



Download on the
App Store

GET IT ON
Google play



VIDEO ÇÖZÜMLERİ



MOBİL OPTİK



TEMEL YETERLİLİK TESTİ

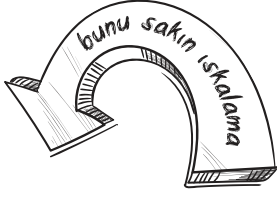
KURUMSAL SERİ



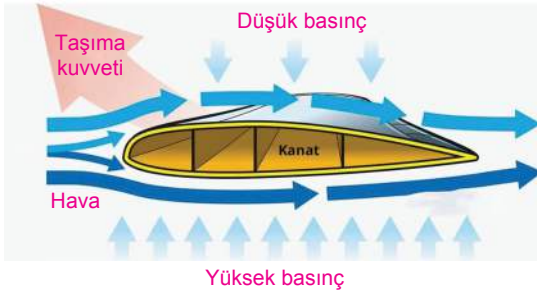
ALTIN® KARMA
YAYINLARI

İÇİNDEKİLER

Fizik Bilimine Giriş.....	5
Madde ve Özellikleri	17
Doğrusal Hareket.....	27
Dinamik.....	37
Genel Çekim Kanunu.....	47
Enerji	55
Isı - Sıcaklık - Genleşme	63
Elektrostatik.....	79
Elektrik Akımı	89
Manyetizma.....	101
Basınç.....	109
Sıvıların Kaldırma Kuvveti	117
Optik	125
Dalgalar	147



2. Uçak kanatları biçimli ve kavislidir. Kanadın altındaki hava küçük bir hacme sıkıştırılır ve böylece hava kanadın üstüne, ters yöne doğru itilir. Her hareket için eşit ve ters yönde bir tepki vardır. Hareket halindeki havanın yön değiştirmesi kanadın altında daha büyük bir basınç oluşumuna sebep olur. Kanadın üstünde hava daha büyük bir alana doğru hareket ederek basıncı azaltır. Hava akışının yönünü değiştirmesiyle oluşan basınç farkı, net bir kaldırma kuvvetine neden olur.



Buna göre, uçağın havalanmasındaki temel prensip fizik biliminin hangi alt dalı ile ilişkilendirilir?

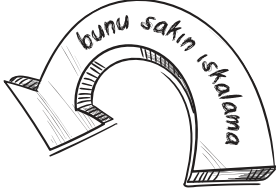
- A) Optik
- B) Katıhâl Fiziği
- C) Mekanik
- D) Nükleer Fizik
- E) Yüksek enerji ve plazma fiziği

3. Atomların her biri çekirdek etrafında yer alan elektronlara sahiptir. Güçlü bir manyetik alan içerisinde elektronlar yörüngelerinden saparlar. Kurbağalar da çevremizde bulunan her şey gibi atomlardan oluşur. Kurbağaların yapısında yer alan yüksek su oranı ve şekilleri nedeniyle yüksek bir manyetik alana maruz kaldıklarında havalanırlar.

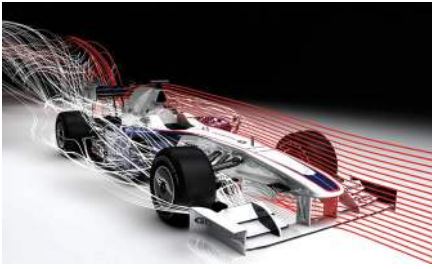


Buna göre, kurbağaların uçmasına sebep olan etki fiziğin hangi alt dalı ile ilişkilendirilir?

- A) Mekanik
- B) Optik
- C) Elektromanyetizma
- D) Termodinamik
- E) Nükleer fizik



9. Aerodinamik, havanın kuvvetsel etkilerini inceleyen bilim dalıdır. Formula 1 araçları aerodinamik yapıya sahiptir. Şekillerinden dolayı gelen havayı yukarı doğru püskürtüp kendilerini yere doğru iterek ağırlaştırır. Bu ağırlaşma çok büyük bir kuvvette olur ki yere doğru bastırma kuvveti 5g'ye kadar yükselir. Böylece yeterince hızlı giden Formula 1 aracı baş aşağı şeklindeki bir yolda, yere düşmeden ilerleyebilir.



Buna göre, Formula 1 aracındaki bu özellik fizik biliminin hangi alt dalı ile ilişkilendirilir?

