KONSEPT KİTAPLAR

TYT

30

İŞLEMSİZ

FİZİK

DENEMESİ

10 ALIŞTIRAN DENEME

10 KOŞTURAN DENEME

10 YARIŞTIRAN DENEME

SADECE YORUMLA

VİDEO ÇÖZÜM

MOBİL KÜTÜPHANE

AKILLI TAHTA

PARAF YAYINLARI

PARAF YAYINLARI

TYT 30 İŞLEMSİZ FİZİK DENEMESİ

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

© Copyright Paraf Yayınları - 24 III - I

ISBN
978-625-6573-39-0

Dizgi - Grafik
Paraf Yayınları Dizgi - Grafik Ekibi

İletişim Bilgileri
Paraf Yayınları
Merdivenköy Mah. Bora Sok. No: 1 Kat: 15
Nidakule, Göztepe / Kadıköy / İstanbul
Telefon: (0850) 480 40 94 – (0216) 354 38 39
Faks: (0216) 354 38 36

Basım Yeri
Aykut Basım Yayın San. ve Tic. Ltd. Şti.
Firuzköy Mah. Mezarlık Üstü Cad.
A Blok No: 24/26 Avcılar / İSTANBUL
Tel : 0 212 428 52 74
Fax : 0 212 428 06 86

ÖN SÖZ

Sevgili öğrenciler,

Sizlere, Paraf Yayınlarının özel konsept kitaplar serisinde yer alan yeni bir eser daha sunuyoruz. Özel konsept kitaplar serisinin bir eseri bu "İşlemsiz TYT Fizik Denemeleri" kitabıdır. Bu eserimiz fizik sorularının güncel özelliklerine göre ve sadece fiziğe özel olarak hazırlandı.

Son yıllarda üniversiteye giriş sınavlarında matematiksel yetenek gerektiren sorular yerine yorum ve bilgi gerektiren sorular daha çok yer almaktadır. Bazı öğrenciler matematiksel işlemlerde başarılıyken yorum ve muhakeme gerektiren sorularda zorlanmaktadır. Biz de öğrencilerin yorum yeteneklerini artırmak amacıyla tamamı işlemsiz yorum sorularından oluşan bu "İşlemsiz TYT Fizik Denemeleri" kitabını hazırladık.

Üniversiteye girişte yapılan TYT sınavında Fizik dersinden sorulan soruların yaklaşık olarak %20'si kolay, %60'ı orta, %20'si zor sorulardan oluşuyor. Biz bu "İşlemsiz TYT Fizik Denemeleri" kitabını hazırlarken tüm soruları sınavda sorulabilecek düzeyde sorulardan oluşturduk. Ancak bazı denemelerde kolay soru sayısını, bazılarında ise zor soru sayısını fazla tuttuk. Bu denemeleri ortalama 7 dakika süre tutarak çözmenizin hedefe ulaşmanıza büyük katkı sağlayacağını umuyoruz.

- **ALIŞTIRAN DENEMELER**; bu denemeleri oluştururken kolay soru sayısının daha fazla, zor soru sayısının daha az olmasına özen gösterdik.
- **KOŞTURAN DENEMELER**; bu denemeleri oluştururken kolay soru sayısı ile zor soru sayısının aynı olmasına yani ideal soru dağılımı olmasına özen gösterdik.
- **YARIŞTIRAN DENEMELER**; bu denemeleri oluştururken kolay soru sayısının daha az, zor soru sayısının daha fazla olmasına özen gösterdik.

Paraf Yayınları olarak "İşlemsiz TYT Fizik Denemeleri" kitabını hazırlarken üniversiteye giriş sınavlarında çıkmış tüm soruları, MEB müfredatını ve kazanımları ayrıntılı biçimde inceledik. Soruların form ve içeriklerinin bu sınavlara yakın ya da benzer olmasına özen gösterdik.

Hazırladığımız "İşlemsiz TYT Fizik Denemeleri" kitabının fiziği sevdireceğini ve başarınızı artıracağını umuyoruz. Eserimizin hazırlanmasında fikirleriyle bize yol gösteren öğretmenlerimize ve emek harcayan herkese çok teşekkür ederiz.

PARAF YAYINLARI
Görüş ve Değerlendirmeleriniz için:
fizik@parafyayinlari.com

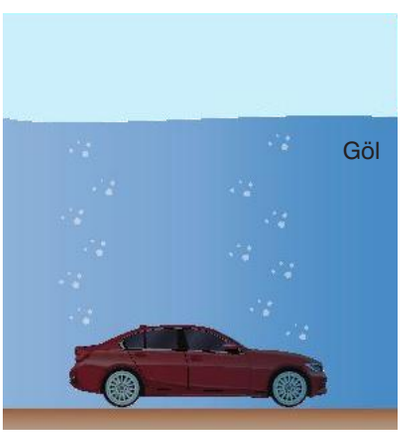
İÇİNDEKİLER

ALIŞTIRAN DENEME - 1 5
ALIŞTIRAN DENEME - 2 8
ALIŞTIRAN DENEME - 3 11
ALIŞTIRAN DENEME - 4 14
ALIŞTIRAN DENEME - 5 17
ALIŞTIRAN DENEME - 6 20
ALIŞTIRAN DENEME - 7 23
ALIŞTIRAN DENEME - 8 26
ALIŞTIRAN DENEME - 9 29
ALIŞTIRAN DENEME - 10 32
KOŞTURAN DENEME - 11 35
KOŞTURAN DENEME - 12 38
KOŞTURAN DENEME - 13 41
KOŞTURAN DENEME - 14 44
KOŞTURAN DENEME - 15 47
KOŞTURAN DENEME - 16 50
KOŞTURAN DENEME - 17 53
KOŞTURAN DENEME - 18 56
KOŞTURAN DENEME - 19 59
KOŞTURAN DENEME - 20 62
YARIŞTIRAN DENEME - 21 65
YARIŞTIRAN DENEME - 22 68
YARIŞTIRAN DENEME - 23 71
YARIŞTIRAN DENEME - 24 74
YARIŞTIRAN DENEME - 25 77
YARIŞTIRAN DENEME - 26 80
YARIŞTIRAN DENEME - 27 83
YARIŞTIRAN DENEME - 28 86
YARIŞTIRAN DENEME - 29 89
YARIŞTIRAN DENEME - 30 92
CEVAP ANAHTARI 95
DENEME SONUÇLARI 96

ALIŞTIRAN DENEME - 1

Bu testte 7 soru vardır.

1. Eren arabasını arabalı vapura bindirirken vapur bir anda hareket ettiğinden camları kapalı olan aracı ile birlikte denize düşüyor. Arabanın içinde mahsur kalan Eren kilitli olmayan kapıyı açmaya çalışırken bir türlü açamıyor, son anda eline geçen sivri bir cisimle camı kırdıktan sonra aracın kapısını zorlansa da açıyor ve kurtuluyor.



Buna göre,

I. Deniz suyunun oluşturduğu basınç, kapının açılmasını engellemiştir.

II. Cam kırıldığında içerideki basınç biraz dengelenmiş ve kapıyı açabilmiştir.

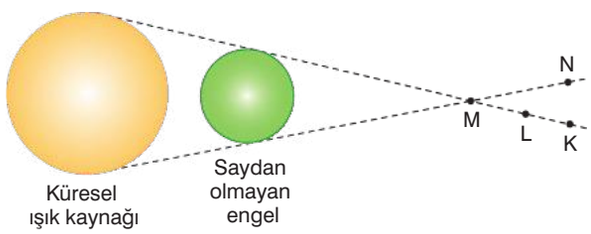
III. Başlangıçta arabanın içindeki basınç dışındaki basınçtan daha fazla olduğu için kapıyı açamamıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

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

2. Anıl, karanlık bir ortamda küresel ışık kaynağı ve saydam olmayan küresel engel ile şekildeki gibi bir düzenek oluşturarak ışık kaynağına farklı konumlardan bakıyor.



Anıl ışık kaynağını aşağıdaki gibi önce 1. sonra 2. en son 3. şekildeki gibi görüyor.

1.



2.



3.



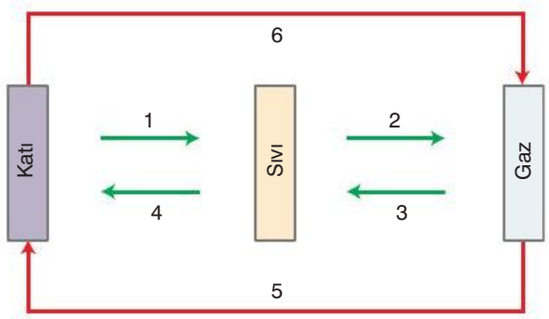
Buna göre, Anıl hangi noktalar arasında hareket etmiştir?

A) K'den L'ye B) K'den N'ye C) M'den N'ye

D) N'den L'ye E) N'den K'ye

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Bir maddenin hâl değişim olaylarını gösteren bir şema şekilde gösterilmiştir.



K, L, M, N ile gösterilen günlük hayatta karşılaştığımız bazı olaylar aşağıdaki gibidir.



Bazı soğuk günlerde camların buğulanması



Banyodan sonra saçların kurulanması



Soğuk havalarda bitkilerin üzerinde buz kristallerinin oluşması

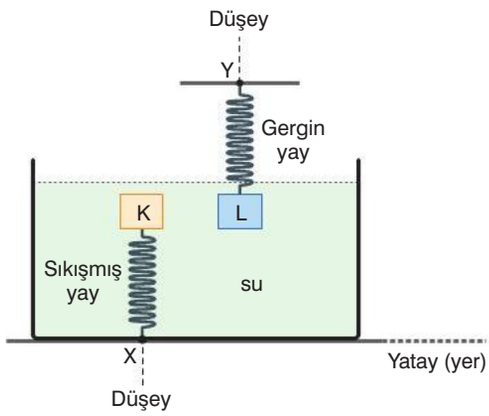


Elimizdeki buz parçasının bir süre sonra sıvı hâle geçmesi

Buna göre K, L, M ve N olaylarında gerçekleşen hâl değişimlerinin türü aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

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

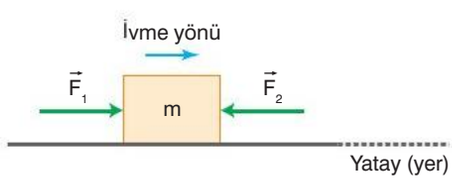
4. K ve L cisimleri esnek yaylara bağlanarak içinde su olan kaba bırakıldığında K'nin bağlandığı yay sıkışarak, L'nin bağlandığı yay ise gerilerek şekildeki gibi dengede kalıyor.



