Y cisminin de yatay F kuvveti şekildeki gibi uygulanmaktadır.



Cisimler hareket etmediğine göre, X'e etki eden kuvvetin şiddeti azaltıldığında, Y'ye etki eden kuvvetin şiddeti artırıldığında cisimlere etki eden sürtünme kuvvetleri nasıl değişir?

	X'e etki eden	Y'ye etki eden
A)	Azalır	Artar
B)	Azalır	Değişmez
C)	Değişmez	Artar
D)	Değişmez	Değişmez
E)	Artar	Azalır

2. Yatay düzlemde duran ve 10 N'lik yatay kuvvet uygulanan cisim hareket etmezken cisme hareket halinde 9 N'lik kuvvet uygulandığında cisim sabit süratle hareket etmektedir.

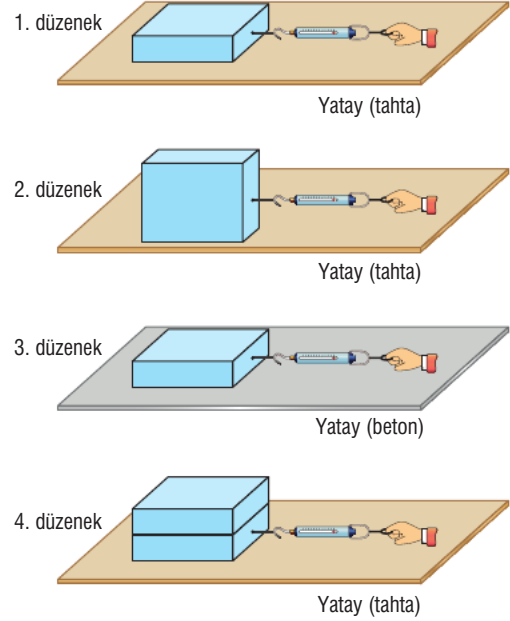
Buna göre, bu durumdan

- Statik sürtünme katsayısı, kinetik sürtünme katsayısından büyüktür.
- Cisimlere etki eden sürtünme kuvveti onların ağırlıkları ile doğru orantılıdır.
- Dengelenmiş cisimlere etki eden net kuvvet sıfırdır.

sonuçlarından hangileri çıkartılabilir?

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

3. Sürtünme kuvvetini etkileyen değişkenleri belirlemek için şekildeki deney düzenekleri tasarlanmıştır.



Buna göre, hangi iki düzenek sürtünme yüzeyinin alanının sürtünme kuvvetine etkisini araştırmak için tasarlanmıştır?

- A) 1. ve 2. düzenekler
B) 1. ve 3. düzenekler
C) 2. ve 3. düzenekler
D) 1. ve 4. düzenekler
E) 3. ve 4. düzenekler

Paraf Yayınları

TYT/FİZ

DENEME - 11

4. Sürtünmeli yatay düzlemde duran market arabasına, şekildeki gibi yatay kuvvet uygulanıyor. Arabaya uygulanan kuvvetin şiddeti F iken araba hareket etmiyor. Arabaya uygulanan kuvvetin şiddeti $2F$ iken araba hareket ediyor.



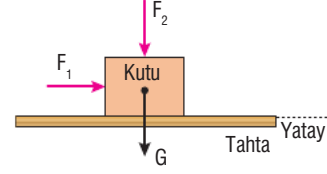
Buna göre arabaya uygulanan kuvvetin şiddeti

- I. F iken arabaya etki eden sürtünme kuvvetinin şiddeti de F 'dir.
- II. F iken arabaya etki eden sürtünme kuvveti statik sürtünme kuvvetidir.
- III. $2F$ iken arabaya şiddeti $2F$ 'den küçük olan kinetik sürtünme kuvveti etki eder.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Yatay tahta zemin üzerinde duran G ağırlığındaki kutuya yatay doğrultuda F_1 kuvveti ile düşey doğrultuda F_2 kuvveti uygulandığında kutu hareket etmiyor.



Kutuya etki eden sürtünme kuvvetinin büyüklüğünü belirlemek için

- I. F_1 kuvvetinin büyüklüğü
- II. F_2 kuvvetinin büyüklüğü
- III. Kutunun ağırlığı
- IV. Tahta ile kutu arasındaki sürtünme katsayısı

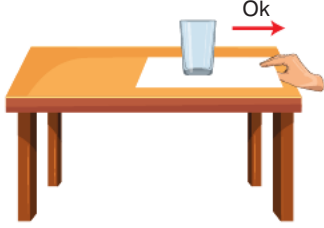
niceliklerinden hangilerinin bilinmesi yeterlidir?

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

TYT/FİZ

DENEME - 11

6. Ahmet, yatay masa üzerindeki kağıdın üzerine bir bardak koyarak, kağıdı yatay kuvvetle ok yönünde hızlıca çekince, kağıt bardağın altından kayarak, bardaktan kurtuluyor.



Bununla ilgili

- Bardak eylemsizliğin etkisinden dolayı kağıt üzerinde kalmamıştır.
- Kağıdın bardaktan kurtulma sürecinde bardak masaya göre yer değiştirmemiştir.
- Kağıdın; bardağa ve masaya temas eden yüzeylerinde oka zıt yönde sürtünme kuvvetleri oluşmuştur.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Hava sürtünmesi önemsenmiyor.)

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

7. Şevval, bir A4 kağıdını yatay masasının üzerine koyduktan sonra, bir cam bardağı da kağıdın üzerine şekildeki gibi koyuyor. Daha sonra Şevval kağıdı yatay masa üzerinde, yatay doğrultuda $+x$ yönünde kuvvet uygulayarak çekiyor. Bu durumda kağıt, bardağın altından kayarak, bardaktan ayrılıyor.



Buna göre; bardak kağıdın üzerinde kaldığı sürece bardağa etki eden sürtünme kuvvetinin türü ve yönü aşağıdakilerin hangisinde bir arada doğru olarak verilmiştir? (Hava sürtünmesi önemsenmiyor.)

	Türü	Yönü
A)	Statik	$+x$
B)	Statik	$-x$
C)	Kinetik	$+x$
D)	Kinetik	$-x$
E)	Oluşmaz	Oluşmaz

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

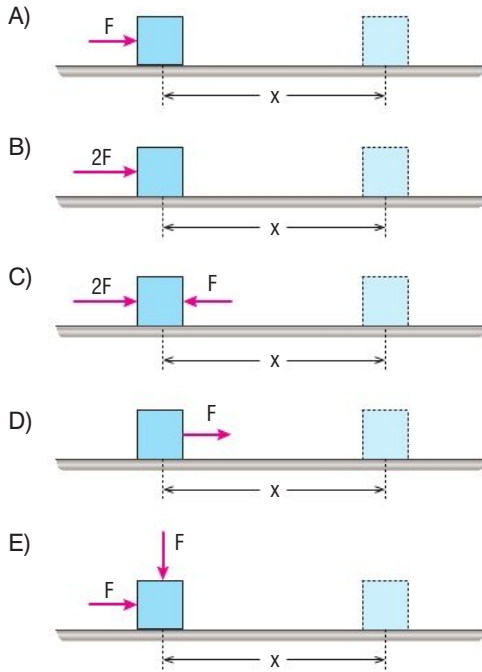
AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

ENERJİ - 1

1. Sürtünmelerin önemsenmediği şekilde verilen yatay yollarda, uygulanan yatay kuvvetler cisimleri x kadar hareket ettiriyor.

Buna göre, hangi cisim üzerine yapılan net iş en büyüktür?



2. Sürtünmelerin önemsenmediği bir ortamda yerden belli bir yükseklikte bulunan bir cisim serbest bırakılıyor.

Buna göre

W: Yer çekimi kuvvetinin yaptığı iş,

a: Cismin ivmesinin büyüklüğü,

v: Cismin hızının büyüklüğü

niceliklerinden hangileri cisim yere çarpıncaya kadar geçen sürede değişmez?

- A) Yalnız W B) Yalnız a C) Yalnız v
D) W ve a E) W, a ve v

3. Arızalanmış aracı iten üç kişi aracı hareket ettirmektedir.



Yol sürtünmeli ve düz olduğuna göre

- I. Aracın iten kişiler iş yapmaktadır.
II. Sürtünme kuvveti iş yapmamaktadır.
III. Otomobilin üzerine yapılan iş, otomobile enerji kazandırmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Güçleri sırasıyla P , $2P$ ve $3P$ olan K, L ve M motorlarıyla özdeş cisimler maksimum güçle ve sabit süratlerle eşit yüksekliğe çıkarılıyor.

Motorların cisimleri yukarı çıkarma süreleri sırasıyla t_K , t_L ve t_M olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $t_M < t_L < t_K$ B) $t_K = t_L = t_M$
C) $t_L < t_K < t_M$ D) $t_K < t_M < t_L$
E) $t_K < t_L < t_M$

TYT/FİZ

DENEME - 12

5. Aşağıdaki tabloda bazı lamba türlerine ait bilgiler verilmiştir.

Lamba Türü	Güç (W)	Kullanma Ömrü (Saat)	Fiyatı (TL)
Akkor flamanlı lamba	100	750	20
Halojen lamba	80	1000	40
LED lamba	20	20000	80

Buna göre, verimi en düşük lamba ile verimi en yüksek olan lamba aşağıdakilerin hangisinde bir arada doğru olarak verilmiştir?

En az tasarruflu lamba	En çok tasarruflu lamba
A) LED	Akkor flamanlı
B) Akkor flamanlı	LED
C) Halojen	LED
D) LED	Halojen
E) Akkor flamanlı	Halojen

6. Durgun haldeki bir yarış arabasının 108 km/h hıza ulaşma süresi 5 saniyedir.



Yarış arabasının kütlesi 550 kg olduğuna göre, arabanın motorunun gücü kaç kilowatttır?

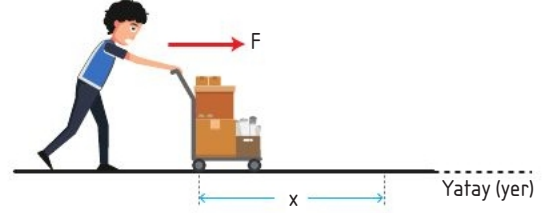
- A) 48 B) 48,5 C) 49 D) 49,5 E) 52

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Bir görevli bir yük arabasını, arabaya uyguladığı yatay F kuvvetiyle x kadar itiyor. Bu durumda arabaya kazandırdığı kinetik enerji E oluyor.



Sürtünmeler önemsenmediğine göre E

- I. F kuvveti,
II. x yolu,
III. arabadaki yük miktarı

niceliklerinden hangilerine bağlıdır?

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

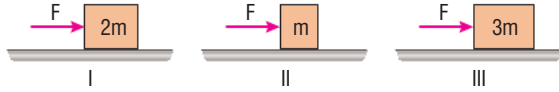
Paraf Yayınları

AD SOYAD >>																	
Ö.No						Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0						1						11					
1						2						12					
2						3						13					
3						4						14					
4						5						15					
5						6						16					
6						7						17					
7						8						18					
8						9						19					
9						10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

ENERJİ - 2

1. Yatay düzlemdeki 2m, m ve 3m kütleli cisimlere eşit büyüklükte yatay kuvvetler uygulanıyor.



Kuvvetler cisimlere eşit uzunlukta yollar aldırıldığına göre; I, II ve III düzeneklerinde kuvvetlerin yaptıkları W_I , W_{II} ve W_{III} işleri arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $W_I = W_{II} = W_{III}$ B) $W_I < W_{II} < W_{III}$
 C) $W_{II} < W_I < W_{III}$ D) $W_{III} < W_I < W_{II}$
 E) $W_{III} < W_{II} < W_I$

2. K, L ve M elektrik motorlarının harcadığı elektrik enerjileri ve bunun karşılığında yaptıkları yararlı işlere ait tablo aşağıda verilmiştir.

	Harcadığı Elektrik Enerjisi (J)	Yaptığı Yararlı İş (J)
K	1500	1200
L	2400	1800
M	1000	600

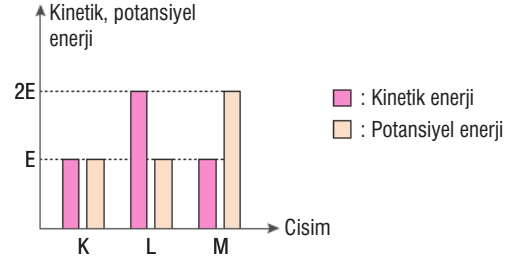
Buna göre

- I. Verimi en yüksek olan motor K'dir.
 II. Aynı işi yapmak için en fazla elektrik enerjisi tüketen motor M'dir.
 III. Gücü en büyük olan motor L'dir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

3. K, L ve M cisimlerinin kinetik enerjileri ve yere göre potansiyel enerjilerine ait sütun grafikleri şekildeki gibidir.



K, L ve M cisimlerinin mekanik enerjileri sırasıyla E_K , E_L ve E_M olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

4. Akif, ürünlerle doldurduğu alışveriş arabasını yatay düzlemde, F büyüklüğündeki yatay kuvvetle x kadar hareket ettirirken Begüm de boş bir alışveriş arabasını, aynı yatay düzlemde, F büyüklüğündeki yatay kuvvetle x kadar hareket ettiriyor.

Arabalar özdeş olduğuna göre

- I. Akif ve Begüm'ün yaptığı işler eşittir.
 II. Sürtünme kuvvetinin; Akif'in ittiği araba üzerinde yaptığı iş, Begüm'ün ittiği araba üzerinde yaptığı işten mutlak değerce daha büyüktür.
 III. Her iki arabanın kazandığı mekanik enerjiler eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

TYT/FİZ

DENEME - 13

5. Bir spor müsabakasında art arda podyuma çıkan iki halterci de halterleri kurallara uygun olarak kaldırıyor ve başlarının üzerinde bir süre tutuyor.

Bu eylemlerinde 1. haltercinin açığa çıkardığı güç 2. haltercininkinden büyük olduğuna göre

1. haltercinin kaldırdığı ağırlık 2. haltercininkinden büyüktür.
1. halterci halteri 2. halterciden daha kısa sürede kaldırmıştır.
1. haltercinin birim zamanda yaptığı iş, 2. haltercinin birim zamanda yaptığı işten daha büyüktür.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

6. Özellikleri her yerinde aynı olan yatay bir düzlemde Ali, özdeş kolilerden birine yatay 100 N, Mert ise diğerine yatay 150 N kuvvet uygulayarak kolilere eşit yol aldırılmıştır.

Buna göre

- Ali ve Mert'in yaptığı işler eşittir.
- Sürtünme kuvvetinin her bir koli üzerine yaptığı işler eşittir.
- Mert'in kolisinin kinetik enerjisindeki artış, Ali'ninkinden azdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

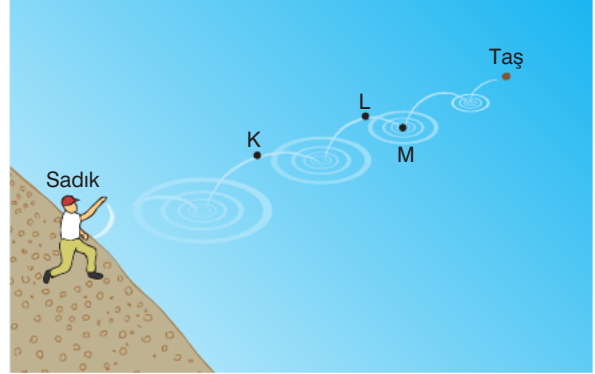
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) II ve III E) I, II ve III

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Durgun bir göl kenarında bulunan Sadık, elindeki taşı fırlatarak suda şekildeki gibi sektirmiştir. Taş suda ilk sekişinden sonra su yüzeyinden en fazla K noktasına kadar çıkıyor. İkinci sekişinde ise en fazla L noktasına kadar çıktıktan sonra M noktasında su yüzeyinden tekrar sekiyor.



Taş her sekişinde bir öncekine göre daha az yükseldiğine göre

- Taşın K'deki kinetik enerjisi L'dekinden büyüktür.
- Taşın L'deki mekanik enerjisi M'dekine eşittir.
- Taşın K'deki yere göre yer çekimi potansiyel enerjisi L'dekinden büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

ISI VE SICAKLIK - 1

1. Bir niceliği tahmin etme etkinliğinde, hakkında ipucu verilen fiziksel bir niceliğin diğer öğrenciler tarafından bilinmesi istenmektedir. Bazı öğrencilerin verdiği ipuçları aşağıdaki gibidir.

Ali: Temel bir büyüklüktür.

Sema: SI birim simgesi K'dir.

Rıfat: Isı niceliği ile karıştırılarak yanlış anlamda kullanıldığı olur.

Aylin: Sıvıların genleşmesi prensibiyle çalışan araçlarla ölçülebilir.

Buna göre, tahmin edilmesi istenen fiziksel nicelik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Elektrik akımı B) Sıcaklık C) Enerji
D) Kütle E) Uzunluk

3. Deniz seviyesindeki ısıca yalıtılmış bir kaptaki bulunan bir buz parçasının üzerine su döküldüğünde, buzun hemen erimeye başladığı gözleniyor. Bir süre sonra ısı dengesi sağlandığında, kaptaki buz kütlesiyle su kütlesi birbirine eşit oluyor.

Buna göre

- I. Buzun ilk sıcaklığı 0 °C'nin altındadır.
II. Başlangıçta buzun kütlesi, suyun kütlesine eşittir.
III. Isıl dengenin kurulması sürecinde buzun sıcaklığı sabit kalmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Isı yalıtımlı bir ortama konulan katı ve saf bir maddeden yapılmış cismin bu ortamda iç enerjisinin arttığı bilinmektedir.

Buna göre

- I. Cisim ısı almıştır.
II. Cismin sıcaklığı artmıştır.
III. Cisim sıvı hâle geçmiştir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

4. Deniz seviyesindeki, ısıca yalıtılmış bir ortamda bulunan 22 °F sıcaklıktaki bardağa, 0 °C sıcaklıkta su konuluyor.

Buna göre, ısı dengeye ulaşma sürecinde

- I. Bardak suya ısı verir.
II. Suyun bir kısmı ya da tamamı donar.
III. Bardağın iç enerjisi artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

TYT/FİZ

DENEME - 14

5. Aylin, oda sıcaklığındaki bir kavanoz zeytinyağını buzdolabına koyuyor.



Buna göre, zeytinyağı için aşağıdaki yargılardan hangisi yanlış olur?

(Zeytinyağının hâl değiştirmedığı kabul ediliyor.)

- A) İç enerjisi azalır.
B) Isı sıçası artar.
C) Hacmi azalır.
D) Kütlesi değişmez.
E) Öz ısısı değişmez.
6. Ayşe, yeni aldığı katı sabunu ambalajından çıkardıktan sonra odaya hoş bir kokunun yayıldığını hissediyor.

Buna göre, odaya yayılan koku ile ilgili

- I. Isı etkisiyle gerçekleşmektedir.
II. Süblimleşme olayıdır.
III. Koku oluşum hızı, ortam sıcaklığına bağlı değildir.

yargılarından hangileri doğrudur?

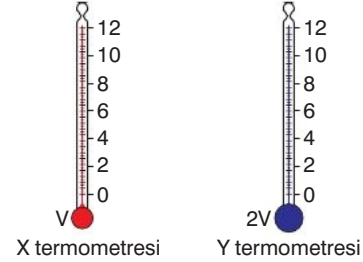
- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I ve II
D) II ve III
E) I, II ve III

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Şekildeki X, Y termometrelerinde V, 2V hacimli hazneler kullanılmış ve bu hazneler sıvılarla tamamen doldurulmuştur. Termometreler aynı ortamda 0°X ve 0°Y değerlerini göstermektedir. Termometrelerin boruları özdeş olup, şekildeki gibi özdeş olarak ölçeklendirilmiştir. Her iki termometre de sıcak bir suya daldırıldığında sırasıyla 6°X ve 6°Y değerlerini göstermektedir.



Buna göre

- I. Termometrelerde farklı cins sıvılar kullanılmıştır.
II. Termometrelerin duyarlılıkları aynıdır.
III. X'in 10°X sıcaklığını gösterdiği ortamın sıcaklığını Y termometresi 10°Y olarak gösterir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

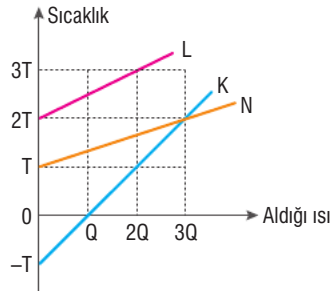
Bu testte 7 soru vardır.

ISI VE SICAKLIK - 2

1. Denizlerin karalara göre geç ısınıp geç soğumasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Denizlerin kütesinin karaların kütesinden büyük olması
- B) Denizlerin öz ısısının karaların öz ısısından büyük olması
- C) Denizlerin özkütlesinin karaların özkütlesinden küçük olması
- D) Denizlerin ısı iletim hızının karaların ısı iletim hızından küçük olması
- E) Denizlerin iç enerjisinin karaların iç enerjisinden büyük olması

2. Kütleleri sırasıyla m , $2m$ ve $3m$ olan K, L ve N cisimlerinin sıcaklık - aldığı ısı grafikleri şekildeki gibidir.



Verilen bilgilere göre

- I. Cisimler aynı tür maddeler olabilir.
- II. L'nin ısı sırası K'nın ısı sırasından büyüktür.
- III. Öz ısı değeri en büyük olan N cismidir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Mahir, bir yaz günü sahil kentinde ısıca yalıtılmış bir kaptaki saf suya bir buz parçası atıyor. Isıl denge sağlandığında kaptaki buzun sıcaklığı -5°C oluyor.

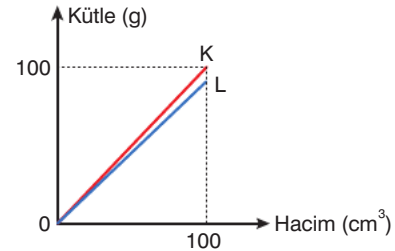
Buna göre

- I. Suyun ilk sıcaklığı 0°C 'ın üzerindedir.
- II. Suyun ilk sıcaklığı 0°C 'tır.
- III. Suyun tamamı buz olmuştur.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

4. Isıca yalıtılmış kaplarda bulunan K ve L saf sularının kütle - hacim grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre

- I. K'nin sıcaklığı, L'ninkinden büyüktür.
- II. K ve L ısıca yalıtılmış bir kaptaki karıştırılırsa oluşan türdeş karışımın özkütlesi 1 g/cm^3 ten küçük olur.
- III. K ve L ısıca yalıtılmış bir kaptaki karıştırılırsa oluşan türdeş karışımın sıcaklığı 4°C 'den küçük olur.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

TYT/FİZ

DENEME - 15

5. Aşağıdaki çizelgede K, L, M, N ve P cisimlerinin ilk ve son sıcaklıkları verilmiştir.

Cisimler	İlk Sıcaklık (°C)	Son Sıcaklık (°C)
K	-30	+30
L	+20	-40
M	+10	-10
N	-20	-20
P	-50	0

Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A) K'nin sıcaklığı 30 °C artmıştır.
 B) L'nin sıcaklığı 60 °C artmıştır.
 C) M'nin sıcaklığı 10 °C azalmıştır.
 D) N'nin sıcaklığı 40 °C artmıştır.
 E) P'nin sıcaklığı 50 °C artmıştır.
6. Isı sığaları birbirine eşit olan K, L ve M cisimleri ısıca yalıtılmış bir ortama konuluyor. Cisimler arasındaki ısı dengenin kurulması sürecinde aşağıdaki durumlar gözlenmiştir.
- K ve L ısı vermiş, M ise ısı almıştır.
 - K'nin iç enerjisindeki değişim, L'ninkinden büyük, M'ninkinden küçüktür.

Buna göre, bu süreçle ilgili

- I. K'nin ilk sıcaklığı L'ninkinden büyüktür.
 II. L'nin sıcaklık değişimi M'ninkinden küçüktür.
 III. Isıl denge sıcaklığı L ile M'nin ilk sıcaklıklarının aritmetik ortalamasına eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Hâl değişimi olmamaktadır.)

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

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. X, Y ve Z maddelerinin erime ve buharlaşma ısıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Madde	Erime Isısı	Buharlaşma Isısı
X	L	4L
Y	2L	3L
Z	L	2L

Buna göre, eşit kütlede alınan

- I. Erime sıcaklığındaki X ve Y maddelerinden X'i tamamen eritmek için daha az ısı gerekir.
 II. Kaynama sıcaklığındaki X ve Z maddelerinden Z'yi tamamen buharlaştırmak için daha çok ısı gerekir.
 III. Kaynama sıcaklığındaki Y ve Z maddelerinden Y'yi tamamen buharlaştırmak için daha az ısı gerekir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

ISI İLETİM YOLLARI, İLETİM HIZI VE GENLEŞME

1. İçeceklerimizi daha soğuk hâle getirmek için içlerine buz atarız.



Buna göre, bu süreçte buzda

- I. genleşme,
- II. ısı alışverişi,
- III. hâl değişimi

olaylarından hangileri gerçekleşebilir?

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

2. Dünya yüzeyinin dörtte üçü sularla kaplıdır. Güneş'ten gelen ısı okyanuslardaki su tarafından soğurulur ve okyanus akıntıları ile Dünya'nın farklı yerlerine aktarılır.

Buna göre, Güneş enerjisinin okyanus sularına ulaşması ve bu enerjinin okyanus akıntıları ile başka bölgelere iletilmesinde sırasıyla ısının hangi aktarım yollarının etkili olduğu aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) İletim - konveksiyon
B) Konveksiyon - ışıma
C) Işıma - konveksiyon
D) İletim - ışıma
E) Konveksiyon - iletim

3. Ali, uzunlukları sırasıyla d , $2d$ olan aynı maddeden yapılmış, eşit kalınlıklı K ve L metal çubuklarının sıcaklıklarını termometre ile doğru bir şekilde ölçtüğünde, K'nin ilk sıcaklığının L'ninkinden yüksek olduğunu tespit ediyor. Ali, daha sonra K ve L çubuklarını ısıya yalıtılmış bir ortamda üst üste koyarak çubukların ısı denge sıcaklığına ulaşmasını bekliyor.