- A) Katihâl Fiziği
B) Yüksek enerji ve plazma fiziği
C) Elektromanyetima
D) Mekanik
E) Optik

10. Aşağıdaki birimlerden hangisi temel nicelik birimidir?

- A) Newton
B) Joule
C) Watt
D) Pascal
E) Saniye

11. Endonezya'da 1815'te Tambora Dağındaki yanardağ patlaması tarihte kaydedilmiş en büyük patlamadır. Patlamanın etkileri kilometrelerce uzaktan hissedilmiştir. Patlama sonucunda atmosfere karışan volkanik kül sıcaklığı düşürmüştür, İngiltere'de Haziran ayında kar yağmasına sebep olmuştur.



Buna göre, yanardağ patlamaları fizik biliminin hangi alt dalının çalışma alanına girer?

- A) Nükleer fizik
B) Mekanik ve termodinamik
C) Optik ve dalgalar
D) Elektromanyetizma
E) Atom fiziği

Ad Soyad :

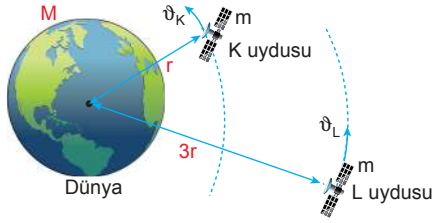
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

Optik No : 1356

FERNUS

MOD 220

3.



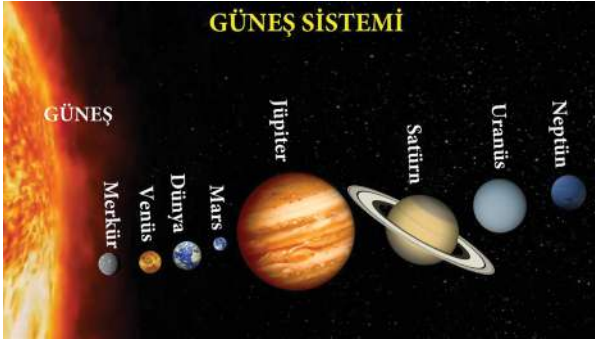
Dünya etrafında dolanan K ve L uydularının kütleleri eşittir.

Buna göre, dünyanın uydulara uyguladığı kütle çekim kuvvetleri oranı $\frac{F_L}{F_K}$ kaçtır?

A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{9}$



4. Gezegenlerin Güneşe göre konumları fotoğrafta verilmiştir.



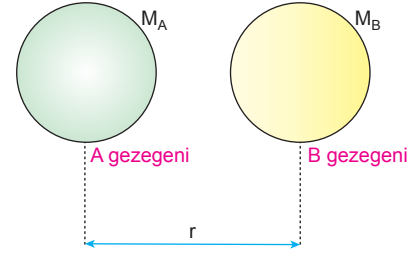
Buna göre,

- I. Güneş'in Dünya'ya uyguladığı kütle çekim kuvveti, Dünya'nın Neptün'e uyguladığı kütle çekim kuvvetinden büyüktür.
- II. Mars'ın Jüpiter'e uyguladığı kütle çekim kuvveti, Jüpiter'in Mars'a uyguladığı kütle çekim kuvvetine eşittir.
- III. Venüs, Dünya'ya daha yakın olsaydı Merkür'le Venüs arasındaki kütle çekim kuvveti daha küçük olurdu.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5.



A ve B gezegenleri birbirlerine çekim kuvveti uygular.

Buna göre, gezegenlerin uyguladığı çekim kuvvetini veren ifade aşağıdakilerden hangisidir? (G: Genel çekim sabiti)

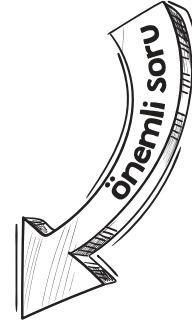
A) $F = \frac{G \cdot M_A \cdot M_B}{r}$

B) $F = \frac{G \cdot M_A}{r^2}$

C) $F = \frac{G \cdot M_B}{r^2}$

D) $F = \frac{G \cdot M_A \cdot M_B}{r^2}$

E) $F = \frac{G \cdot M_A}{r}$



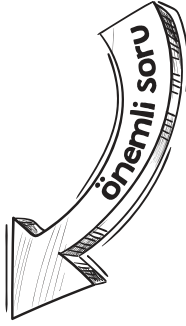
6. Şebnem, çekim ivmeleri g_1 ve g_2 olan K ve L gezegenlerinin yüzeyinde tartıldığında ağırlığı eşit ölçülüyor.

