3. Ahmet'in elinde, değerleri 3 ohm olan iki adet ve 6 ohm olan bir adet direnç vardır.

Ahmet, bu üç direnci aynı anda kullanmak şartı ile eş değer direnci;

I. 3 ohm,

II. 5 ohm,

III. 12 ohm

olan devre parçalarından hangilerini elde edebilir?

A) I, II ve III B) II ve III C) I ve III

D) I ve II E) Yalnız III

4. Yapılan bir etkinlikte temel büyüklükler ve bunları ölçmek için kullanılan ölçüm araçları aşağıdaki gibi eşleştirilmiştir.

	Temel büyüklük	Ölçüm aracı
I.	Uzunluk	Şerit metre
II.	Kütle	Dinamometre
III.	Sıcaklık	Termometre
IV.	Akım şiddeti	Voltmetre

Buna göre, hangi eşleştirmeler yanlış yapılmıştır?

A) Yalnız II B) Yalnız IV C) I ve II

D) I ve III E) II ve IV

5. Balık avlamak için zıpkını ile ırmağa giden Ali, suyun hemen altında gördüğü balığa su dışından hedef alıyor ancak isabetli atış yaptığını zannetmesine rağmen balığı kaçırıyor.



Durumu fark eden babasının Ali'ye verdiği tavsiyeler sonunda Ali, akşam yemeği için yeterli balık avlamayı başarıyor.

Buna göre, babasının Ali'ye verdiği tavsiye aşağıdakilerden hangisi olabilir?

(Balığın yönü Ali'ye doğrudur.)

A) Işığın kırılması nedeni ile balık olduğu yerden daha aşağıda gözükür. Bu nedenle balığın önüne doğru hedef almalısın.

B) Işığın kırılması nedeni ile balık olduğu yerden daha yukarıda gözükür. Bu nedenle balığın önüne doğru hedef almalısın.

C) Işığın kırılması nedeni ile balık olduğu yerden daha aşağıda gözükür. Bu nedenle balığın arkasına doğru hedef almalısın.

D) Işığın kırılması nedeni ile balık olduğu yerden daha yukarıda gözükür. Bu nedenle balığın arkasına doğru hedef almalısın.

E) Işığın yansıması nedeni ile balık olduğu yerden daha geride gözükür. Bu nedenle balığın ilerisine doğru hedef almalısın.

PRF YAYINLARI
Prf Yayınları

Bu testte 7 soru vardır.

1. Gelişen teknoloji ile birçok ekranlı cihaz günlük yaşantımızın bir parçası haline geldi. Gün içinde telefondan bilgisayar ekranına kadar birçok saatimiz bu ekranların başında geçmektedir. Göz sağlığı uzmanları yaptıkları araştırmalarda ekranlardan gelen ışığın mavi,yeşil ve kırmızı ana renklerden oluştuğunu ancak bunlardan mavi rengin gözü yorduğunu ve uyku hormonlarını baskıladığını tespit etmiştir. Bu gerçeği fark eden üreticiler, cihazlarında mavi ışık filtreleri geliştirmiş ve bu renk ışığın ekrandan yayılmasını kısıtlama özelliklerini cihazlara eklemiştir. Uzmanlar özellikle yatmadan önce ekrana bakmak zorunda olanların cihazların mavi ışık filtrelerini aktif etmelerini tavsiye etmektedir.

Yukarıda verilenlerden yola çıkarak,

I. Fizik biliminin ilgi alanındaki ışık ile insan sağlığı arasında ilişki vardır.

II. Fizik bilimi ve tıp bilimi birbirini destekler.

III. Geliştirilen uygulama, fizik biliminin optik ve elektromanyetizma dallarının yaptığı çalışmalardan elde edilmiş bilgilere dayanır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

2. Dünyanın en uzun ağacı, ABD'nin Kaliforniya eyaletindeki Redwood Ulusal Parkı'nda bulunan Sequoia sempervirens türündeki ağaç olarak biliniyor. Ağustos 2006'da keşfedilen ağacın boyu, 115 metre 55 santimetredir. İki doğa sever tarafından keşfedilen bu ağacın rekoru, National Geograhpic tarafından da görüntülenmiştir.



Buna göre,

I. Ağacın kesit alanı

II. Ağacın türü

III. Ağacın damarlarında dolanan su ve su kanalı arasındaki kohezyon adezyon dengesi

verilenlerinden hangileri Dünya yüzeyindeki bir ağacın boyunu sınırlayan fiziksel gerçekler arasında sayılabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

Prf Yayınları

PRF YAYINLARI

6. Bir bilgisayar simülasyonunda, bir çukur aynanın odak uzaklığının, kullanılan ışığın rengi ile ilişkisi araştırılıyor.

Aynaya gönderilen ışınların yansıması kullanılarak odak uzaklığının bulunduğu bu programda;

I. Farklı renk ışık seçenekleri kullanmak,

II. Işınları, aynanın asal eksenine paralel göndermek,

III. Aynanın eğrilik yarıçapını sabitlemek,

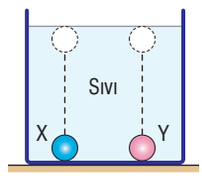
IV. Aynanın; hava su gibi içinde bulunduğu ortam seçeneklerini değiştirmek

işlemlerinden hangilerini yapması gerekir?

A) I ve II B) I ve III C) II ve IV

D) I, II ve III E) I, II, III ve IV

7. Düşey kesiti verilen kap içindeki X ve Y cisimleri tabandan aynı anda serbest bırakıldığında sıvı yüzeyine X cismi daha önce ulaşıyor.



Buna göre, X cisminin;

I. kütle,

II. hacim,

III. özkütle

niceliklerinden hangileri Y'ninkinden kesinlikle daha küçüktür?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

Prf Yayınları

PRF YAYINLARI

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Fizik Bilimine Giriş		
2	Madde ve Özellikleri		
3	Optik		
4	Elektrik ve Manyetizma		
5	Hareket ve Kuvvet		
6	Optik		
7	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		

3. Pascal Prensibine göre, 'Sıvılar, üzerine etki eden basıncı; büyüklüğünü değiştirmeden, sıvı içerisinde her doğrultu ve yönde iletir.'

Buna göre,

I. Saç kurutma makinesi

II. Hidrolik direksiyon

III. Parfüm şişesi

araçlarından hangilerinin kullanımında Pascal Prensibi'nden yararlanılmaz?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

4. Deniz seviyesinde bulunan ve sıcaklıkları sırasıyla 20 °C ve 90 °C olan K ve L suları ısıca yalıtılmış bir kapta karıştırılıyor.

Karışımın denge sıcaklığı 50 °C olduğuna göre,

I. K'nin kütlesi L'ninkinden küçüktür.

II. K'nin ısı sığası L'ninkinden büyüktür.

III. K'nin ısısı L'ninkinden büyüktür.

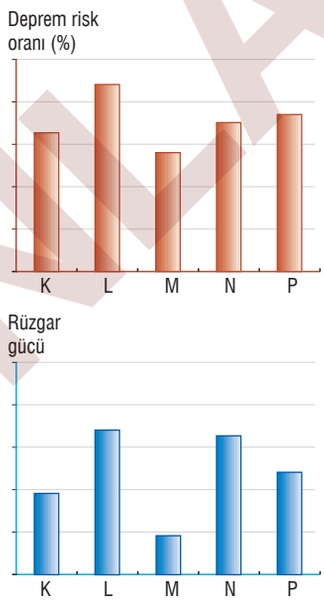
yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

5. Bir binanın inşaat maliyetini etkileyen unsurlardan birisi de inşaat yapılan kentin coğrafi özellikleridir. Coğrafi özellikler denildiğinde akla gelen unsurlardan bazıları kentin deprem riski ve yıllık rüzgâr gücüdür.

Deprem riski fazla olan bölgelerde inşaatların radye temel üzerine yapılması ve taşıyıcı kolon sayısının fazla olması maliyeti artırır. Benzer şekilde rüzgâr gücünün fazla olması rüzgârların oluşturabileceği çatı uçmalarına karşı daha güçlü çatı bağlantıları gerektirdiğinden maliyeti artırır. K, L, M, N ve P kentlerine ait deprem risk oranı ve rüzgâr gücü sütun grafikleri şekildeki gibi veriliyor.



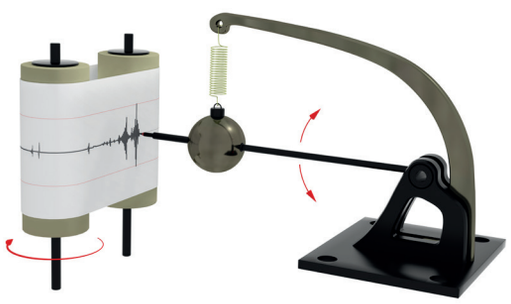
Diğer tüm değişkenlerin aynı olduğu düşünülürse, bu grafiklerden yola çıkarak; K, L, M, N, P kentleri arasında bina yapım maliyeti en çok ve en az olan kentler için ne söylenebilir?

	Maliyetin en çok olduğu kent	Maliyetin en az olduğu kent
A)	K	P
B)	P	N
C)	M	L
D)	L	M
E)	N	K

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

Bu testte 7 soru vardır.

1. Depremlerin tespit edilmesinde ve incelenmesinde sismologların yararlandığı en önemli araçlardan birisi sismograftır. Yere sabitlenmiş ayağa bağlı olan hareketli kolun ucundaki top, resimdeki gibi bir yaya bağlıdır. Herhangi bir sarsıntıda top eylemsizliği nedeni ile kağıda göre hareketli hale gelir ve rulo kağıt üzerine çizgiler oluşturur. Çizgiler ne kadar geniş olursa, depremin büyüklüğünün de o kadar fazla olduğu anlaşılır.

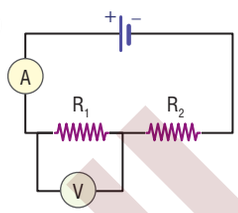


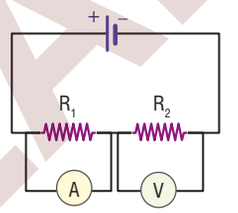
Buna göre, sismoloji bilimi için önemli bir icat olan sismografın geliştirilmesinde fiziğin hangi alt alanından yararlanılmıştır?

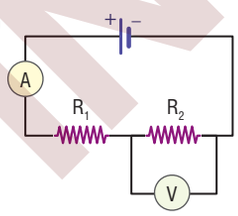
A) Optik
B) Katıhâl fiziği
C) Elektromanyetizma
D) Termodinamik
E) Mekanik

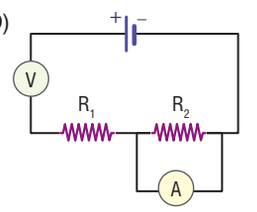
2. Kerem, R_1 ve R_2 dirençleri ve iç dirençleri önemsiz bir üreteç ile kurduğu devrede ampermetre ve voltmetre kullanarak R_1 direncinin büyüklüğünü hesaplamak istiyor.

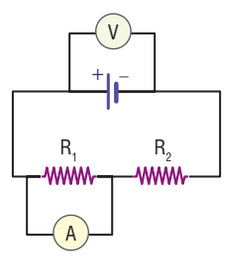
Buna göre, aşağıdaki devrelerden hangisinde ampermetre ve voltmetreden okuduğu değerleri kullanarak amacına ulaşabilir?

A)


B)


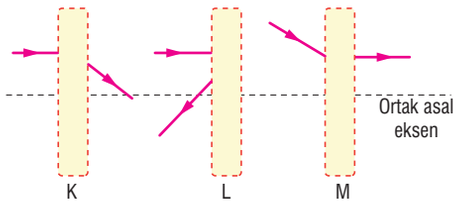
C)


D)


E)


Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

6. K, L, M bölgelerinde bulunan ayna ya da merceklere gönderilen ışık ışınlarının izlediği yollar şekildeki gibidir.



Buna göre, bu araçlardan hangisi kullanılarak bir cismin kendisinden büyük ve gerçek görüntüsü bir perde üzerine düşürülebilir?

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

7. A ve B şehirleri arasında deniz seviyesine göre sabit yükseklikte ve sabit süratle uçan uçak, bu uçuşu sırasında 500 kg yakıt tüketmiştir.

Buna göre, bu uçuş süresince uçağın,

I. kinetik enerjisi sabittir,
II. deniz seviyesine göre kütle çekim potansiyel enerjisi azalmıştır,
III. mekanik enerjisi korunmuştur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Prf Yayınları

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Fizik Bilimine Giriş		
2	Elektrik ve Manyetizma		
3	Hareket ve Kuvvet		
4	Isı ve Sıcaklık		
5	Dalgalar		
6	Optik		
7	Enerji		

PRF YAYINLARI

3. Proje ödevi olarak özkütleyi araştıran bir öğrenci özkütleden faydalanılarak yapılan bazı işlemlere;

I. Kan tahlilinin yapılması
II. Petrolün ayrıştırılması
III. Filitreden musluk suyunun süzülmesi

işlemlerini örnek olarak yazmıştır.

Buna göre, bu işlemlerden hangisi yanlış örnektir?

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

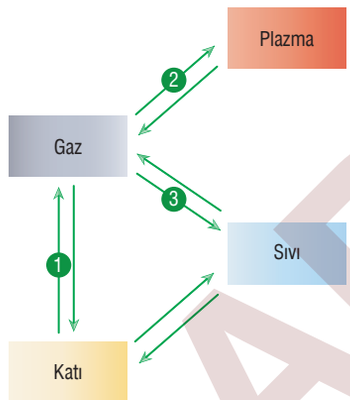
4. **Kütle çekim kuvveti ile ilgili,**

I. Temel kuvvetler arasındaki en zayıf kuvvettir.
II. Evrenin bugünkü şeklini almasında en etkili kuvvettir.
III. Sadece çekme özelliği gösteren bir kuvvettir.
IV. Menzili sonsuz olan bir kuvvettir.
V. Temas gerektiren bir kuvvettir.

yargılarından hangisi yanlıştır?

A) I. B) II. C) III. D) IV. E) V.

5. Maddenin katı, sıvı, gaz ve plazma halleri ile bu haller arasındaki geçişler şekildeki gibi modelleniyor.



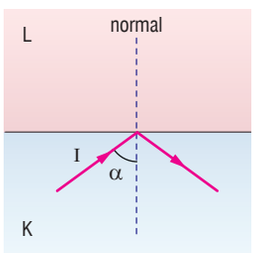
Buna göre, bu modelde 1, 2 ve 3 ile verilen geçişlerin isimleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	1	2	3
A)	Süblimleşme	İyonizasyon	Yoğuşma
B)	Süblimleşme	Erime	Buharlaşma
C)	Kırağılaşma	Deiyonizasyon	Donma
D)	Kırağılaşma	İyonizasyon	Yoğuşma
E)	Erime	Buharlaşma	Yoğuşma

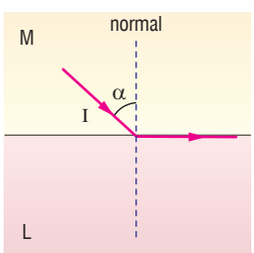
PRF YAYINLARI
Prf Yayınları

Bu testte 7 soru vardır.

1. Bir I ışık ışınının saydam K, L, M ortamlarında izlediği yollar Şekil - I ve Şekil - II'deki gibidir.



Şekil - I



Şekil - II

K, L, M ortamlarının kırıcılık indisleri sırasıyla n_K, n_L, n_M olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki nedir?

A) $n_K < n_L < n_M$

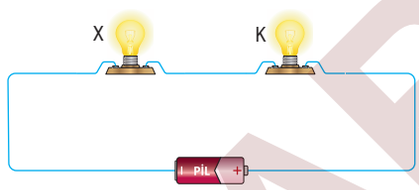
B) $n_M < n_L < n_K$

C) $n_K = n_L < n_M$

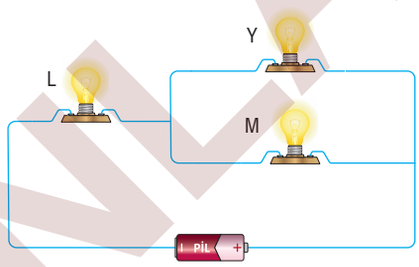
D) $n_L < n_M < n_K$

E) $n_M < n_K = n_L$

2. Özdeş X, Y, K, L, M lambaları ile kurulan elektrik devreleri Şekil - I ve Şekil - II'deki gibidir.



Şekil - I



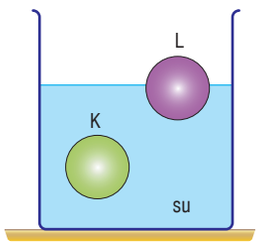
Şekil - II

Bu devrelerdeki X ve Y lambaları bağlı oldukları duylardan sökülürse; K, L, M lambalarının parlaklıkları için ne söylenebilir? (Pillerin iç direnci önemsizdir.)

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

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

6. Bir kaptaki suyun içine konulan K ve L cisimlerinin sudaki denge konumları şekildeki gibidir. Suya bir miktar tuz katılıp karıştırılıyor.