Buna göre, suya tuz ilave edilip çözünmesi sağlandığında K ve L cisimlerinin bağlandığı yayların durumları için ne söylenebilir?

	K	L
A)	Sıkışma miktarı azalır.	Gerilme miktarı azalır.
B)	Sıkışma miktarı azalır.	Gerilme miktarı artar.
C)	Sıkışma miktarı artar.	Gerilme miktarı azalır.
D)	Değişim olmaz.	Değişim olmaz.
E)	Sıkışma miktarı artar.	Gerilme miktarı artar.

5. Yatay ve sürtünmeli düzlemde hareket eden bir cisme yatay $\vec{F}_1$, $\vec{F}_2$ kuvvetleri etki ederken ivmesinin yönü şekildeki gibi oluyor.



Buna göre;

I. Cisim hızlanıyor ise $F_1 > F_2$ dir.

II. Cisim yavaşlıyor ise $F_1 > F_2$ dir.

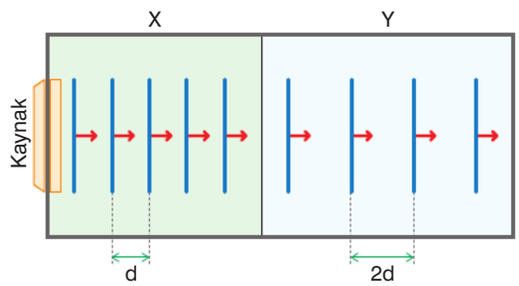
III. Cisme etki eden sürtünme kuvvetinin yönü F_1 kuvvetinin yönündedir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

Diğer sayfaya geçiniz.

6. Bir dalga leğeni farklı derinlikte X ve Y bölümlerine ayrılmıştır. Efe'nin X ortamında ürettiği sabit frekanslı doğrusal dalgaların ortamlardaki ilerleme yönü ve dalga boyları şekildeki gibi oluyor.



Buna göre,

I. X ortamı sığ, Y ortamı derindir.

II. Dalgalar X ortamından Y ortamına geçerken frekansı azalmıştır.

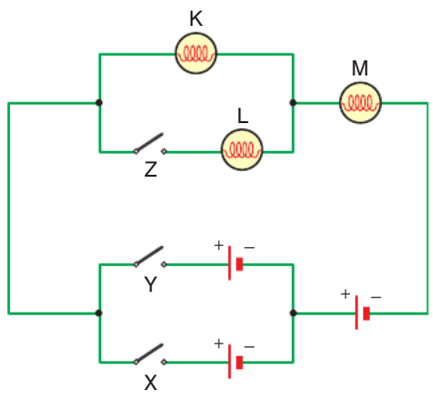
III. Dalgaların taşıdığı enerji X ortamından Y'ye geçerken artmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

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

7. Bir öğrenci, iç direnci ihmal edilen özdeş piller, X, Y, Z anahtarları ve özdeş K, L, M ampullerini bağlayarak şekildeki elektrik devresini kuruyor. Öğrenci ilk gözleminde yalnız X anahtarını kapatıp ampullerin parlaklığını gözlemliyor. İkinci gözleminde X ve Y anahtarlarını, üçüncü gözleminde ise üç anahtarı da kapatıp K ve M ampullerin parlaklığını gözlemliyor.



Buna göre, öğrencinin ikinci ve üçüncü gözleminde K ve M ampullerinin parlaklığı ilk gözlemine göre nasıl değişir?

	İkinci Gözlem		Üçüncü Gözlem	
	K	M	K	M
A)	Artar	Artar	Artar	Artar
B)	Değişmez	Değişmez	Azalır	Artar
C)	Artar	Artar	Azalır	Artar
D)	Değişmez	Değişmez	Artar	Artar
E)	Azalır	Artar	Değişmez	Değişmez

KAZANIM TABLOSU

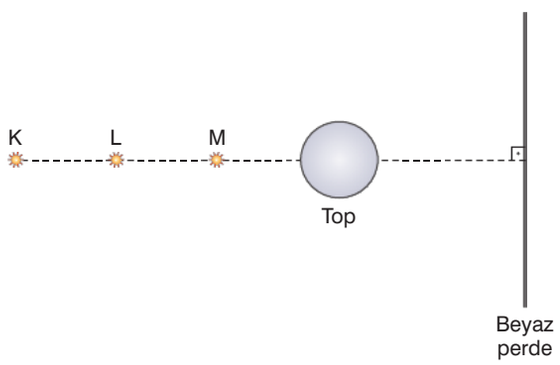
Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Basınç			
2.	Gölge Olayları			
3.	Isı ve Sıcaklık			
4.	Sıvıların Kaldırma İlkesi			
5.	Newton'ın Hareket Yasaları			
6.	Dalgalar (Su)			
7.	Elektrik Akımı			

PARAF YAYINLARI

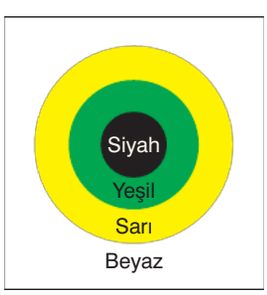
ALIŞTIRAN DENEME - 2

Bu testte 7 soru vardır.

1. Bir öğrenci, karanlık bir ortamda ışığa göre ana renklerde ışık yayan K, L ve M kaynakları ile bir topu, beyaz perdenin önüne şekildeki gibi yerleştiriyor.



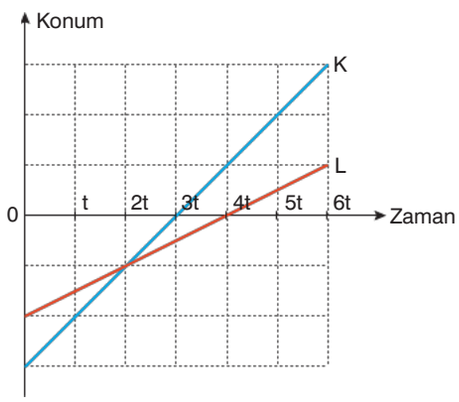
Bu öğrenci perdede oluşan gölgeyi ve gölgenin renklerini aşağıdaki gibi görüyor.



Buna göre, öğrencinin K, L ve M noktalarına koyduğu ışık kaynaklarının renkleri için ne söylenebilir?

	K	L	M
A)	Mavi	Kırmızı	Yeşil
B)	Yeşil	Kırmızı	Mavi
C)	Yeşil	Mavi	Kırmızı
D)	Kırmızı	Yeşil	Mavi
E)	Kırmızı	Mavi	Yeşil

2. Doğrusal bir yolda hareket eden K, L araçlarının konum-zaman grafikleri şekildeki gibidir.

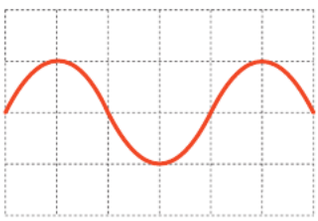


Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

A) 0 - 2t aralığında K aracı L'ye yaklaşmaktadır.
B) K'nin sürati L'ninkinden büyüktür.
C) 2t anında araçların sürati eşittir.
D) 2t - 6t aralığında K aracı L'den uzaklaşmaktadır.
E) K ve L araçları aynı yönde hareket etmektedir.

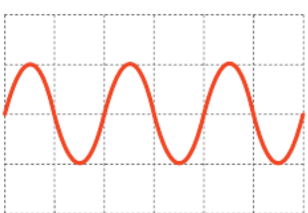
Diğer sayfaya geçiniz.

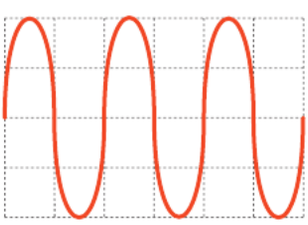
3. Bir araştırmacı, kalınlığı her yerde aynı olan türdeş bir yayı gerdirdikten sonra bir ucu sabit frekanslı titreştirdiğinde oluşan periyodik dalgaların görünümü şekildeki gibidir.

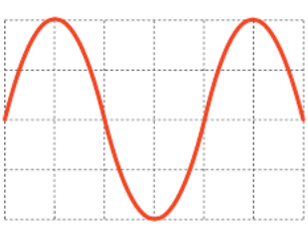


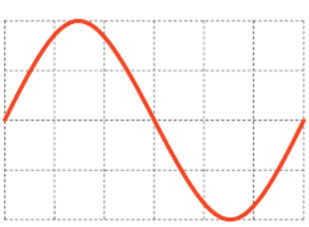
Araştırmacı, sadece frekansı azaltırsa dalgaların görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

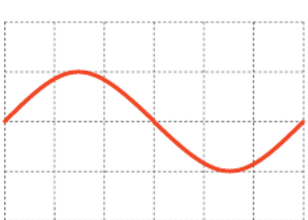
(Bölmeler eşit aralıklıdır. Sürtünmeler önemsizdir.)