K ve L gezegenleri için;

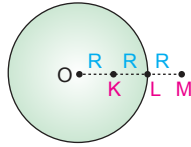
- I. kütleleri,
- II. yarıçapları,
- III. yüzeydeki çekim ivmeleri

niceliklerinden hangileri kesinlikle eşittir?

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



7. O merkezli, $2R$ yarıçaplı küresel bir gezegenin özkütlesi sabit kabul edilmektedir.



Şekildeki K, L ve M noktalarında çekim alan şiddetleri g_K , g_L ve g_M olduğuna göre, bunlar arasındaki büyüklük ilişkisi aşağıdakilerden hangisidir?

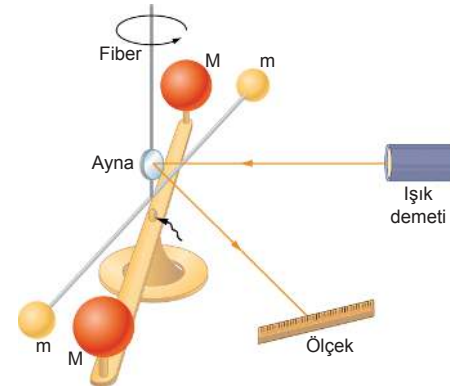
- A) $g_L > g_K > g_M$ B) $g_L > g_M > g_K$
 C) $g_L > g_K = g_M$ D) $g_L = g_K > g_M$
 E) $g_M > g_K > g_L$

8. Sürtünmelerin önemsenmediği sistemlerde bir cisim gezegende $6G$, uydusunda G ağırlığında ölçülüyor.

Buna göre, gezegende $6h$ yüksekliğe zıplayabilen bir sporcu uydusunda aynı hızla kaç h yüksekliğe zıplayabilir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 18 E) 36

9. Kütle çekim sabiti G , 1798'de Henry Cavendish tarafından deneyle ölçüldü. Cavendish aleti, her biri "m" kütleli iki küçük küreden oluşur. Küreler yatay, hafif bir çubuğun uçlarına tutturulmuştur ve çubuk, ince bir fiberle asılmıştır. Her biri M kütleli iki büyük küre, küçük kürelerin yakınına yerleştirildiğinde küçük kürelerle, büyük küreler arasındaki çekici kuvvet, çubuğun dönmesine ve fiber askının yeni bir denge konumuna gelmesine neden olur. Asılı çubuğun döndüğü açı, düşey askıya yerleştirilmiş olan bir aynadan yansıtılan ışık demetinin sapmasıyla ölçülür. G için bir değer elde edilir.



Buna göre, kütle çekimi ile ilgili elde edilen sonuçlar,

- I. Genel çekim kuvveti $M \cdot m$ ile doğru orantılıdır.
 II. Genel çekim sabiti, G belirlendi.
 III. Uzaklığın karesiyle doğru orantılıdır.

yargılarından hangilerinde doğru verilmiştir?

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

Ad Soyad : _____

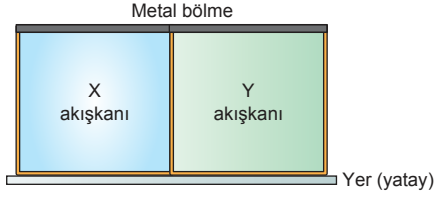
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

Optik No : 1369

FERNUS

MOD 220

5. Isı yalıtımı olan bir kap metal bir bölmeyle ikiye bölünerek bölmelere akışkan X ve Y maddeleri yerleştirilmiştir. X ve Y akışkanlarının sıcaklıkları T_X ve T_Y 'dir.

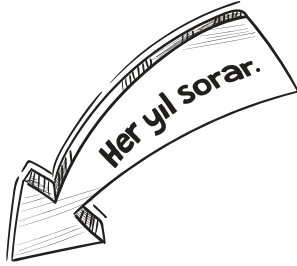


X akışkanın sıcaklığı sabit kaldığına göre,

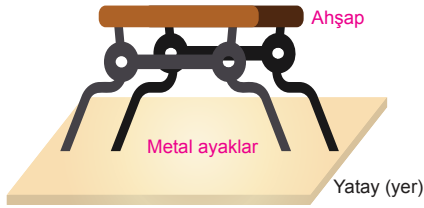
- I. $T_X = T_Y$
 II. $T_X > T_Y$
 III. $T_Y > T_X$

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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



6. Sıcak bir günde Güneş altında ısıl denge sağlanıncaya kadar bırakılmış metal ayaklı ahşap bir taburenin metal ayaklarına elle dokunulduğunda ahşap kısımdan daha sıcak olduğu hissedilir.