Buna göre, son denge konumuna ulaşıldığında,

I. K cismi yüzer.

II. L cismi askıda kalır.

III. K'ye etki eden kaldırma kuvvetinin büyüklüğü değişmez.

IV. L'ye etki eden kaldırma kuvvetinin büyüklüğü değişmez.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

7. Aynı cins atomların ya da moleküllerin kendi aralarındaki çekim kuvvetine kohezyon (birbirini tutma) denir.

Buna göre, aşağıdaki olaylardan hangileri kohezyon kuvvetinin etkisi ile gerçekleşmez?

A) Katıların sabit bir şekle ve hacme sahip olması

B) Okyanuslardaki suların bir arada durması

C) Su damlasının küresel bir yapıda dağılmadan durması

D) Bir yüzeyde birbirine yakın olan su damlalarına kürdanın ucuyla dokunulduğunda damlaların birleşerek büyük bir su öbeği hâline gelmesi

E) Sıvıların bulundukları kabın iç yüzeyine tutunarak kabın şeklini alması

Prf Yayınları

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Optik		
2	Elektrik ve Manyetizma		
3	Dalgalar		
4	Isı ve Sıcaklık		
5	Hareket ve Kuvvet		
6	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
7	Madde ve Özellikleri		

PRF YAYINLARI

3. **Bir çekiç yardımı ile tahta zemin üzerindeki çiviye vurduğumuzda, çekiç ve çivi arasındaki etki ve tepki kuvveti ile ilgili,**

I. Etki kuvveti, tepki kuvvetinden küçükse çivi zeminde ilerlemez.

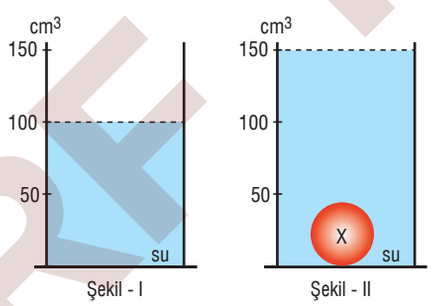
II. Etki ve tepki kuvvetlerinin büyüklükleri eşittir.

III. Etki kuvveti çiviye, tepki kuvveti çekice uygulanır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Dereceli kap içerisine Şekil - I'deki gibi su konulduğunda toplam kütle 250 g gelirken, suyun içine Şekil - II'deki gibi X cismi de konulduğunda toplam kütle 350 g geliyor.



Buna göre, X cisminin özkütlesi kaç g/cm³ tür?

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

5. **Şekildeki öğrencilerin hangisinin tahtaya yazdığı birim, fizikteki temel büyüklüklerden birini ölçmek için kullanılmaz?**

A)



B)



C)



D)



E)



Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

Bu testte 7 soru vardır.

1. Korona virüse yakalanan hastalardaki en önemli belirtilerden biri yüksek ateştir. Normal vücut sıcaklığı 36.5 °C'dir. Bu sıcaklığın 38 °C'yi aşması kişi için tehlikeli bir durum arz eder ve müdahele edilerek düşürülmesi gerekir.



Ateşi yükselen bir kişiye ilaç verilerek müdahele edildiği gibi bazı fiziksel müdaheleler de yapılır.

Bu müdaheleler,

I. Ortamın sıcaklığını düşürmek

II. Hastanın varsa üzerindeki kalın elbiseleri çıkarmak

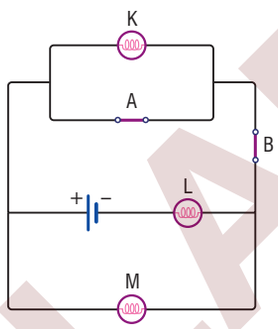
III. Hastanın vücudunun belirli yerlerine ıslak bez koymak

olduğuna göre, bunlardan hangileri ısı enerjisinin sıcak cisimden soğuk cisme doğru akması prensibinin uygulamasıdır?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

2. Özdeş K, L, M lambaları, A, B anahtarı ve iç direnci önemsenmeyen üreteçle şekildeki devre kurulmuştur.



A ve B anahtarları kapalı olduğuna göre,

I. K ve M lambaları ışık vermez.

II. A anahtarı açılırsa K ve M lambaları eşit parlaklıkta ışık verir.

III. B anahtarı açılırsa L'nin parlaklığı artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

6. Gökyüzünde süzülmekte olan bir kartal, yerde hareket eden tavşanı gördüğünde, sahip olduğu ilk sürati ile tavşana doğru sabit süratle dalışa geçiyor. Fakat daha yaklaşamadan, kendisini fark eden tavşan kaçtığı için kartal tekrar ilk yüksekliğine çıkıp süzülmeye devam ediyor.

Bu olayda, dalış yaptığı süreçte kartalın kinetik enerjisi ve yere göre potansiyel enerjisi nasıl değişir?

	Kinetik enerjisi	Yere göre potansiyel enerjisi
A)	Değişmez	Azalır
B)	Azalır	Değişmez
C)	Artar	Azalır
D)	Azalır	Artar
E)	Değişmez	Artar

7. Bilim ve teknolojideki gelişmeler kumaş üretim sektörüne de yansımış, farklı özellikte kumaşlar üretilmiştir. Farklı özellikteki bu kumaşlara örnek olarak,

1. Güneş ışığını geçiren deniz kıyafetleri
2. Teri emen spor kıyafetleri
3. Vücut ısısını muhafaza eden kışlık kıyafetler
4. Su geçirmeyen dalgıç kıyafetleri
5. Yanmayan itfaiye kıyafetleri

olarak sayılabilir.

Buna göre, yukarıdaki kumaş türlerinin hangilerinin geliştirilmesi aşamasında, sıvıların kılcallık özelliklerinden yararlanılmış olması beklenir?

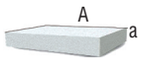
A) 1 ve 2 B) 2 ve 4 C) 3 ve 4
D) 2 ve 5 E) 4 ve 5

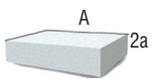
Prf Yayınları

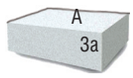
PRF YAYINLARI

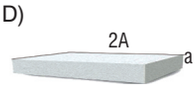
SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Isı ve Sıcaklık		
2	Elektrik ve Manyetizma		
3	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
4	Hareket ve Kuvvet		
5	Optik		
6	Enerji		
7	Fizik Bilimine Giriş		

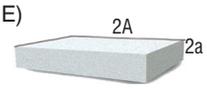
3. **Kalınlıkları ve yüzey alanları aşağıdaki gibi olan aynı cins strafor köpüklerden hangisinde, aynı sıcaklık şartlarında ve aynı süre içerisinde bir yüzeyinden diğer yüzeyine ısı aktarımı en fazla olur?** (A: yüzey alanı; a: kalınlık)

A)


B)


C)


D)


E)


4. K ve L özdeş iletken cisimlerdir. Nötr bir elektroskopa K cismi dokundurulduğunda elektroskopun yaprakları arasındaki açı θ_1 oluyor. Sonra L cismi elektroskopa dokundurulduğunda elektroskopun yaprakları önce kapanıp sonra açılıyor ve yapraklar arasındaki açı θ_2 oluyor.

$\theta_1 = \theta_2$ olduğuna göre,

I. Cisimlerin yükleri zıt işaretlidir.

II. Başlangıçta K'nin yük miktarı L'ninkinden küçüktür.

III. L cismi "+" elektrikle yüklüdür.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

5. Birçok balık türü sanıldığının aksine yüzgeçlerini değil vücutlarındaki hava keselerini kullanarak su içinde aşağı ya da yukarı hareket eder.

Yüzme kesesi, tıpkı bir insan akciğeri gibi genişleyebilen bir kesedir. Toplam yoğunluğunu azaltmak için bir balık, keseyi solungaçları yoluyla çevredeki sudan toplanan oksijenle doldurur. Kese bu oksijen gazı ile doldurulduğunda, balığın hacmi daha büyük olur, ancak ağırlığı artmaz. Kese tamamen şişirildiğinde, balık maksimum hacme sahip olur ve yüzeye itilir. Kese tamamen söndüğünde, balık minimum hacme sahip olur, kaldırma kuvveti azalır ve deniz tabanına batar. Belirli bir seviyede kalmak için bir balık, kesesini, balığın ağırlığına eşit ağırlıkta suyun yerini değiştireceği noktaya kadar şişirir. Bu durumda, kaldırma kuvveti ve yer çekimi kuvvetleri birbirini dengeler ve balık bu seviyede kalır.

Akışkan içinde bulunan cisimlere kaldırma kuvveti etki eder. Bu kuvvet batan kısmın hacmi ile doğru orantılıdır. Tabiatta bu durumun yukarıda verilen örnekte olduğu gibi birçok uygulaması mevcuttur. İnsanoğlu da bu gerçekten yararlanarak araçlar geliştirmiştir.

Buna göre,

I. Sıcak hava balonu

II. Denizaltı

III. Yolcu uçakları

araçlarından hangileri yukarıda bahsi geçen prensip ile hareket eder?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

Bu testte 7 soru vardır.

1. Dünya'mızı saran gaz tabakası canlıların nefes almasına olanak sağlar. Atmosfer adını verdiğimiz bu gaz tabakası, ağırlığı nedeni ile bir baskı oluşturur ve bu baskı atmosfer basıncı olarak adlandırılır. Vücudumuz üzerinde oldukça büyük bir atmosfer basıncı vardır ancak vücudumuzun iç basıncı dışarıdan gelen atmosfer basıncını dengeler. Bu basınç dengesinin bozulması vücutta bazı rahatsızlıklara neden olur.

Buna göre,

I. Yükseklere çıkıldığında burun kanamalarının gerçekleşebilmesi

II. Yükseklere çıkıldığında ya da yükseklerden aşağılara inildiğinde kulaklarda oluşan ağrılar

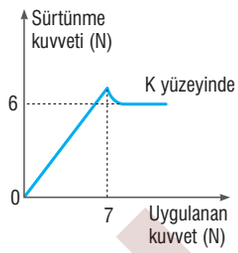
III. Yükseklere çıkıldığında nefes darlığının yaşanması

verilenlerden hangileri basınç dengesinin bozulmasından kaynaklanabilir?

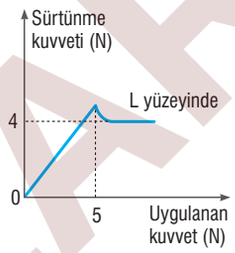
A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

2. Bir cisme önce yatay K yüzeyinde sonra yatay L yüzeyinde yatay kuvvet uygulanarak cismin bu iki yüzeydeki sürtünme kuvveti - uygulanan kuvvet grafikleri sırasıyla Şekil - I ve Şekil - II'deki gibi çizilmiştir.



Şekil - I



Şekil - II

Buna göre,

I. K'deki statik sürtünme katsayısı, L'dekinden büyüktür.

II. K'deki kinetik sürtünme katsayısı, L'dekinden büyüktür.

III. Cisme uygulanan kuvvetin büyüklüğü 4 N iken her iki yüzeyde de oluşan sürtünme kuvvetleri eşit büyüklükte ve 4 N olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

6. **Fiziğin alt alanları ve bu alanların çalışma konuları ile ilgili,**

I. Tıpta kullanılan görüntüleme yöntemlerinden röntgen, elektromanyetizma ve optik alanlarının bilgilerinden yararlanılarak geliştirilmiştir.

II. Manyetik rezonans görüntüleme, nükleer fizik alanının bilgilerinden yararlanılarak geliştirilmiştir.

III. Bazı yazıcılar, optik okuyucular ve çok hassas ölçümler yapabilen ölçü aletleri atom ve molekül fiziği bilgilerinden yararlanılarak geliştirilmiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III

D) I, II ve III E) II ve III

7. Sabit akım geçen doğrusal bir telin, tele yakın P gibi bir noktada oluşturduğu manyetik alan şiddetinin, P noktasının tele olan uzaklığı ile olan ilişkisinin araştırıldığı bir deney yapılmıştır.

Buna göre, bu deneyin hipotez cümlesi aşağıdakilerden hangisinin olması beklenir?

A) Akım geçen teller, mıknatıslanabilen demir, nikel gibi maddelere kuvvet uygular.

B) Akım geçen tellerin etrafında oluşan manyetik alanın şiddeti akımın büyüklüğüne bağlı değildir.

C) Akım geçen tellerin etrafında oluşan manyetik alanın şiddeti, tele olan uzaklıkla ters orantılıdır.

D) Akım geçen tellerin etrafında oluşan manyetik alan, ortam özelliklerine bağlı değildir.

E) Bir mıknatısın kutup şiddeti, etrafında oluşturduğu manyetik alanın şiddetini etkiler.

Prf Yayınları

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
2	Hareket ve Kuvvet		
3	Isı ve Sıcaklık		
4	Optik		
5	Optik		
6	Fizik Bilimine Giriş		
7	Elektrik ve Manyetizma		

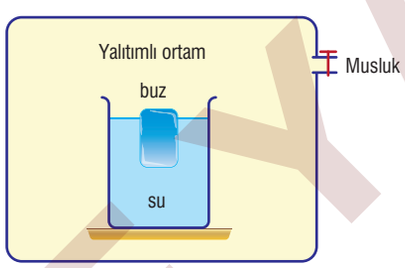
PRF YAYINLARI

3. Bir öğrenci, laboratuvarda saf bir sıvının özkütlesini bulmak için ölçümler yapmıştır. Ancak kütle değerini hatalı olarak % 20 fazla, hacim değerini ise yine hatalı olarak % 20 eksik ölçmüştür.

Öğrencinin ölçümleri sonucunda elde ettiği değerleri kullanarak bulduğu sıvının özkütlesi 3 g/cm^3 olduğuna göre, sıvının gerçek özkütlesi kaç g/cm^3 tür?

A) 1,6 B) 1,8 C) 2 D) 2,4 E) 3,6

4. Su ve buz, ısı yalıtımlı ortamda şekildeki gibi dengededir. Ortama musluktan sıcaklığı 100 °C olan bir miktar su buharı gönderiliyor.



Buna göre, ortamda ısıl denge oluştuğunda,

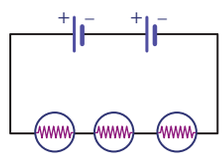
I. Su kütlesi artar.
II. Ortamda buhar kalmaz.
III. Ortamda buz kalmaz.

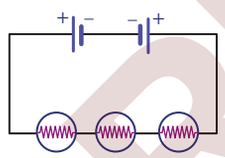
yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

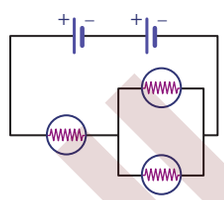
A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

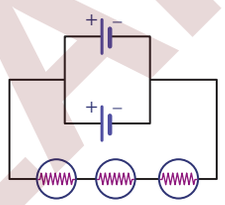
5. İki özdeş pil ve üç özdeş ampul kullanılarak en uzun süre aydınlatma sağlanması amaçlanmaktadır.

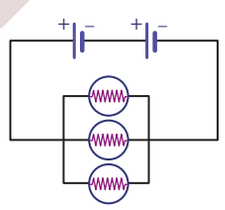
Buna göre, aşağıdaki devre şemalarından hangisi bu amaca en uygundur?

A)


B)


C)


D)


E)


Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

Bu testte 7 soru vardır.

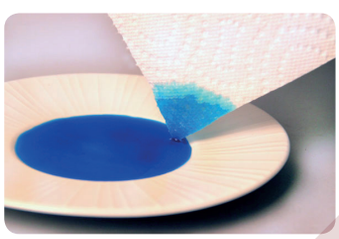
1. I. Su damlalarının, küreye benzer şekil alması



II. Bazı böcek türlerinin su yüzeyinde yürüyebilmeleri



III. Kağıt havlunun sıvıyı emmesi

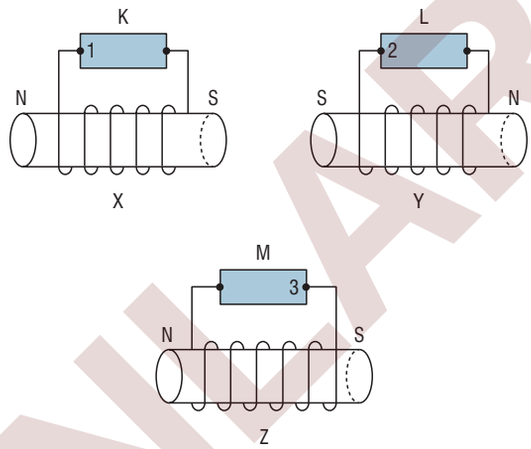


Yukarıda verilen olayların hangileri yüzey geriliminin etkisi ile gerçekleşir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

2. K, L, M pillerine bağlı X, Y, Z elektromıknatıslarının N ve S kutupları şekildeki gibi oluyor.



Buna göre, pillerin 1, 2, 3 numaralı kutuplarının işaretleri aşağıdakilerden hangisi gibidir?