A)


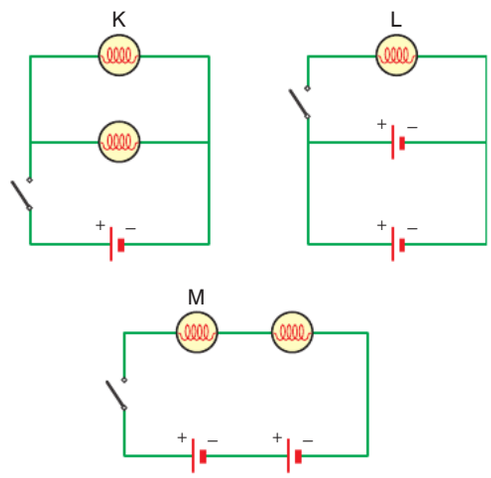
B)


C)


D)


E)


4. Özdeş lambalar ve iç dirençleri önemsiz özdeş üreteçlerle kurulan şekildeki elektrik devrelerinde anahtarlar açıktır. Anahtarlar aynı anda kapatıldığında, K lambasının ışık verme süresi t_K, L'ninki t_L, M'ninki t_M oluyor.



Buna göre; t_K, t_L, t_M arasındaki ilişki nedir?

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

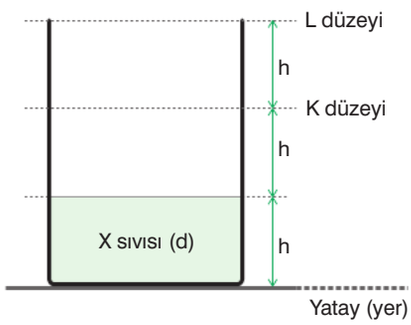
5. Deniz kenarında, ısıca yalıtılmış kaptaki suyun içine bir parça buz atılıyor. Isıl denge sağlanıncaya kadar geçen sürede, buzun sıcaklığı değişmezken suyun sıcaklığı azalıyor.

Buna göre, aşağıdaki yargılarından hangisi kesinlikle doğrudur?

A) Isıl denge sıcaklığı 0 °C'den büyüktür.
B) Buzun hacmi suyun hacmine eşittir.
C) Buzun kütlesi suyun kütlesinden büyüktür.
D) Isıl denge sağlandığında suyun bir miktarı donar.
E) Başlangıçta buzun sıcaklığı 0 °C, suyun sıcaklığı 0 °C nin üzerindedir.

Diğer sayfaya geçiniz.

6. Düşey kesiti verilen dik silindir biçimindeki kabın içinde şekildeki gibi h yüksekliğinde d özkütleli X sıvısı vardır. Bu kaba X sıvısı ile karışabilen d_Y özkütleli Y sıvısı K düzeyine kadar doldurulduğunda oluşan karışımın özkütlesi ile L düzeyine kadar d_Z özkütleli Z sıvısı doldurulduğunda oluşan karışımın özkütlesi birbirine eşittir.



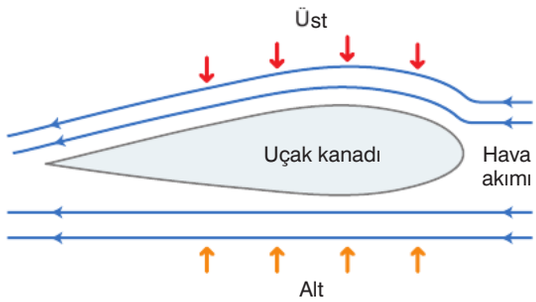
Kapta oluşan karışımın özkütlesi d'den büyük olduğuna göre; d, d_Y, d_Z özkütleleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir? (Sıcaklık sabittir.)

A) $d < d_Z < d_Y$ B) $d < d_Y < d_Z$

C) $d < d_Y = d_Z$ D) $d_Y < d_Z < d$

E) $d = d_Y = d_Z$

7. Uçak kanatları uçak hareket halindeyken üzerinden geçen hava akımları sayesinde uçağın havada kalmasını sağlar. Bu kanatlardan birisinin kesiti ve bu kesitin etrafındaki hava akımları şekildeki gibidir.



Kanadın üst ve alt kısmından akan havanın kanada göre hızlarının büyüklükleri sırasıyla $v_ü$ ve v_a; kanadın üst ve alt kısmındaki hava basıncı ise sırasıyla $P_ü$ ve P_a olmaktadır.

Buna göre,

I. $v_ü > v_a$

II. $P_a > P_ü$

III. $P_ü > P_a$

yargılarından hangileri doğrudur?

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

D) I ve II E) I ve III

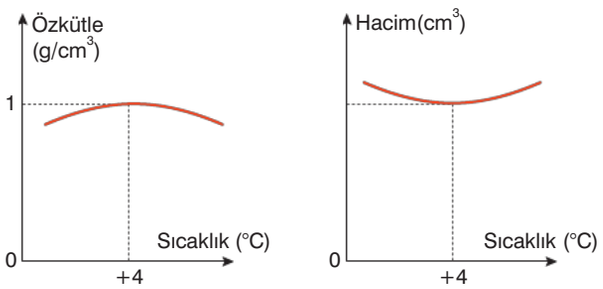
KAZANIM TABLOSU

Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Gölge Olayları - Renk			
2.	Doğrusal Hareket			
3.	Dalgalar (Yay)			
4.	Elektrik Akımı			
5.	Isı ve Sıcaklık			
6.	Madde ve Özellikleri			
7.	Akışkanların Basıncı			

ALIŞTIRAN DENEME - 3

Bu testte 7 soru vardır.

1. Suyun özkütlesinin sıcaklığa bağlı olarak özel bir durumu vardır. Su dışındaki sıvıların çoğunun katı hâlinin özkütlesi, kendi sıvı hâllerinin özkütlesinden daha büyüktür. Bu nedenle katı hâlleri sıvı hâllerinde yüzemez, dibe batar. Suyun özkütle - sıcaklık ve hacim - sıcaklık grafiği aşağıdaki gibidir.



Suyun özkütlesi, sıcaklığı 0 °C'den +4 °C'ye kadar artırıldığında en yüksek değeri olan 1 g/cm³ e ulaştığına göre;

I. Kışın +4 °C'nin altındaki hava sıcaklığında su boruları ve otomobil radyatörleri çatlayabilir.

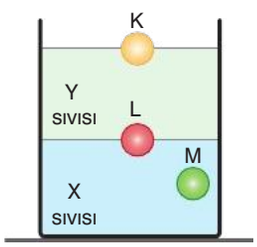
II. Göller soğuk havalarda yüzeyden donmaya başladığı için balıklar ve diğer canlılar yaşayabilir.

III. Sıcaklık 0 °C'den 100 °C'ye gelene kadar suyun hacmi sürekli artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

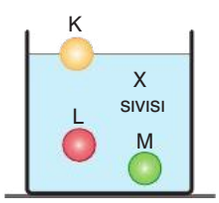
A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) I ve III E) I, II ve III

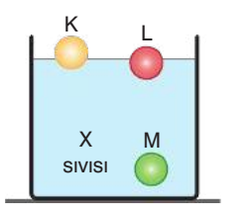
2. Birbirine karışmayan farklı özkütleli X ve Y sıvıları içinde K, L ve M kürelerinin denge konumları şekildeki gibidir.

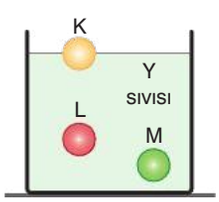


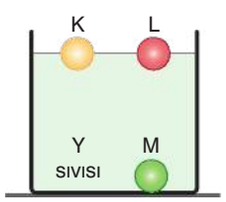
Bir öğrenci, bu sıvıları ayrı ayrı kapların içine koyup bu cisimleri bu sıvıların içine bırakıyor.

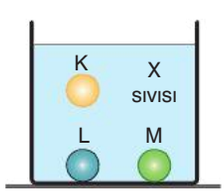
Buna göre, kürelerin sıvı içindeki konumları aşağıdakilerin hangisindeki gibi olabilir?

A)


B)


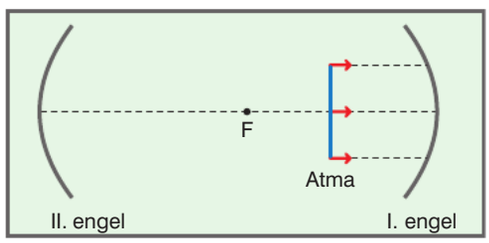
C)


D)


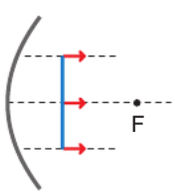
E)


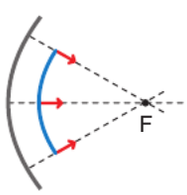
Diğer sayfaya geçiniz.

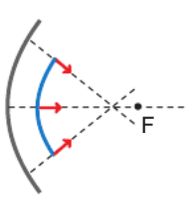
3. Su derinliği değişmeyen bir dalga leğeninde odak noktaları çakışık ve F olan iki küresel engel arasındaki doğrusal bir atma şekildeki gibi I. engele doğru ilerliyor.

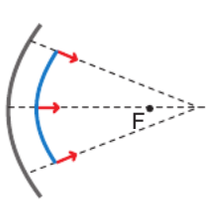


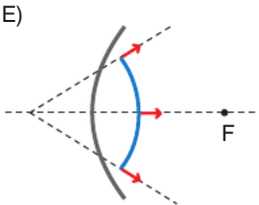
Buna göre, atmanın önce I sonra II engelden yansıması ile oluşan görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

A)


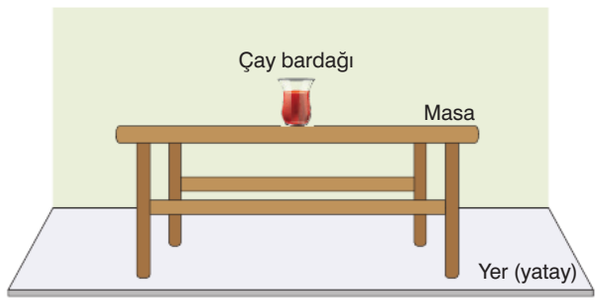
B)


C)


D)


E)


4. Bir öğretmen, bir masanın üzerine ağırlığı 2 N olan çay bardağını hareketsiz duracak biçimde şekildeki gibi bırakıyor. Öğrencilerine çay bardağı, masa ve Yerküre'nin birbirlerine uyguladıkları kuvvetler hakkında düşüncelerini soruyor.