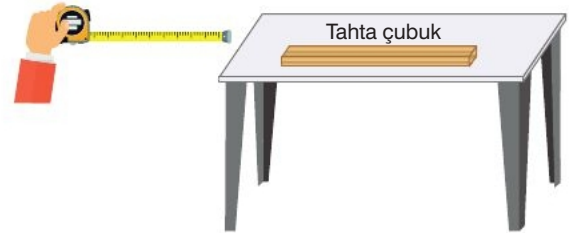
Isıl denge kuruluncaya kadar geçen sürede, Ali'nin yaptığı

- I. K'nin sıcaklık değişimi L'ninkinden fazladır.
- II. K'de büzülme olayı, L'de ise genleşme olayı gözlenir.
- III. Isıl denge sıcaklığı K'nin ilk sıcaklığına daha yakındır.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

4. Murat, elindeki çelik metre ile tahtadan yapılmış bir çubuğun iki ucu arasındaki uzaklığı ortam sıcaklığı T_1 olduğunda 1,4 m, T_2 olduğunda 1,6 m, T_3 olduğunda 0,8 m olarak ölçüyor.



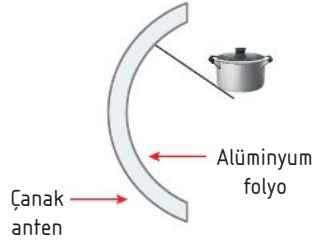
Tahta çubuğun genleşmediği kabul edildiğine göre, T_1 , T_2 ve T_3 arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $T_2 > T_1 > T_3$ B) $T_1 > T_3 > T_2$
C) $T_2 > T_3 > T_1$ D) $T_3 > T_1 > T_2$
E) $T_3 > T_2 > T_1$

TYT/FİZ

DENEME - 16

5. Bir çanak antenin çukur yüzeyini alüminyum folyoyla kaplayıp güneşe doğru tuttuğumuzda, tencerenin bulunduğu yerde, sıcaklığın yaklaşık 120 °C olduğu bir güneş ocağı yapmış oluruz.



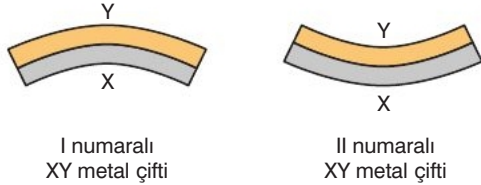
Buna göre

- I. Çanak anten, çukur ayna görevi yapmaktadır.
- II. Tencere, çanak antenin odak noktasında olmalıdır.
- III. Tencereye ışıma ile ısı aktarımı söz konusudur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Birbirine perçinlenmiş I ve II numaralı XY metal çiftlerinin T sıcaklığındaki görünüşleri şekildeki gibidir. I numaralı XY metal çifti T_1 sıcaklığındaki ısıya yalıtılmış bir ortama konulduğunda doğrusal bir görünüm alıyor. II numaralı XY metal çifti ise T_2 sıcaklığındaki ısıya yalıtılmış bir ortama konulduğunda doğrusal bir görünüm alıyor.



X'in genleşme katsayısı Y'ninkinden büyük olduğuna göre; T , T_1 ve T_2 arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

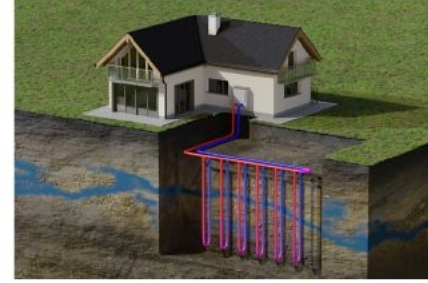
- A) $T < T_2 < T_1$ B) $T < T_1 < T_2$
C) $T_2 < T_1 < T$ D) $T_2 < T < T_1$
E) $T_1 < T < T_2$

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Yer kabuğunun altında birikmiş olan sıcak su, buhar ve gazlardan yararlanılarak elde edilen ısı enerjisine jeotermal enerji denir. Bir mühendis, jeotermal enerjiden yararlanarak ısıtmak istediği bir ev için aşağıdaki projeyi hazırlamıştır. Projede, toprağa derinlemesine yerleştirilen borularda su devirdaimi oluşturularak jeotermal enerji ile ısınan suyun evi ısıtması sağlanacaktır.



Buna göre

- I. Mühendis, projesinde yenilenebilir enerji kaynağından yararlanacaktır.
- II. Toprak içine döşenen boruların bakır gibi ısı iletkenliği yüksek olan bir maddeden seçilmesi, birim zamanda suya aktarılan ısı enerjisini artırır.
- III. Isının iletilmesinde iletim ve konveksiyon yolları etkindir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

ELEKTROSTATİK - 1

1. Nötr bir elektroskopun topuzuna “+” yüklü bir çubuk yaklaştırıldığında yapraklar açılıyor.

Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Topuz “-” yükle yüklenir.
B) Çubuk topuza yaklaştırıldıkça yapraklar arasındaki açıklık artar.
C) Elektroskop topuzdan iletken bir telle toprağa bağlanırsa yalnız topuz nötr olur.
D) Elektroskop topuzdan iletken bir telle topraklanırsa yapraklar kapanır.
E) Çubuk elektroskoptan uzaklaştırıldıkça yapraklar arası açi küçülür.

2. Elektrik yüklü cismin çevresindeki birim yüke uyguladığı kuvvete elektrik alan denir.

Buna göre, elektrik alanla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Pozitif yüklü cisimlerin çevresindeki elektrik alanın yönü kendinden dışarı yöndedir.
B) Herhangi bir noktadaki elektrik alanın şiddeti o noktadaki 1 C yüke etki eden elektriksel kuvvetle aynı şiddettedir.
C) Elektrik alanın birimi newton/coulomb’dur.
D) Herhangi bir noktadaki elektrik alanın yönü, o noktaya konulan negatif yüklü cisme etki eden elektriksel kuvvetle aynı yöndedir.
E) Negatif yüklü cisimlerin çevresindeki elektrik alanın yönü kendine doğrudur.

3. Yüklü bir elektroskopun topuzuna, bir cisim dokundurulunca, yaprakları önce kapanıp sonra tekrar açılıyor.

Buna göre

- I. Elektroskop “+”, cisim “-” yüklü ve cismin yük miktarı daha fazladır.
II. Elektroskop “-”, cisim “+” yüklü ve cismin yük miktarı daha fazladır.
III. Elektroskop “+” yüklü, cisim nötrdür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Özdeş ve iletken küreler sürtünmesi önemsiz yatay ve yalıtkan düzleme bırakıldıklarında elektriksel kuvvetlerin etkisi ile birbirlerine doğru harekete geçiyor.



Buna göre

- I. Kürelerden en az biri elektrik yüklüdür.
II. Küreler çarpıştıktan sonra sabit hızlarla hareket edebilir.
III. Çarpışma sonrası küreler farklı cins elektrik yüklerine sahip olabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

TYT/FİZ

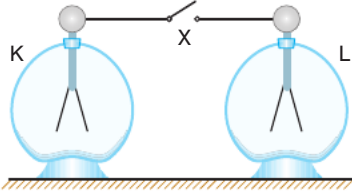
DENEME - 17

5. Yarıçapları sırasıyla r ve $2r$ olan K ve L iletken kürelerinin elektrik yükleri $-q$ ve $+4q$ 'dur. Kürelerin merkezleri arasında $2d$ uzaklığı varken birbirlerine uyguladıkları elektriksel kuvvetin büyüklüğü F oluyor.

Küreler birbirlerine dokundurularak yük dengesi sağlandıktan sonra, merkezleri arası uzaklık d olacak biçimde yerleştirilirse birbirlerine uyguladıkları elektriksel kuvvetin büyüklüğü kaç F olur?

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

6. Pozitif yüklü K, L elektroskoplarının topuzlarını birleştiren iletken tel üzerindeki X anahtarı açıktır.



X anahtarı kapatıldığında L elektroskopunun yaprakları arasındaki açı biraz arttığına göre

- I. K elektroskopundan L elektroskopuna doğru $+$ yük geçişi olmuştur.
- II. Son durumda her iki elektroskopun yaprakları arasındaki açılar eşittir.
- III. Başlangıçta L elektroskopunun yük miktarı K'ninkinden fazladır.

yorumlarından hangileri doğru olabilir?

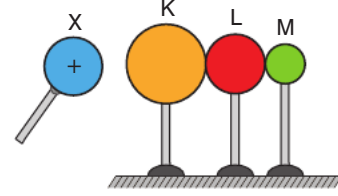
- A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. İletken ve nötr olan K, L ve M kürelerinin yarıçapları arasındaki ilişki $r_K > r_L > r_M$ dir. Birbirine dokunmakta olan bu kürelerden K küresine, pozitif yüklü bir X küresi şekildeki gibi yaklaştırılıyor.



Yük dengesi sağlandıktan sonra küreler yalıtkan ayaklarından tutulup birbirinden ayrıldığına göre, son durumda K, L ve M'nin yükleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	K	L	M
A)	$-q$	Nötr	$+q$
B)	$-3q$	$-2q$	$+q$
C)	$-2q$	Nötr	$+q$
D)	$+q$	Nötr	$-q$
E)	$+3q$	$+2q$	$-q$

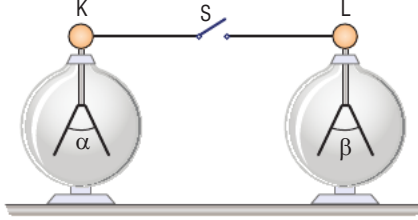
Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

ELEKTROSTATİK - 2

1. Şekildeki özdeş K ve L elektroskoplarının yaprakları arasındaki açılar α ve β 'dir.



Elektroskopların topuzlarını iletken kablo ile birleştiren S anahtarı kapatıldığında α ve β açıları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

	α açısı	β açısı
A)	Artar	Değişmez
B)	Azalır	Azalır
C)	Azalır	Artar
D)	Artar	Azalır
E)	Azalır	Değişmez

2. Ahmet, yalıtkan sapından tuttuğu elektrikle yüklü iletken bir küreyi nötr hale getirmek istiyor.

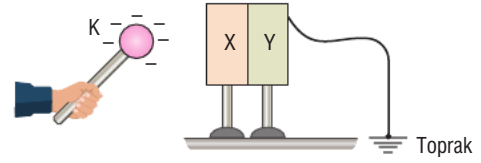
Buna göre, Ahmet

- küreyi başka bir nötr iletken küreye dokundurmak,
- küreyi, iletken bir tel ile toprağa bağlamak,
- küreyi, içi boş iletken bir kürenin iç kısmına dokundurmak

işlemlerinden hangilerini yapmalıdır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ya da II
D) I ya da III E) II ya da III

3. X ve Y iletken çubukları birbirine dokunacak şekilde yan yana yerleştirildikten sonra Y çubuğu topraklanmıştır. “-” yüklü K küresi şekildeki gibi X çubuğuna yaklaştırıldıktan sonra, önce Y’nin toprak bağlantısı kesiliyor, sonra X ile Y birbirinden ayrılıyor, daha sonra da K küresi uzaklaştırılıyor.



Buna göre, X ve Y birbirine dokunmayacak şekilde yakın tutulduğunda yük dağılımları aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A) B) C) D) E)

TYT/FİZ

DENEME - 18

4. Durgun yüklerin birbirlerine uyguladıkları elektrostatik kuvvet teknolojide kullanılarak bir takım araç gereçler yapılmıştır.

Buna göre

- I. fabrika bacalarında kullanılan bazı filtreler,
- II. fotokopi makineleri,
- III. yön bulmak için kullanılan pusulalar

araçlarından hangilerinde elektrostatik kuvvet etkilidir?

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

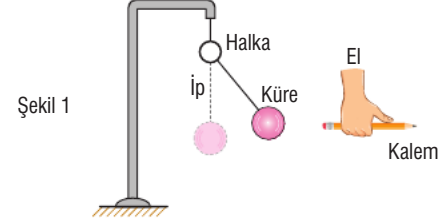
5. Özdeş ve iletken K ve L kürelerinin elektrik yükleri sırasıyla $+q$ ve $-q$ 'dur. Nötr bir elektroskopun topuzuna önce K, sonra L küresi dokundurulup ayrılıyor.

Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

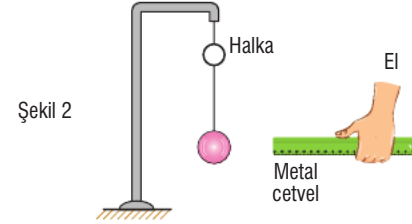
- A) K dokundurulduğunda elektroskopun yaprakları açılmıştır.
- B) L dokundurulduğunda elektroskopun yük işareti değişmiştir.
- C) Elektroskopun yaprakları arasındaki açı K ve L'nin dokundurulduğu durumlarda aynı değeri almıştır.
- D) L dokundurulduğunda elektroskopun yaprakları önce tamamen kapanıp sonra açılmıştır.
- E) Elektroskopa önce L, sonra K dokundurulsaydı yapraklarının arasında son olarak oluşan açı yine aynı olurdu.

6. Öğrencilerine elektrik yükleri ile ilgili temel bilgileri deneylerle göstermek isteyen Deniz öğretmen sırasıyla aşağıdaki işlemleri yapıyor.

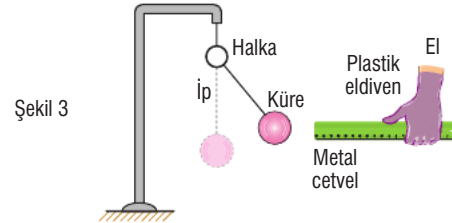
- Yünlü kumaşa bir plastik kalemi bir süre sürterek, ipek iplikle asılı alüminyum folyodan yapılmış küreye yaklaştırdığında Şekil 1'deki gibi durum gözlüyor.



- Çıplak elle alüminyum küre ovuşturulup, yünlü kumaşa sürtülen ve elle tutulan metal cetvel yaklaştırdığında Şekil 2'deki durum gözleniyor.



- Plastik bir eldiven giyilerek tutulan metal cetvel yünlü kumaşa sürtülüp küreye yaklaştırdığında Şekil 3'teki durum gözleniyor.

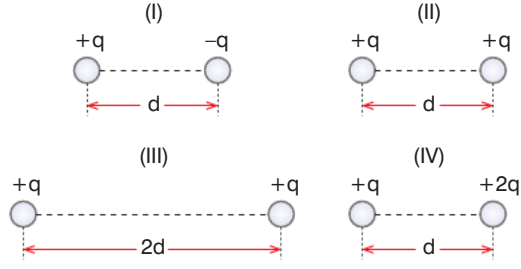
**Buna göre, Deniz öğretmenin yaptığı bu deneylerde öğrencileri**

- I. Sürtünme ile yüklenme olayının uygun maddeler arasında gerçekleştiği
- II. Bazı maddelerin iletken, bazılarının yalıtkan olduğu
- III. İletkenlerde elektrik yüklerinin hareket ettiği

bilimsel bilgilerinden hangilerini gözlemişlerdir?

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

7.



Elektrik yüklü iki cismin birbirine uyguladığı elektriksel kuvvetin, cisimlerin yük miktarı ile olan ilişkisinin araştırıldığı bir deney için, yukarıda modelleri verilen deney düzeneklerinden hangi ikisi en uygundur?

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

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



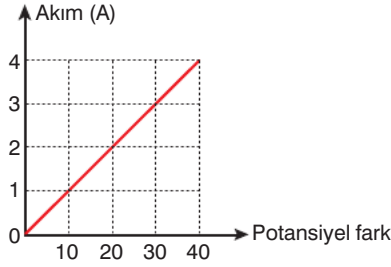
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

ELEKTRİK AKIMI - 1

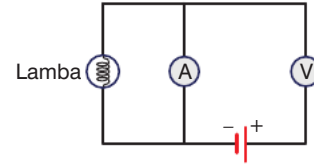
1. Bir iletkenin akım - potansiyel fark grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre, iletkenin direnci kaç ohmdur?

- A) $\frac{1}{10}$ B) 5 C) 10 D) 20 E) 40

3. Bir öğrencinin, iç direnci önemsiz pil, lamba, ideal ampermetre ve ideal voltmetre ile kurduğu elektrik devresi şekildeki gibidir. Öğrenci, lambanın ışık vermediğini fark ediyor.



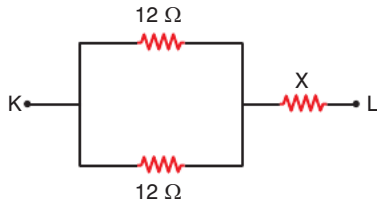
Buna göre

- Lambanın ışık vermemesinin nedeni ampermetrenin lambayı kısa devre yapmasıdır.
- Lamba ve voltmetrenin yerleri kendi aralarında değiştirilirse lamba ışık verir.
- Ampermetre ve voltmetrenin yerleri kendi aralarında değiştirilirse ampul ışık verir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

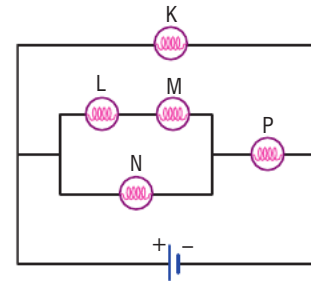
2. $12\ \Omega$ 'luk iki direnç ve değeri bilinmeyen X direnci ile şekildeki devre parçası kurulmuştur. Bu durumda K ve L noktaları arasındaki eş değer direnç de $12\ \Omega$ olmaktadır.



$12\ \Omega$ 'luk dirençlerden biriyle X direncinin yeri kendi aralarında değiştirilirse K ve L noktaları arasındaki eş değer direnç kaç Ω olur?

- A) 6 B) 12 C) 15 D) 16 E) 18

4. Özdeş K, L, M, N, P lambaları ve bir üreteçle şekildeki devre kurulmuştur.



Lambaların hepsi ışık verdiğine göre, en parlak ışık veren lamba hangisidir?

- A) K B) L C) M D) N E) P

TYT/FİZ

DENEME - 19

5. Öğretmeni Ahmet'e gerilimi 3 volt olan bir pil ve en fazla 2 volt gerilim uygulanması gereken bir ampul vererek Ahmet'ten lambanın patlamadan ışık verdiği bir devre kurmasını istiyor. Ahmet'in devreyi kurabilmesi için öğretmenin bir devre elemanı daha isteme hakkı vardır. Ahmet üçüncü devre elemanını belirlemeden önce üç farklı plan geliştirerek bunları aşağıdaki gibi not alıyor.

Plan 1: Bir direnç olarak lambaya seri bağlamak

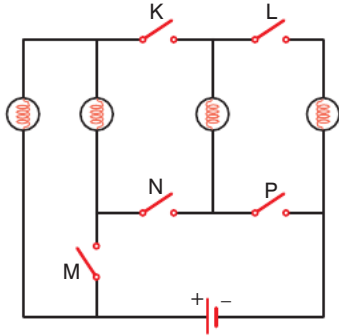
Plan 2: Bir lamba olarak diğer lambaya paralel bağlamak

Plan 3: Gerilimi 1 volt olan bir pil olarak diğer pile ters ve seri bağlamak

Buna göre, Ahmet bu planlardan hangilerini uyguladığında Öğretmenin verdiği görevde başarılı olabilir? (İç dirençler önemsizdir.)

- A) Yalnız 1 B) Yalnız 2 C) Yalnız 3
D) 1 ya da 3 E) 2 ya da 3

6. İç direnci önemsiz üreteç, özdeş lambalar ve K, L, M, N, P anahtarlarıyla kurulan devre şekildeki gibidir.



Buna göre, lambaların tümünün aynı parlaklıkta ışık vermesi için K, L, M, N ve P anahtarlarından hangi ikisinin birlikte kapatılması yeterlidir?

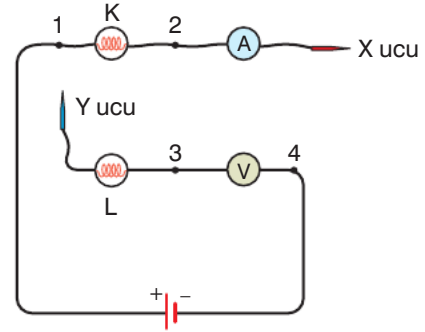
- A) K ve L B) K ve P C) L ve N
D) K ve N E) M ve P

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Ampermetre (A), voltmetre (V), K, L ampulleri ve bir pille şekildeki devre kurulmuştur.



Devrede X test ucu 3 ya da 4; Y test ucu ise 1 ya da 2 noktalarından birine mutlaka dokundurulduğuna göre

- I. L ampülü ışık vermez.
II. K ampülü ışık verir.
III. Ampermetre çalışmaz.
IV. Voltmetre çalışmaz.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

(Devre elemanları idealdir ve bozuk değildir.)

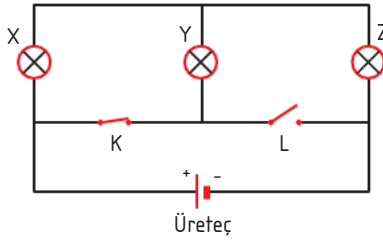
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) Yalnız IV E) I ve III

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

ELEKTRİK AKIMI - 2

1. Özdeş X, Y ve Z lambaları ile iç direnci önemsiz üreteçten oluşan şekildeki elektrik devresinde K anahtarı kapalı L anahtarı açık konumdadır.



K anahtarı açılıp, L anahtarı kapatıldığında

- I. X lambasının ışık şiddeti ilk duruma göre artar.
- II. Y lambasının ışık şiddeti değişmez.
- III. Y ve Z lambalarının ışık şiddeti eşit olur.

yargılarından hangileri doğru olur?

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

2. Bir elektrik devresi, özdeş üç lamba ve iç direnci önemsiz bir üreteçten oluşmuştur.

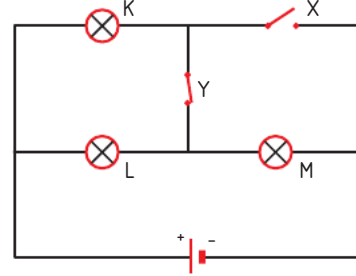
Buna göre, bu devrede

- I. üç lambanın da eşit parlaklıkta ışık vermesi,
- II. üç lambanın da farklı parlaklıkta ışık vermesi,
- III. iki lambanın aynı, bir lambanın farklı parlaklıkta ışık vermesi

durumlarından hangileri gözlenemez?

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

3. Özdeş K, L ve M lambalarıyla kurulu şekildeki elektrik devresinde X anahtarı açık, Y anahtarı kapalı iken lambaların parlaklıkları sırasıyla P_K , P_L ve P_M dir.



X anahtarı kapatılıp, Y anahtarı açılırsa P_K , P_L , P_M nasıl değişir?

	P_K	P_L	P_M
A)	Artar	Azalı	Artar
B)	Artar	Değişmez	Azalı
C)	Azalı	Artar	Azalı
D)	Artar	Artar	Azalı
E)	Artar	Değişmez	Değişmez

4. Bir sistemin yaptığı işin, o sistemin harcadığı enerjiye oranı o sistemin verimi olarak ifade edilir. Verim genellikle "yüzde" olarak belirtilir. Bu bağlamda bir lambanın verimi, lambanın ışık enerjisinin lambaya verilen toplam elektrik enerjisine oranıdır.

100 watt gücündeki akkor filamanlı ampulde ışığa dönüşen toplam enerji, 25 watt gücündeki tasarruflu lambada ışığa dönüşen enerjiye eşittir.

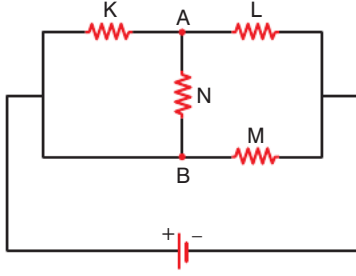
Tasarruflu lambanın verimi %80 olduğuna göre, akkor filamanlı lambanın verimi % kaçtır?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 40 E) 50

TYT/FİZ

DENEME - 20

5. Özdeş K, L, M, N dirençleri ve iç direnci önemsiz üreteçle şekildeki elektrik devresi kurulmuştur.



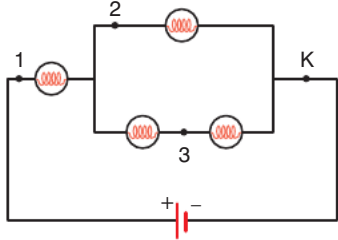
Buna göre

- I. N direncinden geçen akım A noktasından B noktasına doğrudur.
- II. K direncinin potansiyel farkı A ve B noktaları arasındaki potansiyel farka eşittir.
- III. L ve M dirençlerinden geçen akımlar eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Bir öğrenci, özdeş lambalar ve iç direnci önemsiz pil ile şekildeki elektrik devresini kurmuştur. Daha sonra öğrenci bir voltmetrorenin ölçüm uçlarından birini K noktasına dokunduruyor. Diğer ucu ise devre üzerindeki önce 1, sonra 2 ve son olarak 3 numaralı noktaya dokundurarak voltmetredeki değerleri okuyor.



Voltmetrede ölçülen gerilim değerleri sırasıyla V_1 , V_2 ve V_3 olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

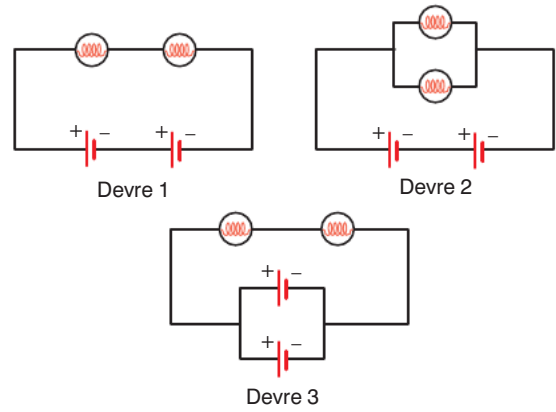
- A) $V_1 < V_2 < V_3$ B) $V_3 < V_2 < V_1$
C) $V_1 = V_2 = V_3$ D) $V_1 = V_2 < V_3$
E) $V_1 < V_2 = V_3$

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Özdeş iki lamba ve iç direnci önemsiz özdeş iki pil ile kurulmuş 1, 2 ve 3 elektrik devreleri şekildeki gibidir.