Bu durum,

- I. Metalin ısı iletim hızı ahşaptan daha büyüktür.
 II. Metalin ısı sıçması ahşaptan daha büyüktür.
 III. Metal kısmı ahşap kısımdan daha sıcaktır.

yargılarından hangileriyle açıklanabilir?

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

7. Çorba yaparken tenceredeki çorbanın ve çorbayı karıştırmak için kullanılan metal kaşığın ısınmasına neden olan ısının yayılma yollarından **en aktif olanlar** aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

Çorbada	Metal kaşıқта
A) Konveksiyon	İletim
B) Konveksiyon	Işıma
C) İletim	Konveksiyon
D) Işıma	Konveksiyon
E) İletim	İletim

8. Buzdolabında bekletilen içi su dolu bir bardak buzdolabından çıkarılarak oda sıcaklığında bir süre bekletildiğinde dış yüzeyinde şekildeki gibi su damlacıkları oluşmaktadır.



Bu durum,

- I. Bardakla havadaki su buharı arasında ısı alış verişi gerçekleşmiştir.
 II. Havadaki su buharı yoğunlaşmıştır.
 III. Bardaktaki su buharlaşmıştır.

yargılarından hangileriyle açıklanabilir?

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

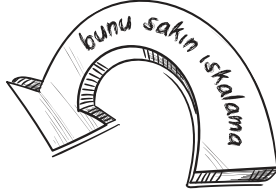
Ad Soyad : _____

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

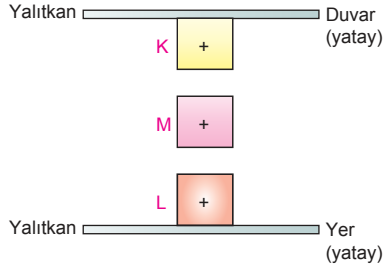
Optik No : 1380

FERNUS

MOD 620



5. Sürtünmesiz sistemde K yüklü cismi duvara L yüklü cisim yere sabitlenmiştir. K ve L yüklü cisimleri arasında serbest bırakılan G ağırlıklı yüklü M cismi hareketsiz kalmaktadır.



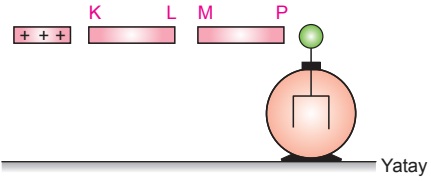
K cismiyle M cismi arasındaki elektriksel kuvvet F_1 , L cismiyle M cismi arasındaki elektriksel kuvvet F_2 büyüklüğünde olduğuna göre,

- I. $F_2 > G$
- II. $F_2 > F_1$
- III. $\vec{F}_1 + \vec{F}_2 = \vec{G}$

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6.

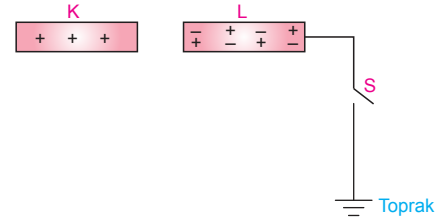


Nötr KL, MP iletken cisimleriyle nötr elektroskoba "+" yüklü cisim şeklindeki gibi yaklaştırılıyor.

Buna göre, elektroskobun topuz ve yapraklarının yük cinsleri aşağıdakilerden hangisidir?

	Topuz	Yapraklar
A)	-	+
B)	-	-
C)	+	-
D)	+	+
E)	Nötr	Nötr

7. Pozitif yüklü K cismi, nötr iletken L cisminin etkiyle elektriklenme mesafesinin dışında tutulmaktadır.

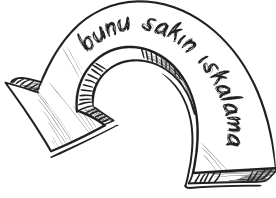


L cisminin negatif elektrik yüküyle yüklenebilmesi için,

- I. S anahtarı kapatılmalıdır.
- II. S anahtarı açılmalıdır.
- III. K cismi L cismine etki mesafesinde yaklaştırılmalıdır.
- IV. K cismi L cisminin etki mesafesinden çıkartılmalıdır.

işlemler hangi sırayla yapılmalıdır?