Bardağa veya masaya başka bir kuvvet etki etmediğine göre;

Ali: Yerküre'nin masaya uyguladığı kuvvet 2 N'dir.

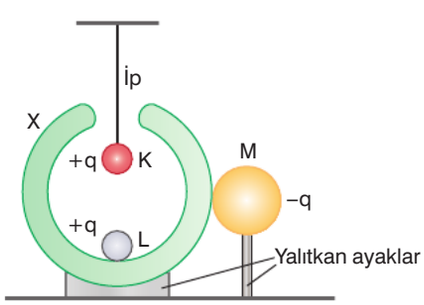
Nur: Bardağın masaya uyguladığı kuvvet 2 N'dir.

Gül: Masanın yerküreye uyguladığı kuvvet 2 N'den küçüktür.

yukarıdaki öğrenci ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız Ali B) Yalnız Nur C) Yalnız Gül
D) Nur ve Gül E) Ali, Nur ve Gül

5. Elektrik yükleri sırasıyla +q, –q olan iletken L ve M küreleri içi oyuk yüksüz iletken X küresine şekildeki gibi içten ve dıştan dokundurulurken, elektrik yükü +q olan K küresi ipek iplikle sarkıtılıyor.

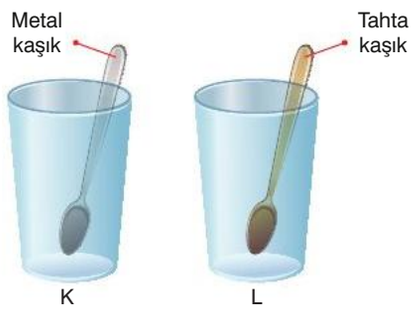


Buna göre, yük dengesi sağlandıktan sonra K, L, M kürelerinin elektrik yüklerinin işareti için ne söylenebilir?

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

Diğer sayfaya geçiniz.

6. Ayşegül, aynı ortamda özdeş iki cam bardak ve boyutları aynı olan metal kaşık ile tahta kaşığı uzun süre bekletiyor. Ayşegül şekildeki gibi K bardağının içine metal kaşığı, L bardağının içine ise tahta kaşığı koyup kaynattığı su ile bu bardakları dolduruyor.



Ayşegül, bu işlemleri yaptığında K bardağının çatlamadığını, L bardağının ise çatladığını gördüğüne göre;

I. Metal kaşığın ısı iletimi tahta kaşığınkinden büyük olduğu için ısı metalde hızlı yayılmıştır.

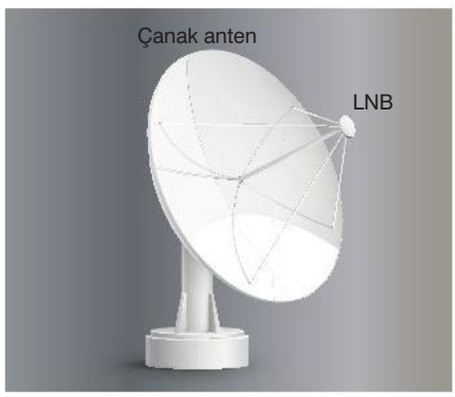
II. L cam bardağı, K cam bardağından daha az genleşmiştir.

III. K bardağına konulan su metal kaşıktan ısı almış, L bardağına konulan su tahta kaşığa ısı vermiştir.

yargılarından hangilerine ulaşabilir?

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

7. Evlerimizin çatısında bulunan çanak antenler, Radyo ve TV kanallarının uydular aracılığı ile yaydığı sinyalleri toplayan ve bunları cihazlarımıza ileten araçlardır. Şekildeki çanak antenden alınan sinyaller LNB denilen alıcı mekanizma üzerine yoğunlaştırılıp gerekli ayarları yapılarak alıcı cihaza gönderilir.



Buna göre, çanak antenler için;

I. Çanak antenin yüzeyi ne kadar parlak ve pürüzsüz ise sinyalleri toplama özelliği o kadar iyi olur.

II. Çanak antenin eğrilik yarıçapı ne kadar küçük olursa alıcı mekanizmanın bulunduğu yer antene o kadar yakın olur.

III. Çanak antenler elektromanyetik dalgaları odağında topladığından alıcı mekanizma çanak antenin odağında bulunmalıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

KAZANIM TABLOSU

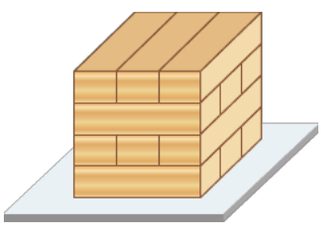
Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Isı ve Sıcaklık			
2.	Sıvıların Kaldırma İlkesi			
3.	Dalgalar (Su Dalgası)			
4.	Newton'ın Hareket Yasaları			
5.	Elektrostatik			
6.	Isı ve Sıcaklık			
7.	Küresel Aynalar			

PARAF YAYINLARI

ALIŞTIRAN DENEME - 4

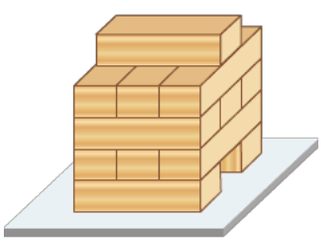
Bu testte 7 soru vardır.

1. Özdeş tahta bloklardan oluşan ve bir tür denge oyunu olan Jengada tahta bloklar Şekil 1'deki gibi yerleştiriliyor. Bu durumda yere yapılan basınç P, basınç kuvveti ise F oluyor. Bir oyuncu ilk hamlesinde alttaki bir tahtayı Şekil 2'deki gibi çekip en üste koyuyor. İkinci hamlede ise ikinci ve üçüncü sıradaki tahtaları çekerek Şekil 3'teki gibi en üste koyuyor.



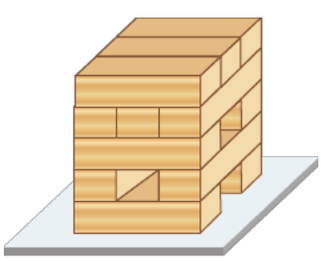
Şekil 1

Yer (yatay)



Şekil 2

Yer (yatay)



Şekil 3

Yer (yatay)

Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

A) Şekil 2'de yere uygulanan basınç P'den büyüktür.

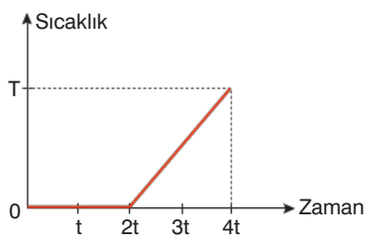
B) Şekil 2'de yere uygulanan basınç kuvveti F'dir.

C) Şekil 3'te yere uygulanan basınç P'den büyüktür.

D) Şekil 3'te yere uygulanan basınç kuvveti F'dir.

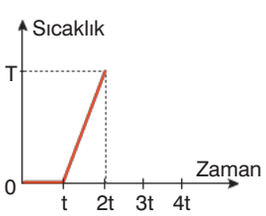
E) Şekil 2'de yere uygulanan basınç Şekil 3'tekinden küçüktür.

2. Kerim, ısıca yalıtılmış ortamda bir kaptaki su - buz karışımını, ısı gücü sabit bir ocakla ısıttığında sıcaklık-zaman grafiği şekildeki gibi oluyor.

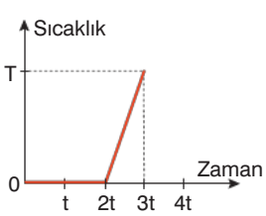


Buna göre, Kerim ocağın ısı gücünü artırırsa, karışımın sıcaklık - zaman grafiği aşağıdakilerden hangisi gibi olur? (Verilen ısının tamamını buz alıyor.)

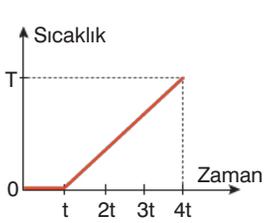
A)



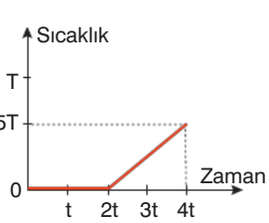
B)



C)



D)

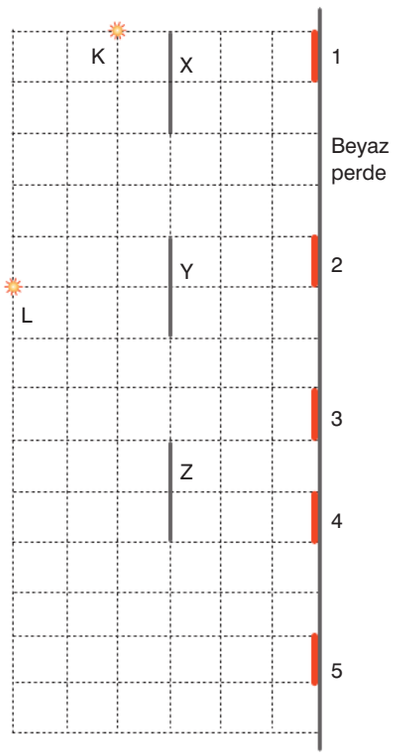


E)



Diğer sayfaya geçiniz.

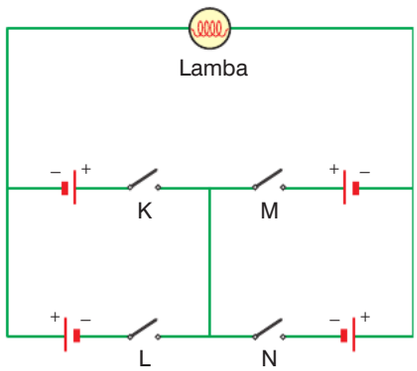
3. Karanlık ortamda bir perdenin önüne noktasal K, L ışık kaynakları ile saydam olmayan X, Y ve Z çubukları şekildeki gibi yerleştiriliyor.