	1	2	3
A)	+	–	+
B)	–	–	+
C)	+	+	–
D)	–	+	–
E)	+	–	–

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

6. Fay hattı üzerinde bulunan ülkeler için deprem kaçınılmaz bir gerçektir. Türkiye deprem kuşağında olduğu için ülkemizdeki herkesin deprem konusunda bilinçlenmesi ve depremle yaşamayı öğrenmesi gerekir.

Deprem konusunda bilinçli bir vatandaşın,

I. Evdeki kitaplık, mobilya ve beyaz eşyaları mümkün olduğunca duvara ya da zemine sabitleme.

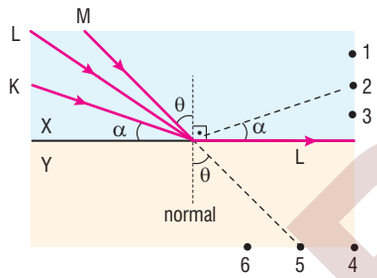
II. Deprem esnasında binayı terk etmeye çalışmak yerine, sağlam bir masanın altında kendini korumaya alma.

III. Deprem bittiğinde binada ortam karanlık ise hemen bir çakmak veya kibrit yakıp yolu aydınlatarak orayı terk etme.

davranışlarından hangilerini yapması beklenir?

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

7. Saydam X, Y ortamlarının ara kesitine gönderilen aynı renkli K, L, M ışınlarından L ışını şekildeki yolu izliyor.



Buna göre, K ve M ışınları 1, 2, 3, 4, 5, 6 noktalarının hangilerinden geçebilir?

	K	M
A)	2	4
B)	2	6
C)	1	4
D)	4	3
E)	5	2

Prf Yayınları

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Madde ve Özellikleri		
2	Elektrik ve Manyetizma		
3	Enerji		
4	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
5	Isı ve Sıcaklık		
6	Dalgalar		
7	Optik		

PRF YAYINLARI

3. İki cisim aynı sıvının içine bırakıldığında cisimlerden birinin yüzdüğü diğerinin ise askıda kaldığı gözleniyor.

Buna göre, cisimlere etki eden kaldırma kuvvetinin büyüklüğünü bulmak için cisimlere ait hangi fiziksel niceliği bilmek yeterlidir?

A) Hacim B) Kütle C) Özkütle

D) Sıcaklık E) Ağırlık

4. **Bir devredeki iletkenin direncini artırmak için,**

I. Boyu artırılmalı

II. Kesit alanı artırılmalı

III. Üzerindeki gerilim artırılmalı

işlemlerinden hangileri tek başına yapılabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

5. Enerji Kimlik Belgesi, bir binanın asgari olarak enerji ihtiyacı, enerji tüketim sınıflandırması, yalıtım özellikleri ve ısıtma-soğutma sistemlerinin verimi ile ilgili bilgileri içeren bir belgedir. Bu belgeye göre tüm binalar A ve G harfleri aralığında bir enerji sınıfı alır. A verimli bina, G ise verimsiz bina anlamına gelir. Olması gereken yapı ve yalıtım standartlarını tam olarak sağlayan bir bina ise C enerji sınıfı adını alır.



Buna göre, yalnız yukarıdaki metinden yola çıkılarak aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılamaz?

A) Enerji Kimlik Belgesi, binaların enerji verimliliği ile ilgilidir.

B) B sınıfı bir bina D sınıfı bir binadan daha verimlidir.

C) Aynı tüketimi yapan A ve C sınıfı iki ayrı binadaki ailelerden A sınıfı binadaki aile daha az fatura öder.

D) Yeni yapılan binaların enerji sınıfı, en az C olmalıdır.

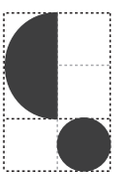
E) F sınıfı bir bina, olması gereken yapı ve yalıtım standartlarını tam olarak sağlayamaz.

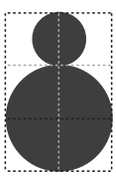
Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

Bu testte 7 soru vardır.

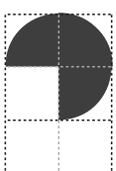
1. Işığı geçirmeyen, içi dolu yarım küre şeklindeki özdeş iki cismin, karanlık bir ortamda, beyaz bir perde üzerinde gölgesi oluşturulacaktır.

Buna göre, bu iki cisimle birlikte yalnız noktasal bir ışık kaynağı kullanılarak perde üzerinde aşağıdaki gölgelerden hangisi elde edilemez? (Bölmeler eşit aralıklıdır.)

A) 

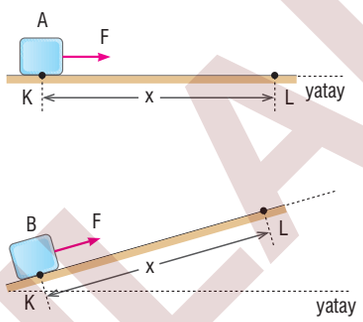
B) 

C) 

D) 

E) 

2. Özdeş A ve B cisimleri, düşey kesiti verilen sürtünmesi önemsiz yolların K noktalarında durmaktadır. Cisimlere eşit büyüklükte, yola paralel F kuvvetleri L noktalarına kadar uygulanıyor.



Buna göre, K - L arasında, iki cisim için;

I. yapılan iş,

II. ortaya çıkan güç,

III. kazanılan maksimum hız büyüklüğü

niceliklerinden hangileri eşittir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) I ve III

PRF YAYINLARI
Prf Yayınları

6. Hasan, rüzgârlı bir havada bahçelerinden geçen elektrik tellerine bakarken tel üzerinde atmaların oluştuğunu fark ediyor. Fizik dersinde yay dalgaları ile ilgili bilgileri hatırlayan Hasan bazı gözlemler yapıyor.

Buna göre, iki direk arasında gerilmiş tel üzerindeki atmaların hareketine dikkat eden Hasan, yay dalgalarına ait,

I. sabit uçtan yansıma,
II. serbest uçtan yansıma,
III. iletilme,
IV. üst üste binme

davranışlarından hangilerine örnekler gözlemleyebilir?

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

7. I.



İçindeki hava boşaltılan tenekenin yan yüzeylerinin çökmesi.

II.



Ağzı kartonla kapatılıp ters çevrilen bardaktaki suyun boşalmaması.

III.



Zıt yönlerde çekilen, havası alınmış yarım kürelerin birbirlerinden ayrılmaması.

IV.



Enjeksiyon sürgüsü ittirildiğinde iğne ucundan sıvı fışkırması.

Yukarıdaki olaylardan hangileri bize açık havanın da bir basıncı olduğunu göstermez?

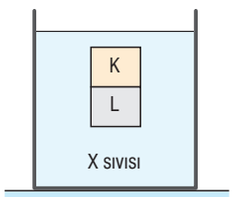
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız IV
D) I ve II E) II ve III

Prf Yayınları

PRF YAYINLARI

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Optik		
2	Enerji		
3	Elektrostatik		
4	Hareket ve Kuvvet		
5	Madde ve Özellikleri		
6	Optik		
7	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		

3. Özkütleleri birbirinden farklı olan K ve L cisimleri birbirine yapıştırılmadan üst üste konulduktan sonra X sıvısına bırakıldığında şekildeki gibi dengede kalıyor.



Cisimlerin özkütlesi sırasıyla d_K ve d_L, sıvının özkütlesi d_X olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki nedir?

A) $d_L < d_X < d_K$ B) $d_K < d_L < d_X$

C) $d_X < d_L < d_K$ D) $d_K < d_X < d_L$

E) $d_K < d_L = d_X$

4. Bir laboratuvarda yapılan deneyde, ağzı açık bir kapta ısıtılan saf bir sıvının kaynama sıcaklığı 78 °C olarak ölçülmüştür.

Buna göre, aşağıdaki işlemlerden hangisi yapılsaydı kaynama sıcaklığı yine kesinlikle 78 °C olarak ölçülürdü? (Seçeneklerde belirtilen değişkenler haricindeki değişkenlerin sabit olduğu varsayılacaktır.)

A) Sıvıyı düdüklü tencere tarzında, ağzı tamamen kapalı bir kapta ısıtmak.

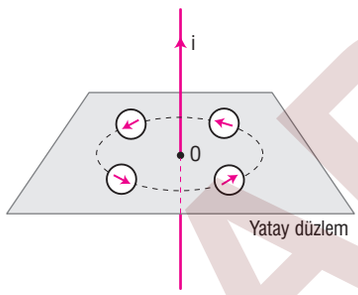
B) Deneyi, daha büyük kütlede sıvı kullanarak tekrarlamak.

C) Deneyi, rakımı daha farklı olan başka bir laboratuvarda tekrarlamak.

D) Sıvıya, farklı cins katı madde katarak oluşturulan çözeltiyi ısıtmak.

E) Bu sıvı yerine başka cins sıvı kullanmak.

5. Yatay düzleme dik olan doğrusal bir telden sabit i akımı geçerken, telin O noktasını merkez kabul eden çember üzerine konulan pusulaların ibrelerinin şekildeki gibi çembere teğet ve gösterdikleri yönler ile bir çember oluşturduğu gözlenmektedir.



Buna göre;

I. Telden geçen akımın yönünü değiştirmek,

II. Telden geçen akımın şiddetini artırmak,

III. Pusulaların bulunduğu yatay düzlemde, herhangi bir noktaya bir mıknatıs koymak,

IV. Pusulaları, O merkezli daha büyük yarıçaplı çember üzerine dizmek

işlemlerinden hangisi yapılırsa pusula ibrelerinin çemberselliği bozulur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) Yalnız IV E) I ya da IV

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

Bu testte 7 soru vardır.

1. I ışık ışını, K bölgesindeki optik düzenekten geçtikten sonra, geliş doğrultusuna paralel olarak şekildeki gibi dışarı çıkıyor.

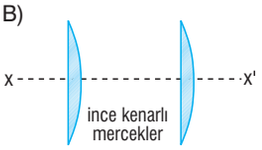


Buna göre, K bölgesinde aşağıdaki düzeneklerden hangisi kesinlikle olamaz? (Mercekler camdan yapılmıştır ve K bölgesi hava ortamıdır. x – x' ekseni, mercekler için asal eksendir.)

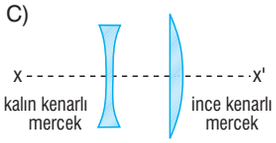
A)



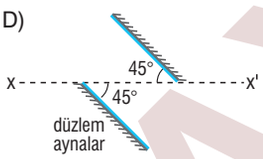
B)



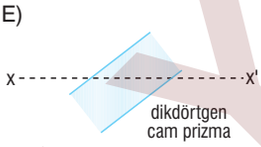
C)



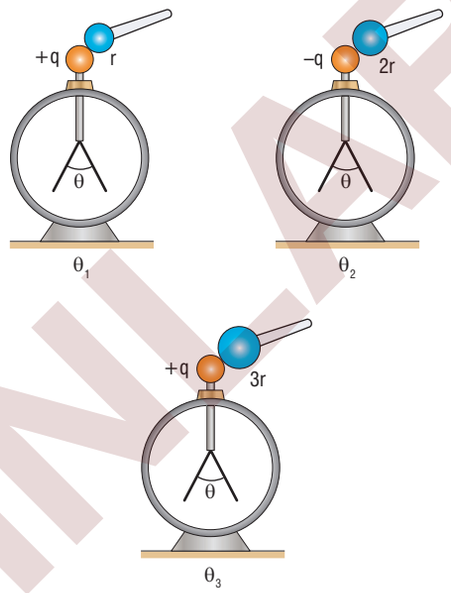
D)



E)



2. Özdeş elektroskoplar sırasıyla +q, –q ve +q yükleri ile yüklü iken, elektroskopların topuzuna iletken, nötr ve yarıçapları sırasıyla r, 2r, 3r olan küreler dokunduruluyor.



Bu durumda elektroskopların yapraklarının arasındaki açılar sırasıyla θ_1, θ_2, θ_3 olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki nedir?

A) $\theta_3 < \theta_2 < \theta_1$

B) $\theta_1 < \theta_2 < \theta_3$

C) $\theta_1 = \theta_2 = \theta_3$

D) $\theta_2 < \theta_3 < \theta_1$

E) $\theta_3 < \theta_1 < \theta_2$

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

6. Deniz seviyesinde bulunan, ısıca yalıtılmış K, L, M kaplarından;

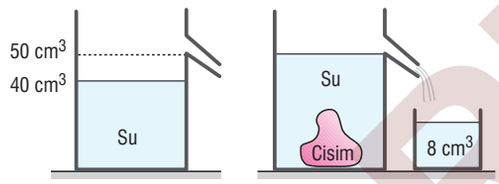
- K'ye bir miktar buz ve bir miktar su,
- L'ye bir miktar su ve bir miktar su buharı,
- M'ye bir miktar buz ve bir miktar su buharı,

konuluyor.

Buna göre, bu kaplardan hangilerinde, kaba konulan maddeler arasında kesinlikle ısı alışverişi olur? (Kaplarla olan ısı alışverişleri önemsenmiyor ve suyun 100 °C buharlaştığı varsayılıyor.)

A) Yalnız K'de B) Yalnız M'de C) K ve L'de D) K ve M'de E) L ve M'de

7. 50 cm^3 su alabilen kaba 40 cm^3 su konulduktan sonra suda çözünmeyen bir cisim kabın içine atılıyor. Taşan su bir kapta toplandığında hacminin şekildeki gibi 8 cm^3 olduğu gözleniyor.



Cismin kütlesi 36 g olduğuna göre, özkütlesi kaç g/cm^3 tür?

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

Prf Yayınları

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Optik		
2	Elektrostatik		
3	Optik		
4	Optik		
5	Hareket ve Kuvvet		
6	Isı ve Sıcaklık		
7	Madde ve Özellikleri		

PRF YAYINLARI

3. Gergin bir yay titreştirilerek yay üzerinde bir atma oluşturuluyor.

Atma, yayın diğer ucundaki engelden yansıdığında,

I. Sürat
II. Hareket yönü
III. Genlik yönü

özelliklerinden hangileri kesinlikle değişir?

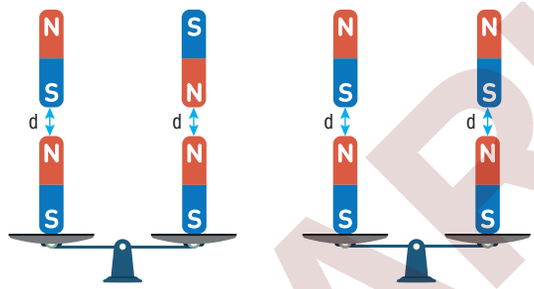
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

4. Özdeş K, L, M termometrelerinde suyun donma noktası ve kaynama noktası arasındaki mesafe sırasıyla 100, 80 ve 120 eşit bölmeye ayrılmıştır.

Buna göre, termometrelerin duyarlılıkları, büyükten küçüğe doğru aşağıdakilerden hangisinde doğru sıralanmıştır?

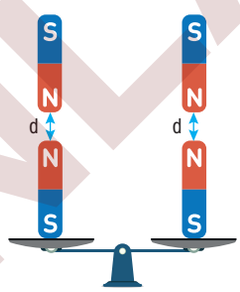
A) M, K, L B) K, L, M C) M, L, K
D) L, K, M E) L, M, K

5. Yatay düzlemde bulunan eşit kollu bir terazi, kefelerine konulan özdeş çubuk mıknatıslarla yatay dengededir. Kefelerdeki mıknatıslarla özdeş iki çubuk mıknatıs Şekil - I, Şekil - II ve Şekil - III' teki gibi eşit mesafede yaklaştırılıyor.



Şekil - I

Şekil - II



Şekil - III

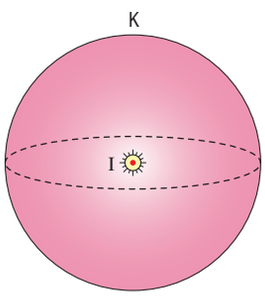
Buna göre, hangi şekillerde terazinin yatay dengesi bozulur? (Mıknatısların çapraz etkileşimleri önemsizdir.)

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

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

Bu testte 7 soru vardır.

1. Işık şiddeti I olan noktasal ışık kaynağı K küresinin merkezine şekildeki gibi yerleştiriliyor.



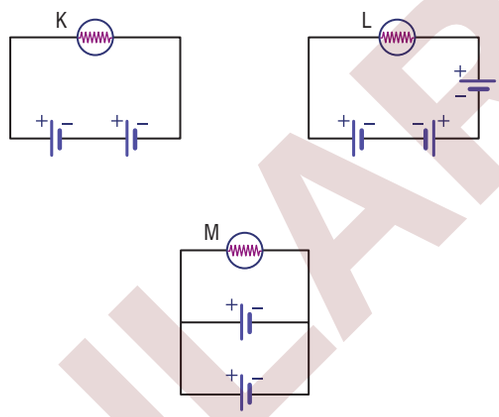
K küresinin yüzeyindeki toplam ışık akısını artırmak için;

I. Kaynağın ışık şiddeti I artırılmalı
II. Kürenin yarıçapı artırılmalı
III. Kürenin yarıçapı azaltılmalı

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. İç direnci önemsiz özdeş üreteçler ve özdeş K, L, M lambaları ile şekildeki elektrik devreleri oluşturuluyor.