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



5. Genel elektrik devre elemanlarıyla ilgili,

- I. İdeal ampermetrelerin iç dirençleri sıfır kabul edildiğinden devreye seri bağlanırlar.
- II. Voltmetre devrede potansiyel fark ölçmek için kullanılır.
- III. Galvanometre devrede çok küçük akımları ölçmek için kullanılır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Aşağıdaki görsellerde bazı elektrik devresi elemanları verilmiştir.



Elektrik motoru
Şekil - I



Diyot
Şekil - II



Reosta
Şekil - III

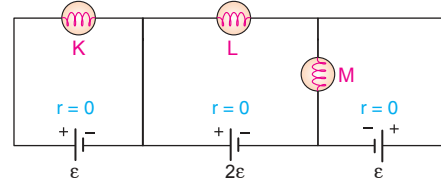
Görsellerdeki elektrik devresi elemanlarıyla ilgili,

- I. Elektrik motoru; elektrik enerjisini ısı enerjisiyle birlikte mekanik enerjiye çeviren devre elemanıdır.
- II. Diyot; yarı iletken malzemeden yapılan devrede tek yönlü akım geçişine izin veren elektronik devre elemanıdır.
- III. Reosta; elektrik devresinde akım ayarlamak için kullanılan sürgülü dirençlerdir.

tanımlamalardan hangileri doğrudur?

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

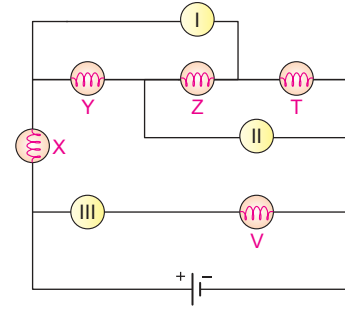
7.



Şekilde verilen devrede özdeş lambaların parlaklıkları arasındaki büyüklük ilişkisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $K = L = M$ B) $L = M > K$ C) $M > K = L$
D) $L > M > K$ E) $M > L > K$

8. Flamanları kopuk olmayan X, Y, Z, T, V ampulleri ve bir üreteçle şekildeki elektrik devresi kuruluyor. Barış, I, II, III bölgelerine bir voltmetre iki ampermetre bağladığında V ampulünün yanmadığını Y, Z, T ampullerinin eşit parlaklıkta yandığını gözlemliyor.



Buna göre,

- I. III bölgesine voltmetreyi bağlamıştır.
- II. I bölgesine ampermetrelerden birini bağlamıştır.
- III. II bölgesine ampermetrelerden birini bağlamıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

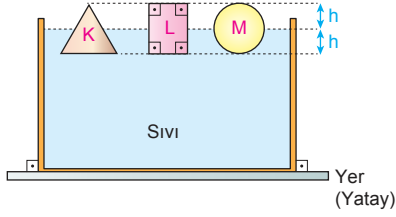
Ad Soyad : _____

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

Optik No : 1390

FERNUS MOD 620

1. Sıvı kaldırma kuvvetiyle ilgili deney yapan 10. sınıf öğrencilerinden Ahmet, Mehmet ve Fatma aşağıdaki düzeneği kurduktan sonra gözlemlerine dayanarak önermeler sunmuşlardır.

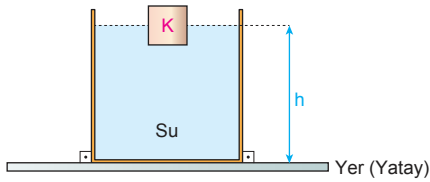


- **Ahmet:** L ve M cisimlerinin özkütleleri eşittir.
- **Mehmet:** Cisimlere etki eden sıvı kaldırma kuvvetleri eşittir.
- **Fatma:** K, L ve M cisimlerinin sıvı içerisindeki ağırlıkları sıfırdır.

Buna göre, hangi öğrencilerin sunduğu önermeler doğrudur?