Buna göre

- I. Devre 1'de lambalar en kısa süre ışık verir.
- II. Devre 2'de lambalar en parlak ışık verir.
- III. Devre 3'de lambalar en uzun süre ışık verir.

yargılarından hangileri doğrudur?

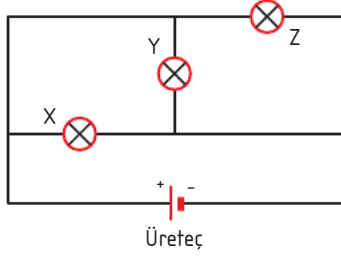
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) II ve III E) I, II ve III

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

ELEKTRİK AKIMI - 3

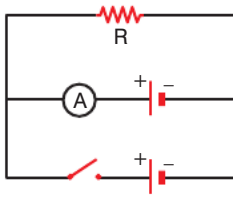
1. Özdeş X, Y ve Z lambaları ile üreteçten oluşan elektrik devresi şekildeki gibidir.



X, Y ve Z lambalarının parlaklığı sırasıyla P_X , P_Y ve P_Z olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki nedir?

- A) $P_X > P_Y > P_Z$ B) $P_X > P_Y = P_Z$
 C) $P_Y > P_X = P_Z$ D) $P_Z > P_X = P_Y$
 E) $P_X = P_Y = P_Z$

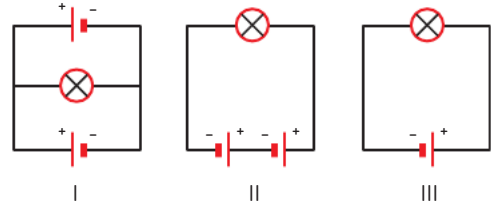
2. İç dirençleri önemsiz özdeş üreteçler ve R direnci ile kurulmuş şekildeki elektrik devresinde, anahtar açık iken ampermetrenin gösterdiği değer i, R direncinin ısı gücü ise P'dir.



Anahtar kapatılınca i ve P için ne söylenebilir?

	i	P
A)	Artar	Artar
B)	Değişmez	Değişmez
C)	Azalı	Değişmez
D)	Azalı	Artar
E)	Azalı	Azalı

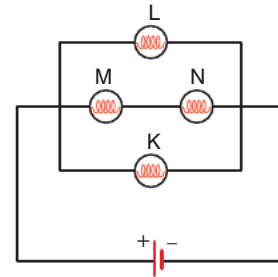
3. İç direnci önemsiz tam dolu özdeş piller ve özdeş lambalarla şekildeki I, II ve III devreleri kurulmuştur.



Lambaların ışık verme süreleri sırasıyla t_I , t_{II} , t_{III} olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $t_I > t_{III} > t_{II}$ B) $t_I = t_{II} = t_{III}$ C) $t_{III} > t_I > t_{II}$
 D) $t_I = t_{II} > t_{III}$ E) $t_{II} > t_{III} > t_I$

4. Özdeş K, L, M ve N ampulleri, iç direnci önemsiz bir pile şekildeki gibi bağlandığında toplam 2 tane ampul ışık vermektedir.



Buna göre, ışık veren ampuller

- I. K ve L,
 II. M ve N,
 III. K ve M

verilenlerinden hangileri olabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ya da II
 D) I ya da III E) II ya da III

TYT/FİZ

DENEME - 21

5. Bir ısıtıcının içine konulan su bir süre sonra kaynamaya başlıyor.

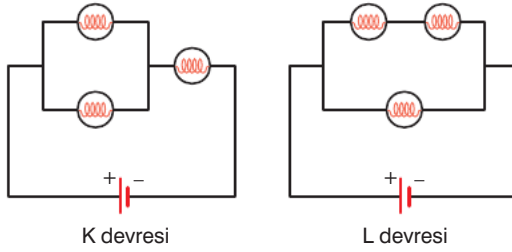
Isıtıcının yalnız bir direnç telinden oluştuğu düşünülürse, suyun kaynamaya başlama süresini kısaltmak için

- I. suyun kütlesini azaltmak,
- II. suyun ilk sıcaklığını azaltmak,
- III. ısıtıcının direncini arttırmak

işlemlerinden hangileri tek başına yapılabilir?

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

6. Özdeş lambalar ve iç direnci önemsiz özdeş pillerle şekildeki K ve L devreleri kurulmuştur. Devrelerde bütün lambalar ışık vermektedir.



Her iki devrede birer ampul patlıyor ve diğer ampuller ışık vermeye devam ediyor.

Buna göre, ampuller patladıktan sonra ışık vermeye devam eden ampullerin parlaklıkları nasıl değişir?

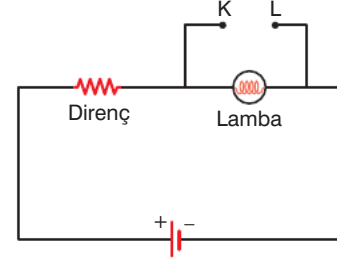
- | K devresinde | L devresinde |
|---------------------------------------|-----------------------|
| A) İkisinin de artar. | İkisinin de artar. |
| B) Birinin artar, diğerinin azalır. | İkisinin de değişmez. |
| C) İkisinin de azalır. | İkisinin de değişmez. |
| D) İkisinin de artar. | İkisinin de değişmez. |
| E) Birinin artar, diğerinin değişmez. | İkisinin de artar. |

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Kaan, aşağıdaki gibi kurduğu elektrik devresinde KL uçlarına sırasıyla üç farklı devre elemanı bağlayarak lambanın parlaklığındaki değişimi gözlemliyor.



Kaan'ın gözlemleri

- 1. devre elemanı: Lamba söndü.
- 2. devre elemanı: Parlaklık değişmedi.
- 3. devre elemanı: Parlaklık azaldı.

olduğuna göre, Kaan'ın KL arasında bağladığı 1, 2 ve 3 devre elemanları aşağıda bir arada verilenlerin hangisi olabilir? (Üretcin iç direnci önemsenmiyor.)

	1	2	3
A)	Lamba	Ampermetre	Voltmetre
B)	Ampermetre	Voltmetre	Lamba
C)	Voltmetre	Lamba	Ampermetre
D)	Ampermetre	Lamba	Voltmetre
E)	Voltmetre	Ampermetre	Lamba

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

MANYETİZMA

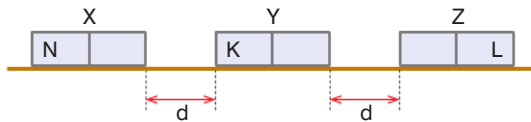
1. Bir mıknatısın, çevresindeki bir P noktasında oluşturduğu manyetik alanın şiddeti

- I. mıknatısın kutup şiddeti,
- II. P noktasının mıknatısa olan uzaklığı,
- III. P noktası ile mıknatıs arasındaki ortam

verilenlerinden hangilerinin değiştirilmesiyle değişir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ya da II
D) I ya da III E) I ya da II ya da III

2. Şekildeki sürtünmesi önemsiz yatay yüzeyde X ve Z mıknatısları sabit tutulup, Y mıknatısı serbest bırakıldığında hareketsiz kalıyor.



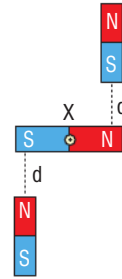
X mıknatısının bir kutbu N olarak belirtildiğine göre, Y ve Z mıknatıslarının K ve L uçlarının kutup işareti

	K	L
I.	N	S
II.	S	S
III.	N	N

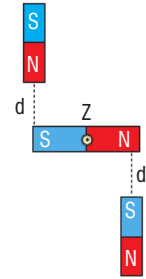
verilenlerinden hangileri olabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ya da II
D) I ya da III E) II ya da III

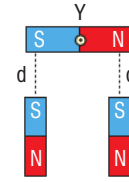
3. Orta noktaları etrafında serbestçe dönebilen, yatay düzlemdeki X, Y ve Z mıknatıslarına, özdeş mıknatıslar Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3'teki gibi yaklaştırılıyor.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

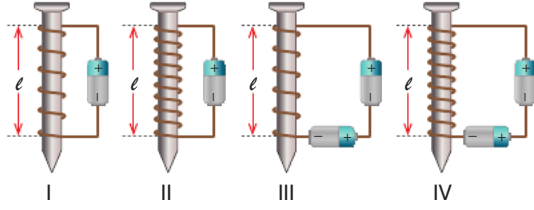
Buna göre; X, Y ve Z mıknatıslarından hangileri saat ibresinin tersi yönünde dönmeye başlar?

- A) Yalnız X B) Yalnız Y C) Yalnız Z
D) X ve Y E) Y ve Z

TYT/FİZ

DENEME - 22

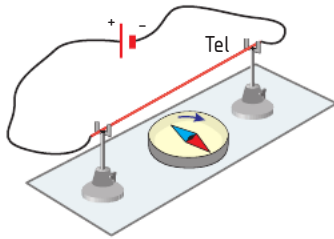
4.



Özdeş pillerle oluşturulmuş yukarıda verilen elektromıknatıslardan hangilerinin çekim gücü sırasıyla en fazla ve en azdır? (Sarım sayıları, şekilde verilen değerleri ile doğru orantılıdır.)

- A) IV - I B) I - IV C) II - III
D) IV - III E) IV - II

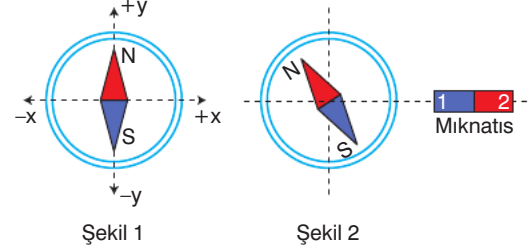
5. Şekildeki düzende üzerinden akım geçen düz bakır telin hemen altına bir pusula yerleştirilmiştir. Yalnızca teldeki akımın oluşturduğu manyetik alanın etkisinde olan pusulanın iğnesi şekildeki gibi dengelenmiştir.



Düzenekte yalnızca üretcin kutupları yer değiştirilirse pusulanın iğnesinin hareketi için ne söylenebilir?

- A) Herhangi bir değişiklik gözlenmez.
B) Pusula iğnesi tele paralel hâle gelir.
C) Pusula iğnesi ok yönünde 45° sapar.
D) Pusula iğnesi 180° dönerek dengelenir.
E) Pusula iğnesi oka zıt yönde 45° sapar.

6. Yatay bir düzleme konulmuş pusulanın ibresi, yalnız Dünya'nın manyetik kuvvetinin etkisinde Şekil 1'deki gibi dengelenmiştir. Pusulaya bir çubuk mıknatıs yaklaştırıldığında ise pusula ibresinin Şekil 2'deki gibi yöneldiği gözlenmiştir.



Buna göre

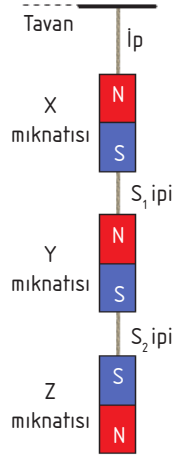
- I. Yerin manyetik alanı $+y$ yönündedir.
II. Mıknatısın 1 kutbunun işareti N'dir.
III. Mıknatıs pusuladan uzaklaştırılırsa pusula ibresi Şekil 1'deki görünümünü alır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Paraf Yayınları

7. Özdeş X, Y ve Z çubuk mıknatısları, esnemeyen iplerle tavana asılarak düşey düzlemde şekildeki gibi dengelenmiştir. Bu durumda S_1 ve S_2 iplerindeki gerilme kuvvetlerinin büyüklüğü sırasıyla T_1 ve T_2 dir.



Y mıknatısı, N ve S kutuplarının yerleri kendi aralarında değişecek biçimde ters çevrilerek bağlandığında T_1 ve T_2 için ne söylenebilir? (Mıknatıslar birbirine yapışmıyor.)

	T_1	T_2
A)	Artar	Artar
B)	Değişmez	Azalır
C)	Artar	Azalır
D)	Azalır	Azalır
E)	Değişmez	Değişmez

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



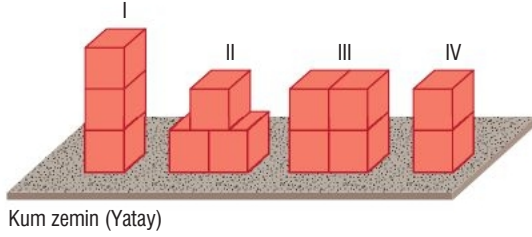
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KATI VE SIVI BASINCI - 1

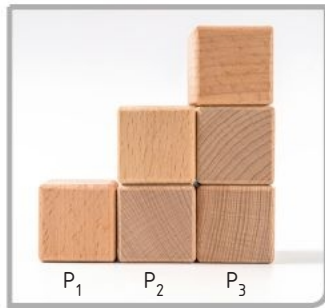
1. Pelin, yüzey alanının basınca etkisini incelemek için özdeş tuğlaları kum zemine şekildeki gibi yerleştiriyor.



Buna göre, Pelin'in hangi düzenekleri birlikte kullanması en uygun olur?

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

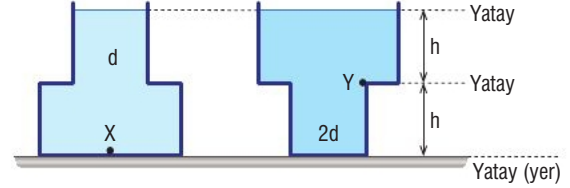
2. Özdeş küpler yatay zemine görseldeki gibi yerleştirilmiştir. Zemine temas eden küplerin zemine uyguladıkları basınçlar P_1 , P_2 , P_3 ve bunların toplamı P 'dir.



Buna göre, aynı küpler kullanılarak yatay zeminde elde edilebilecek en büyük basınç kaç P 'dir?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 3 E) 9

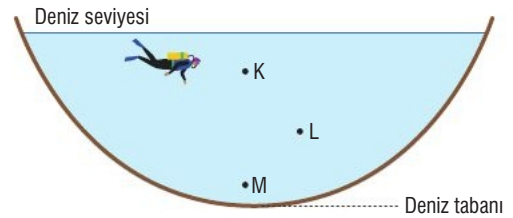
3. Düşey kesitleri verilen kaplarda d ve $2d$ özkütleli sıvılar bulunmaktadır.



X noktasındaki sıvı basıncı P_X , Y noktasındaki sıvı basıncı P_Y olduğuna göre, $\frac{P_X}{P_Y}$ oranı kaçtır?

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

4. Deniz yüzeyinden suya giren bir dalgıç kolundaki basınçölçer ile K, L ve M noktalarına ulaştığında ölçüm yapıyor.



Buna göre dalgıcın kolundaki basınçölçer için

- I. Dalgıç batimetre kullanmıştır.
II. K, L, M noktalarının yüzeye olan uzaklığını ölçer.
III. K, L, M noktalarının deniz tabanına olan uzaklığını ölçer.

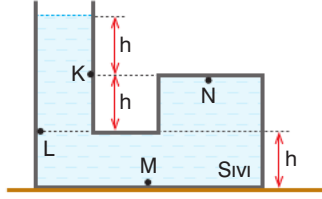
yargılarından hangileri doğrudur?

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

TYT/FİZ

DENEME - 23

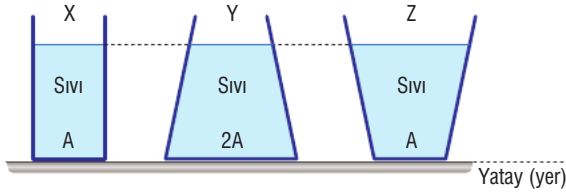
5.



Düşey kesiti şekildeki gibi verilen içi sıvı dolu kabın K noktasına etki eden sıvı basıncı P olduğuna göre, L, M ve N noktalarına etki eden sıvı basınçları nedir?

	L	M	N
A)	2P	3P	0 (sıfır)
B)	2P	2P	P
C)	2P	3P	P
D)	3P	P	2P
E)	2P	3P	2P

6. Taban alanları sırasıyla A, 2A ve A olan X, Y ve Z kaplarında şekildeki gibi eşit yükseklikte aynı cins sıvı vardır.



Kapların tabanlarına etki eden sıvı basınç kuvvetlerinin büyüklüğü sırasıyla F_X , F_Y ve F_Z olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

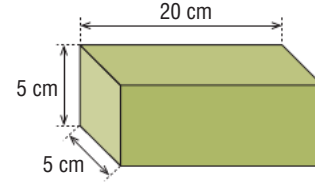
- A) $F_X = F_Z < F_Y$ B) $F_X < F_Z < F_Y$
 C) $F_X = F_Y < F_Z$ D) $F_Z < F_Y < F_X$
 E) $F_X = F_Y = F_Z$

Optik Değerlendirme için



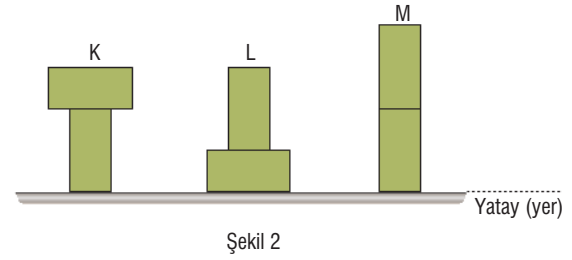
QR Kodu Okutun!

7. Ali, plajdaki kumların üzerinde, Şekil 1'de boyutları verilen kare prizma biçimindeki özdeş tahta bloklarla oynamaktadır.



Şekil 1

Ali, bu tahta blokları kullanarak Şekil 2'de düşey kesiti verilen K, L, M yapılarını kuruyor.



Şekil 2

K, L ve M yapılarının kuma batma derinlikleri sırasıyla h_K , h_L ve h_M olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $h_K < h_L < h_M$ B) $h_K = h_M < h_L$
 C) $h_L < h_K = h_M$ D) $h_M < h_K < h_L$
 E) $h_L < h_K < h_M$

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KATI VE SIVI BASINCI - 2

1. Yatay düzlemde duran şekildeki delikli tuğla, düzgün ve türdeş bir küp biçimindedir. Bu durumda tuğlanın yere yaptığı basınç P , basınç kuvveti F 'dir.



Buna göre tuğla, delikli kısımları yatay düzlemde olacak biçimde yere konulursa P ve F nasıl değişir?

	P	F
A)	Azalır	Değişmez
B)	Azalır	Artar
C)	Değişmez	Değişmez
D)	Artar	Azalır
E)	Artar	Değişmez

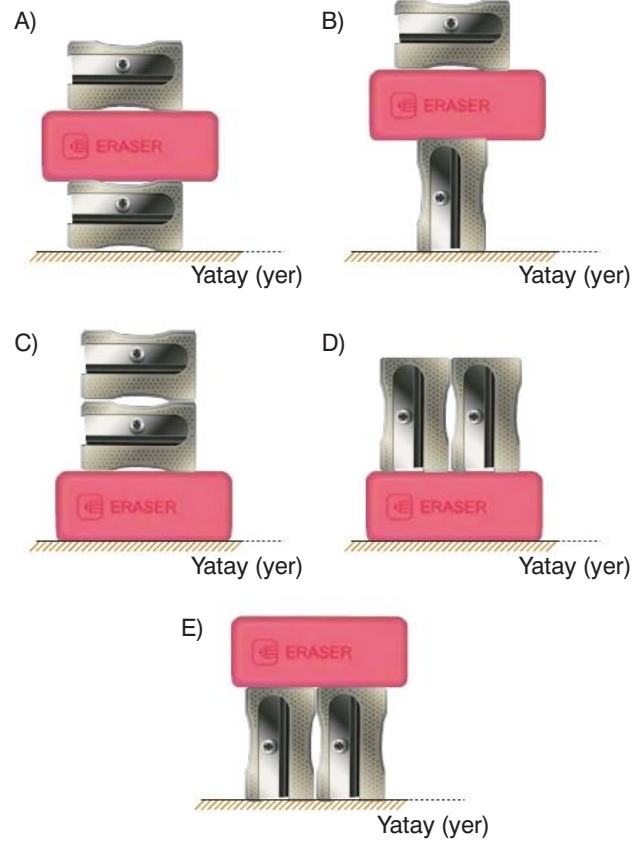
2. Yatay zemine bırakılan katı cismin zemine uyguladığı basınç kuvveti ile ilgili

- I. cismin ağırlığından büyüktür.
- II. cismin ağırlığından küçüktür.
- III. cismin ağırlığına eşittir.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

3. Özdeş iki kalemtraş ve bir silgi aşağıdakilerden hangisindeki gibi konulduğunda, yere yapılan basınç en büyük olur?

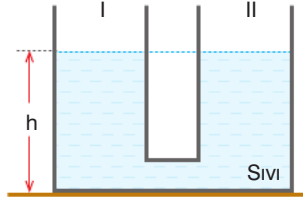


Paraf Yayınları

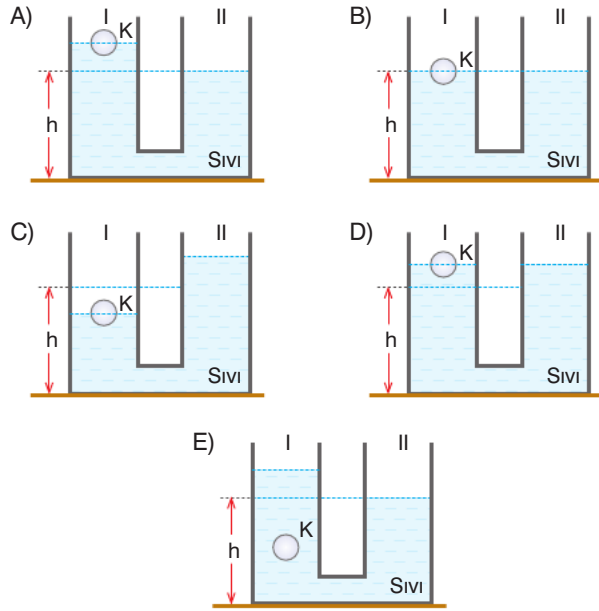
TYT/FİZ

DENEME - 24

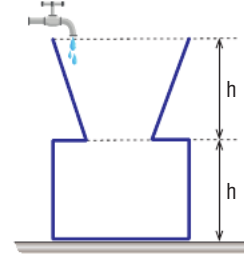
4. Bir bileşik kabın içindeki sıvı şekildeki gibi dengededir.



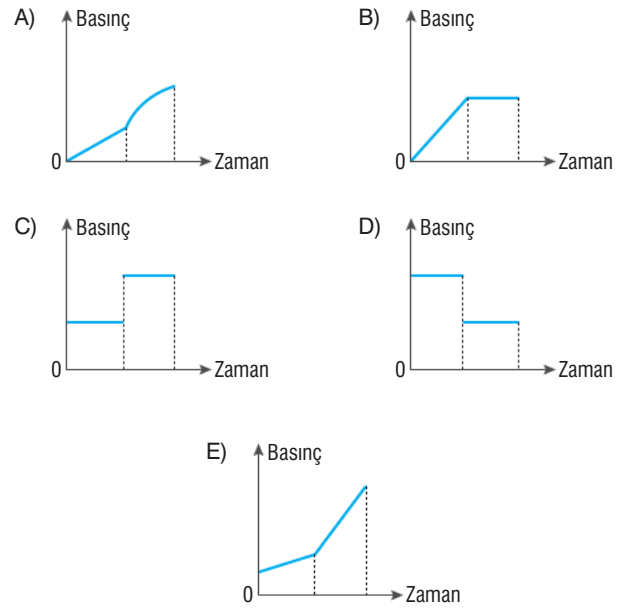
Kabın I kolundan sıvıya K cismi bırakıldığında, kaptaki sıvı ve K cismi aşağıdakilerden hangisindeki gibi dengelenebilir?



5. Düşey kesiti şekildeki gibi olan kaba bir musluktan sabit debili ve sabit özkütleli sıvı akıyor.



Kap dolana kadar tabanda meydana gelen sıvı basıncının zamana göre değişim grafiği aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



TYT/FİZ

DENEME - 24

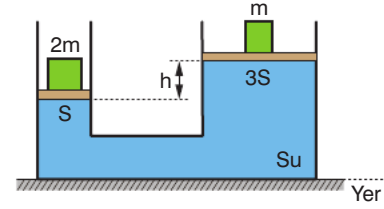
6. Ağırlıkları ve yatay zemine değme temas alanları tablodaki gibi olan X, Y ve Z cisimlerinin zemine yaptığı basınçlar sırasıyla P_X , P_Y ve P_Z dir.

Cisim	Ağırlık (N)	Yüzey Alanı (m^2)
X	10	0,2
Y	10	0,4
Z	20	0,2

Buna göre; P_X , P_Y ve P_Z arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $P_X < P_Y < P_Z$ B) $P_Z < P_Y < P_X$
 C) $P_X = P_Y = P_Z$ D) $P_Y < P_X < P_Z$
 E) $P_X = P_Y < P_Z$

7. Kütlesi ve sürtünmesi önemsenmeyen S, 3S kesitli pistonlarla kurulan su cenderesinde 2m, m kütleli cisimler şekildeki gibi dengededir.



Cisimlerin yerleri değiştirilerek yeni denge durumuna ulaşıldığında kollardaki su seviyesi farkı kaç h olur?