Buna göre, perdenin 1, 2, 3, 4, 5 ile gösterilen bölgelerinden hangileri her iki ışık kaynağından da ışık alır?

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

4. Merve'nin, lamba ve iç direnci önemsiz özdeş üreteçler ve K, L, M, N anahtarları ile kurduğu şekildeki elektrik devresinde tüm anahtarlar açık olduğu için lamba ışık vermiyor.



Buna göre, Merve,

I. K ve M anahtarlarını birlikte kapatırsa lamba ışık vermez.

II. K ve N anahtarlarını birlikte kapatırsa lamba ışık verir.

III. M ve N anahtarlarını birlikte kapatırsa lamba ışık verir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Hareketsiz cisimlerin durağan hâllerini sürdürme eğilimlerine, hareketli cisimlerin de hareketlerini sürdürme eğilimlerine eylemsizlik denir. Eylemsizlik, cisimlerin kütlelerinden dolayı hareket durumlarını değiştirmeye yönelik etkilere karşı koymasıdır.

Buna göre, aşağıda verilen olaylardan hangileri eylemsizlik kavramıyla ilgili değildir?

A) Hızla giden araç aniden fren yaptığında içindeki yolcular ve eşyaların öne doğru hareket etmesi

B) Durgun bir araç büyük bir ivmeyle hızlandığında içindeki yolcuların koltuğa doğru yaslanmaları

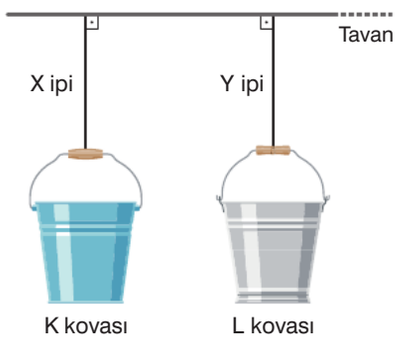
C) Boş bir varili yuvarlamanın içi dolu bir varili yuvarlamaktan daha kolay olması

D) Yüklü bir gemi durdurulmak istendiğinde, motorlarının limandan kilometrelerce önce kapatılması

E) Bir odanın tavanına asılan avizenin düşmeden dengede kalması

Diğer sayfaya geçiniz.

6. Hakan, K, L kovalarını aynı maddeden yapılmış eşit uzunluktaki X ve Y ipleriyle tavana astığında şekildeki gibi dengede kalıyor. Hakan, K ve L kovalarının yerlerini değiştirdiğinde X ipi kopmazken Y ipi kopuyor.



Buna göre,

I. K kovası L'den daha ağır ve Y ipinin kalınlığı X'inkinden incedir.

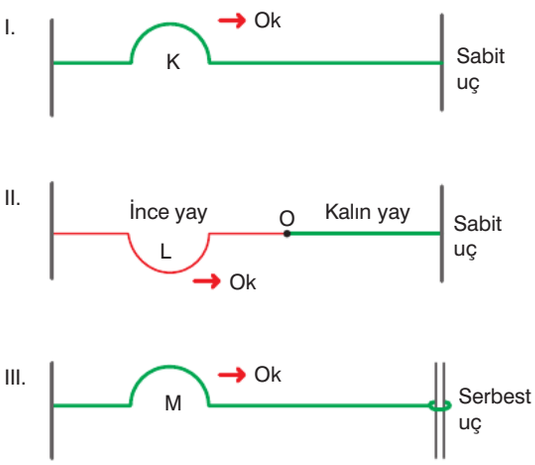
II. L kovası K'den daha ağır ve Y ipinin kalınlığı X'inkinden incedir.

III. K ve L kovalarının ağırlıkları eşit ve X ipinin kalınlığı Y'ninkinden büyüktür.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

7. Selçuk, yayların yansıması ve iletilmesi ile ilgili özellikleri çalıştıktan sonra okul laboratuvarında bulunan yaylarla bazı deneyler yapıyor. Bu deneylerde aşağıda I, II ve III ile verilen gergin yaylarda oklarla gösterilen yönlerde hareket eden K, L ve M atmalarını oluşturuyor.



Buna göre; K, L ve M atmalarından hangileri, ilk kez yansıdıktan sonra baş yukarı döner?

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

KAZANIM TABLOSU

Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Basınç			
2.	Isı ve Sıcaklık			
3.	Düzlem Aynalar			
4.	Elektrik Akımı			
5.	Newton'ın Hareket Yasaları			
6.	Madde ve Özellikleri			
7.	Dalgalar (Yay)			

ALIŞTIRAN DENEME - 5

Bu testte 7 soru vardır.

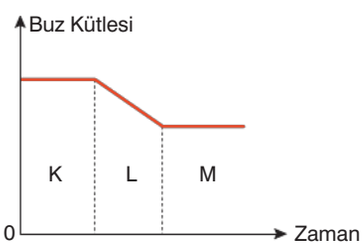
1. Laboratuvarda deney yapan Ayşe Öğretmen hâl değiştirme olayını öğrencilerine kavratmak için içinde su bulunan bir kaba bir miktar buz atıyor. Elde ettiği sonuçlarla kaptaki buzun kütle - zaman grafiğini şekildeki gibi tahtaya çizen Ayşe Öğretmen öğrencilerinden bu grafiği yorumlamalarını istediğinde;

Selin: K bölgesinde; buzun sıcaklığı 0 °C'nin altında, suyun sıcaklığı 0 °C'nin üstündedir.

Tolga: L bölgesinde; buzun sıcaklığı 0 °C'nin altında, suyun sıcaklığı 0 °C'dir.

Gül: M bölgesinde; buzun ve suyun sıcaklığı 0 °C'nin üstündedir.

yorumlarını yapıyor.



Buna göre, hangi öğrencilerin yorumları kesinlikle doğrudur? (Deneyin yapıldığı ortamda buz 0 °C'de eriyor.)

A) Yalnız Selin'in
B) Yalnız Tolga'nın
C) Yalnız Gül'ün
D) Selin ve Tolga'nın
E) Tolga ve Gül'ün

2. Ali internette dolaşırken havada sabit hızla uçmakta olan bir uçağın aşağıdaki gibi bir görselini inceledikten sonra pilot olan babasına, "Uçaklar havada hızlı hareket ederken havada yere düşmeden hareket etmelerini sağlayan bir kuvvet mi var?" sorusunu yöneltiyor.

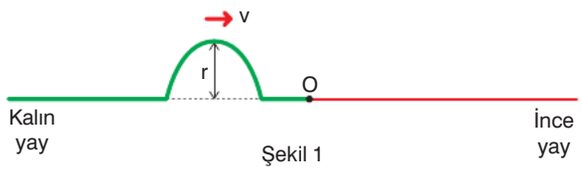


Bu konuda eğitim almış olan Ali'nin babası doğru açıklama yaptığına göre, aşağıdaki ifadelerin hangisiyle cevap vermiş olabilir?

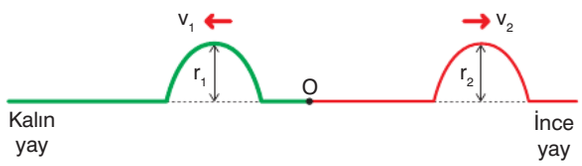
A) Uçağa etki eden sürtünme kuvveti onu havada tutmaktadır.
B) Uçak havada iken yer çekimi daha az olduğu için havada durabilir.
C) Çok hızlı hareket eden cisimlere yer çekimi kuvveti etki etmez.
D) Uçakların havada hızlı hareket etmesiyle oluşan basınç farkı yukarı yönlü bir kuvvet oluşturur.
E) Atmosferin üst kısımlarında havanın daha soğuk olmasından kaynaklanan bir kuvvet uçağı havada tutmaktadır.

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Şekil 1'deki gibi kalın yaydan ince yaya gönderilen bir atmanın O noktasında yansıyıp iletildikten sonraki görüntüsü Şekil 2'deki gibi oluyor. Yansıyan ve iletilen atmaların süratleri sırasıyla v_1 ve v_2, yansıyan ve iletilen atmaların genlikleri sırasıyla r_1 ve r_2 olarak tespit ediliyor.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) $v_1 > v_2$ ve $r_1 > r_2$

B) $v_1 > v_2$ ve $r_2 > r_1$

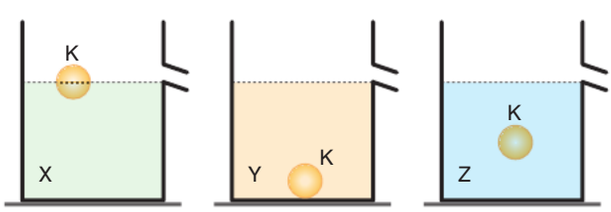
C) $v_1 > v_2$ ve $r_1 = r_2$

D) $v_1 = v_2$ ve $r_1 = r_2$

E) $v_2 > v_1$ ve $r_2 > r_1$

4. *"Arşimet prensibine göre, sıvılar içine bir cisim bırakıldığında bu cisme kaldırma kuvveti uygular ve bu kuvvete eşit ağırlıkta sıvıyı taşırırlar."*

Bir K cismi, özkütleleri farklı X, Y ve Z sıvılarıyla dolu taşırma kaplarına ayrı ayrı bırakıldığında taşan sıvıların ağırlıkları sırasıyla G_X, G_Y ve G_Z oluyor.