- A) Yalnız Ahmet B) Yalnız Mehmet
C) Ahmet ve Fatma D) Mehmet ve Fatma
E) Ahmet, Mehmet ve Fatma

2. Boşluksuz K katı cisminin $+4^{\circ}\text{C}$ sıcaklıktaki su içerisindeki denge konumu şekilde verilmiştir.



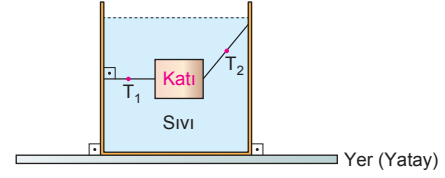
Suyun sıcaklığı $+2^{\circ}\text{C}$ olduğunda,

- I. K cisminin suya batan hacmi azalır.
- II. "h" yüksekliği artar.
- III. K cismine etki eden sıvı kaldırma kuvveti değişmez.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

3. G ağırlıklı katı bir cismin sıvı içerisinde ip gerilme kuvvetleriyle denge konumu şekilde verilmiştir.



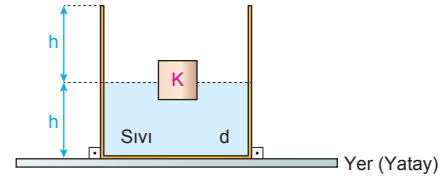
Buna göre,

- I. $T_2 > T_1$
- II. $G > T_2$
- III. $G > T_1$

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

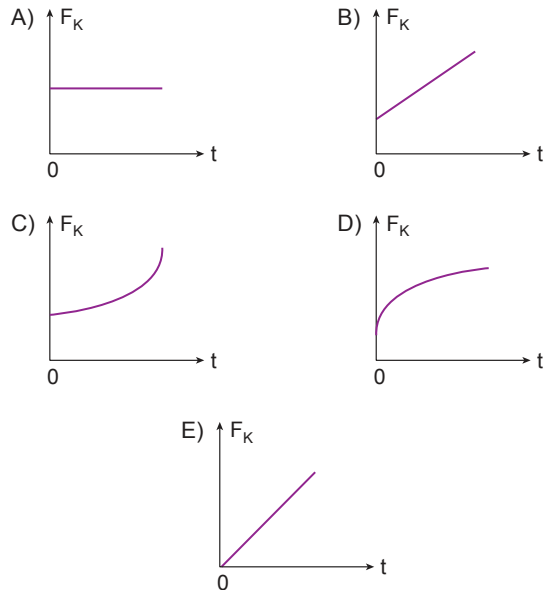
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

4. Katı bir cismin "d" özkütleli sıvıdaki denge konumu şekilde verilmiştir.



Kaba "d" özkütleli sıvıyla türdeş karışabilen "2d" özkütleli sıvıdan h yüksekliğinde dökülüyor.

Buna göre, cisme etki eden sıvı kaldırma kuvvetinin (F_K) zamanla (t) değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?



1. Renk kavramıyla ilgili,

- I. Beyaz ışığın renklerine ayrılması kırılma olayının sonucudur.
- II. Yansıma olayında ışığın renklerine ayrılması gözlenmez.
- III. Boyada; sarı, cyan ve magenta ana renktir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2.

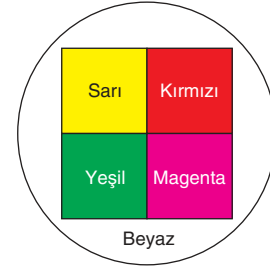


Şekilde karanlık ortamda yeşil ve sarı filtreye beyaz ışık gönderiliyor.

Buna göre, sarı filtrenin arkasından bakan gözlemci yeşil filtreyi hangi renkte algılar?

- A) Sarı B) Yeşil C) Kırmızı
D) Siyah E) Beyaz

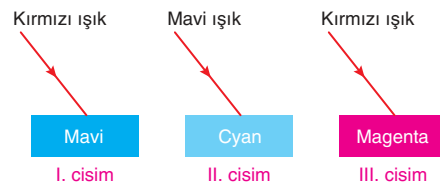
3. Beyaz masa üzerindeki cisim güneş ışığı altında şekildeki renklere algılanmaktadır.



Yüzey kırmızı ışıkla aydınlatılırsa, yüzeye bakan gözlemci kaç tane kare algılar?

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

4.



Şekildeki mavi, cyan ve magenta renkli cisimlere sırasıyla kırmızı, mavi ve kırmızı ışık tutuluyor.

Buna göre, hangi cisimler mavi görünür?