Buna göre,

I. K lambası en parlak yanar.
II. L lambası yanmaz.
III. En uzun süre M lambası yanar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

6. G gravzant halkası ve farklı metallerden yapılmış K ile L küreleri aynı ortamda ve eşit sıcaklıktadır. Bu ilk durumda G gravzant halkasından K küresi geçiyor fakat L küresi geçemiyor.

G gravzant halkasının ve K ile L kürelerinin sıcaklıklarının aynı anda ve eşit miktarda artırılarak ulaşılan son durumda, G gravzant halkasından K küresi geçemiyor fakat L küresi geçiyor.

Buna göre,

I. İlk durumda K küresi L küresinden daha geniştir.

II. Son durumda G gravzant halkası L küresinden daha geniştir.

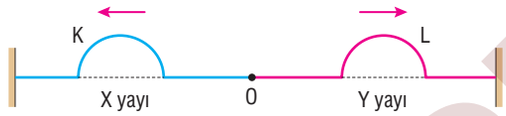
III. K küresi, hem G gravzant halkası hem de L küresine göre daha iyi genleşen bir metalden yapılmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

7. O noktasından birleştirilmiş X ve Y yaylarının birinde oluşturulan atmanın O noktasında iletilmesi ve yansıması sonucu K, L atmaları oluşuyor.



Buna göre,

I. X yayı Y den daha kalındır.

II. X ve Y yaylarını geren kuvvetler eşit büyüklüktedir.

III. Atma X yayında oluşturulmuştur.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

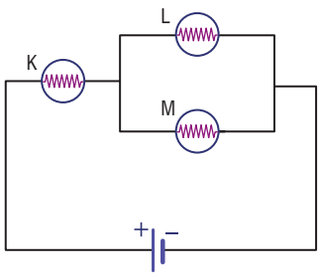
D) I ve III E) II ve III

Prf Yayınları

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Optik		
2	Elektrik ve Manyetizma		
3	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
4	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
5	Hareket ve Kuvvet		
6	Isı ve Sıcaklık		
7	Dalgalar		

PRF YAYINLARI

3. K, L, M lambaları ile kurulmuş şekildeki elektrik devresinde lambaların parlaklıkları eşittir.



Buna göre, K lambası diğerlerine paralel bağlandığında hangi lambaların parlaklığı artar?

A) Yalnız K B) Yalnız L C) K ve L

D) L ve M E) K, L ve M

4. Kırıcılık indisleri farklı iki saydam ortam arasındaki sınır açısı 42° dir.

Ortamları ayıran yüzey ile yaptığı açı 45° olacak şekilde gelen bir ışık ışını ile ilgili,

I. doğrultusunu değiştirerek diğer ortama geçer,

II. tam yansımaya uğrar,

III. doğrultusunu değiştirmeden diğer ortama geçer.

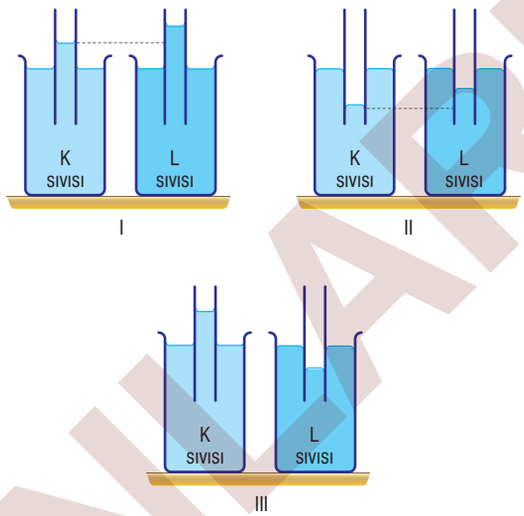
durumlarından hangileri gerçekleşebilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

5. K sıvısının yüzey gerilim katsayısı L sıvısınınkinden büyüktür. Özdeş iki cam boru, aynı sıcaklıktaki K ve L sıvılarına daldırılıyor.

Buna göre, borulardaki sıvı seviyeleri,



I, II, III ile verilenlerden hangileri gibi olabilir?

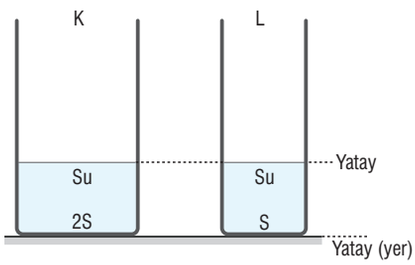
A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ya da II

D) II ya da III E) I ya da II ya da III

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

Bu testte 7 soru vardır.

1. Taban alanları 2S ve S, düşey kesitleri şekildeki gibi olan silindir biçimli K ve L kaplarında eşit sıcaklıkta su bulunmaktadır.



Buna göre,

I. Kap tabanlarındaki sıvı basınçları eşittir.

II. Kap tabanlarındaki sıvı basınç kuvvetleri eşittir.

III. K kabındaki su L kabına boşaltılırsa, kap tabanına etki eden sıvı basıncı 3 katına çıkar.

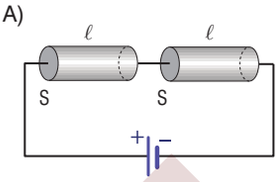
yargılarından hangileri doğrudur?

(Kaplar yeterince derin olup sıvı taşmıyor.)

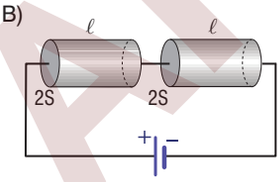
A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) I ve III E) I, II ve III

2. **Aynı maddeden yapılmış, uzunlukları ve kesit alanları üzerinde belirtilmiş olan direnç telleriyle ve iç direnci önemsiz özdeş üreteçlerle kurulmuş aşağıdaki devrelerin hangisinde, üreteçten geçen akımın şiddeti en fazladır?**

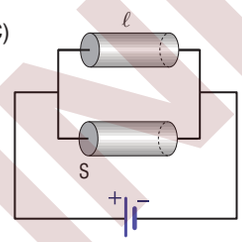
A)



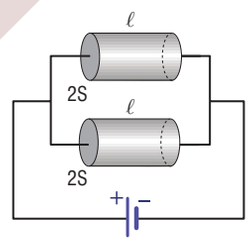
B)



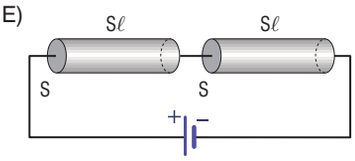
C)



D)



E)



PRF YAYINLARI
Prf Yayınları

6. *Tıpta göz kusurlarının giderilmesi için geliştirilmiş optik aletlerin yapımında fiziğin optik alt dalından yararlanılır. Fiziğin katıhâl fiziği alt dalı ile ilgili nanoteknoloji çalışmalarında kimya biliminden destek alınır.*

Yukarıda verilen paragraftan elde edilen bilgilerle;

I. Fizik bilimi, diğer bilim dalları ile ilişki halindedir.

II. Fizik kanunları kesindir, değişmez.

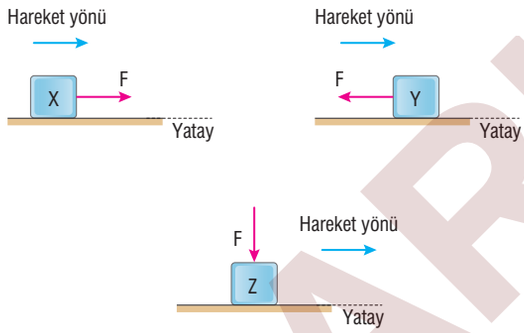
III. Fizik bilgileri ile yararlı birçok cihaz üretilmiştir.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

7. Yatay ve sürtünmesiz düzlemde bulunan X, Y, Z cisimleri şekildeki yönlerde hareket ederken, X ve Y'ye yatay Z'ye ise düşey F büyüklüğündeki kuvvetler bir süre etki ediyor.



Buna göre, bu süreçte hangi cisimlere etki eden kuvvetler negatif iş yapar?

A) Yalnız X B) Yalnız Y C) Yalnız Z

D) X ve Y E) Y ve Z

Prf Yayınları

PRF YAYINLARI

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
2	Elektrik ve Manyetizma		
3	Hareket ve Kuvvet		
4	Dalgalar		
5	Optik		
6	Fizik Bilimine Giriş		
7	Enerji		

3. Elektronik eşya satan bir mağaza, aynı özellikteki tabletlerin eşit süre sonunda ne kadar sıcaklığa ulaştığını tabletlerin yanına yazarak bir marka satışını artırmayı hedefliyor.

Ulaştığı sıcaklık değerleri aşağıda verilen tabletlerden hangisinin elektrik enerjisini daha verimli kullandığı söylenebilir?

A) 300 K B) 30 °C C) 86 °F

D) 32 °C E) 35 °C

4. I. Su ve zeytinyağı, bir bardağa konulduğunda, su bardağın alt kısmında yağ da üst kısmında olacak biçimde dengede kalması

II. Küçük bir taş parçası, su dolu bardağın üstünden bırakıldığında dibe batması

III. Metal bir toplu iğne, su dolu bardağın üstüne yavaşça bırakıldığında su yüzeyinde dengede kalması

Yukarıdaki olaylardan hangilerinin nedeni "özkütle farkı" **ile açıklanabilir?**

A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

5. Akışkanların basıncı durgun akışkanların basıncından farklıdır. Hızı artan akışkanın çevresine yaptığı basınç azalır.

Yukarıdaki bilgiyi okuyan Metin bu konuda yaptığı araştırmalarında "Bernoulli ilkesi" olarak tanımlanan bu prensibin uçakların uçmasında da etkili olduğunu öğreniyor. Metin, bu konuda tartışmaların yapıldığı, internetteki bir forum sayfasında aşağıdaki yorumları okuyor.

I. Uçağın kanatlarının şeklinden dolayı kanadın üst tarafındaki hava, kanadın alt tarafındaki havadan daha hızlı hareket eder. Alt taraftaki basınç daha fazla olduğundan kanat yukarıya doğru itilir.

II. Uçağın yüksekliğinden dolayı gövdenin üst tarafındaki basınç gövdenin alt tarafındaki basınçtan daha büyüktür. Bu basınç farkından dolayı uçak gövdesi yukarıya doğru itilir.

III. Uçağın motorları aşağıya doğru hava püskürterek uçağın yukarıya doğru hareket etmesini sağlar.

Buna göre, Metin'in forum sayfasında okuduğu bu bilgilerden hangisi Bernoulli ilkesine göre uçağın uçmasını doğru bir şekilde açıklar?

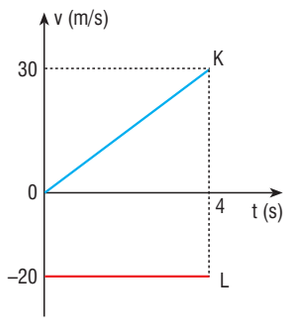
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ya da II E) II ya da III

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

Bu testte 7 soru vardır.

1. Doğrusal yolda hareket eden K ve L araçlarının hız - zaman grafikleri şekildeki gibidir.



K ve L araçları 4. saniyede yan yana geldiklerine göre,

I. Başlangıçta aralarındaki uzaklık 200 m'dir.

II. K aracı ivmeli hareket yapmıştır.

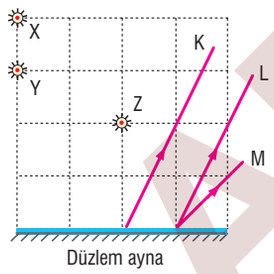
III. K'nin yer değiştirmesi L'nin yer değiştirmesinden küçüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

2. X, Y, Z noktasal ışık kaynaklarından düzlem aynaya gelen K, L, M ışınları şekildeki gibi yansıyor.



Buna göre, hangi ışın hangi kaynaktan aynaya gelmiştir? (Bölmeler eşit aralıklıdır.)

	K	L	M
A)	X	Z	Y
B)	X	Y	Z
C)	Y	Z	X
D)	Z	Y	X
E)	Z	X	Y

PRF YAYINLARI
Prf Yayınları

6. Zıt işaretli yüklerle yüklü X ve Y elektroskoplarının yaprakları arasındaki açılar eşittir. İletken yüklü bir cisim X elektroskopunun topuzuna dokundurulduğunda yaprakların tamamen kapandığı gözleniyor.

Cisim X'e dokundurulmadan önce Y'nin topuzuna dokundurulsaydı yapraklarının hareketi ile ilgili,

I. Biraz açılırdı.

II. Biraz kapanırdı.

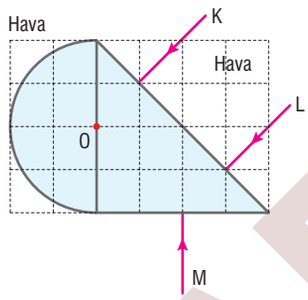
III. Önce tamamen kapanır sonra biraz açılırdı.

yargılarından hangileri kesinlikle söylenemezdi?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

7. Camdan yapılmış tam yansımalı prizma ve yarım küresel cisim şekilde verilmiştir.



Aynı renkli K, L, M ışık ışınları prizmaya gösterilen biçimlerde geldiğine göre, hangi ışınlar tam yansıma yapmadan düzeneği terk eder? (Bölmeler eşit aralıklıdır.)

A) Yalnız K B) Yalnız L C) K ve L

D) L ve M E) K, L ve M

Prf Yayınları

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Hareket ve Kuvvet		
2	Optik		
3	Elektrik ve Manyetizma		
4	Dalgalar		
5	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
6	Elektrostatik		
7	Optik		

PRF YAYINLARI

3. **Sesin frekansı ile ilişkili olaylara örnek olarak,**

I. Köpeklerin duyabildikleri bazı sesleri insanların duyamaması

II. Şimşek çaktıktan bir süre sonra gök gürültüsünün duyulması

III. Uzaktaki biri ile bağırılarak konuşulması

yukarıdaki olaylardan hangileri verilebilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

4. I. Musluğun ağzındaki su damlasının düşmeden durması

II. Bardak kaldırılırken çay tabağının bardakla birlikte yukarı hareket etmesi

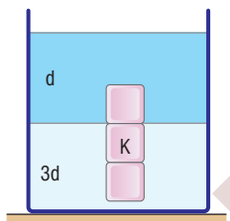
III. Bir naylon üzerine dökülen suyun küresel görünüm alması

Yukarıdaki olaylardan hangileri adezyona örnek olarak gösterilebilir?

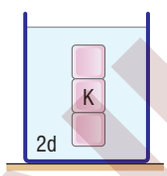
A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

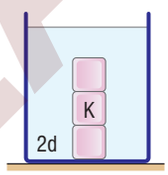
D) I ve III E) I, II ve III

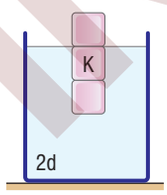
5. Eşit bölmeli türdeş K cismi birbirine karışmayan ve özkütleleri d, 3d olan sıvıların arasında şekildeki gibi dengededir.

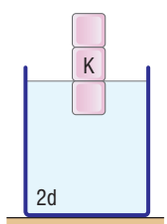


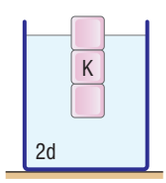
Buna göre, özkütlesi 2d olan bir sıvı içerisinde K cisminin denge konumu aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

A)


B)


C)


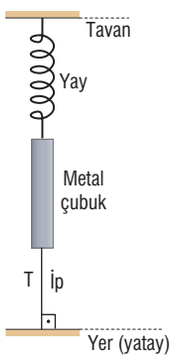
D)


E)


PRF YAYINLARI
Prf Yayınları

Bu testte 7 soru vardır.

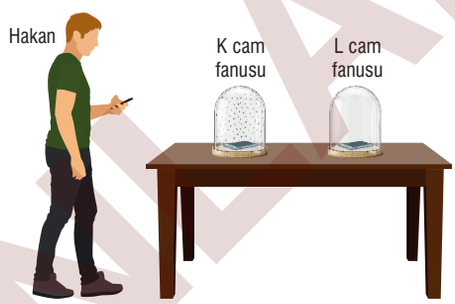
1. Düşey kesiti verilen düzenekte metal çubuk bir ucundan esnemeyen iple yere, diğer ucundan gergin yayla tavana bağlandığında şekildeki gibi dengede kalıyor. Bu durumda yaydaki gerilme kuvvetinin büyüklüğü F, ipte oluşan gerilme kuvvetinin büyüklüğü T'dir.



Metal çubuğun sıcaklığı bir miktar azaltılırsa F ve T için ne söylenebilir?

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

2. Hakan, iki özdeş cep telefonunu, özdeş K ve L cam fanuslarının içine koyduktan sonra, L'deki havayı vakumluyor. Daha sonra üçüncü bir telefondan önce K'deki telefonu aradığında, K'deki telefonun ekranında kendi çağrısını görüyor ve çalmakta olan zil sesini duyuyor. Sonra L'deki telefonu aradığında, L'deki telefonun ekranında kendi çağrısını görüyor fakat çalmakta olan zil sesini duyamıyor.