Buna göre; G_X, G_Y ve G_Z arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) $G_X > G_Z > G_Y$

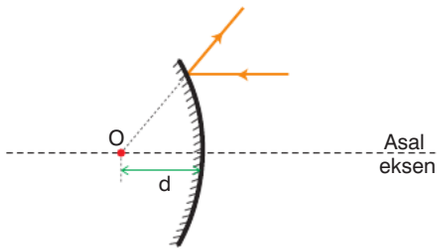
B) $G_X = G_Z > G_Y$

C) $G_Y = G_Z > G_X$

D) $G_Y > G_Z > G_X$

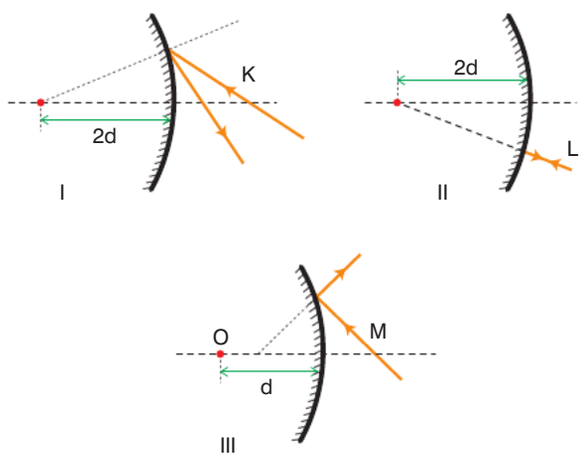
E) $G_X = G_Y = G_Z$

5. Bir tümsek aynanın asal eksenine paralel olarak gelen ışın Şekil 1'deki yolu izliyor.



Şekil 1

Aynı tümsek aynaya gönderilen K, L ve M ışınlarının yansımaları Şekil 2'deki gibi veriliyor.



Şekil 2

Buna göre; K, L ve M ışınlarından hangilerinin yansımaları doğru çizilmiştir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

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

Diğer sayfaya geçiniz.

6. Yamaç paraşütü için Babadağ'dan Ölüdeniz'e atlama yapan Kemal Bey bir miktar alçaldıktan sonra sabit hızla yere kadar hareketine devam ediyor.



Buna göre, Kemal Bey'in sabit hızla yere ulaşıncaya kadarki hareketiyle ilgili,

I. Başlangıçta sahip olduğu mekanik enerji, yere göre yer çekimi potansiyel enerjisi ile kinetik enerjisinin toplamından küçüktür.

II. Başlangıçta sahip olduğu yere göre yer çekimi potansiyel enerjisinin tamamı, yere ulaştığında kinetik enerjiye dönüşmüştür.

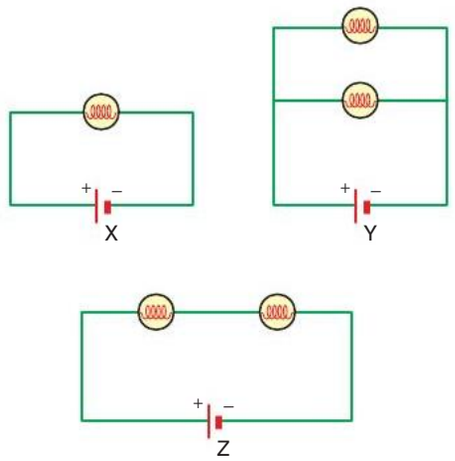
III. Yere ulaştığında mekanik enerjinin bir kısmı ısı enerjisine dönüşmüştür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

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

7. Özdeş lambalar ve iç dirençleri ihmal edilen özdeş X, Y ve Z pilleriyle şekildeki devreler kuruluyor.



Buna göre,

I. X pili Y pilinden önce tükenir.

II. Y pili Z pilinden önce tükenir.

III. Z pili X pilinden sonra tükenir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III

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

PARAF YAYINLARI

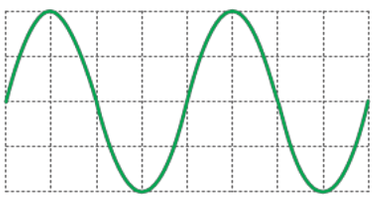
KAZANIM TABLOSU

Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Isı ve Sıcaklık			
2.	Akışkanların Basıncı			
3.	Dalgalar (Yay)			
4.	Sıvıların Kaldırma İlkesi			
5.	Küresel Aynalar			
6.	İş ve Enerji			
7.	Elektrik Akımı			

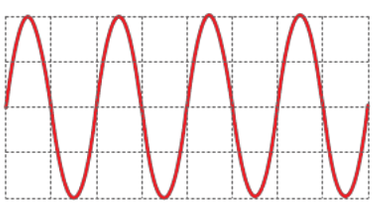
ALIŞTIRAN DENEME - 6

Bu testte 7 soru vardır.

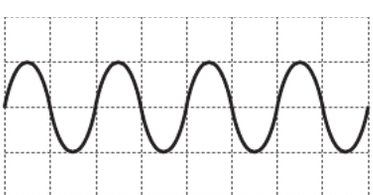
1. Aynı ortamda bulunan Kubilay, Ogeday ve Cengizhan'a ait ses dalgaları aşağıdaki gibi gösteriliyor.



Kubilay'ın Sesi



Ogeday'ın Sesi



Cengizhan'ın Sesi

Buna göre,

I. Cengizhan ile Ogeday'ın seslerinin incelikleri aynıdır.

II. Sesi en kalın olan Kubilay'dır.

III. Sürati en fazla olan Cengizhan'ınkidir.

IV. Ogeday ile Kubilay'ın seslerinin şiddeti aynıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Bölmeler eşit aralıklıdır.)

A) Yalnız III B) II ve III C) I ve IV

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

2. Öğretmen Serdar Bey ısı ve sıcaklık konusunu anlattıktan sonra bu konu ile ilişkili bazı görselleri tahtaya yansıtarak bu görsellerde gerçekleşen olayları altlarına yazıyor.



Soğukta bekletilen topun havasının inmesi



Yanan kaloriferin üzerindeki perdenin sallanması



Sıcak havalarda rayların bozulması



Termometrenin gösterdiği değerin artması

Öğretmen Serdar Bey'in bu olayları anlattığı ısı ve sıcaklık konusu ile ilişkisini sorduğunda bazı öğrencilerinin yaptığı yorumlar aşağıdaki gibi oluyor.

Gülay: 1. görseldeki olayın sebebi buharlaşmadır.

Burcu: 2. görseldeki olayda ısınan havanın yükseldiği sonucuna ulaşabiliriz.

Hakan: 3. görseldeki olayda büzülme olayı olmuştur.

Cenk: 4. görseldeki olayda termometredeki sıvının hacmi sıcaklık arttığı için artmıştır.

Buna göre, öğrencilerden hangilerinin görsellerdeki olaylar ile ilgili yaptığı yorumlar doğrudur?

A) Gülay ve Hakan

B) Gülay ve Burcu

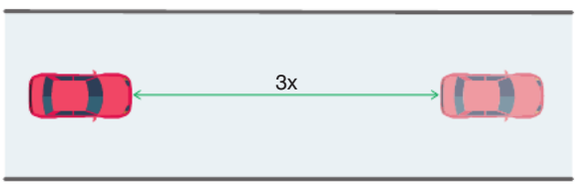
C) Hakan ve Burcu

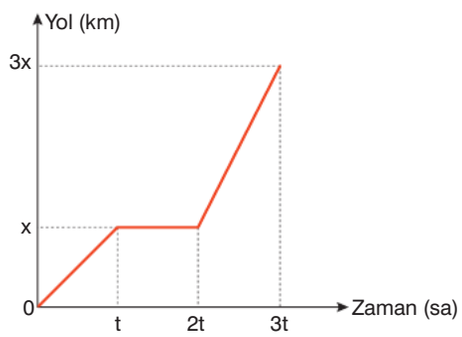
D) Burcu ve Cenk

E) Hakan, Burcu ve Cenk

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Doğrusal yolda bulunan bir araç 3x yolunu 3t sürede alıyor. Bu durumda aracın yol-zaman grafiği şekildeki gibi oluyor.





Bu aracın bazı zaman aralıklarındaki ortalama süratleri aşağıdaki gibidir.

- 0 - t arasındaki ortalama sürati v_1
- t - 2t arasındaki ortalama sürati v_2
- 2t - 3t arasındaki ortalama sürati v_3

Buna göre v_1, v_2, v_3 arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) $v_3 > v_1 > v_2$ B) $v_1 = v_3 > v_2$

C) $v_3 > v_1 = v_2$ D) $v_3 > v_2 > v_1$

E) $v_1 > v_2 > v_3$

4. Bir maddenin kendi atomları ve molekülleri arasında bir çekim kuvveti vardır. Aynı cins atomların ya da moleküllerin kendi aralarında oluşan çekim kuvvetine kohezyon (birbirini tutma) denir.

Buna göre,

I. tozların bilgisayar ekranına yapışması,

II. yatay bir cam yüzeydeki su damlasının küresel bir yapıda dağılmadan durması,

III. Metal bir kaşığın kıvamlı kek hamuruna batırılıp çıkarıldığında çok miktarda hamurun kaşığa yapışması,

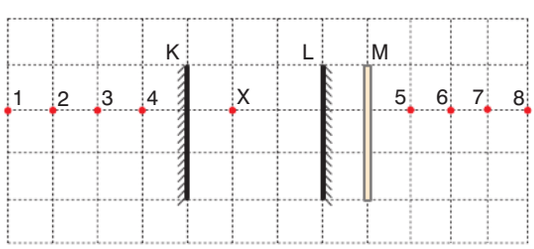
IV. Metal bir para yüzeyinde su damlalarının belli bir sayıya kadar taşırılmadan biriktirilmesi

yukarıda verilen olayların hangileri kohezyon etkisiyle oluşur?

A) Yalnız IV B) I ve III C) II ve IV

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

5. Doğukan, K ve L düzlem aynalarını birbirine paralel olarak yerleştirip araya noktasal X cismini şekildeki gibi koyuyor. Doğukan ikinci durumda L noktasındaki düzlem aynayı M ile gösterilen konuma getiriyor.



Buna göre, X cisminin aynalardaki görüntüleri için aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

A) İlk durumda K aynasındaki görüntülerinden birisi 4'tür.

B) İlk durumda K aynasındaki görüntülerinden birisi 1'dir.

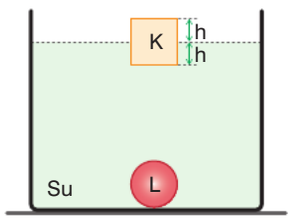
C) İlk durumda L aynasındaki görüntülerinden birisi 5'tir.