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

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



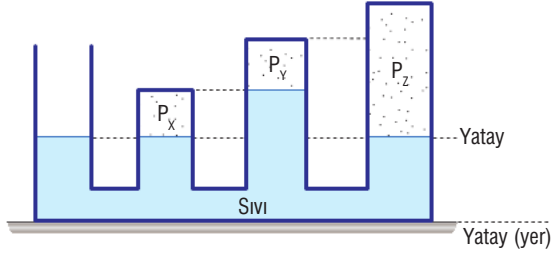
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

AÇIK HAVA BASINCI, GAZ BASINCI VE HAREKETLİ AKIŞKANLARIN BASINCI - 1

1. Düşey kesiti verilen, bir ucu açık, diğer uçları kapalı olan bileşik kapta X, Y, Z gazları ve sıvı şeklindeki gibi dengededir.



X, Y ve Z gazlarının basınçları sırasıyla P_X , P_Y ve P_Z olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $P_Z < P_Y < P_X$ B) $P_Y < P_X = P_Z$
C) $P_X = P_Z < P_Y$ D) $P_X < P_Y < P_Z$
E) $P_X = P_Y = P_Z$

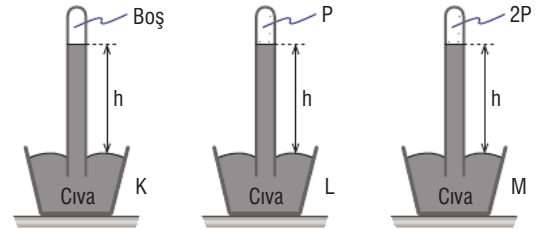
2. Kapalı kaplardaki gazların ve açık havanın basıncı ile ilgili

- Kapalı kaptaki gazların basıncı taneciklerin kap yüzeyine çarpmaları sonucu oluşur.
- Deniz düzeyinden yukarılara çıkıldıkça açık hava basıncı azalır.
- Kutu meyve sularının içindeki meyve suyunun pipetle çekilerek içilmesi sonucu kutunun yamulması açık hava basıncının varlığına bir kanıt olarak gösterilebilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Deniz düzeyine uzaklıkları sırasıyla h_K , h_L ve h_M olan şekildeki K, L ve M barometrelerinden K'nin üst kısmı boş, L ve M'nin ise üst kısımlarında, basınçları P ve 2P olan gazlar vardır.



Buna göre; h_K , h_L ve h_M yükseklikleri arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir? (Sıcaklık üç deneyin yapıldığı yerde eşit kabul edilecek.)

- A) $h_K < h_L < h_M$ B) $h_M < h_L < h_K$
C) $h_L < h_M < h_K$ D) $h_L < h_K < h_M$
E) $h_K = h_L = h_M$

4. Debisi sabit bir ırmağın suyu, akarsu yatağının geniş olduğu bir bölgeden geçişte yavaş bir hızla akarken akarsu yatağının dar olduğu bir bölgeden daha hızlı akarak geçer.

Buna göre

- ucu sıkıştırılan hortumdan çıkan suyun daha uzağa fışkırması,
- yüksek katlı binaların aralarında ya da yakınlarında rüzgârın daha şiddetli esmesi,
- sıcak hava ile doldurulan gezinti balonlarının yükselmesi

olaylarından hangileri, yukarıda verilen olayla aynı prensibe dayanır?

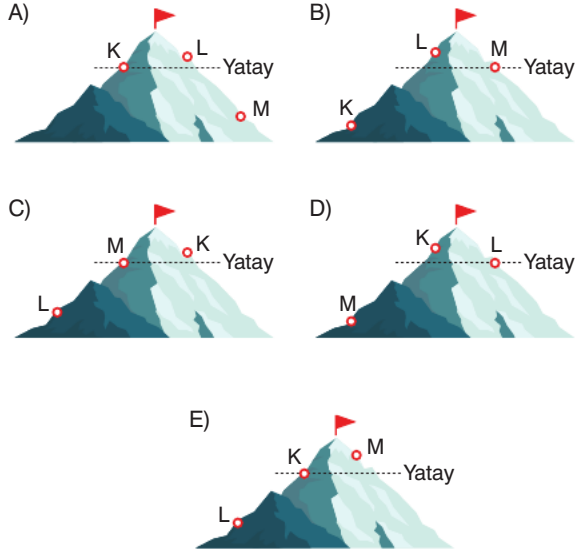
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

TYT/FİZ

DENEME - 25

5. Bir dağa tırmanan dağcılar, dağa çıkış ve iniş sırasında K, L ve M noktalarında kamp kurarak mola vermişlerdir. Bu molalar sırasında ideal bir barometre ile yapılan ölçümlerde en büyük cıva yüksekliği K'de, en küçük cıva yüksekliği ise L'de elde edilmiştir.

Buna göre, dağcıların tırmandığı dağın düşey kesiti üzerinde; K, L ve M noktalarının yeri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak işaretlenmiş olabilir?



6. Bir mumu üflediğimizde mumu söndürebilmek için dudaklarımızı iyice büzerek üfleriz.

Buna göre

- daha çabuk kuruması için çamaşırları rüzgârlı ortama asmak,
- daha ileriye sulamak için hortumun ucunu sıkmak,
- daha çabuk pişmesi için yemekleri düdüklü tencerede pişirmek

İşlemlerinden hangileri, mumu söndürürken dudaklarımızı büzmemiz ile aynı fiziksel gerçeğe dayalıdır?

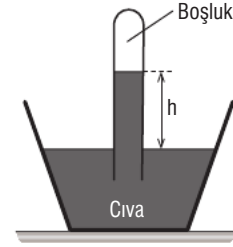
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Deniz seviyesinde içi cıva dolu bir cam tüp ters çevrilip yine içi cıva dolu bir kaba daldırıldığında tüp içerisindeki cıva seviyesi şekildeki gibi h kadar oluyor.



Buna göre

- Özkütlesi cıvanınkinden küçük olan bir sıvı ile deneyi tekrarlamak
- Deniz seviyesinden yukarıya çıkıp deneyi tekrarlamak
- Kesit alanı daha büyük olan bir cam tüp kullanarak deneyi tekrarlamak

İşlemlerinden hangileri tek başına yapılırsa h azalır?

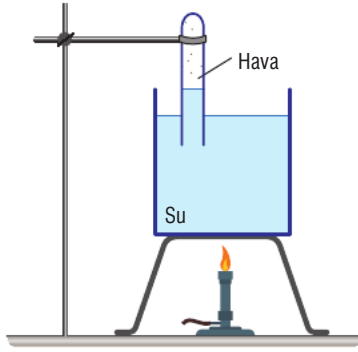
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) II ve III
D) I ve II E) Yalnız III

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

AÇIK HAVA BASINCI, GAZ BASINCI VE HAREKETLİ AKIŞKANLARIN BASINCI - 2

1. Bir öğrenci, yaptığı deneyde, içinde hava bulunan cam tüpü şeklindeki gibi suya daldırılmış biçimde sabit olarak tutarken alttaki ısıtıcı ile kabı ısıtmaya başlıyor.



Öğrenci bu deneyde

- I. suyun genleşmesi,
- II. hacmi küçülen gazın basıncının artması,
- III. suyun kılcallık etkisiyle yükselmesi

olaylarından hangilerini gözlemleyebilir?

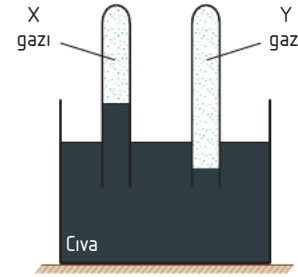
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

2. Sabit debili sıvı akışının olduğu yatay bir borunun K, L ve M noktalarındaki sıvı akış hızları ölçüldüğünde K noktasındaki sıvı akış hızının en fazla, M noktasındaki en az olduğu ölçülüyor.

Bu noktalardan borulara bağlanmış basınç ölçerlerin gösterdiği sıvı basıncı değerleri sırasıyla P_K , P_L ve P_M olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki nedir?

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

3. Düşey kesiti verilen düzenekte, ters çevrilerek cıva dolu kaba daldırılmış cıva dolu tüplerde cıva seviyeleri ve X, Y gazları şeklindeki gibi dengelenmiştir.



Bu durumda X ve Y gazlarının basınçları sırasıyla P_X ve P_Y olduğuna göre, tüpler aşağıya doğru bir miktar daha itilirse P_X ve P_Y nasıl değişir?

	P_X	P_Y
A)	Artar	Azalar
B)	Artar	Artar
C)	Azalar	Azalar
D)	Artar	Değişmez
E)	Azalar	Artar

4. Kapağı sıkıca kapatılmış içi hava dolu pet şişe buzlukta bir süre bekletildiğinde şişenin büzüştüğü gözlenir.

Buna göre bu durum, kapalı kaplardaki gazların basıncının

- I. kütle ile doğru orantılı,
- II. sıcaklık ile doğru orantılı,
- III. hacim ile ters orantılı

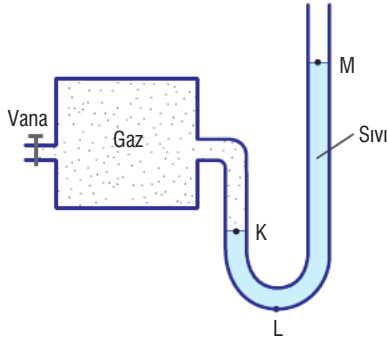
olması gerçeklerinden hangilerinin sonucudur?

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

TYT/FİZ

DENEME - 26

5. Ağız açık manometre kabı içinde gaz ve sıvı şeklindeki gibi dengededir.



Buna göre

- I. K noktasındaki toplam basınç L noktasındaki toplam basınçtan küçüktür.
- II. K noktasındaki toplam basınç M noktasındaki toplam basınçtan büyüktür.
- III. Vana açılırsa K ve M noktalarındaki toplam basınçlar eşit olur.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

6. Dağcılık sporuyla uğraşan Davut, yemek ekipmanlarıyla yemek pişirirken tenceredeki suyun; dağın zirvelerinde, dağın aşağılarına göre daha düşük sıcaklıkta kaynadığını tecrübe etmiştir.

Buna göre bu durum, yükseklerde

- I. açık hava basıncı,
- II. hava sıcaklığı,
- III. havanın özkütlesi

niceliklerinden hangilerinin deniz seviyesine göre daha düşük olmasıyla açıklanabilir?

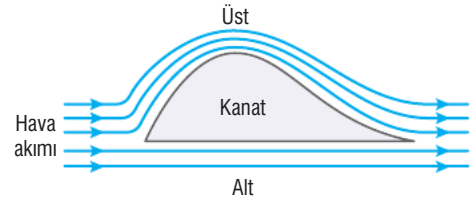
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I ve III

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Bir uçak kanadının düşey kesiti ile kanadın altından ve üstünden geçen hava akımı şeklindeki gibi modellenmiştir.



Bu modele göre

- I. Üstten geçen havanın hızı, alttan geçen havanın hızından büyüktür.
- II. Kanadın altına uygulanan dinamik hava basıncı, üstüne uygulanan dinamik hava basıncından büyüktür.
- III. Kanada etki eden dinamik hava basınç kuvvetlerinin bileşkesi aşağı doğrudur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

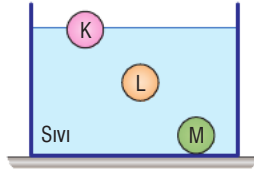
Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KALDIRMA KUVVETİ - 1

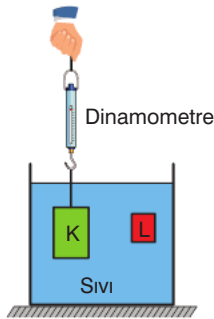
1. Öğretmen sınıfına getirdiği sıvı dolu kabın içine eşit kütleli K, L, M cisimlerini yavaşça sıvı yüzeyinden bıraktığında cisimlerin şekildeki gibi dengede kaldıkları görülmüştür.



Öğretmen sınıfına cisimlerin denge durumlarına bakarak yorum yapmalarını istediğinde sınıfından aşağıdaki cevapları almıştır.

Buna göre hangi yorum yanlış yapılmıştır?

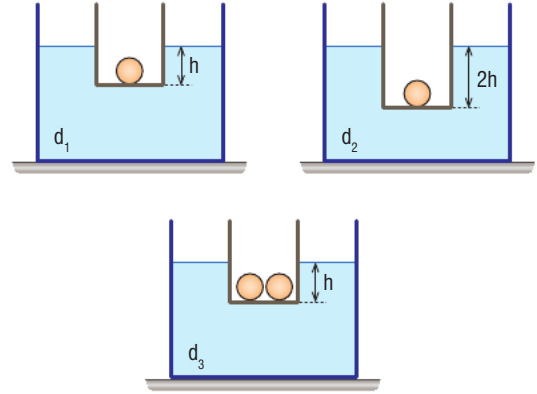
- A) K cisminin hacmi M'ninkinden büyüktür.
B) M cisminin özkütlesi L'ninkinden büyüktür.
C) L ve M cisimlerine etki eden kaldırma kuvvetleri eşittir.
D) K cisminin hacmi L'ninkinden büyüktür.
E) K ve L cisimlerine etki eden kaldırma kuvvetleri eşittir.
2. Ağırlıkları sırasıyla 50 N ve 10 N olan K ve L cisimlerinden K'nin hacmi L'ninkinin üç katıdır. K cismi bir dinamometreye asılarak bir sıvıya daldırılıyor. L cismi ise aynı sıvıya bırakıldığında şekildeki gibi askıda kalıyor.



Buna göre, K cisminin bağlı olduğu dinamometrenin gösterdiği değer kaç N'dir?

- A) 0 B) 10 C) 20 D) 30 E) 40

3. d_1 , d_2 ve d_3 özkütleli sıvılar ile dolu kaplarda, yüzmekte olan özdeş kutular ile içlerindeki özdeş bilyeler şekildeki gibi dengededir.



Kutuların sıvı içindeki derinlikleri h , $2h$ ve h olduğuna göre, sıvıların özküteleri d_1 , d_2 ve d_3 arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $d_1 = d_2 = d_3$ B) $d_1 > d_2 > d_3$
C) $d_3 > d_2 > d_1$ D) $d_2 = d_3 > d_1$
E) $d_3 > d_1 > d_2$

4. Mesut, hacimleri sırasıyla 30 cm^3 , 30 cm^3 ve 40 cm^3 olan X, Y ve Z cisimlerini su dolu kaba bıraktığında cisimlerin suya, sırasıyla 10 cm^3 , 20 cm^3 ve 20 cm^3 hacimlerinin batarak yüzdüğü gözlemlemiştir.

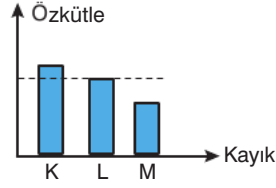
Cisimlerin ağırlıkları sırasıyla G_X , G_Y ve G_Z olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $G_Y = G_Z > G_X$ B) $G_Y > G_X > G_Z$
C) $G_Y > G_Z > G_X$ D) $G_Y > G_X = G_Z$
E) $G_Z > G_X = G_Y$

TYT/FİZ

DENEME - 27

5. Üç kayık ustası özküteleri farklı olan ağaçlar kullanarak boyutları birebir aynı olan K, L ve M kayıklarını yapmıştır. Ustalar bu kayıkları yaparken tek tür ağaç kullanmıştır ve bu ağaçların özküteleri arasındaki ilişkiyi gösteren sütun grafiği aşağıdaki gibidir.



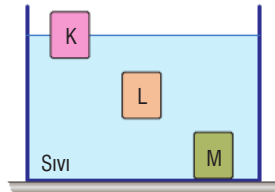
Kayıklar yapılıp aynı denize indirildiğine göre

- I. Suya batan hacmi en büyük olan K kayığıdır.
- II. Yük aldıklarında suya batan kısımları eşit ise yükü en fazla olan M kayığıdır.
- III. Suya indirildiklerinde en fazla suyun yerini değiştiren L kayığıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Hacimleri eşit olan K, L ve M cisimleri, türdeş bir sıvıda şekildeki gibi dengededir.



Sıvının cisimlere uyguladığı kaldırma kuvvetlerinin büyüklüğü sırasıyla F_K , F_L ve F_M olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

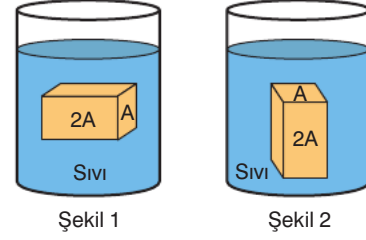
- A) $F_K < F_L < F_M$ B) $F_L < F_K < F_M$
C) $F_K = F_L = F_M$ D) $F_K = F_L < F_M$
E) $F_K < F_L = F_M$

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Sıvı içinde Şekil 1'deki gibi dengede olan kare prizma biçimindeki bir cismin kare yüzeylerinin alanı A, dikdörtgen yüzeylerinin alanı ise $2A$ 'dır.



Buna göre cisim üst yüzeyinin derinliği değişmeyecek biçimde yan çevrilerek, Şekil 2'deki gibi dengelendiğinde

- I. Cismin sıvı içerisinde en üstte bulunan yüzeyine etki eden sıvı basınç kuvveti azalır.
- II. Cismin yan yüzeylerinden herhangi birine etki eden sıvı basınç kuvvetinin büyüklüğü artar.
- III. Cismin sıvı içerisinde en altta bulunan yüzeyine etki eden sıvı basınç kuvveti ile en üstte bulunan yüzeyine etki eden sıvı basınç kuvveti arasındaki fark değişmez.

yargılarından hangileri doğrudur?

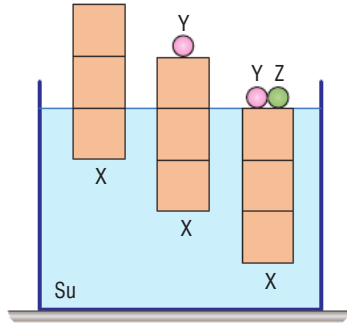
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KALDIRMA KUVVETİ - 2

1. Eşit hacim bölmeli X dik silindiri; tek başına, üzerine Y cismi konulduğunda ve üzerine Y ile Z cisimleri konulduğunda su içinde şekildeki gibi dengede kalmaktadır.



X, Y ve Z cisimlerinin kütleleri sırasıyla m_X , m_Y ve m_Z olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $m_X > m_Y > m_Z$ B) $m_X > m_Z > m_Y$
 C) $m_X > m_Y = m_Z$ D) $m_X = m_Y = m_Z$
 E) $m_Z > m_Y > m_X$

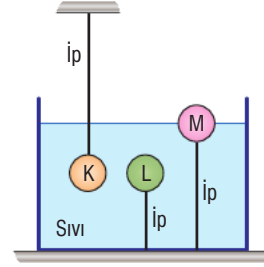
2. İçinde hava olan esnek balon sıvı içinde şekildeki gibi dengede iken kabın tabanındaki sıvı basıncı P; balona etki eden kaldırma kuvveti F_K dir.



İpin boyu biraz kısaltılırsa yeniden denge sağlandığında P ve F_K nasıl değişir?

	P	F_K
A)	Azalır	Artar
B)	Artar	Artar
C)	Değişmez	Değişmez
D)	Artar	Azalır
E)	Azalır	Azalır

3. K, L, M cisimleri şekildeki gibi ipler yardımı ile sıvının içinde dengededir.



Mert, elindeki makas ile cisimleri tutan ipleri kestiğinde cisimlere yeni denge durumlarında etki eden kaldırma kuvvetlerinin büyüklükleri önceki durumlarına göre nasıl değişir?

(Bütün iplerdeki gerilme kuvvetleri sıfırdan farklıdır.)

	K cismi	L cismi	M cismi
A)	Değişmez	Değişmez	Azalır
B)	Azalır	Artar	Artar
C)	Artar	Azalır	Azalır
D)	Değişmez	Azalır	Azalır
E)	Azalır	Değişmez	Değişmez

4. Bir sıvı içinde tutulan cisme, bu sıvı tarafından uygulanan kaldırma kuvvetinin büyüklüğü

- I. cismin özkütlesi,
 II. ortamın yer çekim ivmesi,
 III. cismin hacmi

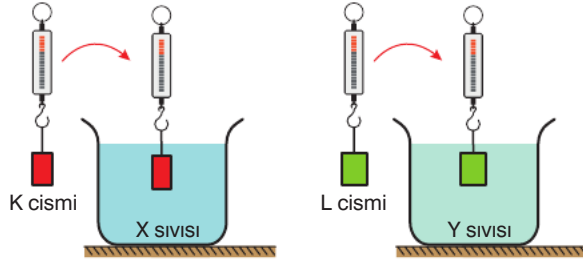
niceliklerinden hangilerine bağlıdır? (Verilen her bir değişken için diğer değişkenlerin sabit olduğu varsayılacaktır.)

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

TYT/FİZ

DENEME - 28

5. Özdeş dinamometrelerin uçlarına asılmış K ve L cisimlerinin ağırlıkları önce havada daha sonra şekildeki gibi özkütleri farklı olan X ve Y sıvılarının içinde ölçülüyor. Yapılan her ölçümünün sıfırdan farklı olduğu gözleniyor.



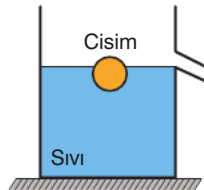
Cisimler sıvılara daldırıldığında her iki dinamometrede okunan değerlerdeki azalmalar eşit olduğuna göre

- dinametrelerde okunan son değerler,
- cisimlere etki eden kaldırma kuvvetleri,
- cisimlerin özkütleri

niceliklerinden hangileri kesinlikle eşittir?

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

6. Taşma düzeyine kadar sıvı ile dolu bir taşıma kabına bir cisim sıvı yüzeyinden serbest bırakıldığında şekildeki gibi dengede kalmaktadır.



Buna göre

- Taşan sıvının hacmi, cismin hacmine eşittir.
- Taşan sıvının kütlesi, cismin kütlesine eşittir.
- Kabın toplam kütleindeki artış, taşan sıvının kütlesine eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

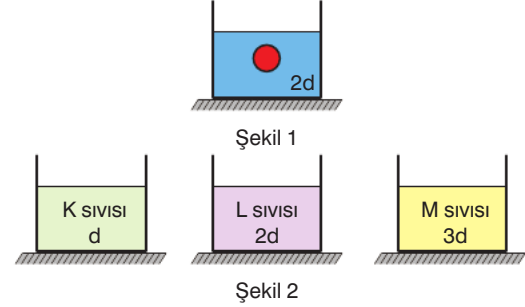
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Ali, bir kaptaki bulunan 2d özkütleli sıvıya bıraktığı küresel cismin Şekil 1'deki gibi sıvı içinde askıda kaldığını gözlemliyor. Daha sonra Ali, kabın geri kalan kısmını kaptaki sıvıyla türdeş karışabilen ve özkütleri sırasıyla d, 2d ve 3d olan Şekil 2'deki K, L ve M sıvılarından biriyle doldurmak istiyor.



Buna göre Ali kabı

- K sıvısıyla doldurursa cisme etki eden kaldırma kuvveti azalır.
- L sıvısıyla doldurursa cismin batan hacmi değişmez.
- M sıvısıyla doldurursa cisme etki eden kaldırma kuvveti artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

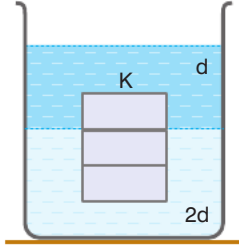
- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) I ve III E) II ve III

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KALDIRMA KUVVETİ - 3

1. $3V$ hacmindeki eşit hacim bölmeli K cismi, d ve $2d$ özkütleli sıvılar içinde şekildeki gibi dengededir.

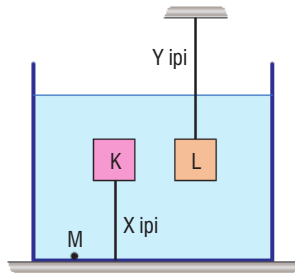


Buna göre, K cisminin ağırlığı kaç $V \cdot d \cdot g$ 'dir?

(g: Yer çekimi ivmesi)

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

2. K ve L katı cisimleri sıvı içinde şekildeki gibi dengededir. İplerdeki gerilme kuvvetleri sıfırdan farklıdır.



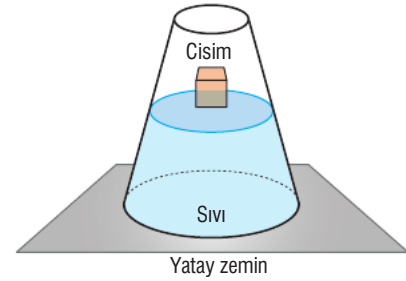
Buna göre

- I. X ipi kesilirse M noktasına etki eden sıvı basıncı azalır.
 II. Y ipi kesilirse M noktasına etki eden sıvı basıncı artar.
 III. X ipi kesilirse K ye etki eden kaldırma kuvveti artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Şekildeki kapalı kap içinde sıvı ve katı cisim dengede iken kap tabanındaki sıvı basıncı P, cismin sıvıya batan hacmi V 'dir.



Buna göre, kap ters çevrilirse P ve V nasıl değişir?

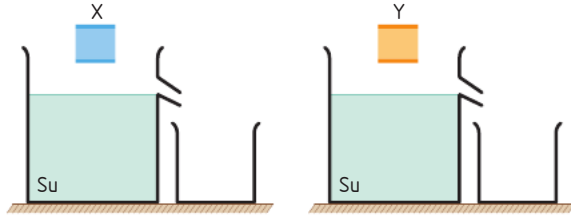
	P	F_K
A)	Değişmez	Değişmez
B)	Azalır	Artar
C)	Artar	Değişmez
D)	Artar	Artar
E)	Azalır	Azalır

Paraf Yayınları

TYT/FİZ

DENEME - 29

4. Hacimleri eşit olan X ve Y cisimleri yavaşça eşit sıcaklıktaki suyla dolu taşırma kaplarına bırakılıyor.



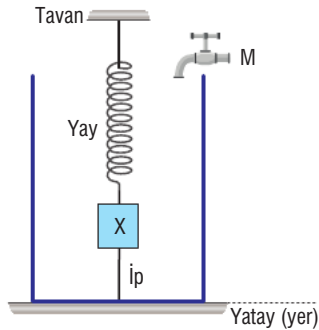
Her iki cisim de suyun içine tamamen girdiklerine göre

- I. Cisimlerin taşırdıkları suların ağırlıkları eşittir.
- II. Kaplardaki kütle artışları eşittir.
- III. Cisimlere uygulanan kaldırma kuvvetleri eşittir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

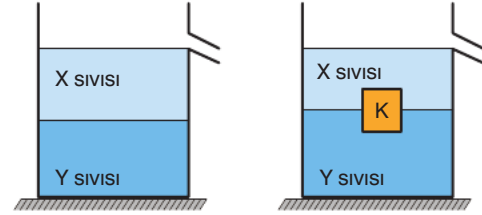
5. X cismi yay ile asıldıktan sonra esnemeyen iple şekildeki gibi ipte gerilme kuvveti olacak şekilde bağlanıyor.