Buna göre, Hakan bu deneyden yola çıkarak;

I. Ses mekanik bir dalgadır.

II. Görünür ışık bir elektromanyetik dalgadır.

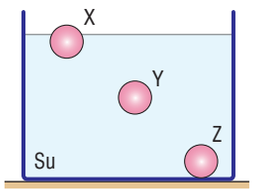
III. Işığın hızı sesin hızından fazladır.

yukarıdaki gerçeklerden hangilerine ulaşabilir?

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

PRF YAYINLARI
Prf Yayınları

6. Bir kaptaki su içerisinde, kütleleri birbirine eşit olan X, Y, Z cisimlerinden X cismi yüzerek, Y cismi askıda ve Z cismi ise dibe batarak şekildeki gibi dengede kalmaktadır.



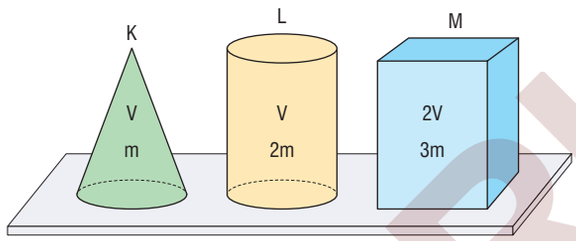
X, Y, Z cisimlerine etki eden kaldırma kuvvetlerinin büyüklükleri F_X, F_Y, F_Z olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki nedir?

A) $F_X < F_Y < F_Z$ B) $F_X = F_Y = F_Z$

C) $F_Z < F_Y < F_X$ D) $F_X = F_Y < F_Z$

E) $F_Z < F_X = F_Y$

7. Hacimleri V, V, 2V olan K, L, M cisimlerinin kütleleri m, 2m, 3m; özkütleleri d_K, d_L, d_M dir.



Buna göre; d_K, d_L, d_M arasındaki ilişki nedir?

A) $d_K < d_L < d_M$ B) $d_M < d_L < d_K$

C) $d_K = d_L = d_M$ D) $d_L < d_M < d_K$

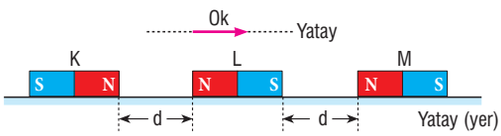
E) $d_K < d_M < d_L$

Prf Yayınları

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Isı ve Sıcaklık		
2	Dalgalar		
3	Enerji		
4	Elektrik ve Manyetizma		
5	Optik		
6	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
7	Madde ve Özellikleri		

PRF YAYINLARI

3. Ayhan, özdeş K, L, M mıknatıslarını, sürtünmesi önemsiz yatay düzlem üzerinde şekildeki gibi tutmaktadır.



Ayhan bu mıknatıslardan hangilerini tek başına serbest bırakırsa bıraktığı mıknatıs ok yönünde harekete başlar?

A) Yalnız K B) Yalnız L C) K ve L

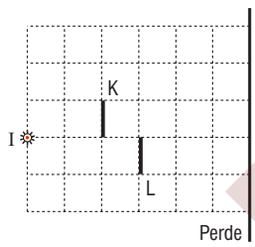
D) L ve M E) K, L ve M

4. Bir arkeolog topraktan çıkardığı metal bir yemek tabağının özkütlesinden yararlanarak hangi metalden yapıldığını bulmayı amaçlamaktadır. Bu nedenle arkeolog önce terazi kullanarak tabağın kütlesini 200 g, sonra dereceli kap kullanarak tabağın hacmini 40 cm^3 olarak ölçüyor.

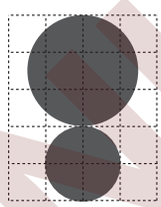
Buna göre, metal tabak özkütlesi kaç g/cm^3 olan bir metalden yapılmıştır?

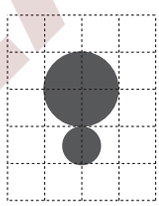
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

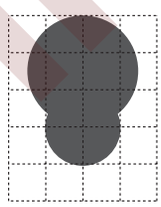
5. Karanlık bir ortamda noktasal I ışık kaynağı ile özdeş K ve L dairesel levhaları beyaz bir perdenin önüne şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

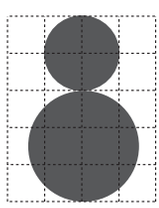


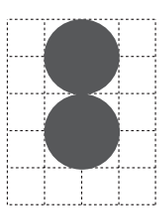
Dairesel levhalar ve perde birbirine paralel olduğuna göre, perdede oluşan gölge aşağıdakilerden hangisine benzer? (Bölmeler eşit aralıklıdır.)

A) 

B) 

C) 

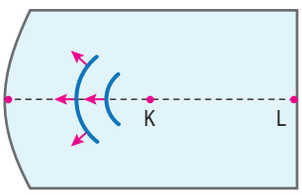
D) 

E) 

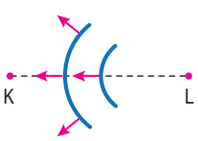
PRF YAYINLARI
Prf Yayınları

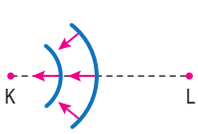
Bu testte 7 soru vardır.

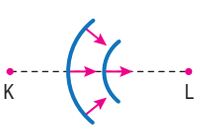
1. Bir kenarı küresel olan dalga leğeninde, K noktası küresel yüzeyin odak noktasıdır.

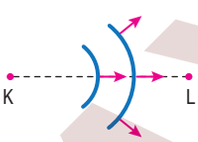


K noktasından şekildeki gibi üretilmiş iki su dalgasının kenarlardan üçüncü yansımasından sonra, KL noktaları arasındaki görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

A)


B)


C)


D)


E)


2. Maddelerin dayanıklılığı birçok açıdan ele alınabilir. Bunların başında maddenin cinsi, onun dayanıklılığı ile doğrudan ilgilidir.

Maddelerin kendi ağırlıklarına karşı dayanıklılıkları onların kesit alanı/hacim değerleri ile doğru orantılı iken, yapılarda kullanılan taşıyıcı direklerde ise dış kuvvetlere karşı dayanıklılıklar ön plana çıkar.



Buna göre, viyadüğün ya da bir köprünün dayanıklılığını artırmak için;

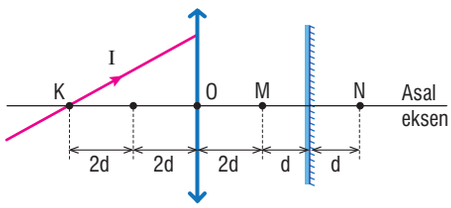
I. Ayak sayısını artırmak
II. Ayaklarının kesit alanını artırmak
III. Ayaklarının kesit alanını azaltmak

uygulamalarından hangileri yapılabilir?

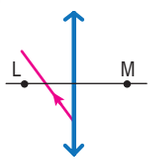
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ya da II E) I ya da III

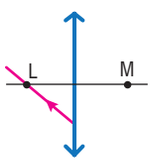
Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

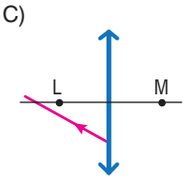
6. Odak uzaklığı f = 2d olan yakınsak mercek ve düzlem aynadan oluşan düzenekte, merceğe şekildeki gibi I ışık ışını gönderiliyor.

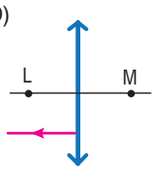


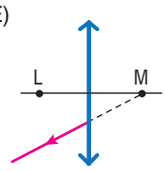
Buna göre, ışın merceği aşağıdakilerden hangisi gibi terk eder?

A)


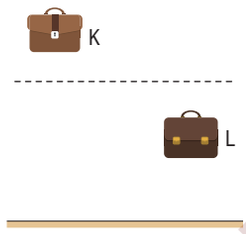
B)


C)


D)


E)


7. Kütleleri eşit çantalar, bilinmeyen bir yükseklikten serbest bırakılıyor.



Şekildeki konumlarından geçerken çantaların yere göre mekanik enerjileri eşit olduğuna göre,

I. L çantasının kinetik enerjisi daha büyüktür.

II. K çantasının potansiyel enerjisi daha büyüktür.

III. L çantasının ağırlığı daha fazladır.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Yer çekimi ivmesi sabittir.)

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

Prf Yayınları

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Dalgalar		
2	Madde ve Özellikleri		
3	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
4	Elektrik ve Manyetizma		
5	Hareket ve Kuvvet		
6	Optik		
7	Enerji		

PRF YAYINLARI

3. **Sürtünme kuvvetinin var olmadığı bir ortamda,**

I. Belediye otobüsünün bir duraktan diğer durağa ilerlemesi.

II. Bir mıknatısın N kutbunun diğer mıknatısın S kutbunu çekmesi.

III. Derste anlatılan bilgilerin kurşun kalemle yazılarak deftere not alınması.

olaylarından hangilerinin gerçekleşmesi mümkün değildir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

4. **Bir cisim hacminin tamamı sıvıya batırılıp serbest bırakıldığında,**

I. Sıvı yüzeyine çıkarak hacminin bir kısmı batacak şekilde dengede kalabilir.

II. Sıvı yüzeyine çıkarak hacminin tamamı sıvının dışında olacak şekilde dengede kalabilir.

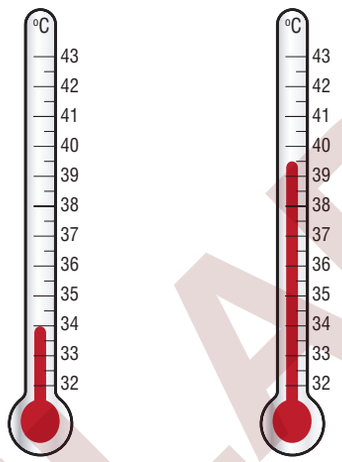
III. Bırakıldığı konumdan biraz daha derine inerek kap tabanına değmeden dengede kalabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

5. Bir bebeğin koltuk altına konulan Şekil - I'deki hasta termometresinin görünümü bir süre sonra Şekil - II'deki gibi olmaktadır.



Şekil - I Şekil - II

Buna göre,

I. Bebeğin vücut ısısı 39,5 °C'dir.

II. Termometrede kullanılan sıvının sıcaklığı 5,5 °C artmıştır.

III. Bebekten termometreye doğru olan enerji aktarımı konveksiyon yolu ile gerçekleşmiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

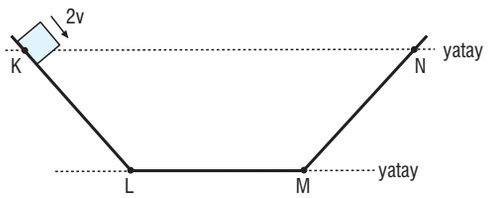
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) I, II ve III

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

Bu testte 7 soru vardır.

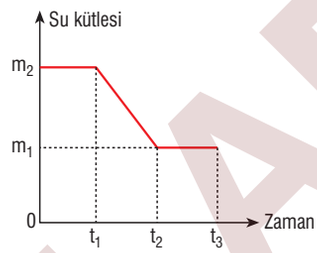
1. Düşey kesiti verilen yolun K noktasından 2v hızı ile atılan cisim L noktasından 2v, M noktasından v hızıyla geçip şekildeki N noktasında duruyor.



Buna göre, yolun KL, LM ve MN bölümlerinin sürtünmeli olup olmadıkları hakkında ne söylenebilir?

	KL	LM	MN
A)	Sürtünmeli olabilir	Kesinlikle sürtünmeli	Kesinlikle sürtünmesiz
B)	Kesinlikle sürtünmeli	Kesinlikle sürtünmeli	Kesinlikle sürtünmesiz
C)	Kesinlikle sürtünmeli	Kesinlikle sürtünmeli	Sürtünmeli olabilir
D)	Kesinlikle sürtünmesiz	Kesinlikle sürtünmeli	Sürtünmeli olabilir
E)	Kesinlikle sürtünmeli	Kesinlikle sürtünmesiz	Kesinlikle sürtünmeli

2. Deniz düzeyinde, ısıca yalıtılmış bir kaptaki suya bir miktar buz konulduğunda, suyun kütle - zaman grafiği şekildeki gibi oluyor.



Isı alışverişi yalnız su ile buz arasında olduğuna göre,

I. Suyun ilk sıcaklığı 0 °C'nin üstündedir.

II. Son durumda kaptaki buz kütlesi artmıştır.

III. Denge sıcaklığı 0 °C'nin altındadır.

yargılarından hangileri doğrudur?

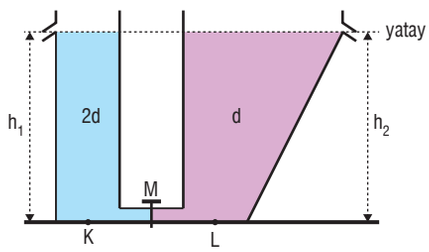
(Kaptan su taşmamaktadır.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

PRF YAYINLARI
Prf Yayınları

6. İçinde taşma seviyesine kadar birbirine karışmayan 2d, d özkütleli sıvılar bulunan şekildeki kapta, M musluğu kapalı iken K ve L noktalarındaki sıvı basınçları P_K ve P_L dir.

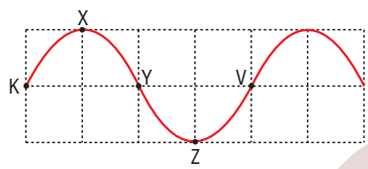


Musluk açılıp sıvı dengesi sağlandığında h_1, h_2 yükseklikleri ve P_K, P_L basınçlarından hangileri artar?

A) Yalnız P_K B) Yalnız P_L C) Yalnız h_2

D) h_2 ve P_L E) h_1 ve P_K

7. Gergin bir yayda, sabit ve T periyotlu K kaynağının ürettiği yay dalgalarının bir anlık görünümü şekildeki gibidir.



Buna göre, kaynak;

I. Y noktasını V noktasından T/2 süre önce üretmiştir.

II. Z noktasını X noktasından T/2 süre önce üretmiştir.

III. X noktasını Y noktasından T/4 süre sonra üretmiştir.

yargılarından hangileri yanlıştır?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) II ve III

Prf Yayınları

PRF YAYINLARI

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Enerji		
2	Isı ve Sıcaklık		
3	Elektrik ve Manyetizma		
4	Madde ve Özellikleri		
5	Optik		
6	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
7	Dalgalar		

3. Dünya'nın çekirdeği 3480 kilometre yarıçapındadır. Çekirdekte büyük oranda demir ve az miktarda nikel eriyik hâlde bulunur. Eriyik hâlde bulunan demirin hareket etmesi sonucunda, Dünya'nın dev bir mıknatıs gibi davranmasına neden olan manyetik alan meydana gelir.

Oluşan bu manyetik alan,

I. Suların kabarıp alçalmasını sağlayan Gelgit olayını oluşturmak

II. Göçmen kuşlara ve bazı büyükbaş hayvanlara da yön bulma konusunda kolaylık sağlamak

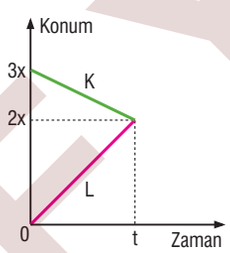
III. Dünya'yı Güneş rüzgârlarından, uzaydan gelen yüksek enerjili parçacıklardan ve radyasyondan korumak

olaylarından hangilerine neden olur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) II ve III E) I ve III

4. Doğrusal bir yolda hareket eden K ve L cisimlerinin konum - zaman grafikleri şekildeki gibidir.



Buna göre,

I. Cisimler zıt yönlerde hareket etmiştir.

II. Cisimlerin hızlarının büyüklüğü eşittir.

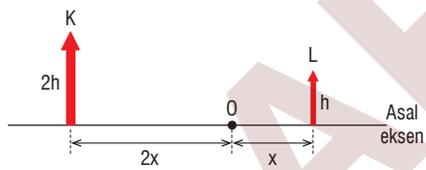
III. Cisimler t anında yan yanadır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

5. Bir tarafı tümsek diğer tarafı çukur ayna olan küresel bir ayna ile gözlemler yapan Yeliz, tepe noktasını O noktasına yerleştirdiği ayna ile cisimlerin ve cisimlere ait görüntülerin konumlarını çizerek isimlerini yazıyor. Yeliz acele ile yaptığı şekildeki çizimde aynaya olan uzaklıklarını ve boylarını not ettiği K ve L'den hangisinin cisim hangisinin görüntüsü olduğunu hatırlayamıyor. Bunun üzerine Yeliz aşağıdaki tahminlerde bulunuyor.



I. Tümsek ayna kullanmış isem K cisim, L de görüntüdür.

II. Çukur ayna kullanmış isem L cisim, K de görüntüdür.

III. Çukur ayna kullanmış isem K cisim, L de görüntüdür.

Buna göre, Yeliz'in tahminlerinden hangileri doğru olabilir?