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

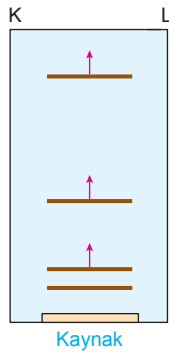
1. Derinlikleri farklı iki ortamdan birinde oluşturulan periyodik atmalar diğer ortama geçerken;

- I. hız,
- II. doğrultu,
- III. frekans,

niceliklerinden hangileri kesinlikle değişir?

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

2. Dalga leğenindeki su dalgalarının üstten görünüşleri verilmiştir.



Bu görünüm,

- I. Dalga kaynağının frekansı arttırılmaktadır.
- II. Dalga leğeni K-L kenarına doğru derinleşmektedir.
- III. Dalgaların genliği artmaktadır.

yargılarından hangileriyle açıklanabilir?

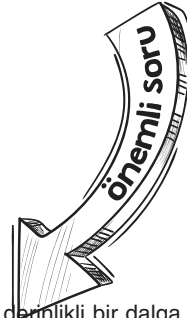
- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

3. Dalga leğeninde oluşturulan periyodik su dalgalarıyla ilgili,

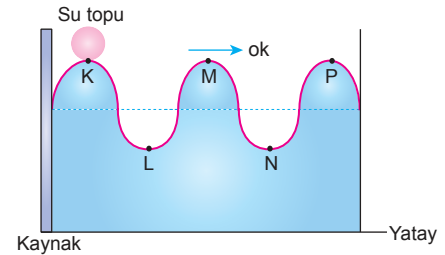
- I. Hızları buldukları dalga leğeninin derinliğine ve yer çeki mi ivmesine bağlıdır.
- II. Sabit derinlikli bir dalga leğeninde oluşan dalgaların dalga boylarının farklılık göstermesi dalga kaynağının frekansının değişimiyle açıklanabilir.
- III. Genliği artan periyodik su dalgalarının şiddet ve enerjileri artar.

yargılarından hangiler doğrudur?

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



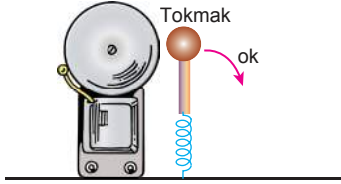
4. Sabit derinlikli bir dalga leğeninde T periyotla üretilen dalgalar ok yönünde hareket etmektedir. Leğen içerisindeki K noktasındaki su topunun t anındaki görünümü şekilde verilmiştir.



Buna göre, t anından sonraki $\frac{3T}{2}$ süre sonunda su topu hangi noktada bulunur?

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

5. Metalden yapılmış bir zil ve taban kısmına yay yerleştirilmiş metal bir tokmak şekildeki gibi verilmiştir.



Tokmak ok yönünde çekilip serbest bırakılıyor.

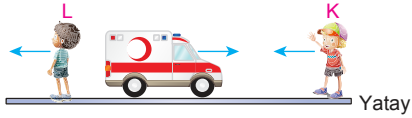
Buna göre,

- I. Zilden çıkan sesin hızı tokmağın geri çekilme miktarına bağlıdır.
- II. Zilden çıkan sesin şiddeti tokmağın geri çekilme miktarına bağlıdır.
- III. Oluşan ses dalgasının frekansı tokmağın geri çekilme miktarına bağlıdır.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

6. Şekilde K ve L gözlemcileriyle siren sesi yayan ambulans aracının hareket yönleri oklarla gösterilmiştir.



Buna göre,

- I. K gözlemcisinin birim zamanda algıladığı ses dalgası adedi L gözlemcisinin birim zamanda algıladığı ses dalgası adedinden fazladır.
- II. L gözlemcisinin birim zamanda algıladığı ses dalgası adedi kaynağın birim zamanda yayınladığı ses dalgası adedinden küçüktür.
- III. Aracın hareket yönü sesin ortam içerisindeki yayılma hızını etkilemez.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

7. Özellikleri değişmeyen bir ortamın sıcaklığı artırılıyor.

Buna göre, ortam içerisinde yayılan ses dalgalarının frekansı, genlik ve hızı için ne söylenebilir?

Frekans	Genlik	Hız
A) Değişmez	Değişmez	Artar
B) Değişmez	Artar	Artar
C) Değişmez	Azalır	Artar
D) Artar	Değişmez	Azalır
E) Artar	Değişmez	Değişmez

Ad Soyad : _____

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

Optik No : 1412

FERNUS

MOD 220