Kap sıvı ile doldurulursa yay ve ipteki gerilme kuvvetlerinin büyüklükleri F_{yay} ve T_{ip} ilk duruma göre nasıl değişir? (Sıcaklık sabittir.)

- | | F_{yay} | T_{ip} |
|----|-----------|----------|
| A) | Azalır | Artar |
| B) | Azalır | Değişmez |
| C) | Artar | Artar |
| D) | Değişmez | Artar |
| E) | Değişmez | Azalır |

6. Bir taşıma kabı, taşma düzeyine kadar, birbirine karışmayan X ve Y sıvılarıyla Şekil 1'deki gibi doldurulmuştur. Kaba K cismi yavaşça bırakıldığında Şekil 2'deki gibi dengede kalıyor.



Şekil 1

Şekil 2

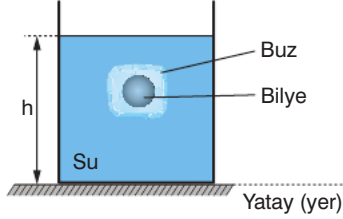
Buna göre

- I. Taşan sıvının ağırlığı K'nin ağırlığına eşittir.
- II. K'nin özkütlesi, Y'nin özkütlesinden küçüktür.
- III. K'ye etki eden sıvı basınç kuvvetlerinin bileşkesinin büyüklüğü K'nin ağırlığına eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

7. Bir kaptaki bulunan 0°C 'deki suya, içinde 0°C 'de demir bilye bulunan 0°C 'deki bir buz parçası atıldığında şekildeki gibi denge sağlanıyor ve kaptaki su yüksekliği h oluyor. Suyun, kabın, buzun ve metal bilyenin sıcaklığını değiştirmeden yalnız buza ısı verilerek, $2t$ sürede buzun tamamen erimesi sağlanıyor.



Buna göre, buza ısı verilmeye başladıktan t ve $2t$ süre sonra kaptaki su yüksekliği ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

	t süre sonra	$2t$ süre sonra
A)	h	h 'den küçük
B)	h	h 'den büyük
C)	h	h
D)	h 'den büyük	h 'den büyük
E)	h 'den küçük	h 'den küçük

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

DALGALARIN TEMEL DEĞİŞKENLERİ - 1

1. Dalgalar titreşim doğrultusuna göre, enine ve boyuna dalgalar olmak üzere ikiye ayrılırlar.

Buna göre, enine ve boyuna dalgalara örnek olarak aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

	Enine	Boyuna
A)	Ses	Radyo
B)	Su	Gama
C)	Kızılötesi	Ses
D)	Su	Ses
E)	Morötesi	X ışınları

3.



Şekildeki periyodik dalgaların oluşumu 12 saniyede gerçekleştiğine göre, dalgaların periyodu kaç saniyedir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

2. Dalgalar ile ilgili olarak

- Birçok doğa olaylarını açıklamakta önemli rol oynar.
- Çevremizde farklı çeşitlerde birçok dalgalar vardır.
- Günlük yaşantımızda iç içe olduğumuz ama farkına pek varamadığımız hayatımızın vazgeçilmez parçalarındandır.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

4. Dalga hareketi sırasında, ortam moleküllerini titreştiren kaynağın ortama aktardığı enerji, uzayın bir bölgesinden başka bir bölgesine nakledilebilir.

Bu bilgiye kanıt olarak

- yeryüzüne yakın uçuş yapan jetlerden çıkan sesin evlerin camlarını kırması,
- denizden gelen dalgaların kıyıya bağlı tekneleri yukarı kaldırıp indirmesi,
- rüzgârlı günlerde çamaşırların daha kısa sürede kuruması

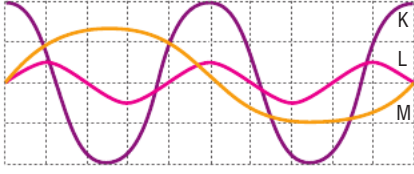
olaylarından hangileri gösterilebilir?

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

TYT/FİZ

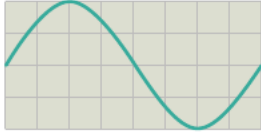
DENEME - 30

5. Aynı ortamda yayılan aynı tür dalgaların grafikleri aşağıdaki gibidir.

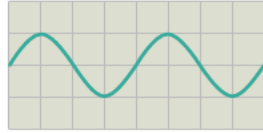


Dalga boyları λ_K , λ_L , λ_M olduğuna göre bunlar arasındaki ilişki nedir? (Bölmeler eşit aralıktır.)

- A) $\lambda_K > \lambda_L > \lambda_M$ B) $\lambda_L > \lambda_M > \lambda_K$
 C) $\lambda_M > \lambda_L > \lambda_K$ D) $\lambda_M > \lambda_K > \lambda_L$
 E) $\lambda_K > \lambda_M > \lambda_L$
6. Bir osiloskop ekranında önce Şekil 1'deki periyodik dalga oluşturulmuştur. Daha sonra osiloskopun ayarları ile oynanarak dalganın Şekil 2'deki biçimi alması sağlanmıştır.



Şekil 1



Şekil 2

Dalganın yayıldığı ortam değiştirilmediğine göre, dalganın artırılan ve azaltılan nicelikleri aşağıda verilenlerden hangisi olabilir?

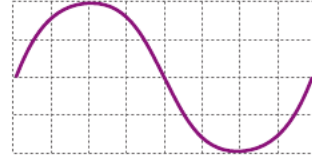
	Artırılan	Azaltılan
A)	Frekans	Genlik
B)	Dalga boyu	Genlik
C)	Frekans	Hız
D)	Periyot	Frekans
E)	Periyot	Hız

Optik Değerlendirme için

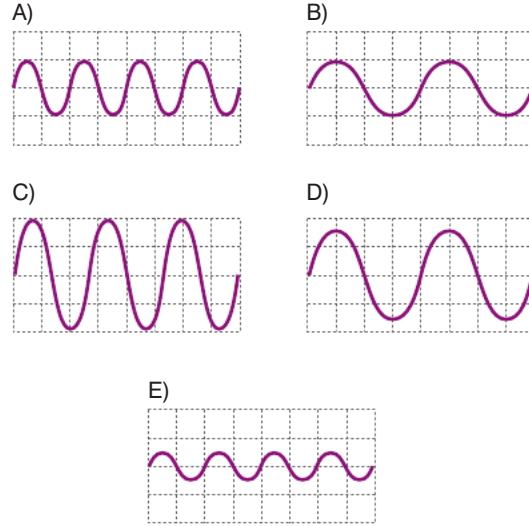


QR Kodu Okutun!

7. Şekildeki dalganın frekansı f , genliği ise $2A$ dır.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi genliği A , frekansı $2f$ olan bir dalgadır? (Bölmeler eşit aralıktır.)



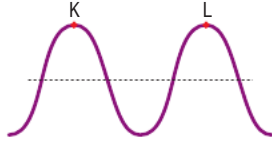
Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

DALGALARIN TEMEL DEĞİŞKENLERİ - 2

1. Periyodik bir dalga ve üzerindeki K ve L noktaları şekildeki gibidir.



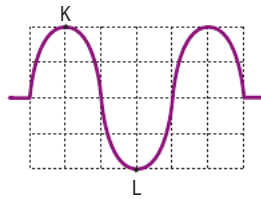
Periyodik dalgaların K ve L noktaları ile ilgili olarak

- I. K - L arası uzaklık dalga boyuna eşittir.
- II. Frekans artırıldığında K - L arası uzaklık artar.
- III. Periyot artırıldığında K - L arası uzaklık artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Esnek bir yayda oluşturulmuş periyodik yay dalgasının görünümü şekildeki gibidir.



K noktası tepe noktası olduğuna göre

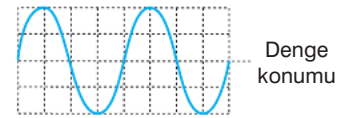
- I. L noktası çukurdur.
- II. Dalganın genliği 2 birimdir.
- III. Dalganın dalga boyu 4 birimdir.

yargılarından hangileri doğrudur?

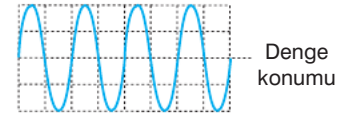
(Kare bölmeler 1'er birimdir.)

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

3. Bir dalga kaynağının ürettiği dalgaların görünümü Şekil 1'deki gibi iken, bir süre sonra kaynağın aynı ortamda ürettiği yeni dalgaların görünümü Şekil 3'deki gibi oluyor.



Şekil 1

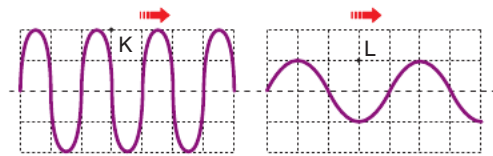


Şekil 2

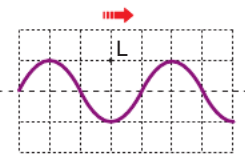
Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
(Bölmeler eşit aralıklıdır.)

- A) Kaynağın frekansı azalmıştır.
B) Kaynağın periyodu azalmıştır.
C) Dalgaların hızı artmıştır.
D) Dalgaların dalga boyu artmıştır.
E) Dalgaların genliği artmıştır.

4. Sabit kuvvetle gerilmiş esnek bir yayda önce Şekil 1'deki gibi sonra da Şekil 2'deki gibi periyodik dalgalar üretiliyor.



Şekil 1



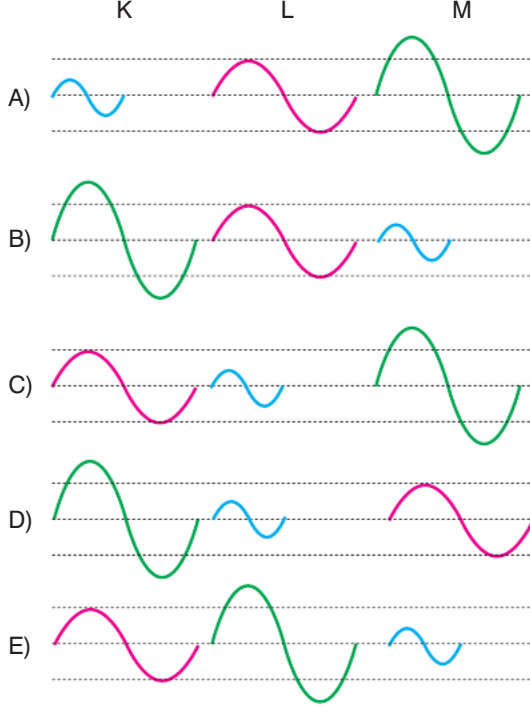
Şekil 2

Birim zamanda K noktasından geçen dalga tepesi sayısı n_K , L noktasından geçen dalga tepesi sayısı da n_L olduğuna göre, $\frac{n_K}{n_L}$ oranı kaçtır?

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

5. Aynı ortamda yayılan ve aynı tür olan periyodik K, L ve M dalgalarının, bir periyotluk kısmını üretmek için harcanan enerjiler sırasıyla 3E, 2E ve 4E'dir.

Buna göre bu dalgalara ait modeller aşağıda verilenlerden hangisi gibi olabilir?



6. Dalgaları titreşim doğrultusuna göre enine ve boyuna olmak üzere iki gruba ayırabiliriz.

Buna göre

- Sarmal bir yayı uzunluğu doğrultusunda periyodik olarak sıkıştırıp bırakırsak boyuna dalgalar elde edebiliriz.
- Su dalgalarında enine ve boyuna dalga özelliğini bir arada görmek mümkündür.
- Ses dalgaları sadece boyuna dalga özelliği gösterir.

yargılarından hangileri doğrudur?

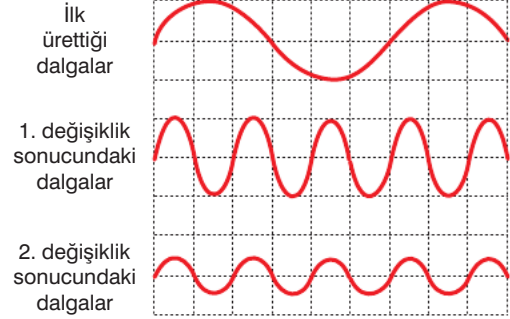
- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Elif, gergin türdeş bir yayda periyodik dalgalar üretmektedir. Elif önce 1. değişikliği, sonra da 2. değişikliği yaptığında, ilk ürettiği dalgaların görünümü şekildeki gibi oluyor.



Buna göre, Elif'in yaptığı değişiklikler aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

(Bölmeler eşit aralıklıdır.)

	1. değişiklik	2. değişiklik
A)	periyodu artırma	genliği azaltma
B)	frekansı artırma	genliği azaltma
C)	frekansı azaltma	genliği artırma
D)	genliği azaltma	frekansı artırma
E)	genliği artırma	frekansı azaltma

AD SOYAD >>																					
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E								
0		1						11													
1		2						12													
2		3						13													
3		4						14													
4		5						15													
5		6						16													
6		7						17													
7		8						18													
8		9						19													
9		10						20													

Bu testte 7 soru vardır.

YAY DALGALARI - 1

1. K ve L yaylarından K yayı ağır bir yay, L yayı ise hafif bir yaydır. Bu yaylar O noktasından birbirine eklenecek iki duvar arasına geriliyor. Daha sonra K yayında O noktasına doğru ilerleyen bir atma oluşturuluyor.

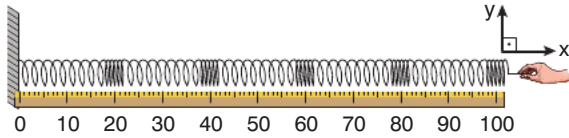
Buna göre; gelen, iletilen ve yansıyan atmaların görünüşleri

	Gelen	İletilen	Yansıyan
I	Baş aşağı	Baş yukarı	Baş yukarı
II	Baş yukarı	Baş yukarı	Baş yukarı
III	Baş yukarı	Baş yukarı	Baş aşağı

tablonun I, II ve III numaralı satırlarında verilenlerden hangileri gibi olabilir?

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

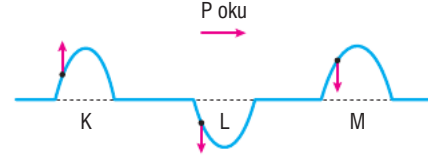
2. Aslı, türdeş bir yayı 100 cm'lik bir cetvelin yanına şekildeki gibi bir ucundan sabitlemiştir. Aslı diğer ucundan eliyle çekerek yayı gergin hâle getirdikten sonra elini hareket ettirerek şekildeki gibi periyodik dalgalar elde etmiştir.



Buna göre, dalgaların türü (enine-boyuna), dalga boyu ve Aslı'nın elini titreştirme (x-y) doğrultusu aşağıdakilerden hangisinde bir arada doğru olarak verilmiştir? (Sürtünmeler ve yansımalar önemsizdir.)

	Tür	Dalga boyu (cm)	Aslı'nın elinin hareket doğrultusu
A)	Boyuna	20	y
B)	Boyuna	40	y
C)	Boyuna	20	x
D)	Enine	20	x
E)	Enine	40	y

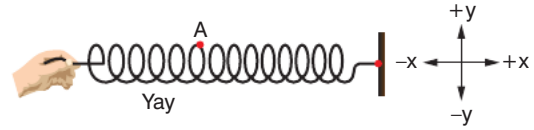
3. Esnek bir yayda oluşturulmuş K, L ve M atmaları üzerindeki noktaların anlık titreşim yönleri şekildeki gibi verilmiştir.



Buna göre, bu atmalardan hangileri P oku yönünde ilerlemektedir?

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

4. Bir ucu sabitlenmiş, türdeş ve sarmal yayın diğer ucu şekildeki gibi tutularak yay sabit kuvvetle gerilmiştir. Yay üzerine kırmızı boyayla şekildeki gibi A noktası belirtilmiştir.



Yayın elle tutulan ucu y doğrultusunda T periyodu ile titreştirildiğine göre, A noktası için

- I. y doğrultusunda titreşim hareketi yapar.
II. x doğrultusunda öteleme hareketi yapar.
III. T'den küçük periyotla titreşim hareketi yapar.

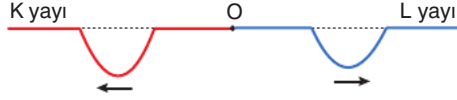
yargılarından hangileri doğrudur?

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

TYT/FİZ

DENEME - 32

5. O noktasından birbirine eklenmiş gergin K ve L yaylarından K yayında oluşturulan bir atmanın O noktasından yansıyan ve iletilen bir süre sonra şekildeki konumlardan verilen oklar yönünde geçmektedir.



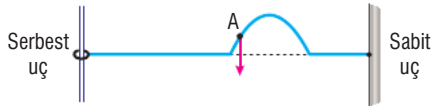
Buna göre

- K yayı, L yayına göre daha hafif bir yaydır.
- Yansıyan atma, iletilen atmaya göre O noktasına daha yakındır.
- Gelen atmanın genliği, yansıyan atmanın genliğine göre daha küçüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Serbest ve sabit uçlar arasında gerilmiş esnek yayda baş yukarı bir atma oluşturulmuştur. Bu atmanın üzerindeki A noktasının anlık titreşim yönü şekildeki gibi aşağı yöndedir.



Buna göre

- Atma sabit uca doğru ilerlemektedir.
- Atma serbest uca doğru ilerlemektedir.
- Atma ilk yansımasında baş aşağı döner.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Türdeş X ve Y yaylarından X ince Y ise kalındır. Bu iki yay O noktasından eklenip, gerilerek $t_0 = 0$ anında ince yayda şekildeki gibi ilerleyen baş aşağı bir atma oluşturulmuştur.



Atma, $2t$ anında O noktasında iletilen ve yansıyan iki atmaya bölündüğüne göre, $4t$ anında iletilen ve yansıyan atmaların görünümünü aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir? (Noktalar eşit aralıklıdır.)

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

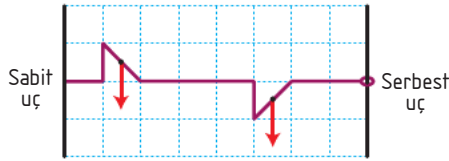
Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

YAY DALGALARI - 2

1. Sabit ve serbest uçlar arasında gerilmiş, ideal, türdeş bir yayda iki atma oluşturulmuştur. Atmalar üzerindeki birer noktanın titreşim yönü şekildeki gibi verilmiştir.



Atmalar t sürede 1 bölme ilerlediğine göre, şekildeki konumlarından $6t$ süre sonraki görünüşleri aşağıdakilerden hangisi gibidir? (Bölmeler eşit aralıktır.)

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

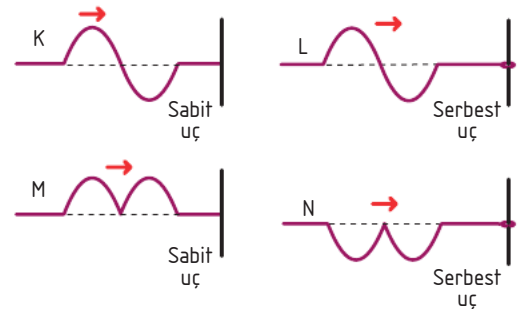
2. K ve L yayları O noktasından eklenerek gerilmiştir. K'de oluşturulan r_1 genlikli atma O noktasında Şekil 2'deki gibi r_2 genliği ile yansımıştır.



L'ye iletilen atmanın genliği de r_3 olduğuna göre; r_1 , r_2 ve r_3 arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $r_1 > r_3 > r_2$ B) $r_3 > r_1 > r_2$ C) $r_1 > r_2 > r_3$
D) $r_1 > r_2 = r_3$ E) $r_1 = r_2 > r_3$

3. Gergin K, L, M ve N yaylarında oluşturulmuş atmalar şekildeki gibidir.



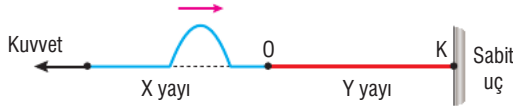
Buna göre, hangi yaylardaki atmaların şekilde belirtilen uçlardan yansıması sırasında yapıcı girişim gözlenir?

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

TYT/FİZ

DENEME - 33

4. Birbirine O noktasından eklenmiş ince X ve kalın Y yaylarından Y yayının diğer ucu K noktasına sabitlenmiştir. X yayında baş yukarı oluşturulmuş atma şekilindeki gibi ilerlemektedir.



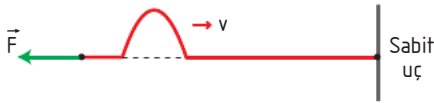
Buna göre

- I. O noktasından ilk yansıyan atma baş aşağıdır.
- II. K noktasından ilk yansıyan atma baş aşağıdır.
- III. O noktasından ikinci kez yansıyan atma baş aşağıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

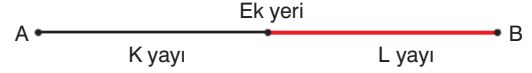
5. Bir ucundan sabitlenmiş diğer ucundan $\vec{F}$ kuvveti ile gerilmiş yayda üretilen atma şekilindeki gibi ilerlemektedir.



Atma sabit uca ulaşana kadar geçen sürede kuvvetin büyüklüğü düzgün olarak artırıldığına göre, bu süreçte atmanın hızının büyüklüğü ve frekansı için ne söylenebilir?

	Hız	Frekans
A)	Azalı	Artar
B)	Artar	Artar
C)	Artar	Değişmez
D)	Değişmez	Artar
E)	Azalı	Değişmez

6. Eşit uzunluktaki türdeş K ve L yayları birer ucundan birbirine eklenip diğer uçları olan A ve B'den sabit kuvvetlerle gerilmiştir.



K yayında oluşturulan bir atma, ek yerinde yansıyan ve iletilen iki atmaya dönüşüyor ve bu atmalardan yansıyanın A noktasına gelme süresi, iletilenin B noktasına gelme süresinden kısa oluyor.

İletilen atma baş yukarı olduğuna göre

- I. Yansıyan atma baş aşağıdır.
- II. Yansıyan atmanın genliği, iletilen atmanın genliğinden büyüktür.
- III. L yayında oluşturulan bir atmanın ek yerinden yansıyanı baş yukarı olur.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

TYT/FİZ

DENEME - 33

7. Kalınlıkları farklı iki yay bir uçlarından birleştirilerek gergin hâle getirilmiştir.

Yaylardan birinde bir atma oluşturulduğunda yalnızca iletilen ve yansıyan atmaların baş yukarı ya da baş aşağı olma durumları biliniyor.

Buna göre, bu bilgiden yararlanılarak

- I. yayların kalınlıkları,
- II. atmaların genişlikleri,
- III. atmaların hızları

niceliklerinden hangileri karşılaştırılabilir?

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

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme İçin



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

SU DALGALARI - 1

1. Fatih, bir taş alıp durgun göl kenarında suya attığında su yüzeyinde dalga oluşmuştur. Bu dalgayı gözlemleyen Ayşe, Banu ve Cem aşağıdaki yorumları yapmıştır.

Ayşe: Su yüzeyinde mekanik dalga oluşmuştur.

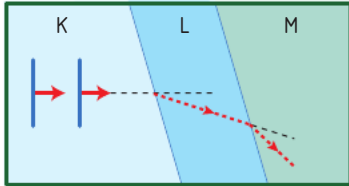
Banu: Dalga yayıldıkça genliği azalmaktadır.

Cem: Dalganın yayılma hızı, gölün derinliğine bağlı değildir.

Buna göre; Ayşe, Banu ve Cem'den hangilerinin yorumu doğrudur?

- A) Yalnız Ayşe'nin
B) Yalnız Banu'nun
C) Yalnız Cem'in
D) Ayşe ve Banu'nun
E) Banu ve Cem'in

2. Bir dalga leğeninde üretilen periyodik ve doğrusal su dalgalarının K, L ve M ortamlarındaki hareket doğrultuları şekildeki gibidir.



Buna göre; K, L ve M ortamları için

- I. Dalgaların dalga boyu M ortamında en büyüktür.
II. K ortamının derinliği en fazladır.
III. Dalgaların frekansı K ortamında en büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Bir dalga leğeni, farklı derinliklerde su bulunan K ve L bölmelerinden oluşmuştur. K bölümünde üretilen periyodik doğrusal dalgalar L bölümüne geçiyor.

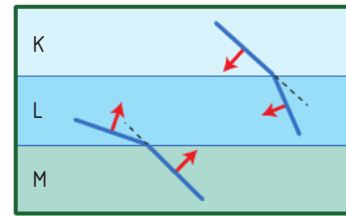
L bölümüne geçen dalgaların dalga boyu azaldığına göre

- I. Dalgalar L bölümüne geçince yayılma doğrultuları değişmiştir.
II. L bölümüne geçen dalgaların frekansı artmıştır.
III. L bölümüne geçen dalgaların yayılma sürati azalmıştır.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

4. K, L ve M bölmelerinden oluşan bir dalga leğeninde, her bir bölmede sabit derinlikte su vardır. K ve M bölmelerinde oluşturulan doğrusal dalgaların L bölümüne geçişi şekildeki gibidir.