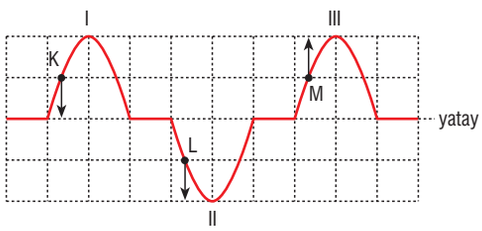
A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

Bu testte 7 soru vardır.

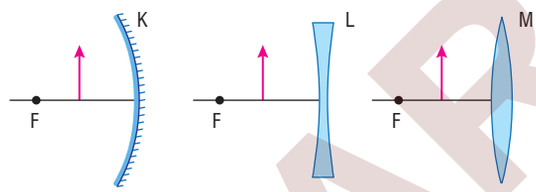
1. Gerilmiş bir yayda oluşturulan I, II, III atmaları üzerindeki K, L, M noktalarının t = 0 anındaki hareket yönleri şekildeki gibidir.



Bu anda yaydaki I, II, III atmalarının hareket yönleri nedir? (→ : yatay sağa ; ← : yatay sola)

	I	II	III
A)	→	→	→
B)	→	←	←
C)	←	→	→
D)	→	→	←
E)	←	←	←

2. Odak noktaları F olan K, L, M optik aletlerinin asal eksenleri üzerine şekildeki cisimler konulmuştur.



Buna göre, cismin;

I. K ve M'de sanal, L'de gerçek görüntüsü oluşur.

II. K, L, M'de cisme göre düz görüntüsü oluşur.

III. K, L, M'de cisme göre büyük görüntüsü oluşur.

yargılardan hangisi doğrudur?

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

PRF YAYINLARI
Prf Yayınları

6. Bir öğrenci yapacağı deneyin değişkenleri ile ilgili aşağıdaki tabloyu doldurmuştur.

Değişken Türü	Değişkenin Adı
Bağımsız değişken	İletkenin boyu
Bağımlı değişken	İletkenin direnci
Kontrol değişkenleri	İletkenin cinsi, İletkenin kalınlığı

Bu tabloya göre, öğrencinin deneyiyle ilgili hipotez cümlesi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) Bir iletkenin kesit alanı artarsa direnci azalır.

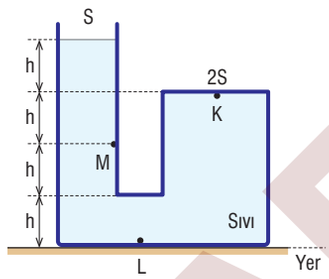
B) Bir iletkenin boyu artarsa direnci de artar.

C) Bir iletkenin direnci onun kesit alanına bağlı değildir.

D) Bir iletkenin direnci onun cinsine bağlı değildir.

E) Bir iletkenin üzerinden geçen akım onun direncine bağlı değildir.

7. Düşey kesiti şekildeki gibi olan su dolu bileşik kabın bir ucu açıktır. Kabın K, L, M noktalarındaki sıvı basınçları sırasıyla P_K, P_L, P_M dir.



Buna göre; P_K, P_L, P_M arasındaki ilişki nedir?

A) $P_L < P_M < P_K$

B) $P_K < P_L < P_M$

C) $P_M < P_K = P_L$

D) $P_K < P_M < P_L$

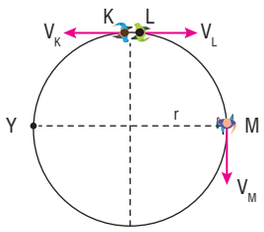
E) $P_K = P_L < P_M$

Prf Yayınları

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Dalgalar		
2	Optik		
3	Enerji		
4	Hareket ve Kuvvet		
5	Madde ve Özellikleri		
6	Elektrik ve Manyetizma		
7	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		

PRF YAYINLARI

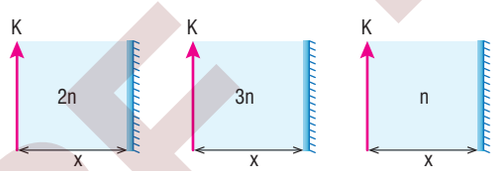
3. Yarıçapı r olan dairesel bir pistteki K, L ve M sporcuları şekildeki konumlardan aynı anda harekete başlayıp sabit süratle koşarak önce K, sonra M ve en son L sporcusu Y noktasına varıyor.



Sporcuların hızlarının büyüklüğü değişmediğine göre yer değiştirmelerinin büyüklüğü; Δx_K, Δx_L ve Δx_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibidir?

A) $\Delta x_L > \Delta x_M > \Delta x_K$
B) $\Delta x_M > \Delta x_L > \Delta x_K$
C) $\Delta x_K > \Delta x_L > \Delta x_M$
D) $\Delta x_K = \Delta x_L = \Delta x_M$
E) $\Delta x_M > \Delta x_K = \Delta x_L$

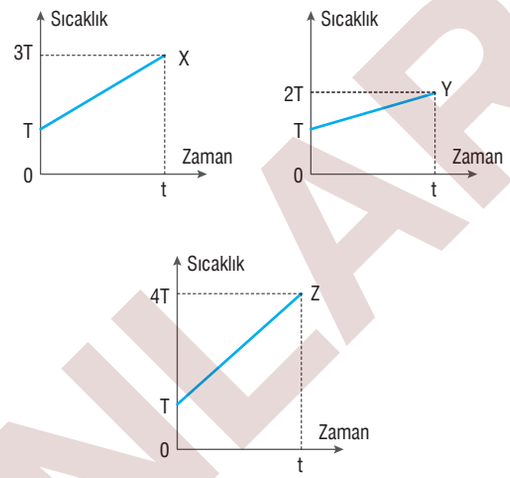
4. Özdeş K cisimleri, kırıcılık indisleri 2n, 3n, n olan ortamlarında bulunan düzlem aynaların önüne şekildeki gibi aynalara paralel konulmuştur.



K cisminin görüntüsünün aynalara uzaklıkları sırasıyla x_1, x_2 ve x_3 olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki nasıldır?

A) $x_1 > x_2 > x_3$
B) $x_1 > x_3 > x_2$
C) $x_2 > x_1 > x_3$
D) $x_3 > x_2 > x_1$
E) $x_1 = x_2 = x_3$

5. Bir öğrenci, ısı iletimi ile ilgili yaptığı bir araştırmada boyutları aynı olan X, Y ve Z kaplarına aynı sıcaklıktaki sudan eşit miktarlarda koyarak özdeş ısıtıcılarla ısıtıyor. Öğrenci kaplara daldırdığı termometrelerle elde ettiği verileri kullanarak sıvılara ait sıcaklık - zaman grafiklerini şekildeki gibi çiziyor.



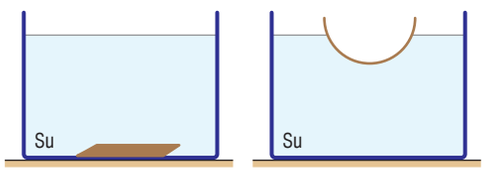
Buna göre, öğrencinin yanlız bu gözlemden elde ettiği bilgilerle raporuna yazdığı aşağıdaki çıkarımlardan hangisi doğrudur?

A) Ortamın basıncı, ısı iletim hızını etkilemiştir.
B) Suların ilk sıcaklığı, suların son sıcaklığını etkilemiştir.
C) Kapların yapıldığı maddelerin farklı olması suların son sıcaklığını etkilemiştir.
D) Isıtıcıların büyüklüğü suların son sıcaklığını etkilemiştir.
E) Isıtma süresi suların son sıcaklığı etkilemiştir.

PRF YAYINLARI
Prf Yayınları

Bu testte 7 soru vardır.

1. Özkütlesi, suyun özkütlesinden büyük olan bir levha Şekil - I'deki gibi içinde su bulunan bir kaba bırakıldığında dibe batıyor. Levha, düşey kesiti Şekil - II'deki gibi olan yarım küre biçimi verilerek aynı kaptaki suya bırakıldığında levhanın yüzdüğü gözlemleniyor.



Şekil - I Şekil - II

Buna göre, yapılan bu gözlemlerle ilgili,

I. Levhanın ağırlığı değişmiştir.

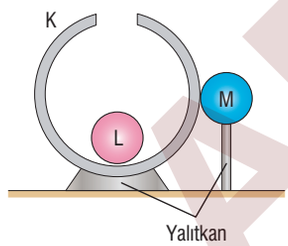
II. Levhanın özkütlesi değişmiştir.

III. Levhanın yerini değiştirdiği su miktarı değişmiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Nötr iletken K, L, M küreleri şekildeki gibi birbirine değmektedir. "–" elektrikle yüklü bir cisim M küresine dokundurulup uzaklaştırılıyor.

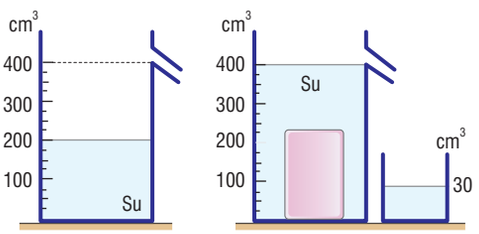


Buna göre, L ve M'nin elektrik yükleri için ne söylenebilir?

	L	M
A)	– yüklüdür	– yüklüdür
B)	Nötr	Nötr
C)	Nötr	– yüklüdür
D)	– yüklüdür	+ yüklüdür
E)	+ yüklüdür	– yüklüdür

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

6. Taşma düzeyine kadarki hacmi 400 cm^3 olan Şekil - I'deki taşırma kabında 200 cm^3 su vardır. Kaba bir cisim bırakıldığında cisim Şekil - II'deki gibi suya tamamen batarak kaptan 30 cm^3 su taşırıyor.

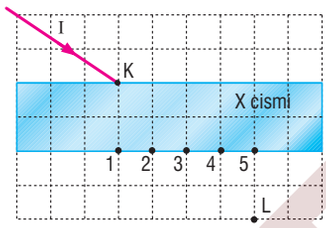


Şekil - I Şekil - II

Buna göre, cismin hacmi kaç cm^3 tür?

A) 170 B) 200 C) 220 D) 230 E) 250

7. Hava ortamında bulunan paralel yüzlü saydam X cisminin K noktasına I ışık ışını şekildeki gibi gönderilmiştir.



Bu ışın L noktasından geçtiğine göre, X cismini 1, 2, 3, 4, 5 noktalarının hangisinden terk etmiştir?

(Bölmeler eşit aralıklıdır.)

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

Prf Yayınları

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
2	Elektrostatik		
3	Isı ve Sıcaklık		
4	Enerji		
5	Dalgalar		
6	Madde ve Özellikleri		
7	Optik		

PRF YAYINLARI

3. Doğrusal yolda hareket eden bir kamyon, yol güzergahında zıt yönde park etmiş bir polis aracına yaklaşıyor. Kamyon yaklaştıkça polis aracındaki trafik polisleri kamyonun farından yayılarak kendilerine ulaşan ışıktan daha çok rahatsız oluyor.

Buna göre, trafik polislerinin, kamyon yaklaştıkça ışıktan daha çok rahatsız olması,

I. polis aracının penceresinden giren ışık akısının artması,

II. polis aracı üzerindeki aydınlanma şiddetinin artması,

III. kamyon farlarının ışık şiddetinin artması

gerçeklerinden hangileri ile açıklanabilir?

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

4. Bir karayolu üzerinde bulunan 7 km uzunluğundaki tünelde uygulanan sürat limiti 70 km/h'tir.

Bu tüneli geçen araçlar için sürat kontrolü ortalama sürat üzerinden yapılmaktadır. Bir sinyalizasyon sistemi ile araçların tünele giriş ve çıkış saatleri tespit edilerek tüneli geçiş süreleri belirlenmektedir.

Tünelin ilk 3 km'sini ortalama 90 km/h süratle geçen bir araç sürat limitini aşmamak için tünelin kalan kısmını maksimum kaç km/h ortalama sürat ile alabilir?

A) 40 B) 50 C) 52,5 D) 55 E) 60

5. İnsanın çevresini gözlemlemesi ve doğa olaylarının nasıl gerçekleştiğini anlamaya çalışması, bilimin ilk adımı olduğu söylenebilir. Zaman içinde elde edilen bilgiler çoğalmış ve bilim; fizik, kimya gibi dallara ayrılmıştır. Fizik bilimi ise madde ve enerji arasındaki ilişkiyi inceleyen günlük hayatta kullandığımız birçok aracın temel bilgisini ortaya çıkaran önemli bir bilim dalıdır. Elde edilen bilgilerin artması ile bilimler kendi içinde de çalışma alanlarına ayrılmış ve bunlara alt dallar adı verilmiştir. Bilimin gelişmesi ve elde edilen bilgilerin artmasında ise bilim dalları arasındaki bilgi paylaşımı önemli bir yer tutar.

Buna göre, yukarıdaki ifadelerden yola çıkarak,

I. Merak, bilimin itici ve ortaya çıkarıcı gücüdür.

II. Bilim dünyası, farklı isimlerde bilim dallarının birleşim kümesidir.

III. Bilimsel bilgiler evrenseldir ve herkesin kullanımına açıktır.

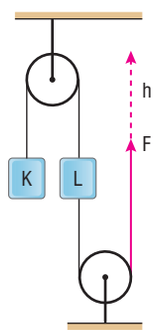
yargılarının doğru olduğu söylenebilir?

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

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

Bu testte 7 soru vardır.

1. Kütlesi ve sürtünmesi ihmal edilen makaralarla kurulan düzenekte, iple bağlı K, L cisimleri şekildeki konumda durmaktayken F kuvvetinin büyüklüğü artırılarak, ipin ucu düşey doğrultuda h kadar çekiliyor.



Buna göre;

I. K'nin yere göre potansiyel enerjisi artar.

II. L'nin yere göre potansiyel enerjisi artar.

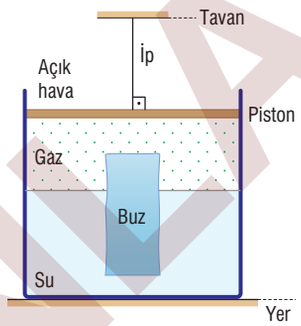
III. Hem K'nin hem de L'nin kinetik enerjisi artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

2. İple tavana bağlı, sürtünmesiz piston ile su, gaz ve buzdan oluşan sistem ısıca yalıtılmış kabın içinde şekildeki gibi dengededir. Kabın içindeki su - buz - gaz karışımı ısıl dengede iken gazın basıncı P, ipteki gerilme kuvvetinin büyüklüğü T'dir. Sisteme sıcaklığı değişmeden içindeki buzun tümü eriyinceye kadar ısı veriliyor.

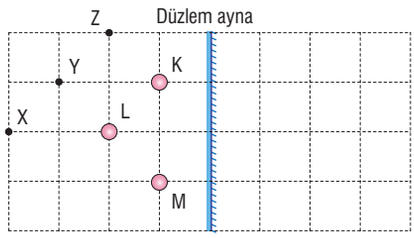


Bu süreçte P ve T için ne söylenebilir?

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

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

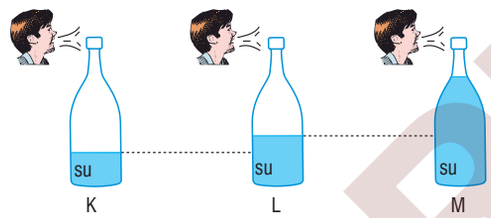
6. Saydam olmayan K, L, M cisimleri düz ayna önüne şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



X, Y, Z noktalarından bakan gözlemciler, hangi cisimlerin görüntüsünü aynada göremez?

	X	Y	Z
A)	K	L	M
B)	L	K	M
C)	M	K	L
D)	L	M	K
E)	M	K	K

7. Bir kısmı su, bir kısmı da hava ile dolu olan şekildeki özdeş K, L, M şişelerinin üzerine üflendiğinde çıkan seslerin frekansları sırasıyla f_K, f_L, f_M oluyor.



Buna göre; f_K, f_L, f_M arasındaki ilişki nedir?

A) $f_M > f_L > f_K$
B) $f_L > f_K > f_M$
C) $f_M > f_K > f_L$
D) $f_K = f_L = f_M$
E) $f_K > f_L > f_M$

Prf Yayınları

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Enerji		
2	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
3	Elektrik ve Manyetizma		
4	Madde ve Özellikleri		
5	Elektrostatik		
6	Optik		
7	Dalgalar		

PRF YAYINLARI

3. Kütleleri ve sıcaklıkları birbirinden farklı iki demir çubuk, ısıca yalıtılmış bir ortamda birbirine dokundurulup bekleniyor.