D) İkinci durumda K aynasındaki görüntülerinden birisi 4'tür.

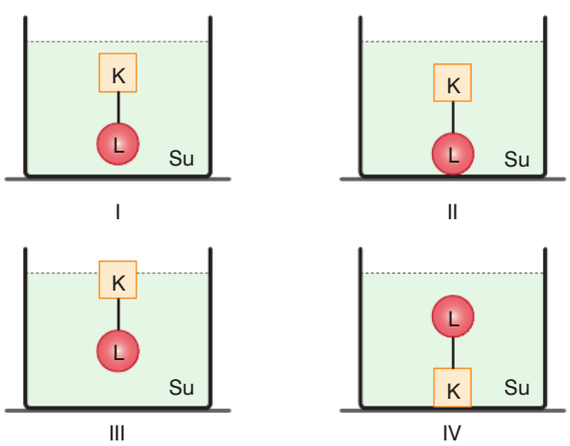
E) İkinci durumda L aynasındaki görüntülerinden birisi 7'dir.

Diğer sayfaya geçiniz.

6. K küpü ile L küresi suya bırakıldığında şekildeki gibi K yüzerken, L dibe çöküyor.



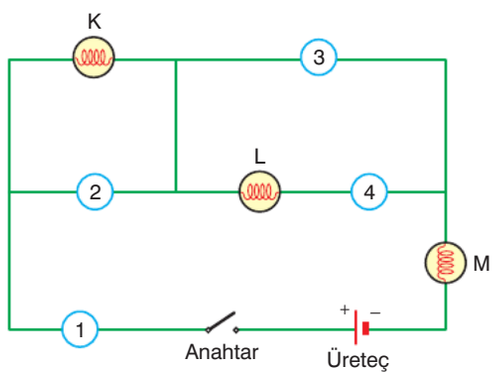
İple birbirine bağlanan K ve L cisimleri su yüzeyinden serbest bırakılıyor.



Buna göre, iple birbirine bağlı K, L cisimleri, I, II, III ve IV ile verilen şekillerin hangisindeki gibi kesinlikle dengede kalamaz?

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

7. Bir araştırmacı, bazı ölçümler yapmak için K, L, M ampullerini kullanarak bir devre kurmuş ve devredeki 1, 2, 3, 4 noktalarına ampermetre ya da voltmetre ölçüm araçlarını yerleştirmiştir.



Araştırmacı anahtarı kapattığında L ve M ampullerinin ışık verdiğini K ampulünün ise ışık vermediğini gözlemliyor.

Buna göre,

I. 1, 2 ve 4. ölçüm araçları ampermetredir.
II. 3. ölçüm aracı voltmetredir.
III. 2. ve 3. ölçüm araçları yer değiştirirse K lambası ışık verir ancak L lambası söner.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

KAZANIM TABLOSU

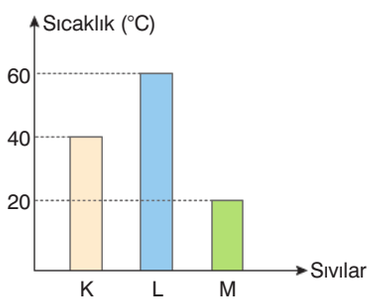
Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Dalgalar (Ses)			
2.	Isı ve Sıcaklık			
3.	Doğrusal Hareket			
4.	Madde ve Özellikleri			
5.	Düzlem Aynalar			
6.	Sıvıların Kaldırma İlkesi			
7.	Elektrik Akımı			

ALIŞTIRAN DENEME - 7

Bu testte 7 soru vardır.

1. Bir araştırmacı ısıca yalıtılmış bir ortamda aşağıda belirtilen deneyi yapıyor.

- Özdeş beherlere aynı sıcaklıktaki K, L, M sıvıları koyuyor.
- Özdeş ısıtıcılarla beherleri 20 dakika boyunca ısıtıyor ve sıvılardaki sıcaklık değişimini aşağıdaki sütun grafiği ile gösteriyor.



Bu bilgiler ve grafik dikkate alındığında bu sıvılarla ilgili yapılan aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?
(Verilen ısının tamamını sıvıların aldığı kabul edilecektir.)

A) Sıvıların kütleleri eşit ise öz ısısı en büyük olan M sıvısıdır.

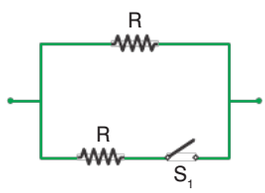
B) Sıvılar aynı cins ise kütlesi en az olan L sıvısıdır.

C) M sıvısının 20 dakikanın sonunda sıcaklığının 40 °C olması için kütlesi azaltılmalıdır.

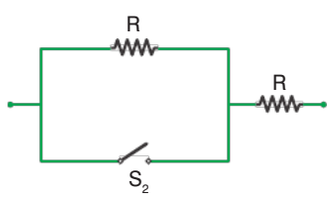
D) 20 dakikanın sonunda L sıvısına verilen ısı M'ninkinden fazladır.

E) Sıcaklık değişimi en fazla olan sıvı L'dir.

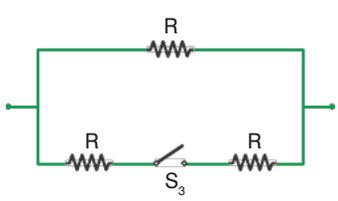
2. Özdeş R dirençleriyle Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3'teki gibi kurulan devre parçalarında anahtarlar açık olup bu durumda bu devre parçalarının eşdeğer dirençleri sırasıyla R_1, R_2 ve R_3 dür.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

Buna göre; anahtarların üçü de kapatıldığında R_1, R_2 ve R_3 eşdeğer dirençlerinden hangileri azalır?

A) Yalnız R_1 B) Yalnız R_2 C) Yalnız R_3
D) R_1 ve R_2 E) R_1, R_2 ve R_3

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Müzisyenler, telli müzik aletlerinin akordunu yaparken akort burgularından yararlanır.



Buna göre, bir gitarın akort burguları sıkıştırılarak tellerin gerginliği artırıldığında;

I. Sesin tınısı değiştirilir.
II. Telden çıkan sesin frekansı değiştirilir.
III. Telden çıkan sesin incelmesi sağlanmış olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Fizik öğretmeni Şebnem Hanım, bazı maddelerin özkütle değerlerini tabloya şekildeki gibi yazarak öğrencilerden yorum yapmalarını istiyor.

Madde	Özkütle (g/cm^3)
Altın	19,30
Bakır	8,90
Cıva	13,60

Buna göre, öğrencilerin yaptığı aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

A) Altın ve bakır kullanılarak yapılan bir alaşımın özkütlesi 19,30 g/cm^3 ten büyüktür.

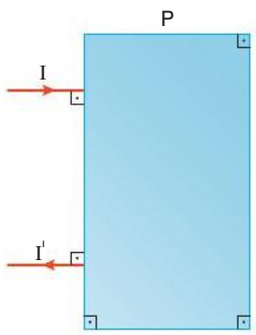
B) Bu maddelerden eşit kütlede alınırsa hacmi en büyük olan bakırdır.

C) Bu maddelerden eşit hacimde alınırsa kütlesi en büyük olan altındır.

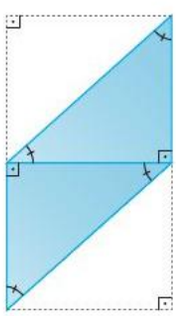
D) 100 cm^3 hacmindeki altının kütlesi aynı hacimdeki bakırın kütlesinin iki katından fazladır.

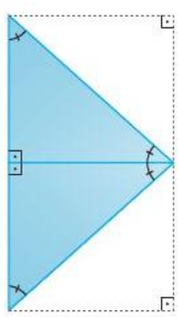
E) 100 cm^3 hacmindeki cıvanın kütlesi aynı hacimdeki bakırın kütlesinin iki katından azdır.

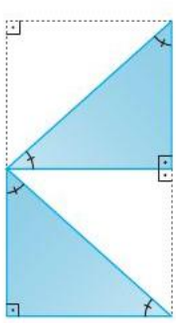
5. Bir I ışık ışını, hava ortamında bulunan P kutusundaki tam yansımalı özdeş iki cam prizmadan geçtikten sonra I' olarak şekildeki gibi dışarı çıkıyor.

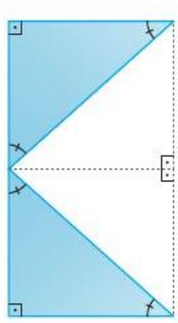


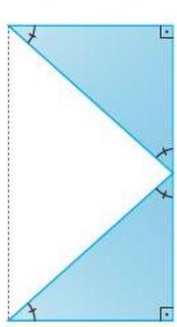
Buna göre, P kutusundaki prizmaların konumu aşağıdakilerden hangisidir? (Camdan havaya sınır açı 42° dir.)

A)


B)


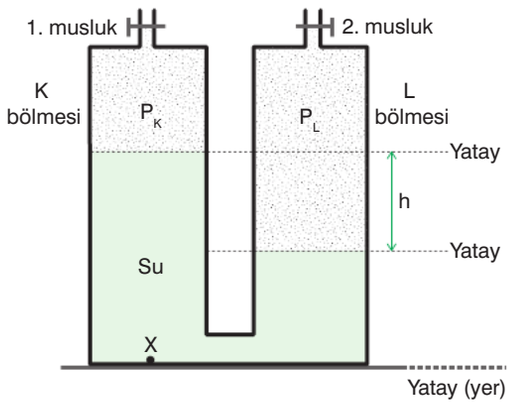
C)


D)


E)


Diğer sayfaya geçiniz.

6. İki bölmeden oluşan bir U borusundaki suyun denge konumu, 1 ve 2 muslukları kapalı iken şekildeki gibidir. Bu durumda açık hava basıncı P_0, K ve L bölmelerindeki hava basıncı sırasıyla P_K ve P_L dir.