Buna göre

- I. K'den L'ye geçen dalga hızlanmıştır.
II. M'den L'ye geçen dalga yavaşlamıştır.
III. Hem K'den hem de M'den L'ye geçen dalgaların hızının büyüklüğü aynıdır.

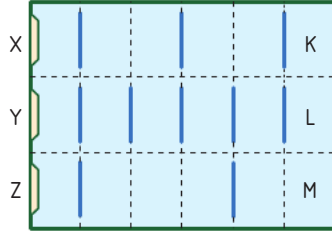
yargılarından hangileri doğrudur?

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

TYT/FİZ

DENEME - 34

5. Derinliği her yerde aynı olan dalga leğeniindeki X, Y ve Z dalga kaynaklarının ürettiği dalgaların görünümü şekildeki gibidir.



Buna göre; K, L, M bölgelerindeki dalgalar için

λ : Dalga boyu,

v : Dalganın hızı,

f : Dalganın frekansı

niceliklerinden hangileri aynıdır?

- A) Yalnız λ B) Yalnız v C) Yalnız f
D) λ ve v E) v ve f

6. Su derinliği sabit bir havuz kenarında bulunan Ali, havuzda oluşturabileceği dalgalarla ilgili olarak aşağıdaki ifadeleri kullanmıştır.

- I. Bir cetvelin uzun kenarını kullanarak doğrusal, köşe kısmını kullanarak çembersel su dalgaları oluşturabilirim.
II. Cetvelin köşe kısmını suya daldırıp çıkarma sıklığını değiştirerek, oluşan dalgaların süratini değiştirebilirim.
III. Cetvelin uzun kenarını eşit zaman aralıklarıyla suya daldırıp çıkarırsam periyodik dalgalar elde ederim.

Buna göre Ali, bu ifadelerinden hangilerinde yanılmıştır?

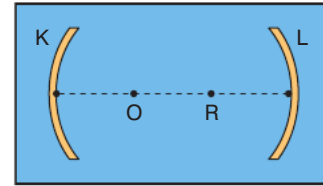
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. K ve L çukur engelleri, su derinliği sabit olan bir dalga leğeniine şekildeki gibi yerleştirilmiştir. O noktasında oluşturulan dairesel su dalgalarının engellere ulaşan kısımları engellerden doğrusal olarak yansıyor.



Dalga leğeni

Noktalar eşit aralıklı olduğuna göre

- I. L'nin odak uzaklığı K'ninkinin iki katıdır.
II. Aynı dalganın engellerden yansıyanları ilk kez R noktasında karşılaşır.
III. L'den doğrusal olarak yansımış bir dalga, K'den yansıdıktan sonra R noktasında bir an kaybolur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

SU DALGALARI - 2

1. Ali ve Mert bir havuzun karşılıklı iki kenarında durmaktadır. Havuzdaki su derinliği Ali'den Mert'e doğru düzgün olarak azalmaktadır. Ali ve Mert, havuzun bulundukları kenarında periyodik olarak çalışan bir dalga kaynağını sırayla kullanarak doğrusal dalgalar elde ediyor.

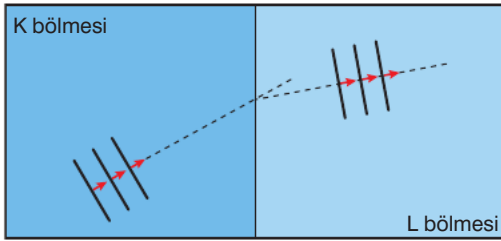
Buna göre

- Ali'nin ürettiği dalgalar Mert'e doğru giderken dalga boyları artar.
- Mert'in ürettiği dalgalar Ali'ye doğru giderken frekansları azalır.
- Ali'nin ürettiği dalgalar Mert'e doğru giderken süratleri azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Bir dalga leğeni, derinlikleri sabit ve birbirinden farklı K ve L bölmelerinden oluşmaktadır. K bölgesinde üretilen periyodik ve doğrusal su dalgalarının izlediği yol şekildeki gibidir.



Buna göre, K bölgesinden L bölgesine geçen dalgaların

- frekans,
- sürat,
- dalga boyu

niceliklerinden hangileri azalır?

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

3. Su dalgalarının özelliklerini incelemek için deney yapacak bir grup öğrenciye öğretmenin düzenekle ilgili verdiği bilgiler aşağıdaki gibidir.

- Periyodu sabit bir dalga kaynağı ile doğrusal dalgalar elde edilebilmektedir.
- Dalga leğeninde derinlikleri birbirinden farklı iki bölge bulunmaktadır.

Buna göre, deneye başlamadan önce öğretmenin öğrencilerine sorduğu

- Dalga boyları farklı dalgalar gözlemleyebilir miyiz?
- Frekansları farklı dalgalar gözlemleyebilir miyiz?
- Yayılma doğrultuları farklı dalgalar gözlemleyebilir miyiz?
- Süratleri farklı dalgalar gözlemleyebilir miyiz?

sorularından hangilerine deney ve gözlemi doğru yapan öğrencilerin vermesi gereken cevaplar "hayır" olmalıdır?

- A) Yalnız 2 B) Yalnız 4 C) 1 ve 3
D) 1, 2 ve 3 E) 2, 3 ve 4

4. Su derinliği sabit olan bir dalga leğeninde periyodu sabit olan bir dalga kaynağının ürettiği doğrusal su dalgaları gözlenmektedir. Daha sonra dalga kaynağının periyodu iki katına çıkarılarak yeni oluşan dalgalar gözleniyor.

Buna göre, kaynağın periyodunda yapılan bu değişiklik sonrasında dalgaların

- Dalga boyu iki katına çıkar.
- Frekansı değişmez.
- Sürati iki katına çıkar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

TYT/FİZ

DENEME - 35

5. Doğrusal ve periyodik su dalgalarının incelenebildiği bir dalga leğeni ile deney yapan Burak, kalın bir takozu dalga leğenin tabanına yerleştirerek derinlikleri farklı olan iki bölge elde edebilmektedir.

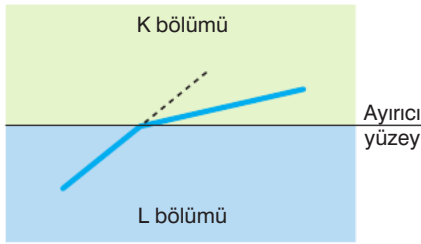
Buna göre Burak, takozu leğenin istediği bölgesine yerleştirerek, ilerlemekte olan dalgaların

- I. dalga boyunun arttığı,
- II. frekansının azaldığı,
- III. hızının azaldığı

durumlarından hangilerini gözlemleyebilir?

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

6. Sabit derinlikli K ve L bölümlerinden oluşan bir dalga leğeninde, sabit frekansla titreşen bir kaynak doğrusal su dalgaları üretmektedir. İlerleyen dalgalardan birinin K ve L'nin ayırıcı yüzeyinden geçişteki görünümü şekildeki gibi olup, dalganın diğer ortama geçen kısmının yayılma hızının azaldığı biliniyor.



Buna göre

- I. K, L'den sığdır.
- II. Kaynak L'de çalışmaktadır.
- III. Dalganın L'deki dalga boyu, K'dekinden büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

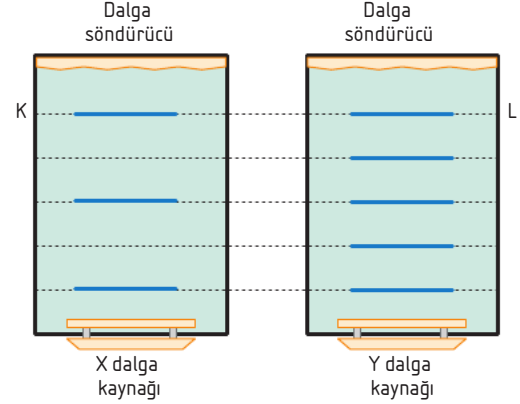
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Yan yana duran ve su derinlikleri aynı olan K ve L dalga leğenlerinde X ve Y doğrusal dalga kaynaklarının oluşturduğu dalga tepelerinin herhangi bir anda üstten görünümü şekildeki gibidir.



Çizgiler arası uzaklıklar eşit olduğuna göre

- I. K dalga leğenindeki dalgaların hızı L'dekinden büyüktür.
- II. X dalga kaynağının frekansı Y'ninkinden büyüktür.
- III. K dalga leğenindeki dalgaların dalga boyu L'dekinden büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

DEPREM VE SES DALGALARI - 1

1. Bir depremin büyüklüğünü ölçen aleteI....., depremle ilgili çalışmaları yapan bilim insanlarına iseII..... denir.

Yukarıdaki cümlede verilen I ve II numaralı boşluklara gelmesi gereken kelimeler aşağıdakilerden hangisidir?

	I	II
A)	Sismolog	Sismoloji
B)	Sismoloji	Sismolog
C)	Sismograf	Sismoloji
D)	Sismogram	Sismograf
E)	Sismograf	Sismolog

2. Yatay düzlemde ve hava ortamında bulunan Sevgi, yatay düzleme dik olarak duran bir duvarın karşısına geçerek, duvara doğru bağırdıktan 2 s sonra sesinin yankısını duyuyor.

Buna göre Sevgi, sesinin yankısını 2 s'den daha kısa sürede duyabilmek için

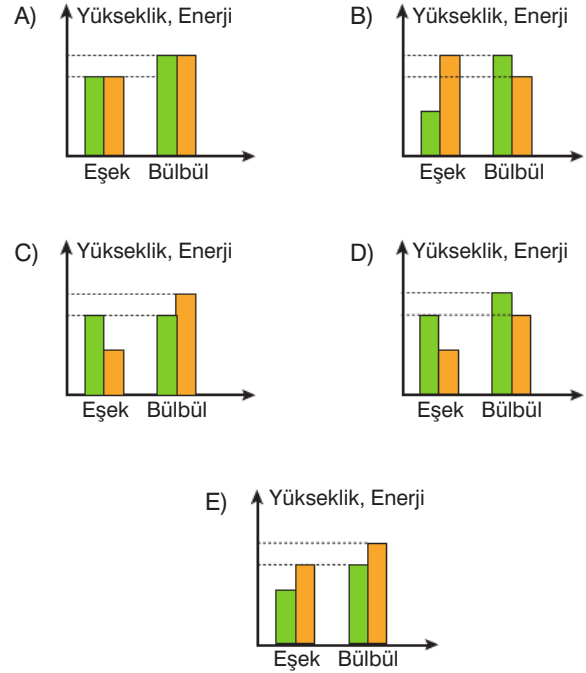
- daha şiddetli bir şekilde bağırma,
- daha ince bir sesle bağırma,
- duvara yaklaşma,
- ortamdaki havanın sıcaklığını artırma

işlemlerinden hangilerini tek başına yapabilir?

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

3. Eşeğin çıkardığı ses bülbülün çıkardığı sestten daha kalın ve daha şiddetlidir.

Buna göre; eşeğin ve bülbülün çıkardığı seslerin yükseklikleri ve taşıdığı enerjilerle ilgili olarak çizilen aşağıdaki sütun grafiklerinden hangisi doğrudur? (■: Yeşil sütunlar yüksekliği, ■: turuncu sütunlar enerjiyi göstermektedir.)



4. Ses dalgalarıyla ilgili

- Seslerin ince ya da kalın olması, sesin frekansının bir sonucudur.
- İnce seslere yüksekliği fazla ses, kalın seslere ise yüksekliği az ses denir.
- Ses dalgalarının şiddeti dalganın genliğiyle ters orantılıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

TYT/FİZ

DENEME - 36

5. Serbest hâldeki cisimler bir etki ile titreştirildiğinde kendi yapısal özelliklerine bağlı olarak titreşir ve ses çıkarırlar. Cisimlerin bu şekilde çıkardıkları seslerin frekansı doğal frekansıdır. Titreşim yapan bir cisme, cismin doğal frekansına eşit frekansta dışarıdan bir enerji verildiğinde cisim genliği artacak biçimde titreşime devam eder. Buna rezonans adı verilir. Salıncakta sallanan çocuğun salınım frekansına eşit frekansta bir itme annesi tarafından çocuğa uyguladığında itme salınım hareketini destekler ve salınımın genliğinin artmasını sağlar. Bu durum, rezonansa örnek olarak verilebilir.

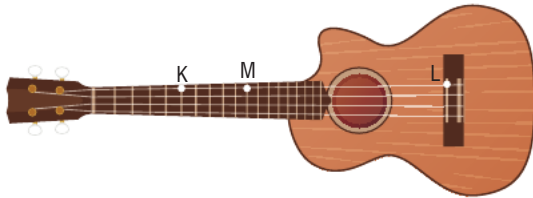
Buna göre, günlük hayatta karşımıza çıkan

- I. sesli telefon görüşmesi yaptığımız bir kişiyi görmesek de sesinden tanıyabilmemiz,
- II. şimşek çaktığını gördükten bir süre sonra gök gürültüsünün sesini duymamız,
- III. evimizin yakınında çalıştırılan bir beton kırma makinesinden çıkan sesin camlarımızı titreştirmesi

olaylarından hangileri sesin rezonansı ile ilgilidir?

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

6. Şekildeki gitarın tellerinden birinin önce K noktasına bastırılarak K - L arası, sonra da M noktasına bastırılarak M - L arası titreştiriliyor.

**Bu durumda oluşan seslerin**

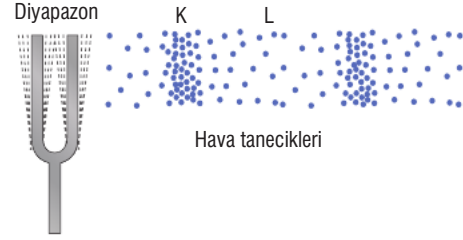
- I. frekans,
- II. sürat,
- III. genlik

niceliklerinden hangileri kesinlikle farklıdır?

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

Optik Değerlendirme için**QR Kodu Okutun!**

7. Bir diyaazonndan elde edilen sesin hava tanecikleri üzerindeki etkisi şekildeki gibi modellenmiştir.

**Buna göre**

- I. K bölgesi dalga tepesi ise L bölgesi dalga çukurudur.
- II. K bölgesi yüksek basınç bölgesi, L bölgesi alçak basınç bölgesidir.
- III. K ile L bölgeleri arasındaki uzaklık dalga boyuna eşittir.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

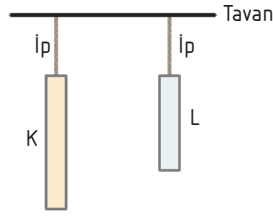
Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

DEPREM VE SES DALGALARI - 2

1. Aslı, aynı ortamda bulunan aynı maddeden yapılmış, kalınlıkları eşit olan, uzun K çubuğu ile kısa L çubuğunu şekildeki gibi iplerle tavana asmıştır.



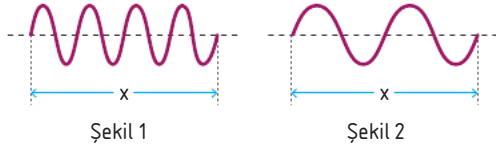
Buna göre Aslı, K ve L çubuklarına tokmakla vurduğunda çıkan seslerin

- I. şiddet,
- II. frekans,
- III. hız

niceliklerinden hangileri kesinlikle aynıdır?

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

2. Bir ses kaynağının hava ortamında Δt sürede ürettiği dalganın modeli Şekil 1'deki gibidir.



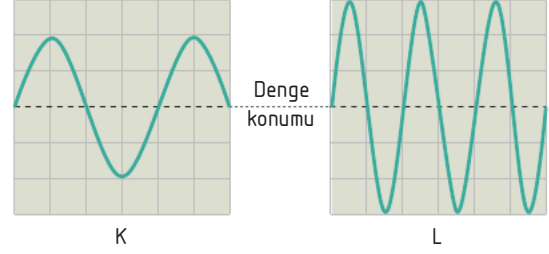
Yapılan değişiklikle, kaynağın Δt sürede ürettiği dalganın modelinin Şekil 2'deki gibi olması sağlandığına göre yapılan değişiklik

- I. kaynağın frekansını artırma,
- II. sesi su ortamında üretme,
- III. ortamın sıcaklığını azaltma

işlemlerinden hangileri olabilir? (Belirtilen değişiklik haricindeki değişkenler sabit tutulmuştur.)

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ya da II E) I ya da III

3. K ve L seslerine ait dalga grafikleri bir osiloskop ekranında şekildeki gibi oluşturulmuştur.



Sesler aynı ortamda oluşturulmuş olup ekrandaki görüntüler eşit zaman dilimlerine aittir.

Buna göre, bu iki dalganın

- I. frekans,
- II. sürat,
- III. genlik

niceliklerinden hangileri farklıdır?

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

4. Deprem dalgaları ile ilgili

- I. Yerin derinliklerinde biriken potansiyel enerjinin kinetik enerjiye dönüşmesi ile oluşur.
- II. Enine ve boyuna dalga özellikleri gösterebilirler.
- III. Mekanik dalgalardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

TYT/FİZ

DENEME - 37

5. Bir kaynaktan çıkan ses, özellikleri değişmeyen durgun hava ortamında yayılmaktadır.

Buna göre, kaynaktan uzaklaşan ses dalgalarının

- I. şiddet,
- II. yükseklik,
- III. yayılma hızı

niceliklerinden hangileri değişmez?

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

6. Gürültülü bir ortamda telefonu aracılığıyla arkadaşıyla görüşen Ergün, telefonda sesi duymakta güçlük çekince telefonunun "karşıdan gelen ses" seviyesini artırarak arkadaşını rahat duymaya başlıyor.



Buna göre bu işlemiyle Ergün, ses dalgalarının

- I. şiddet,
- II. frekans,
- III. hız

niceliklerinden hangilerinin artmasını sağlamıştır?

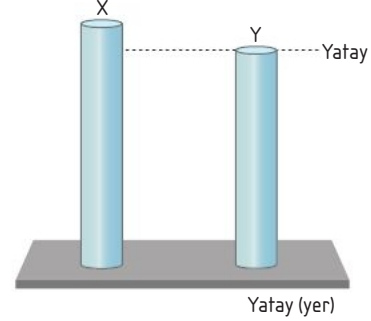
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I ve III

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Aynı maddeden yapılmış kalınlıkları eşit, farklı boydaki, silindirik ve içi dolu X, Y çubukları şekildeki gibi zemine sabitlenmiştir.



Aynı ortamdaki çubuklara bir tokmakla ayrı ayrı vurulup titreşmeleri sağlanıyor.

Titreşen X, Y çubuklarından yayılan ses dalgaları ile ilgili

- I. X ve Y'den yayılan ses dalgalarının hızları eşit büyüklüktedir.
- II. Y'den yayılan ses dalgalarının frekansı X'inkinden küçüktür.
- III. X ve Y'den yayılan ses dalgalarının dalga boyları eşit büyüklüktedir.

yargılarından hangileri yanlıştır?

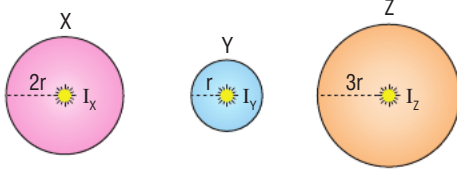
- A) Yalnız I B) I ve II C) Yalnız II
D) II ve III E) Yalnız III

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

AYDINLANMA

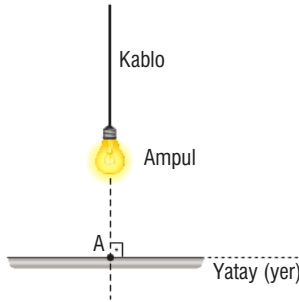
1. Işık şiddetleri I_X , I_Y ve I_Z olan noktasal ışık kaynakları yarıçapları sırasıyla $2r$, r ve $3r$ olan içleri boş X, Y ve Z kürelerinin merkezine konulmuştur.



Kürelerin iç yüzeylerinde oluşan ışık akıları eşit olduğuna göre; I_X , I_Y ve I_Z arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $I_Y < I_X < I_Z$ B) $I_X = I_Y = I_Z$
C) $I_Z < I_Y < I_X$ D) $I_Z < I_X < I_Y$
E) $I_Y < I_Z < I_X$

2.



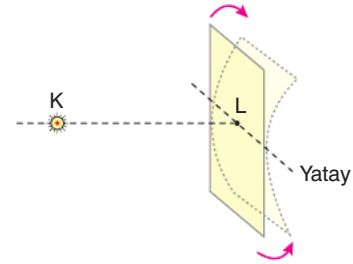
Işık vermekte olan şekildeki ampulün, yatay yerdeki A noktası çevresindeki aydınlanma şiddeti

- I. ampulün kablo boyunu uzatmak,
II. ampulün kablo boyunu kısaltmak,
III. ampülü, gücü daha büyük olan ampulle değiştirmek

işlemlerinden hangileri tek başına yapıldığında artar?

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

3. K noktasal ışık kaynağının önüne düzlem bir engel şekildeki gibi konulmuştur. Bu durumda levhanın ışık akısı Φ ; levha üzerinde, L noktası çevresindeki aydınlanma şiddeti de E'dir.



Levha, L noktasının yeri ve L noktasından geçen yatay çizgi değişmeyecek biçimde şekildeki gibi bir miktar büküldüğünde Φ ve E nasıl değişir?

	Φ	E
A)	Artar	Değişmez
B)	Değişmez	Değişmez
C)	Artar	Azalır
D)	Azalır	Değişmez
E)	Azalır	Azalır

4. Noktasal ışık kaynağından çıkan ışınlar yüzey alanı A olan içi boş küre şeklindeki bir cismin bütün noktalarına dik olarak düşmektedir.

Kürenin iç yüzeyi üzerindeki bir noktada oluşan aydınlanma şiddeti ile A değeri bilindiğine göre

- I. ışık kaynağının şiddeti,
II. kaynağın ışık akısı,
III. cismin yarıçapı

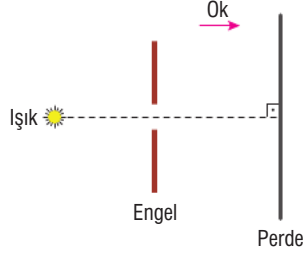
niceliklerinden hangileri bulunabilir? (π sabiti biliniyor.)

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

TYT/FİZ

DENEME - 38

5. Ortasında delik bulunan opak bir engel ve beyaz bir perde, karanlık bir ortamda noktasal ışık kaynağının önüne şekildeki gibi konulmuştur.



Engeldeki delikten geçen ışınların perde üzerinde oluşturduğu ışık akısı Φ olduğuna göre

- I. ışık kaynağı,
- II. engel,
- III. perde

materyallerinden hangisinin tek başına ok yönünde bir miktar kaydırılması Φ 'yi değiştirmez?

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

6. Yarıçapı R olan kürenin merkezine yerleştirilen noktasal ışık kaynağının ışık şiddeti I, kürenin iç yüzeyindeki toplam ışık akısı Φ 'dir.

Küre yüzeyindeki toplam ışık akısının 2Φ olması için

- R: kürenin yarıçapı,
- S: kürenin yüzeyi,
- I: Işık şiddeti

niceliklerinden hangileri tek başına iki katına çıkarılmalıdır?

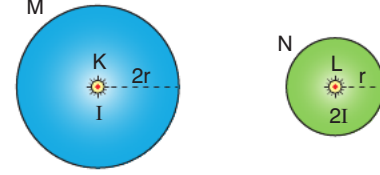
- A) Yalnız R B) Yalnız S C) Yalnız I
D) R ve S E) R ve I

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Öğretmen, aydınlanma ve ışık akısı konularını işlediği derste, tahtaya şekildeki gibi ışık şiddeti I ve 2I olan K ve L noktasal kaynaklarını, yarıçapları 2r ve r olan M ve N kürelerinin merkezlerine çiziyor. Öğrencilerinden; ışık şiddeti, aydınlanma ve ışık akısı tanımlarını kullanarak şekil ile ilgili yorumlar yapmalarını istiyor.



Öğrencilerden

Sinem: N yüzeyindeki bir noktanın aydınlanma şiddeti M yüzeyindeki bir noktanın iki katıdır.

Giray: M yüzeyindeki toplam ışık akısı N yüzeyindekinin yarısı kadardır.

Ayça: L ışık kaynağının birim zamanda etrafa yaydığı ışık enerjisi K ışık kaynağının iki katıdır.

ifadeleri ile cevap verdiklerine göre bunlardan hangileri doğrudur?

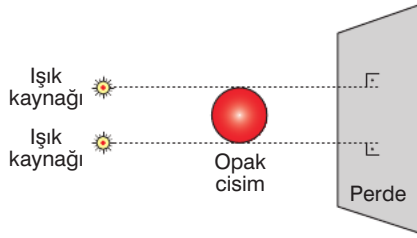
- A) Yalnız Sinem
B) Yalnız Giray
C) Sinem ve Ayça
D) Giray ve Ayça
E) Sinem, Giray ve Ayça

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

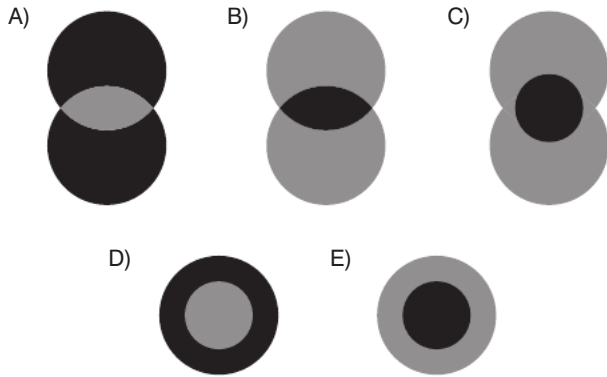
GÖLGE

1. Karanlık bir ortamda opak ve küresel bir cisim ve noktasal iki ışık kaynağı bir perdenin önüne şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



Buna göre, perde üzerinde elde edilen gölge aşağıdakilerden hangisine benzer?