Demir çubuklar ısıl dengeye ulaştıklarında;

I. Aralarındaki ısı alışverişi durmuştur.

II. İç enerjileri eşitlenmiştir.

III. Sıcaklıkları eşitlenmiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

4. **Nötr bir elektroskobun yapraklarının pozitif (+) elektrikle yüklenmesi için;**

I. Pozitif (+) yükle yüklü iletken bir küre elektroskobun topuzuna dokundurulmalı.

II. Pozitif (+) yükle yüklü yalıtkan küre elektroskobun topuzuna yaklaştırılmalı.

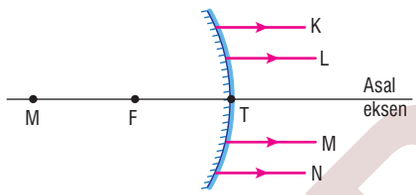
III. Negatif (–) yükle yüklü iletken küre elektroskobun topuzuna yaklaştırılmalı.

işlemlerinden hangileri tek başına yapılabilir?

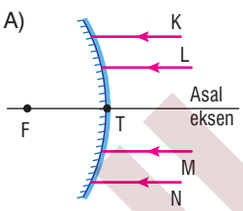
A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

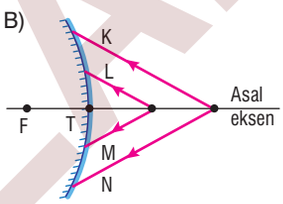
D) II ve III E) I ve III

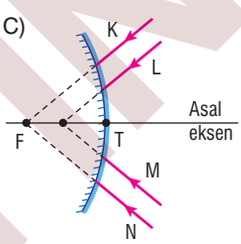
5. Odak noktası F, merkezi M ve tepe noktası T olan bir tümsek aynaya gönderilen K, L, M, N ışınları şekildeki gibi aynadan asal eksene paralel olarak yansıyor.

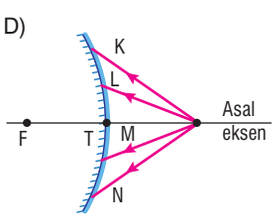


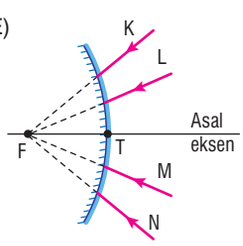
Buna göre; K, L, M, N ışınlarının tümsek aynaya geliş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

A)


B)


C)


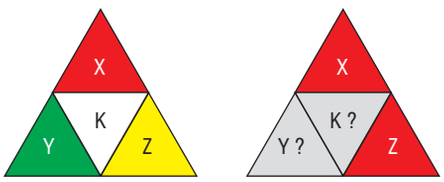
D)


E)


PRF YAYINLARI
Prf Yayınları

Bu testte 7 soru vardır.

1. Eşkenar üçgen şeklindeki kartonun içi yine eşkenar üçgen şeklindeki X, Y, Z ve K bölgelerine ayrılmıştır. Güneş ışığı altında Şekil - I'deki gibi görünen levhanın başka bir ışık altında X ve Z bölgeleri Şekil - II'deki gibi gözlemleniyor.

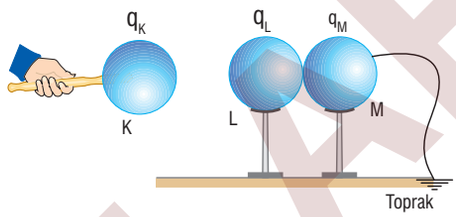


Şekil - I Şekil - II

Buna göre, K ve Y bölmeleri hangi renkte gözlemlenir?

	K	Y
A)	Kırmızı	Siyah
B)	Kırmızı	Yeşil
C)	Kırmızı	Sarı
D)	Mavi	Siyah
E)	Yeşil	Kırmızı

2. Birbirine dokunan iletken L, M kürelerinden M küresi şekildeki gibi iletken tel ile topraklanmıştır. Yükü q_K olan K küresi L küresine yaklaştırılıp sabit turulduğunda, L ve M kürelerinin yük miktarları sırasıyla q_L ve q_M oluyor.



Buna göre, kürelerin q_K, q_L, q_M yük miktarları arasındaki ilişki nedir?

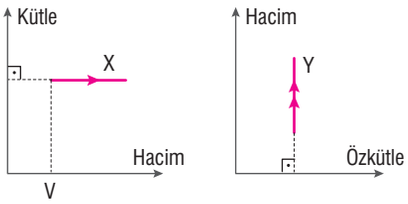
A) $q_M < q_L < q_K$ B) $q_K < q_L < q_M$

C) $q_K = q_L = q_M$ D) $q_L < q_M < q_K$

E) $q_M < q_K < q_L$

PRF YAYINLARI
Prf Yayınları

6. X ve Y katı maddelerine ait sırasıyla kütle - hacim, hacim - özkütle grafikleri şekildeki gibidir.



Buna göre,

I. Her iki cisme aynı fiziki işlem uygulanmıştır.

II. X'in özkütlesi azalmıştır.

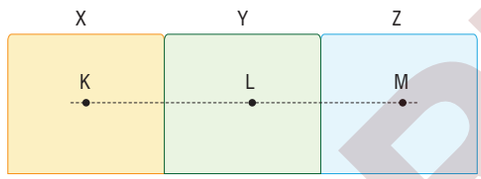
III. Y'nin kütlesi artmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

7. Birbirine paralel X, Y ve Z saydam ortamlarından X'teki K noktasında bulunan Orhan, Y'deki L noktasını olduğundan daha yakında görürken Z'deki M noktasını olduğu yerde görüyor.



Buna göre, Orhan ile ilgili ileri sürülen,

I. L'den K'ye bakarsa K'yi olduğundan uzakta görür.

II. L'den M'ye bakarsa M'yi olduğundan uzakta görür.

III. M'den K'ye bakarsa K'yi olduğundan yakında görür.

varsayımlarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

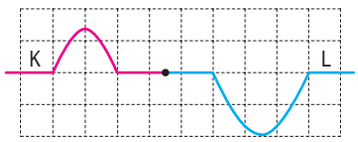
D) I ve III E) I, II ve III

Prf Yayınları

PRF YAYINLARI

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Optik		
2	Elektrostatik		
3	Isı ve Sıcaklık		
4	Enerji		
5	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
6	Madde ve Özellikleri		
7	Optik		

3. Birer uçları bağlı olan K ve L yaylarında şekildeki atmalar eşit sürede oluşturulmuştur. Atmaların oluşturuldukları yaylardaki yayılma hızları sırasıyla v_K ve v_L dir.



Buna göre, $\frac{v_K}{v_L}$ oranı kaçtır? (Bölmeler eşit aralıklıdır.)

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

4. I. Bir çiçeğin veya yaprağın üzerine su damlacıklarının yapışması

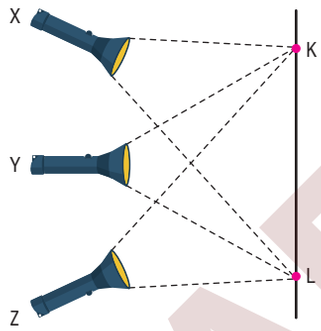
II. Ağzına kadar sıvı ile dolu bir bardağa su seviyesinden bakıldığında suyun yüzeyinin esnek bir zar gibi hafif bombeli durması

III. Bir halatın kalınlığı arttırıldığında taşıyabileceği yük miktarının da artması

Yukarıda verilen olayları açıklayan fiziksel kavramlar, aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A)	Yüzey gerilimi	Adezyon	Dayanıklılık
B)	Dayanıklılık	Yüzey gerilimi	Adezyon
C)	Adezyon	Yüzey gerilimi	Dayanıklılık
D)	Yüzey gerilimi	Dayanıklılık	Adezyon
E)	Adezyon	Adezyon	Yüzey gerilimi

5. X, Y, Z ışık kaynakları ile beyaz bir perdenin K - L aralığı aydınlatıldığında bu aralık beyaz renkte görülüyor.



Z ışık kaynağı yok edildiğinde K - L aralığı sarı renkte görüldüğüne göre,

I. Z kaynağı mavi renkli ışık veriyordur.

II. X kaynağı yeşil renkli ışık veriyordur.

III. Y kaynağı kırmızı renkli ışık veriyordur.

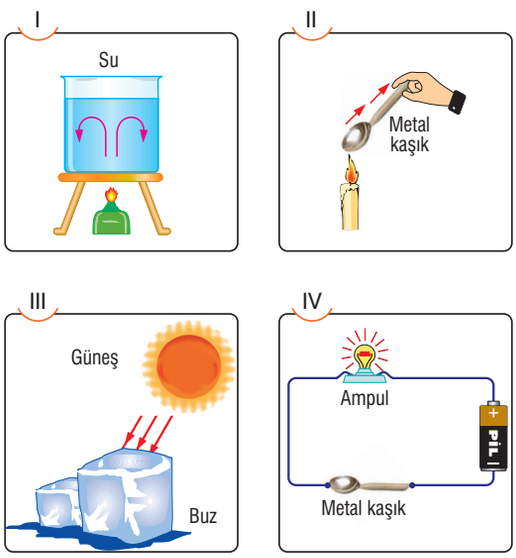
yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

Bu testte 7 soru vardır.

1.

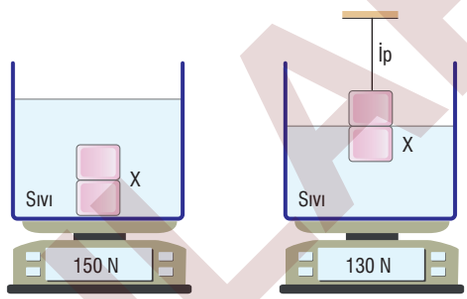


Isının yayılma yollarının tamamının anlatıldığı bir konu ile ilgili yukarıda verilen posterlerden hangileri kullanılmalıdır?

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

D) II - III - IV E) Yalnız IV

2. Eşit hacim bölmeli X cismi bir sıvı içinde Şekil - I'deki gibi dengede iken baskülün gösterdiği değer 150 N'dur. Şekil - II'deki gibi X cisminin yarısı sıvı içinde olacak biçimde bir iple tavana bağlanarak denge sağlandığında baskülün gösterdiği değer 130 N oluyor.



Buna göre, X cismi sıvıdan tamamen çıkartıldığında baskülün gösterdiği değer aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 110 N B) 115 N C) 120 N

D) 125 N E) 128 N

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

6. X, Y, Z yüklü özdeş elektroskoplardır. "+" elektrikle yüklü X elektroskopunun topuzu Y ve Z elektroskoplarının topuzuna aynı anda dokundurulduğunda her üç elektroskopun yaprakları da tam kapanıyor.

Buna göre,

I. X'in yük miktarı Y'ninkinden büyüktür.

II. Y'nin yük miktarı Z'ninkine eşittir.

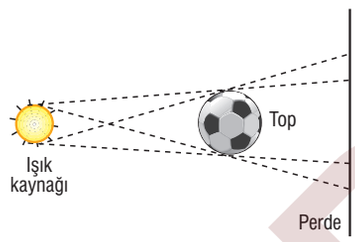
III. Elektroskoplardaki "+" yük miktarı "–" yük miktarına eşittir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) II ve III

7. Küresel ışık kaynağı ve bir top, perde önüne şekildeki gibi konulmuştur.



Perde üzerinde oluşan yarı gölge ve tam gölgenin alanları;

I. Topun yarıçapı

II. Küresel ışık kaynağının yarıçapı

III. Perdenin yüzey alanı

niceliklerinden hangileri daha büyük olsaydı, değişirdi?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

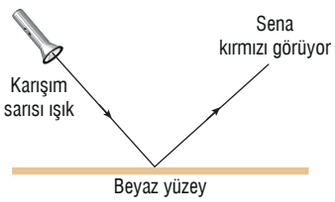
Prf Yayınları

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Isı ve Sıcaklık		
2	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
3	Hareket ve Kuvvet		
4	Fizik Bilimine Giriş		
5	Optik		
6	Elektrostatik		
7	Optik		

PRF YAYINLARI

3. Renk körlüğü, bir canlının görme merkezinde özel bir pigment molekülünün bulunmaması veya gerektiğinden az bulunmasıdır. Bu eksiklik sonucunda bazı renkler algılanamaz ve ayırt edilemez.

Sena bir rengi ayırt edemiyor. Sena, karışım sarısı ışık ile aydınlatılmış beyaz yüzeyi şekildeki gibi kırmızı görüyor.

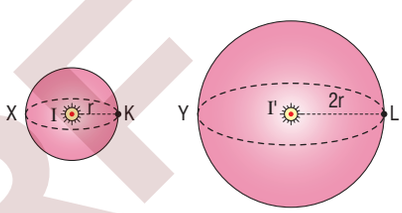


Buna göre, Sena aşağıdaki renklerden hangisini algılayamamaktadır?

A) Saf sarı B) Mavi C) Yeşil

D) Turuncu E) Mor

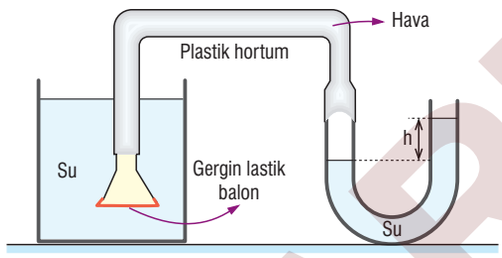
4. r ve 2r yarıçaplı kürelerin merkezine şekildeki gibi I ve I' ışık şiddetine sahip noktasal kaynaklar konulduğunda kürelerin yüzeylerindeki ışık akıları sırasıyla Φ_X, Φ_Y K ve L noktaları civarında aydınlanma şiddetleri de sırasıyla E, E_L oluyor.



$\Phi_X = \Phi_Y$ olduğuna göre, E_L kaç E'dir?

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

5. Aysun bir cam huninin ağzına bir lastik balon parçasını gererek takıyor. Daha sonra plastik hortum, U borusu ve su ile şekildeki düzeneği kuruyor.



Aysun, daha sonra huniyi su içinde farklı konumlara getirerek U borusundaki su düzeyleri arasındaki yükseklik farkını (h) gözlemliyor.

Buna göre Aysun, yaptığı bu deneyle;

I. Sıvıların basıncı, derinlikle doğru orantılıdır.

II. Gazların basıncı hacimleri ile ters orantılıdır.

III. Sıvıların basıncı, sıvı özkütlesi ile doğru orantılıdır.

sonuçlarından hangilerine ulaşabilir?

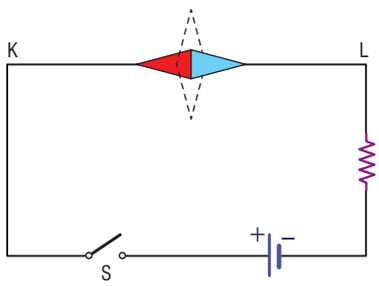
A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

PRF YAYINLARI
Prf Yayınları

Bu testte 7 soru vardır.

1. Şekildeki elektrik devresinde KL telinin üstüne bir pusula konulduktan sonra S anahtarı kapatıldığında pusula ok yönünde dönerek ilk konumuna dik duruma geliyor.



Buna göre, bu olaydan yola çıkarak;

I. Elektrik akımı geçen iletken bir telin etrafında manyetik alan oluşur.

II. Yer ve telden geçen akım, pusula üzerinde aynı yönlü manyetik kuvvet uygulamıştır.

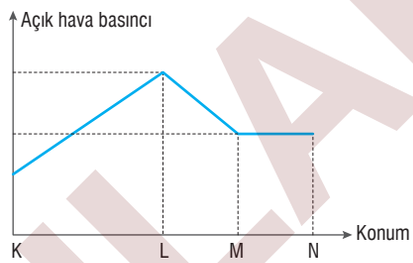
III. Pusulanın sapma miktarı telden geçen akım arttıkça artar.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) II ve III E) I ve III

2. Saatindeki barometrenin çalışmasını merak eden Zeynep hafta sonu tatili için yaptıkları şehirler arası yolculuk sırasında bazı gözlemler yapıyor. Zeynep, yolun farklı bölgelerinden geçerken barometrenin gösterdiği değerlerle şekildeki grafiği çiziyor.



Buna göre, Zeynep'in çizdiği grafiği inceleyen bir arkadaşının yaptığı,

I. K bölgesi, L bölgesinden daha yüksektedir.

II. L bölgesinin deniz seviyesinden yüksekliği, M bölgesinin deniz seviyesinden yüksekliğinden daha fazladır.

III. M ve N bölgeleri aynı yatay doğrultu üzerindedir.

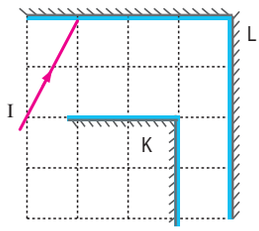
yorumlarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

6. Dik açılı K ve L düzlem aynalarından oluşan düzeneğe I ışık ışını şekildeki gibi gönderilmiştir.

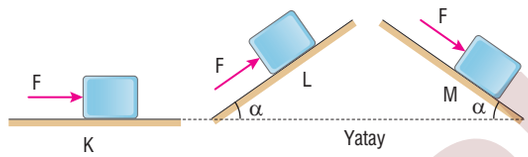


Buna göre, ışın bu aynalardan toplam kaçar yansıma yaparak düzeneği terk eder?

(Bölmeler eşit aralıklıdır.)

	K'den	L'den
A)	2	2
B)	2	3
C)	3	2
D)	3	3
E)	3	4

7. Bir cisim K, L, M düzlemlerinde, düzleme paralel F kuvvetinin etkisi ile sabit süratle hareket ediyor.



K düzleminde cisim ile zemin arasındaki sürtünme kuvveti 10 N olduğuna göre, L ve M düzlemlerinde cisim ile yüzey arasındaki sürtünme kuvveti aşağıda verilenlerden hangisi olabilir?

	L'de	M'de
A)	10 N	10 N
B)	8 N	10 N
C)	10 N	8 N
D)	12 N	8 N
E)	8 N	12 N

Prf Yayınları

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Elektrik ve Manyetizma		
2	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
3	Isı ve Sıcaklık		
4	Dalgalar		
5	Fizik Bilimine Giriş		
6	Optik		
7	Enerji		

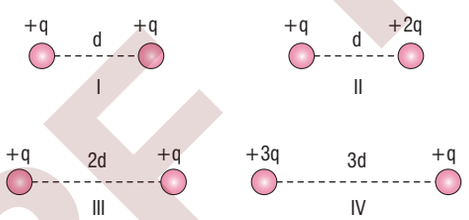
PRF YAYINLARI

3. Ayhan, büyük çembersel bir pistte 3 tur atarak günlük spor aktivitesini tamamlamıştır.

Ayhan her turu, bir önceki turdan daha uzun sürede tamamladığına göre, bu üç tur için aşağıdaki nicelikler-den hangisi kesinlikle farklıdır?

A) Güç
B) Yer değiştirme
C) Ortalama sürat
D) Ortalama hız
E) Alınan yol

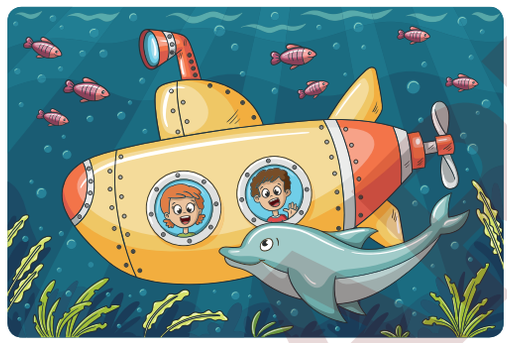
4. Aylin coulomb kuvvetinin yük miktarına bağlılığını test etmek istiyor.



Buna göre, Aylin hangi iki düzeneği kullanmalıdır?

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

5. Su altı araştırmacısı olan Hande ve Hakan denizaltılarıyla Akdeniz'de dalış yapınca şekilde görüldüğü gibi yunus balığı ile karşılaşırlar.



Yunus balığına yeterince yaklaştıklarını düşündüklerinde aracı durdurup yunus balığını izlemeye başlarlar.

Aracın ve yunus balığının birbirine göre konumları şekildeki gibi olduğuna göre;

I. Hande yunus balığını olduğundan daha yakında görmektedir.
II. Yunus balığı denizaltıyı olduğundan daha büyük görmektedir.
III. Yunus balığı denizaltıyı olduğu yerde görmektedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

Bu testte 7 soru vardır.

1. Soner, resimdeki gibi bir akvaryumu seyrederken akvaryumun orta yüksekliğinde duran K, yüzeye yakın duran L ve tabana yakın duran M balıklarına etki eden sıvı basınç kuvvetlerini düşünüyor.



K, L ve M balıklarına etki eden sıvı basınç kuvvetlerinin büyüklüklerini sırasıyla F_K, F_L ve F_M olarak isimlendirerek bu kuvvetler arasındaki ilişkilerle ilgili tahminlerini aşağıdaki gibi yazıyor.

I. $F_K > F_L$

II. $F_L > F_M$

III. $F_K = F_L = F_M$

Buna göre, Soner'in tahminlerinden hangileri doğru olabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

2. Asya, Birol ve Ceyhan sırasıyla A, B ve C uçurtmalarını uçurmaktadır.



Uçurtmalara bağlı olan ipler düşeyde gergin olup en uzun ip Asya'nın elinde, en kısa ip de Ceyhun'un elindedir. Ayrıca çocukların uçurtmayı tutan ellerinin yerden yüksekliklerinin eşit olduğu da bilinmektedir.

En yüksekte olan uçurtma Asya'nın en alçakta olan da Ceyhun'unkidir.

Kütleleri sırasıyla m_A, m_B, m_C olan uçurtmaların yere göre potansiyel enerjileri eşit olduğuna göre, kütleleri arasındaki ilişki nedir?

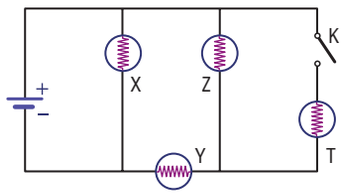
A) $m_B > m_A > m_C$ B) $m_C > m_B > m_A$

C) $m_A = m_B = m_C$ D) $m_C > m_A > m_B$

E) $m_A > m_B > m_C$

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

6. Özdeş ampüllerden oluşan şekildeki elektrik devresinde K anahtarı açıktır.



K anahtarı kapatıldığında,

I. Üretecin tükenme hızı değişmez.

II. X lambasının parlaklığı değişmez.

III. Z lambası Y'ye göre daha parlak yanar.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Üretecin iç direnci önemsizdir.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

7. Yüzey geriliminin gözlenmek istendiği bir deney düzeneğinde aynı cins yüzeylere eşit hacimlerde A ve B su damlaları damlatılmıştır.



Denge durumunda A damlası B'ye göre daha küresel durduğuna göre bu durumun sebebi,

I. A damlası saf B damlası tuzlu sudur

II. A damlası sıcak B damlası soğuk sudur

III. A damlası saf B damlası deterjanlı sudur

verilenlerden hangileri olabilir?

A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

Prf Yayınları

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
2	Enerji		
3	Dalgalar		
4	Hareket ve Kuvvet		
5	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
6	Elektrik ve Manyetizma		
7	Madde ve Özellikleri		

PRF YAYINLARI

3. **Aşağıda verilen bilgilerden hangileri yanlıştır?**

A) Kalın kenarlı merceklerde bir cismin görüntüsü cisimden küçüktür.

B) Mercekler; dürbün, kamera, teleskop, mikroskop gibi birçok aletin yapısında bulunur.

C) Büyüteçler, kalın kenarlı merceklerdir.

D) İnce kenarlı merceklerde odak uzaklığından daha büyük uzaklıklardaki cisimlerin görüntüsü cisme göre terstir.

E) İnce kenarlı merceğin odağı ile optik merkezi arasındaki cisimlerin görüntüsü, cisme göre; düz ve büyüktür.

4. I. kelvin

II. ohm

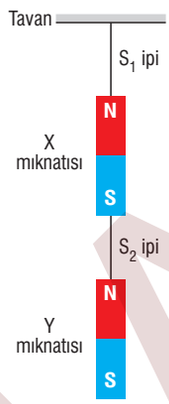
III. newton

IV. amper

Yukarıdaki birimlerden hangileri Uluslararası Birim Sistemi'ne (SI) göre fizikteki temel büyüklük birimidir?

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

5. Özdeş X ve Y çubuk mıknatısları, esnemeyen S_1 ve S_2 ipleri ile tavana asılarak düşey düzlemde şekildeki gibi dengelenmiştir. Bu durumda iplerdeki gerilme kuvvetlerinin büyüklüğü sırasıyla T_1 ve T_2 dir.



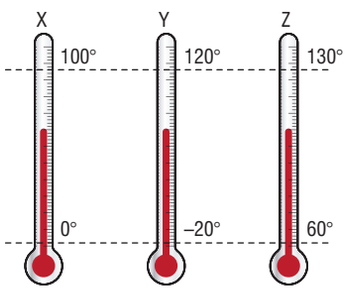
Buna göre, S_2 ipi daha uzun olsaydı T_1 ve T_2 için ne söylenebilirdi? (İplerin kütleleri önemsenmiyor.)

	T_1	T_2
A)	Değişmezdi	Artardı
B)	Değişmezdi	Azalırdı
C)	Artardı	Azalırdı
D)	Azalırdı	Azalırdı
E)	Değişmezdi	Değişmezdi

PRF YAYINLARI
Prf Yayınları

Bu testte 7 soru vardır.

1. Özdeş X, Y ve Z termometrelerinde suyun donma ve kaynama noktaları şekildeki gibi işaretlemiştir.



Buna göre,

I. En hassas termometre Y termometresidir.

II. Y ve Z termometreleri suyun donmasından suyun kaynamasına kadar geçen sürede sıcaklık değişimini aynı sayısal değer olarak gösterir.

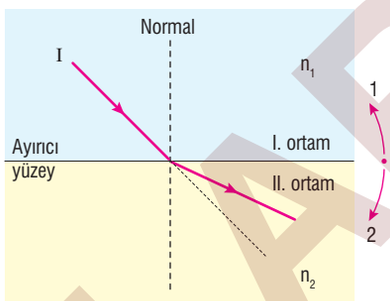
III. X'in 50° yi gösterdiği bir ortamda Y'de 50° yi gösterir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

2. Tek renkli I ışınının n_1, n_2 kırılma indisli ortamlarda izlediği yol şekildeki gibidir.



Buna göre,

I. Ayırıcı yüzeyi 2 yönünde bir miktar döndürülmek,

II. Işının ışık şiddetini artırılmak,

III. I ışınının rengini değiştirilmek

işlemlerinden hangisi tek başına yapılırsa I ışını tam yansımaya uğrayabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

PRF YAYINLARI
Prf Yayınları

6. Formula 1 araba yarışlarını sunan bir spiker yayın esnasında,

I. En hızlı araç bir turu 5 dakikada tamamladı.

II. Pistin uzunluğu 15 kilometredir.

III. En yavaş aracın hızı 120 km/h'dir.

IV. Havanın sıcaklığı 25 °C'dir.

V. Yarış sonunda araçlar ortalama 1 litre benzin harcıyor.

Buna göre spikerin verdiği bilgilerdeki ifadeler fiziksel büyüklükler olarak gruplanırsa aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

	Temel büyüklük	Türetilmiş büyüklük
A)	I, II	III, IV, V
B)	I, II, IV	III, V
C)	I, III, V	II, IV
D)	V, IV	I, II, III
E)	I, III, V	II, IV

7. Bir halter yarışmasında ilk üç dereceyi paylaşan yarışmacıların kaldırdıkları kütle ve kütleyi kaldırma süreleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Sıralama	Kaldırdığı kütle (kg)	Zaman (s)
1.	152,5	5
2.	150	4
3.	146,7	6

Haltercilerin boyları birbirine eşit ve kütleler aynı yüksekliğe kaldırıldığına göre,

I. 2. olan halterci en güçlüdür.

II. Yer çekimine karşı en küçük işi 3. olan halterci yapmıştır.

III. Halterciler, kaldırdığı kütleleri serbest bıraktığında yere eşit büyüklükteki hızlarla çarpmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur? (Sürtünmeler ve halterlerin boyutları önemsenmiyor.)

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

Prf Yayınları

PRF YAYINLARI

SORU NO	KONUSU	DOĞRU	YANLIŞ
1	Isı ve Sıcaklık		
2	Optik		
3	Hareket ve Kuvvet		
4	Basınç ve Kaldırma Kuvveti		
5	Elektrik ve Manyetizma		
6	Fizik Bilimine Giriş		
7	Enerji		

3. Ayşe, laboratuvarda yaptığı bir deneyde elektrik yüklü iletken bir çubuğu, elektrik yüklü bir elektroskopun topuzuna dokunduruyor.

Buna göre, bu işlem sonunda Ayşe; aşağıdaki durumlardan hangisini kesinlikle gözlemleyemez?

(Ortamdaki yer çekimi sıfırdan farklıdır.)

A) Elektroskopun yapraklarının bir miktar daha açıldığını

B) Elektroskopun yapraklarının bir miktar kapandığını

C) Elektroskopun yapraklarının arasındaki açının değişmediğini

D) Elektroskopun yapraklarının tamamen açılarak aralarındaki açının 180° olduğunu

E) Elektroskopun yapraklarının tamamen kapandığını

4. X ortamının ışığı kırma indisi 1'dir.

Aşağıda mutlak kırıcılık indisleri verilen ortamlardan hangisinin X'e göre bağıl kırılma indisi en büyüktür?

A) Y ortamı : 1

B) Z ortamı : 1,2

C) T ortamı : 1,5

D) U ortamı : 2

E) V ortamı : 3

5. Şekildeki gibi boy aynasının karşısına geçen Numan kendisini olduğundan büyük görmektedir.



Numan ve aynadaki görüntüsüyle ilgili olarak,

I. Numan görüntüsüne göre aynaya daha yakındır.

II. Numan'ın görüntüsü sanaldır.

III. Numan aynaya yaklaşırsa görüntüsünün boyu büyür.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız II

B) I ve II

C) II ve III

D) I ve III

E) I, II ve III

Prf Yayınları
PRF YAYINLARI

CEVAP ANAHTARI

DENEME - 1
1-E 2-D 3-A 4-E 5-B 6-E 7-B

DENEME - 2
1-E 2-E 3-B 4-A 5-B 6-D 7-C

DENEME - 3
1-C 2-D 3-A 4-B 5-D 6-E 7-B

DENEME - 4
1-E 2-A 3-D 4-C 5-C 6-D 7-B

DENEME - 5
1-C 2-D 3-C 4-E 5-A 6-E 7-B

DENEME - 6
1-D 2-A 3-E 4-D 5-C 6-B 7-E

DENEME - 7
1-E 2-D 3-B 4-A 5-C 6-A 7-B

DENEME - 8
1-D 2-C 3-A 4-D 5-E 6-A 7-B

DENEME - 9
1-D 2-D 3-D 4-C 5-C 6-B 7-A

DENEME - 10
1-C 2-E 3-C 4-E 5-E 6-D 7-C

DENEME - 11
1-D 2-A 3-C 4-A 5-D 6-E 7-B

DENEME - 12
1-C 2-D 3-E 4-B 5-A 6-C 7-A

DENEME - 13
1-B 2-C 3-E 4-A 5-C 6-D 7-A

DENEME - 14
1-D 2-A 3-B 4-C 5-D 6-E 7-C

DENEME - 15
1-B 2-A 3-A 4-B 5-C 6-D 7-B

DENEME - 16
1-C 2-A 3-B 4-C 5-A 6-B 7-A

DENEME - 17
1-E 2-E 3-B 4-A 5-A 6-C 7-C

DENEME - 18
1-A 2-C 3-E 4-D 5-E 6-D 7-B

DENEME - 19
1-D 2-D 3-E 4-C 5-C 6-A 7-B

DENEME - 20
1-D 2-D 3-C 4-A 5-D 6-D 7-B

DENEME - 21
1-C 2-C 3-A 4-B 5-A 6-D 7-A

DENEME - 22
1-E 2-A 3-B 4-C 5-C 6-B 7-A

DENEME - 23
1-A 2-D 3-A 4-C 5-B 6-B 7-E

DENEME - 24
1-B 2-D 3-B 4-A 5-C 6-E 7-E

DENEME - 25
1-A 2-E 3-B 4-C 5-A 6-E 7-B

DENEME - 26
1-D 2-D 3-E 4-C 5-B 6-D 7-C

DENEME - 27
1-D 2-C 3-D 4-A 5-B 6-B 7-E

DENEME - 28
1-C 2-D 3-A 4-E 5-B 6-B 7-A

DENEME - 29
1-D 2-D 3-D 4-D 5-C 6-B 7-B

DENEME - 30
1-B 2-B 3-C 4-B 5-B 6-B 7-D

DENEME - 31
1-D 2-D 3-E 4-E 5-C 6-C 7-A

DENEME - 32
1-C 2-C 3-C 4-E 5-D 6-D 7-B

DENEME - 33
1-B 2-C 3-D 4-E 5-C 6-A 7-C

DENEME - 34
1-D 2-B 3-E 4-D 5-C 6-B 7-A

DENEME - 35
1-B 2-A 3-C 4-C 5-E 6-D 7-B

DENEME - 36
1-A 2-A 3-B 4-B 5-D 6-E 7-E

DENEME - 37
1-C 2-D 3-B 4-C 5-A 6-E 7-E

DENEME - 38
1-A 2-A 3-B 4-A 5-E 6-C 7-C

DENEME - 39
1-C 2-E 3-C 4-D 5-C 6-B 7-A

DENEME - 40
1-A 2-D 3-E 4-A 5-E 6-B 7-E

DENEME - 41
1-C 2-B 3-C 4-A 5-D 6-C 7-C

DENEME - 42
1-E 2-B 3-D 4-D 5-A 6-B 7-A

DENEME - 43
1-D 2-C 3-C 4-D 5-A 6-C 7-A

DENEME - 44
1-C 2-C 3-D 4-A 5-B 6-B 7-E

DENEME - 45
1-A 2-E 3-D 4-E 5-B 6-E 7-D

PRF YAYINLARI