(●: Tam gölge, ●: Yarı gölge)



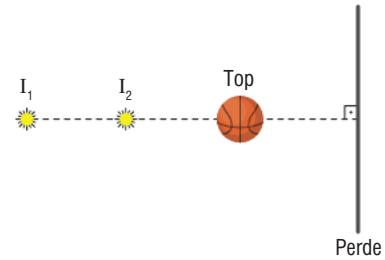
2. Karanlık bir odada küresel ışık kaynağı, opak ve küresel bir cisim ve beyaz bir perde kullanılarak perde üzerinde

- I. yalnız yarı gölge,
- II. değişen ışık akısı,
- III. yalnız tam gölge

verilenlerinden hangileri oluşturulabilir?

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

3. Karanlık bir ortamda I_1 ve I_2 noktasal ışık kaynakları ile opak bir top beyaz perdenin önüne şekildeki gibi konulmuştur.



Buna göre, perdede oluşan tam gölgenin alanı

- I. I_1 kaynağını I_2 ye yaklaştırmak,
- II. topu I_2 kaynağına yaklaştırmak,
- III. I_2 kaynağını yok etmek

işlemlerinden hangileri yapılırsa artar?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ya da II E) II ya da III

4. Yolcu uçakları genellikle 3000 m yüksekten uçar. Bu yükseklikte bulut olmadığı için Güneş net bir şekilde görülebilir. Nadiren de olsa uçak, Güneş ve Ay'ın aynı hizada kalması ile uçaktaki yolcular kısa süreliğine Güneş'i göremez.

Buna göre, bu durum ile ilgili

- I. Uçak ve yolcular bir Ay tutulması yaşamış olur.
- II. Uçak Ay'ın gölgesi içinde kalmıştır.
- III. Aynı anda Ay'ın gölgesi Dünya üzerine düşerse tüm Dünya'da Güneş tutulması yaşanır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

TYT/FİZ

DENEME - 39

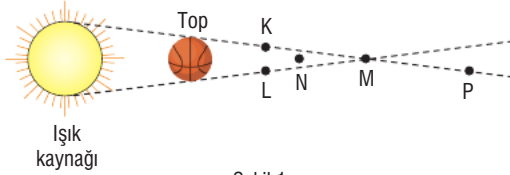
5. Karanlık bir ortamda, küresel bir ışık kaynağı ile gözlemcinin arasına opak bir top konulmuştur. Bu durumda gözlemci kaynağı şekildeki gibi bir ışık halkası biçiminde görmektedir.



Buna göre; topun gözlemciye yaklaştırılması (I) ya da kaynağın topa yaklaştırılması (II) durumunda gözlemcinin gördüğü ışık halkasının alanı nasıl değişir?

	I	II
A)	Büyür	Büyür
B)	Küçülür	Küçülür
C)	Küçülür	Büyür
D)	Değişmez	Büyür
E)	Küçülür	Değişmez

6. Karanlık bir ortamda, küresel ışık kaynağının önüne Şekil 1'deki gibi bir top konulmuştur.



Şekil 1



Şekil 2

Kaynağa K, L, M, N ve P noktalarının hangisinden bakıldığında kaynak Şekil 2'deki gibi görülür?

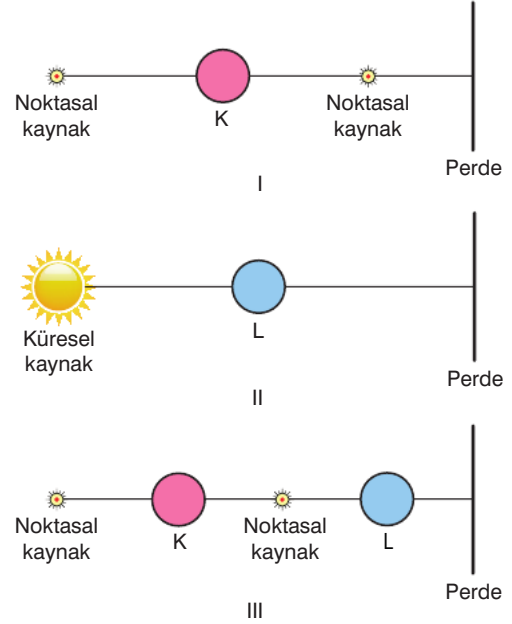
- A) K B) L C) M D) N E) P

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Ebru karanlık bir ortamda, saydam olmayan K, L topları ile küresel ve noktasal ışık kaynaklarını kullanarak şekilde I, II ve III ile verilen düzenekleri kurmuştur.



Buna göre Ebru, bu düzeneklerden hangilerinde beyaz perde üzerinde sadece tam gölge elde edebilir?

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

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

DÜZLEM AYNALAR

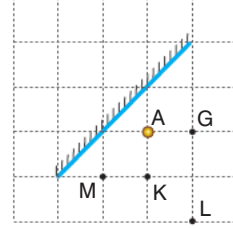
1. Bir cismin düzlem aynada oluşan görüntüsünün özellikleriyle ilgili

- I. Cisim ve görüntüsü aynaya göre simetriktir.
- II. Sanaldır.
- III. Cisim düz aynaya yaklaşırsa görüntü aynadan uzaklaşır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

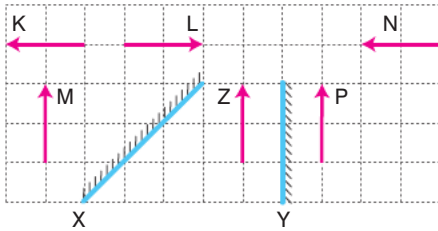
3. Bir düzlem aynanın önüne opak A cismi şekildeki gibi konulmuştur.



G noktasından düzlem aynaya bakan bir gözlemci K, L ve M noktalarından hangilerinin görüntüsünü görebilir? (Bölmeler eşit aralıktır.)

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

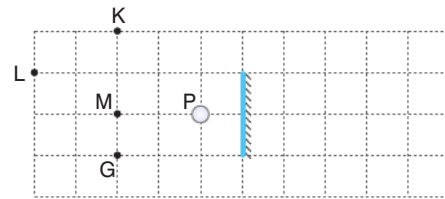
2. X ve Y düzlem aynaları arasında bir Z cismi şekildeki gibi konulmuştur.



Buna göre, şekilde K, L, M, N ve P ile belirtilenlerden hangileri, Z cisminin bu aynalarda oluşan görüntüsü değildir? (Bölmeler eşit aralıktır.)

- A) K ve L B) K ve M C) K ve P
D) L ve M E) L ve N

4. Şekildeki düzlem aynanın önüne saydam olmayan P cismi konulmuştur.



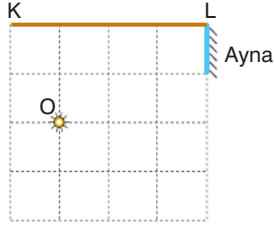
Buna göre, düzlem aynaya G noktasından bakan bir gözlemci; K, L, M noktalarından hangilerinin görüntülerini aynada görebilir? (Bölmeler eşit aralıktır.)

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

TYT/FİZ

DENEME - 40

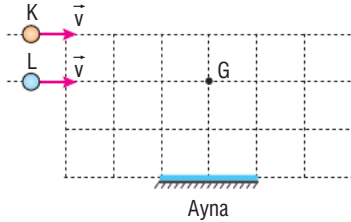
5. Düşey kesiti şekildeki gibi olan bir odada, O noktasındaki kaynaktan yayılıp düzlem aynada yansıyan ışınlar, KL tavanında aydınlık bir bölge oluşturuyor.



Ayna bir bölme aşağı kaydırılırsa KL tavanındaki aydınlık bölgenin kesit uzunluğu için ne söylenebilir? (Bölmeler eşit aralıklıdır.)

- A) Üçte biri olur. B) Yarıya iner.
C) İki katına çıkar. D) Değişmez.
E) Üç katına çıkar.

6. Noktasal K ve L cisimleri, şekildeki gibi yerleştirilmiş düzlem ayna önünden aynaya paralel yollarda, sabit $\vec{v}$ hızlarıyla hareket ediyor. G gözlemcisi bu cisimlerin aynadaki görüntülerini sırasıyla t_K ve t_L süre görüyor.



Buna göre, $\frac{t_K}{t_L}$ oranı kaçtır? (Bölmeler eşit aralıklıdır.)

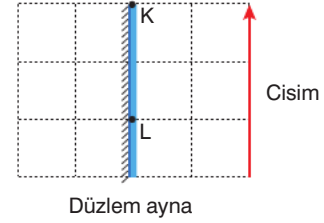
- A) 2 B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{5}{4}$ E) 1

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Bir cisim düzlem aynanın karşısına şekildeki gibi yerleştirilerek aynada görüntüsünün oluşması sağlanmıştır.



Buna göre, aynanın KL noktaları arasındaki kısmı kesilip alındığında cismin aynadaki görüntüsünün boyu ve aynaya olan uzaklığı ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur? (Bölmeler eşit aralıklıdır.)

- A) Boyu ve aynaya uzaklığı değişmez.
B) Boyu azalır, aynaya uzaklığı değişmez.
C) Boyu değişmez, aynaya uzaklığı azalır.
D) Görüntü oluşmaz.
E) Boyu ve aynaya uzaklığı azalır.

Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KÜRESEL AYNALAR - 1

1. Bir tümsek aynanın odak uzaklığı

- I. ışığın rengi,
- II. ortamın kırıcılık indisi,
- III. aynanın eğrilik yarıçapı

niceliklerinden hangilerine bağlı değildir?

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

2. Bir cismin sırasıyla düzlem ayna, tümsek ayna ve çukur aynada görüntüleri oluşturulmuştur.

Çukur aynada oluşan görüntünün boyu cismin boyuna eşit olduğuna göre

- I. Düzlem aynada oluşan görüntünün boyu çukur aynada oluşan görüntünün boyuna eşittir.
- II. Tümsek aynada oluşan görüntünün boyu, cismin boyundan küçüktür.
- III. Çukur aynada oluşan görüntü, cisme göre terstir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Bir çukur aynanın asal eksenine kırmızı ve mavi renkli ışınlar paralel olarak gönderilmiştir.

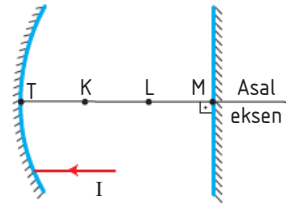
Buna göre

- I. Yansıyan ışınlar asal eksenini aynı noktada kesmiştir.
- II. Yansıyan ışınların asal eksenle yaptığı açılar aynıdır.
- III. Yansıyan ışınlar birbirine paraleldir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

4. Çukur ayna ve düzlem aynadan oluşan şekildeki düzenekte çukur aynaya, asal eksene paralel gönderilen I ışık ışını yansımalar sonucu kendi üzerinden geri dönüyor.



Noktalar arası uzaklıklar eşit olduğuna göre, ışın ilk yansımasından sonra hangi noktadan geçmiş olabilir?

- A) Yalnız K B) Yalnız L C) Yalnız M
D) K ya da L E) L ya da M

TYT/FİZ

DENEME - 41

5. Musa, bir aynaya bakarak kendi görüntüsünü aynanın arkasında görmüştür.

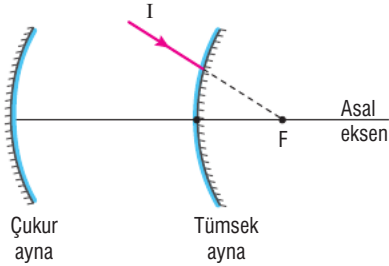
Buna göre

- I. Musa'nın görüntüsü, Musa'ya göre düzdür.
- II. Musa'nın görüntüsü sanal bir görüntüdür.
- III. Musa'nın görüntüsünün boyu, Musa'ya göre küçüktür.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

6. Asal eksenleri çakışık olan aynalardan çukur aynanın odak uzaklığı 20 cm, tümsek aynanın odak uzaklığı ise 5 cm'dir. Odak noktası F olan tümsek aynaya şekildeki gibi gelen I ışık ışını tümsek aynadan ikinci yansımasından sonra kendi üzerinden geri dönüyor.

**Buna göre, aynalar arasındaki uzaklık kaç cm'dir?**

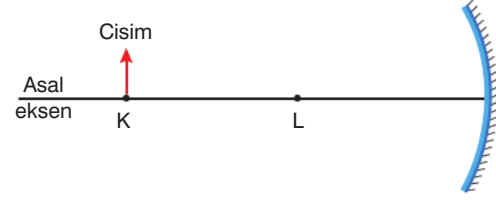
- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Şekildeki gibi bir çukur aynanın asal eksen üzerindeki K noktasında bulunan cismin görüntüsü L noktasında oluşmuştur.

**Buna göre**

- I. Aynanın merkezi KL arasındadır.
- II. Aynanın odağı KL arasındadır.
- III. Cisim L noktasına getirildiğinde görüntüsü K noktasından oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

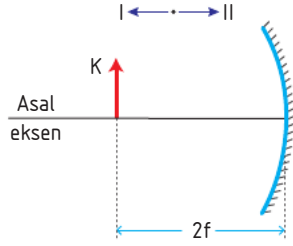
Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KÜRESEL AYNALAR - 2

1. Odak uzaklığı f olan çukur aynanın önünde bulunan K cismi I yönünde hareket ettiriliyor.



Buna göre

- I. K'nin görüntüsünün boyu büyür.
- II. K'nin görüntüsü II yönünde hareket eder.
- III. K'nin görüntüsü daima sanaldır.

yargılarından hangileri doğrudur?

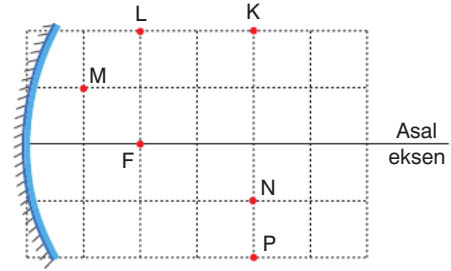
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

2. Bir tümsek aynanın önüne ışıklı bir X cismi konulmuştur. Cismin aynada oluşan görüntüsünün boyu h , aynaya olan uzaklığı d 'dir.

Buna göre, X cismi aynaya yaklaştıkça h ve d için ne söylenebilir?

	h	d
A)	Artar	Azalır
B)	Artar	Artar
C)	Azalır	Azalır
D)	Azalır	Artar
E)	Artar	Değişmez

3. Serkan, özdeş kare bölmeli düzlemde bulunan ve odak noktası F olan bir çukur aynanın önüne noktasal ışık kaynağını getirerek önce K, sonra L sonra da M noktalarına ışık kaynağını yerleştiriyor.



Buna göre ışık kaynağı

- I. K noktasında iken görüntüsü N noktasında oluşur.
- II. L noktasında iken görüntüsü P noktasında oluşur.
- III. M noktasında iken görüntüsü aynanın arkasında oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Bir cismin çukur aynadaki görüntüsünün boyu, cismin boyundan küçüktür.

Buna göre

- I. Görüntü gerçektir.
- II. Cisim aynanın merkezinin dışındadır.
- III. Görüntü, cisme göre terstir.

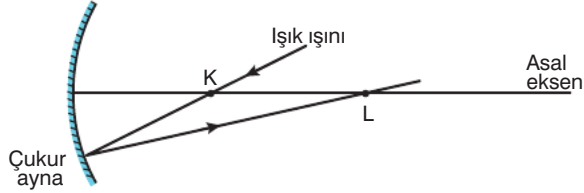
yargılarından hangileri doğrudur?

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

TYT/FİZ

DENEME - 42

5. Bir çukur aynaya gönderilen ışık ışını şekildeki gibi aynanın asal eksenini K noktasından, ışının yansıyanı ise asal eksen L noktasından kesmiştir.



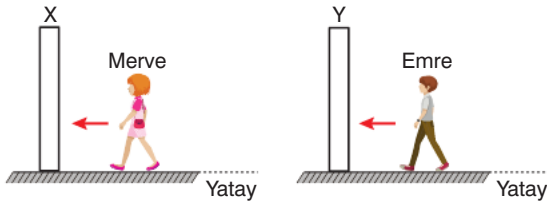
Buna göre

- Çukur aynanın merkez noktası KL arasındadır.
- Asal eksen üzerinde KL arasında herhangi bir noktaya yerleştirilen bir cismin tüm görüntüleri terstir.
- Aynanın odağı, K noktası ile ayna arasındadır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Merve ve Emre, üzerlerinde bulundukları yatay zemine dik olarak konulmuş X ve Y aynalarına doğru şekildeki gibi yaklaştıklarında, Merve'nin X aynasındaki görüntüsünün boyu artarken, Emre'nin Y aynasındaki görüntüsünün boyu azalıyor.



Buna göre, X ve Y aynalarının türü aşağıdakilerden hangisinde bir arada doğru olarak verilmiştir?

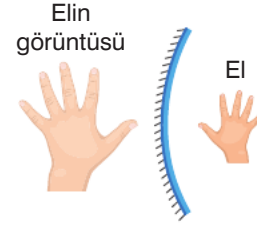
- | | X | Y |
|----|-------------|-------------|
| A) | Düzlem ayna | Çukur ayna |
| B) | Çukur ayna | Tümsek ayna |
| C) | Çukur ayna | Düzlem ayna |
| D) | Tümsek ayna | Çukur ayna |
| E) | Tümsek ayna | Düzlem ayna |

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Bir çukur aynanın önüne elini uzatan Hamdi, elinin çukur aynadaki görüntüsünü şekildeki gibi daha büyük görüyor.



Buna göre

- Görüntü gerçektir.
- Hamdi, elini aynaya yaklaştırsa görüntünün boyu küçülür.
- Hamdi'nin eli çukur aynanın odağı ile merkezi arasındadır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

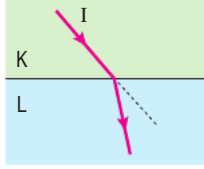
Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

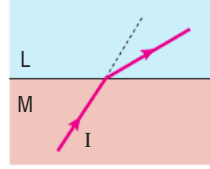
Bu testte 7 soru vardır.

KIRILMA - 1

1. Saydam K, L ve M ortamlarında I ışık ışını Şekil 1 ve Şekil 2'deki yolları izliyor.



Şekil 1

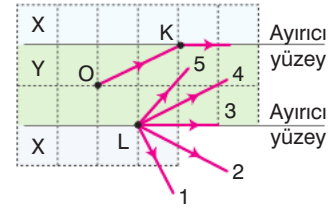


Şekil 2

Işığın K, L ve M ortamlarındaki ortalama hızları sırasıyla v_K , v_L ve v_M olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $v_M < v_K < v_L$ B) $v_M < v_L < v_K$
C) $v_K < v_M < v_L$ D) $v_K < v_L < v_M$
E) $v_K = v_M < v_L$

3. X ve Y saydam ortamlarından oluşan düzende, O noktasındaki ışık kaynağından çıkıp K noktasına gelen ışın şekilde belirtilen yolu izlemektedir.



Buna göre, O noktasındaki ışık kaynağından L noktasına gelen ışın hangi yolu izleyebilir?

(Bölmeler eşit aralıklıdır.)

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

2. Suda durgun olan bir balık ile havada durgun olan kuş birbirlerine bakmaktadır.

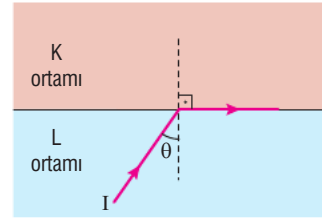
Buna göre

- I. Balık, kuşu olduğu yerden daha uzakta görür.
II. Kuş, balığı olduğu yerden daha yakında görür.
III. Balık, kuşu olduğu yerde görür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Saydam L ortamından, saydam K ortamına gönderilen tek renk I ışık ışınının izlediği yol şekildeki gibidir.



Buna göre

- I. K ortamının kırıcılık indisi L ortamınınkinden büyüktür.
II. L ortamından K ortamına geçen ışınlar için sınır açısı θ 'ya eşittir.
III. Işının K ortamındaki ortalama hızı, L ortamındaki ortalama hızından büyüktür.

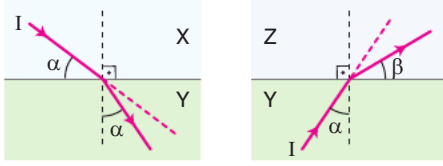
yargılarından hangileri doğrudur?

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

TYT/FİZ

DENEME - 43

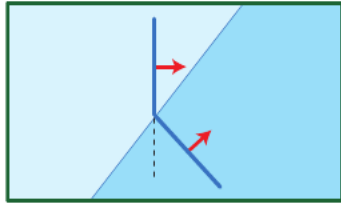
5. X, Y, Z saydam ortamlardır. I ışık ışınının X ortamından Y ortamına, Y ortamından Z ortamına geçişi şekildeki gibidir.



$\beta < \alpha$ olduğuna göre, ortamların ışığı kırma indisleri arasındaki ilişki nedir?

- A) $n_X < n_Y < n_Z$ B) $n_Z < n_X < n_Y$
 C) $n_X < n_Z < n_Y$ D) $n_Z < n_Y < n_X$
 E) $n_Y < n_X < n_Z$

6. Su derinliği farklı ve sabit iki bölmeden oluşan dalga leğeniinde oluşturulmuş doğrusal bir su dalgasının bir bölgeden diğerine geçişi sırasındaki görünümü şekildeki gibidir.



Dalga leğeni

Buna göre, su dalgasının bu olayda sergilediği bu davranış, ışığın aşağıda verilen hangi olayı ile benzerlik gösterir?

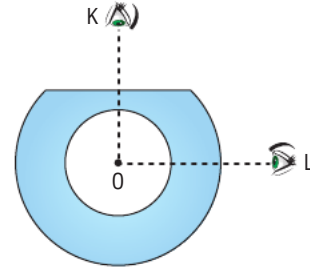
- A) Işık ışınlarının az yoğun ortamdaki çok yoğun ortama geçişi
 B) Işık ışınlarının çok yoğun ortamdaki az yoğun ortama geçişi
 C) Tam yansımaya
 D) Işık ışınının çukur aynadan yansımaya
 E) Işık ışınının tümsek aynadan yansımaya

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Hava ortamında bulunan, bir kısmı düzlem olan O merkezli cam kürenin içinde O merkezli küresel oyuk açılarak kürenin merkezine noktasal cisim sabitlenmiştir. K ve L gözlemcileri şekildeki konumlardan cisme bakmaktadır.



Buna göre

- I. K gözlemcisi cismi olduğu yerden daha yakında görür.
 II. K gözlemcisi cismi olduğu yerden daha uzakta görür.
 III. L gözlemcisi cismi olduğu yerden daha yakında görür.
 IV. L gözlemcisi cismi olduğu yerde görür.

yargılarından hangileri doğrudur?

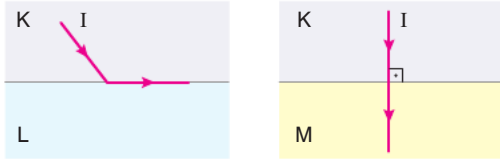
- A) Yalnız I B) I ve III C) I ve IV
 D) II ve III E) II ve IV

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KIRILMA - 2

1. K, L ve M saydam ortamlarından oluşan düzeneklerde aynı renkli I ışık ışınlarının izlediği yollar şekildeki gibidir.



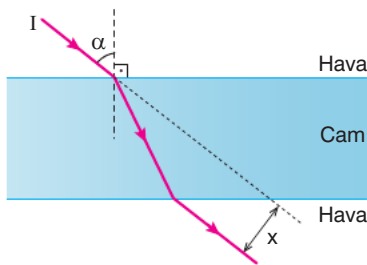
Buna göre

- I. K'nin kırıcılık indisi L'ninkinden büyüktür.
- II. Işının K ve L'deki ortalama hızları eşittir.
- III. Işın M ortamından L ortamına gönderilirse her açı değerinde L'ye geçer.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

2. I ışık ışınının hava ortamında bulunan paralel yüzlü cam levhadan geçişi şekildeki gibidir.



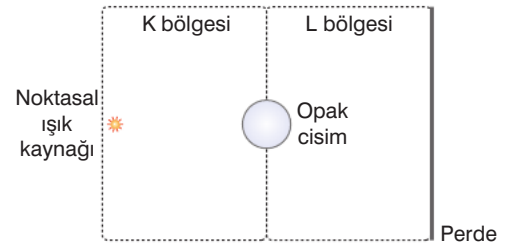
Buna göre, sapma miktarının (x) azaltılması için

- I. camı su ortamına koymak,
- II. camın kırıcılık indisini artırmak,
- III. I ışınının normalle yaptığı α açısını küçültmek

işlemlerinden hangileri yapılabilir? ($n_{su} < n_{cam}$)

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ya da II
D) I ya da III E) II ya da III

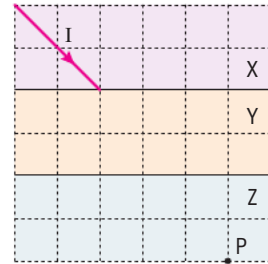
3. Noktasal ışık kaynağı, perde ve opak cisim karanlık bir hava ortamında şekildeki gibi yerleştirilmiştir. Bu durumda perde üzerindeki gölgenin alanı A_1 dir. Önce K bölgesi, ardından L bölgesi de su ile doldurulduğunda gölge alanları sırasıyla A_2 ve A_3 oluyor.



Buna göre; A_1, A_2, A_3 arasındaki ilişki nedir?

- A) $A_1 = A_2 = A_3$ B) $A_2 < A_1 = A_3$
C) $A_1 < A_2 < A_3$ D) $A_1 = A_3 < A_2$
E) $A_2 < A_3 < A_1$

4. Saydam X ortamında izlediği yol şekildeki gibi olan I ışık ışını saydam Y ve Z ortamlarından geçerek P noktasına ulaşıyor.



Ortamların kırıcılık indisleri sırasıyla n_X, n_Y ve n_Z olduğuna göre

- I. $n_X = n_Y$ ise $n_Z > n_X$ tir.
- II. $n_X = n_Z$ ise $n_Y > n_X$ tir.
- III. $n_Y = n_Z$ ise $n_Z > n_X$ tir.

yargılarından hangileri doğrudur?

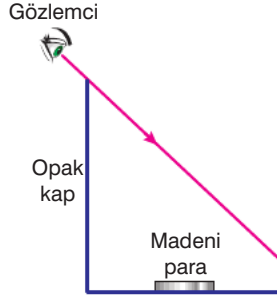
(Bölmeler eşit aralıklıdır.)

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

TYT/FİZ

DENEME - 44

5. Şevval, opak kabın kenarından şekildeki gibi baktığında kabın dibindeki madeni parayı göremiyor. Şevval konumunu değiştirmeden, babası Gürkan Bey, kaba bir miktar su koyduğunda Şevval parayı görebiliyor.



Buna göre, Şevval ve Gürkan Bey'in yaptığı bu deneyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

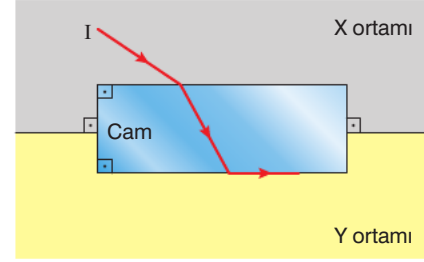
- A) Işık, türdeş ve saydam ortamda doğrusal olarak yayılır.
 B) Su ortamı, hava ortamından daha yoğundur.
 C) Kap saydam olsaydı Şevval parayı görürdü.
 D) Işık ışınları suda, hava ortamına göre daha hızlı yayıldığından kaba su doldurulduğunda para görünmeye başlanmıştır.
 E) Işık ortam değiştirdiğinde kırılmaya uğramıştır.
6. Işığın kırılmasıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?
- A) Işık, farklı saydam ortamlardan geçerken hızı değişmez.
 B) Işık, yoğun ortamdan az yoğun ortama geçerken normale yaklaşır.
 C) Işık, az yoğun ortamdan yoğun ortama geçerken normale yaklaşır.
 D) Kırılma olayında ışığın frekansı değişir.
 E) Işık, az yoğun ortamdan yoğun ortama geçerken her zaman normalden uzaklaşır.

Optik Değerlendirme için

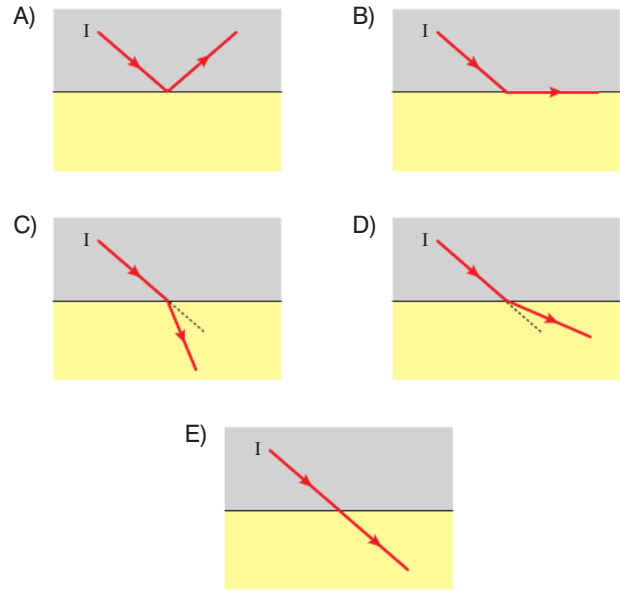


QR Kodu Okutun!

7. Paralel yüzlü cam prizma, saydam X ve Y ortamlarını ayıran yüzey üzerine konulmuş ve X ortamından cam prizmaya I ışık ışını gönderilmiştir.



Işın şekildeki yolu izlediğine göre, cam prizma olmasaydı aşağıdaki yollardan hangisini izlerdi?

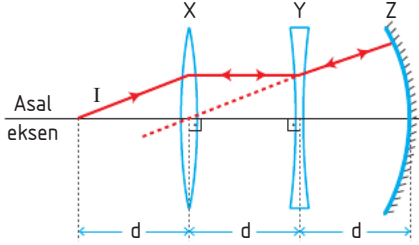


AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

MERCEKLER - 1

1. Asal eksenleri çakışık, odak uzaklıkları sırasıyla f_X , f_Y ve f_Z olan X, Y cam mercekleri ve Z çukur aynasında I ışık ışınının izlediği yol şekildeki gibidir.



Buna göre; f_X , f_Y ve f_Z arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $f_X < f_Y < f_Z$ B) $f_Y < f_X < f_Z$ C) $f_Z < f_X < f_Y$
D) $f_X = f_Y = f_Z$ E) $f_Y < f_X = f_Z$

2. Hava ortamında bulunan camdan yapılmış ince kenarlı mercek ve çukur aynanın odak uzaklıkları eşit ve f 'dir.

Her iki optik aygıt da su ortamında olsaydı odak uzaklıkları hakkında ne söylenebilirdi?

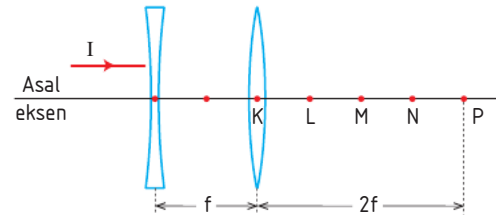
	İnce kenarlı merceğin	Çukur aynanın
A)	f 'den büyük	f
B)	f 'den küçük	f
C)	f	f
D)	f 'den büyük	f 'den büyük
E)	f 'den küçük	f 'den büyük

3. Hava ortamında bulunan camdan yapılmış ince kenarlı bir merceğinin odağı ile tepe noktası arasına bir cisim konulmuştur.

Buna göre, cismin mercede oluşan görüntüsü ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Boyu cismin boyundan büyüktür.
B) Cisme göre düzdür.
C) Merceğe göre, cisimle aynı tarafında bulunur.
D) Mercede kırılan ışınların kendilerinin kesişmesi ile oluşmuştur.
E) Cisim merceğe yaklaştığında görüntü de merceğe yaklaşır.

4. Asal eksenleri çakışık odak uzaklıkları eşit ve f olan ince kenarlı ve kalın kenarlı cam mercekler ile kurulan düzenek şekildeki gibidir.



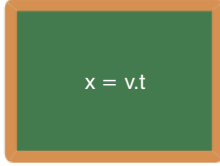
Asal eksene paralel gelen I ışık ışını ince kenarlı mercede kırıldıktan sonra hangi noktadan geçerek düzeneğe terk eder? (Noktalar arası uzaklıklar eşittir.)

- A) K B) L C) M D) N E) P

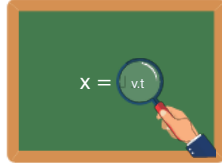
TYT/FİZ

DENEME - 45

5. Fizik Öğretmeni Yüksel Bey tahtaya, Şekil 1'deki fizik formülünü yazıyor. Daha sonra elindeki merceği formülün üzerine tuttuğunda formül Şekil 2'deki gibi görülüyor.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre

Selim: Görüntü gerçektir.

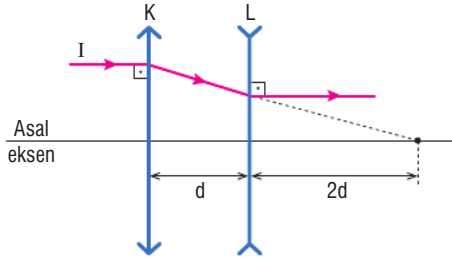
Ahsen: Görüntü tahta ile mercek arasındadır.

Meliha: Mercek camı, uzağı göremeyenlerin gözlük camında kullandığı mercek türü ile aynıdır.

hangi öğrencilerin yorumları doğrudur?

- A) Yalnız Selim'in
B) Yalnız Ahsen'in
C) Yalnız Meliha'nın
D) Ahsen ve Meliha'nın
E) Selim, Ahsen ve Meliha'nın

6. Asal eksenleri çakışık merceklerden, ince kenarlı K merceğine şekildeki gibi gelen I ışık ışını, kalın kenarlı L merceğini asal eksene paralel olarak terk ediyor.



K merceğinin odak uzaklığı f_K , L'ninki f_L olduğuna göre, $\frac{f_K}{f_L}$ oranı kaçtır?

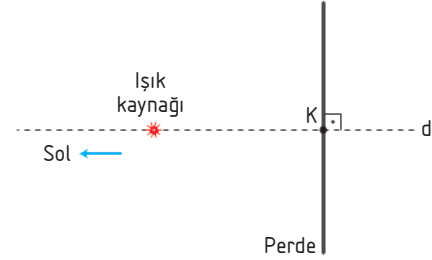
- A) $\frac{1}{3}$
B) $\frac{1}{2}$
C) 1
D) $\frac{3}{2}$
E) 3

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Ali, noktasal ışık kaynağı ve bir perde ile şekildeki düzeneği kurmuştur.



Perdenin K noktası çevresinde oluşturduğu aydınlanma şiddetini artırmak isteyen Ali bunun için

- I. kaynağı d doğrultusu üzerinden perdeye yaklaştırmak,
II. kaynak odağında olacak biçimde, kaynak ile perde arasına kalın kenarlı mercek yerleştirmek,
III. kaynak odağında olacak biçimde, kaynağın sol tarafına bir çukur ayna yerleştirmek

işlemlerinden hangilerini tek başına yapabilir?

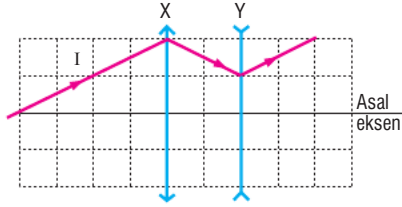
- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve II
E) I ve III

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

MERCEKLER - 2

1. Yakınsak X merceği ile ıraksak Y merceğinden oluşan düzende I ışık ışını şekildeki yolu izliyor.

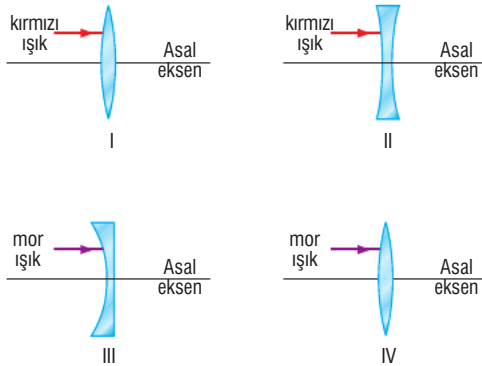


X merceğinin odak uzaklığı f_X , Y'ninki f_Y olduğuna göre, $\frac{f_X}{f_Y}$ oranı kaçtır? (Bölmeler eşit aralıktır.)

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

2. Berna, merceklerin odak uzaklığının ışığın rengine bağlı olup olmadığını test etmek istiyor.

Buna göre Berna



verilen düzeneklerden hangi ikisini kullanmalıdır?

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

3. Bir cismin ince kenarlı mercekteki görüntüsü için

- I. Cisim merceğe yaklaştıkça görüntü mercekten uzaklaşır.
II. Cisim merceğe yaklaştıkça görüntü de merceğe yaklaşır.
III. Görüntü mercekten uzaklaştıkça boyu büyür.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

4. Bir optik aracın asal eksenine üzerine yerleştirilen bir cismin bu araçtaki görüntüsü ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Boyu cismin boyundan büyüktür.
- Görüntü sanaldır.
- Cisim ve görüntüsü optik aracın farklı taraflarındadır.

Buna göre

- I. Görüntü, cisme göre düzdür.
II. Cisim optik araçtan uzaklaştırıldığında gerçek görüntü elde edilebilir.
III. Görüntü, ışığın optik araçta kırılması sonucunda oluşmuştur.

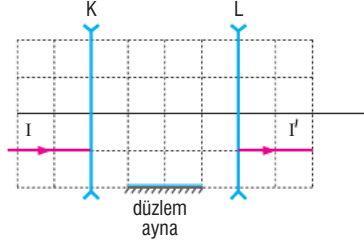
yargılarından hangileri doğrudur?

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

TYT/FİZ

DENEME - 46

5. Şekilde verilen ıraksak mercek ve ayna düzeneğinde merceklerin asal eksenleri çakışmıştır. K merceğine gelen I ışık ışını L merceğini şekildeki gibi I' ışını olarak terk ediyor.



Buna göre

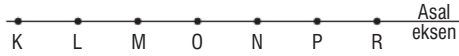
- I. Merceklerin odak uzaklıkları eşittir.
- II. Merceklerin odak uzaklıkları 2 birimdir.
- III. Merceklerin birer odakları çakışmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Bölmeler eşit aralıktır.)

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

6. Optik merkezi O noktası ile çakışık olan bir merceğin önüne M noktasına bir cisim konulduğunda cismin görüntüsü L noktasında oluşuyor.



Buna göre, merceğin cinsi ve odaklarından birinin yeri için ne söylenebilir?

- | | Merceğin cinsi | Odakların yeri |
|----|----------------|----------------|
| A) | Yakınsak | P |
| B) | Yakınsak | N |
| C) | İraksak | P |
| D) | İraksak | L |
| E) | Yakınsak | K |

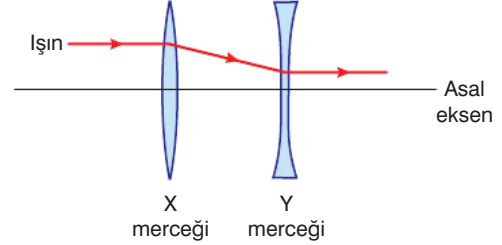
Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. İnce kenarlı X merceği ve kalın kenarlı Y merceğinin iki yüzeyi de küresel olup eğrilik yarıçapları eşittir.

Asal eksenleri çakışacak biçimde konumlandırılmış X ve Y mercekleriyle oluşturulan düzende asal eksene paralel gönderilen ışık ışınının izlediği yol şekildeki gibidir.



Işın, düzeneği asal eksene paralel olarak terk ettiğine göre

- I. Merceklerin birer odağı çakışmıştır.
- II. X'in odak uzaklığı, Y'ninkinden büyüktür.
- III. Işının X merceğinin içindeki ilerleme sürati, Y merceğinin içindeki ilerleme süratinden büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Düzenek hava ortamında bulunmaktadır.)

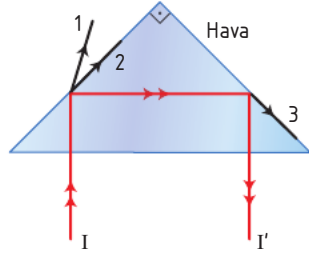
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I, II ve III

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

RENK VE PRİZMALAR - 1

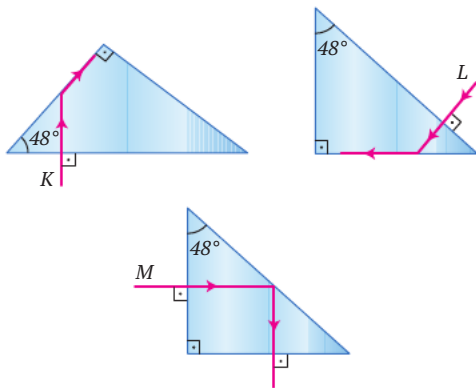
1. Hava ortamında bulunan tam yansımali cam prizma I ışık ışınının izlediği yol şekildeki gibidir.



Buna göre, ortam saydam bir madde ile doldurulursa ışık 1, 2 ve 3 yollarından hangilerini izleyebilir?

- A) Yalnız 1 B) Yalnız 2 C) 1 ve 2
D) 1 ve 3 E) 1, 2 ve 3

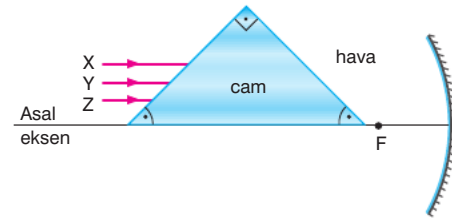
2.



Hava ortamındaki cam prizmalara gelen tek renkli K, L ve M ışık ışınlarından hangileri şekildeki yolları izler? (Camdan havaya sınır açısı 42° dir.)

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

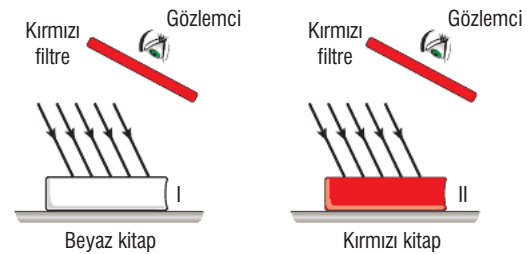
3. Tam yansımali cam prizma ve çukur ayna ile şekildeki düzenek kurulmuştur. Asal eksene paralel gelen ışınlar çukur aynadan yansıdıktan sonra asal eksenle yaptıkları dar açılar θ_X , θ_Y , θ_Z dir.



Buna göre, bu açılar arasındaki ilişki nedir?

- A) $\theta_X > \theta_Y > \theta_Z$ B) $\theta_Z > \theta_Y > \theta_X$
C) $\theta_Z > \theta_X > \theta_Y$ D) $\theta_Y > \theta_Z > \theta_X$
E) $\theta_X = \theta_Y = \theta_Z$

4. Beyaz ışıkla aydınlatılan beyaz ve kırmızı renklerdeki I ve II kitaplarına gözlemci şekillerdeki gibi kırmızı cam filtrelerin arkasından bakıyor.



Buna göre, gözlemci kitapları aşağıda bir arada verilen renklerden hangilerinde görür?

	I	II
A)	Beyaz	Kırmızı
B)	Kırmızı	Kırmızı
C)	Kırmızı	Siyah
D)	Beyaz	Siyah
E)	Siyah	Kırmızı

TYT/FİZ

DENEME - 47

5. Kırmızı renkli bir cisim sırası ile bir çukur aynanın merkezine, bir ince kenarlı mercek ve bir düzlem aynanın önüne eşit uzaklıklara konularak cismin görüntüsünün bu aletlere uzaklığı belirleniyor. Aynı cisim maviye boyanarak, aynı uzaklıktan ölçüm tekrarlanıyor.

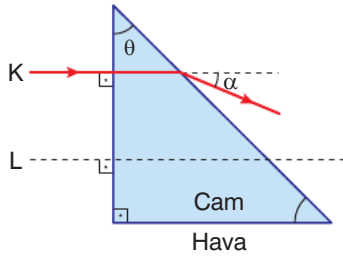
Buna göre

- Çukur aynada görüntünün aynaya uzaklığı her iki ölçümde de eşit bulunur.
- Düzlem aynada görüntünün aynaya uzaklığı ikinci ölçümde daha büyüktür.
- İnce kenarlı mercekte ikinci ölçüm birinci ölçümünden farklıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Camdan yapılmış, hava ortamında bulunan prizmaya, K doğrultusunda gönderilen ışın şekildeki gibi α açısı kadar sapıyor.



Buna göre

- θ açısını azaltmak,
- ışığın rengini değiştirmek,
- ışını L doğrultusu boyunca göndermek

işlemlerinden hangisi tek başına yapıldığında α açısı değişir?

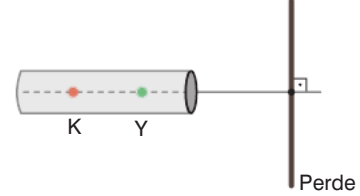
- A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

Optik Değerlendirme için

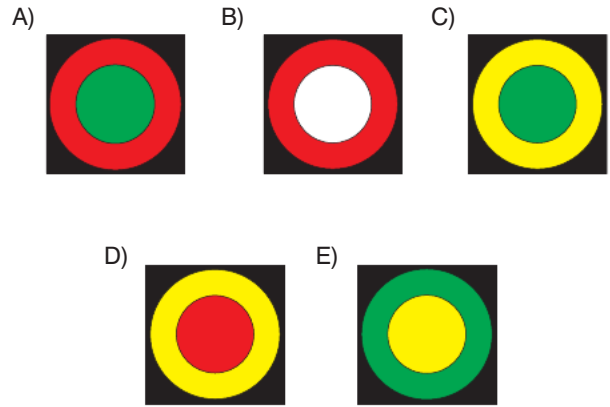


QR Kodu Okutun!

7. Karanlık bir ortamda kırmızı renk ışık yayan noktasal K ışık kaynağı ve yeşil renk ışık yayan noktasal L ışık kaynağı saydam olmayan bir borunun içine ve merkez doğrultusuna şekildeki gibi yerleştirilmiştir. Beyaz bir perde borunun merkezinden geçen eksene dik olarak borunun tam karşısındadır.



Buna göre, perde üzerinde oluşan görünüm aşağıdakilerden hangisine benzer?



Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

RENK VE PRİZMALAR - 2

1. Karanlık ortamda bulunan bir silgi, mavi ışık altında mavi renkte görünmektedir.

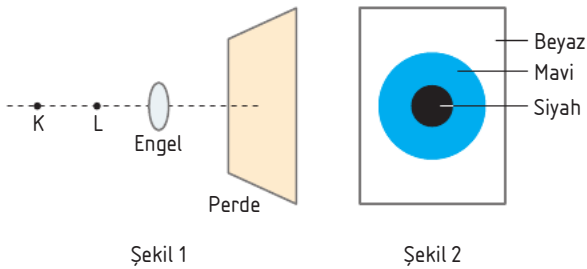
Buna göre, silginin rengi

- I. beyaz,
- II. mavi,
- III. yeşil,
- IV. cyan

verilenlerden hangileri olamaz?

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

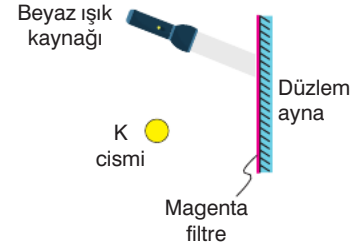
2. Noktasal K, L ışık kaynakları ve opak küresel engel karanlık bir odada beyaz perdenin önüne Şekil 1'deki gibi konulmuştur.



Perdede oluşan görüntü Şekil 2'deki gibi olduğuna göre, K ve L kaynaklarından çıkan ışınların rengi aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

	K	L
A)	Beyaz	Mavi
B)	Mavi	Beyaz
C)	Mavi	Sarı
D)	Sarı	Mavi
E)	Magenta	Cyan

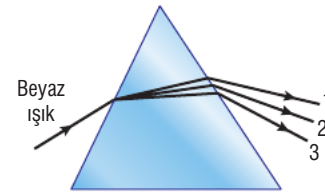
3. Karanlık bir ortamda, parlak yüzeyine magenta renk filtre yapıştırılmış bir düzlem aynaya şekildeki gibi beyaz ışık düşürülmüştür. Sarı renk olan K cismi aynadan yansıyan ışık ile aydınlatılmaktadır.



Buna göre, aynı ortamda bulunan bir gözlemci K cismini hangi renk görür?

- A) Kırmızı B) Beyaz C) Sarı
D) Magenta E) Siyah

4. Bir ışık prizmasına gelen beyaz ışık renklerine ayrılıyor. Bu renklerden üç tanesi şekildeki gibi çizilmiştir.



Buna göre

- I. Bu ışıklardan en az kırılan 1 ışınıdır.
- II. 1 ışınının rengi mavi olamaz.
- III. 2 ışınının rengi yeşil ise 1 ışınının rengi kırmızı, 3 ışınının rengi mavi olabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

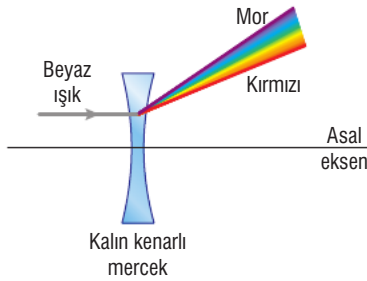
5. Yeşil ışık altında yeşil görünen yüzey için

- I. Güneş ışığı altında beyaz görünür.
- II. Güneş ışığı altında yeşil görünür.
- III. Sarı ışık altında sarı görünür.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

6. Beyaz ışık, kalın kenarlı cam mercekte kırıldığında şekildeki gibi renklerine ayrılıyor.



Buna göre, bu deneyden

- I. Merceğin odak uzaklığı ışığın rengine bağlıdır.
- II. Merceğin kırmızı ışığa göre odak uzaklığı, mor ışığa göre odak uzaklığından daha büyüktür.
- III. Merceğin asal eksenindeki aynı noktaya konulan farklı renkli cisimlerin görüntüleri aynı noktada oluşur.

sonuçlarından hangilerine ulaşılabilir?

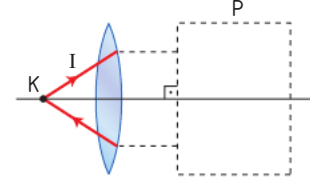
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

Optik Değerlendirme için

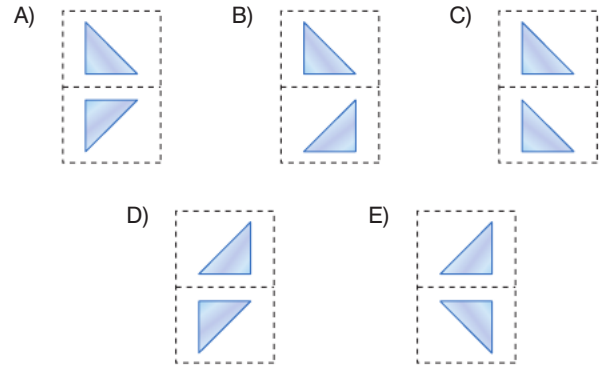


QR Kodu Okutun!

7. İnce kenarlı cam merceğin odak noktasında bulunan K noktasal ışık kaynağından çıkan I ışık ışını mercekten kırılıp P bölgesinde bulunan iki tam yansımali prizmadan geçtikten sonra tekrar mercekten kırılarak tekrar K noktasına ulaşıyor.



Buna göre, P bölgesinde bulunan tam yansımali prizmaların konumu aşağıdakilerden hangisindeki gibidir?



Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					