1. musluk açılıp denge sağlandıktan sonra kapatıldığında, X noktasındaki toplam basınç azaldığına göre;

I. $P_K < P_L$

II. $P_0 < P_K$

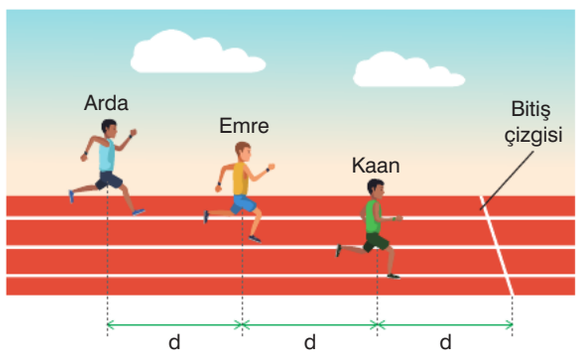
III. 1. musluk yerine 2. musluk açılsaydı X noktasındaki basınç artardı.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

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

7. Doğrusal bir pistte düzenlenen koşu yarışında t anında Arda, Emre ve Kaan'ın konumu şekildeki gibidir. Bitiş hizasından en önce Arda daha sonra Emre ve Kaan aynı anda geçiyor.



Buna göre;

I. Arda'nın bu aralıktaki sürati Emre ve Kaan'ınkinden büyüktür.

II. Emre'nin bu aralıktaki sürati Kaan'ınkinin iki katıdır.

III. Arda'nın bu aralıktaki sürati Kaan'ınkinin iki katıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Yarışmacıların sabit süratle koştuğu kabul edilecektir.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

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

PARAF YAYINLARI

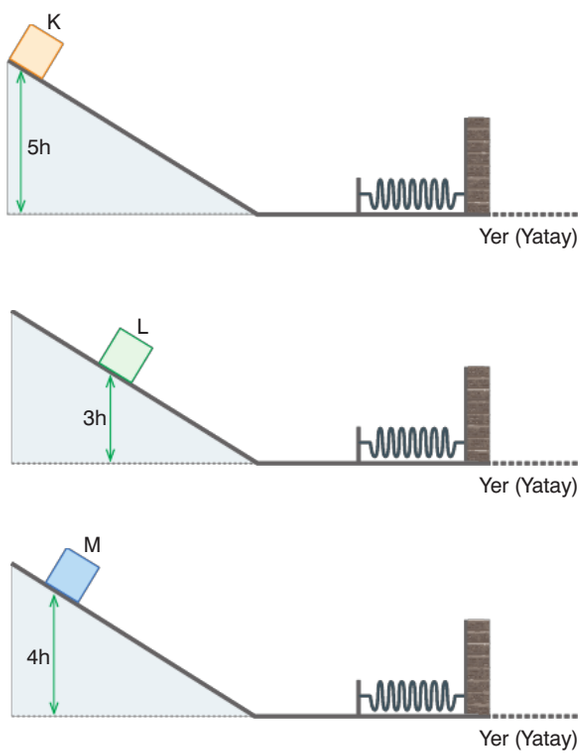
KAZANIM TABLOSU

Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Isı ve Sıcaklık			
2.	Elektrik Akımı			
3.	Dalgalar (Ses)			
4.	Madde ve Özellikleri			
5.	Kırılma			
6.	Basınç			
7.	Doğrusal Hareket			

ALIŞTIRAN DENEME - 8

Bu testte 7 soru vardır.

1. Düşey kesiti verilen sürtünmesiz düzeneklerde K, L, M cisimleri şekilde verilen 5h, 3h, ve 4h yüksekliğindeki konumlarından ilk hızsız serbest bırakılıyor. Bu durumda yatay durumda serbest konumda duran özdeş yaylardaki maksimum sıkışma miktarları eşit oluyor.



Buna göre,

I. K cisminin kütlesi L'ninkinden küçüktür.
II. L cisminin kütlesi M'ninkinden büyüktür.
III. Cisimlerin serbest bırakıldıkları konumlardaki yere göre potansiyel enerjileri eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Gözlem kendi içinde nitel ve nicel gözlem olmak üzere ikiye ayrılır. Duyu organları ile yapılan nitel gözlemin sonuçları özneldir, herkese göre değişebilir. Ölçüm aletleriyle yapılan nicel gözlemin sonuçları objektif ve bilimseldir.

Bir sınıftaki öğrencilerden,

- Bilal, bir binanın içinde ve dışında termometre ile ölçüm yapmış ve binanın dışının daha sıcak olduğunu söylemiştir.
- Ayşe, annesinin alnına elini koyarak, ateşinin olduğunu söylüyor.
- Nevin, aynı anda, aynı yükseklikten bir demir bilye ve bir şemsiyeyi serbest bırakmış kronometre ile düşme sürelerini ölçtüğünde bilyenin daha kısa sürede yere düştüğünü söylüyor.
- Cemil, uzaktan bir ağaca baktığında en az 5 metre olduğunu belitiyor.

Buna göre, hangi öğrenciler nicel ya da nitel gözlem yapmıştır?

	Nicel Gözlem	Nitel Gözlem
A)	Bilal ve Ayşe	Cemil ve Nevin
B)	Bilal ve Nevin	Cemil ve Ayşe
C)	Cemil ve Nevin	Bilal ve Ayşe
D)	Cemil ve Ayşe	Bilal ve Nevin
E)	Cemil ve Bilal	Nevin ve Ayşe

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Isı, etkileşim hâlindeki ve sıcaklıkları birbirinden farklı iki madde arasında alınan ya da verilen enerjidir. Ali, ısı kavramını öğrendikten sonra ısıl olarak yalıtılmış bir odada, sıcaklık farkından dolayı meydana gelen enerji transferine örnekler bulmak istiyor.

Buna göre, Ali, aşağıda belirtilen olaylardan hangisini sıcaklık farkından dolayı meydana gelen enerji transferine örnek olarak veremez?

A) Metal bir çubuğun ısıtılması sonucu diğer ucunun da sıcaklığının artması

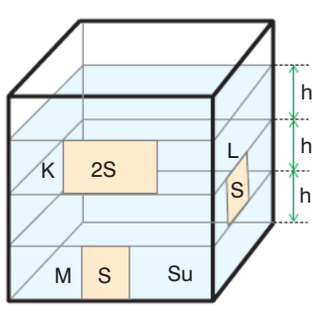
B) Sıcaklıkları farklı iki cismin birbirine temas edecek şekilde bekletildikten bir süre sonra sıcaklıklarının eşit olması

C) Sıcaklıkları farklı iki cismin birbirine temas etmeksizin bekletildikten bir süre sonra sıcaklıklarının eşit olması

D) Bilgisayar kasasındaki soğutucuların sıcaklık arttığında devreye girerek işlemcinin sıcaklığını düşürmesi

E) Güneş ocaklarında, Güneş'ten gelen ışınların odaklandığı noktaya yerleştirilen erime sıcaklığındaki buzun erimesi

4. İçinde su olan küp biçimindeki bir kabın yüzeyleri üzerindeki 2S, S, S kesit alanlı K, L ve M bölgeleri aşağıdaki gibi gösterilmiştir. Bu yüzeylerdeki sıvı basınç kuvvetleri sırasıyla F_K, F_L, F_M oluyor.



Buna göre; F_K, F_L, F_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) $F_M < F_K < F_L$

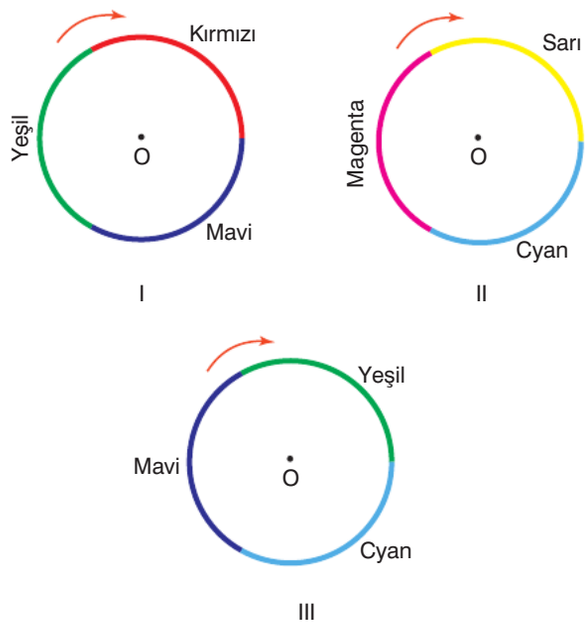
B) $F_K < F_L < F_M$

C) $F_L < F_K < F_M$

D) $F_K = F_L < F_M$

E) $F_K < F_M < F_L$

5. Bir araştırmacı çembersel üç cismi üç eşit parçaya bölüp yüzeyleri kırmızı, yeşil, mavi, sarı, magenta ve cyan renklere I, II ve III şekillerindeki gibi boyuyor. Araştırmacı bu çemberleri O noktasından geçen ekseni çevresinde ok yönünde hızla döndürüyor.

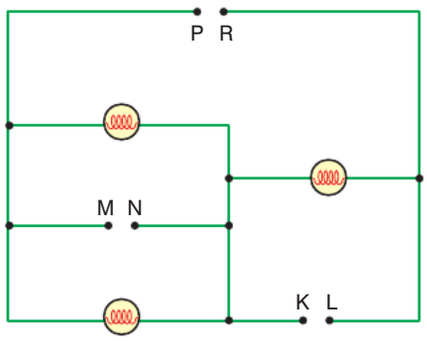


Buna göre, araştırmacı, I, II ve III cisimlerini hangi renklerde görür?

	I. cisim	II. cisim	III. cisim
A)	Beyaz	Beyaz	Cyan
B)	Beyaz	Beyaz	Beyaz
C)	Beyaz	Cyan	Mavi
D)	Sarı	Magenta	Cyan
E)	Yeşil	Kırmızı	Mavi

Diğer sayfaya geçiniz.

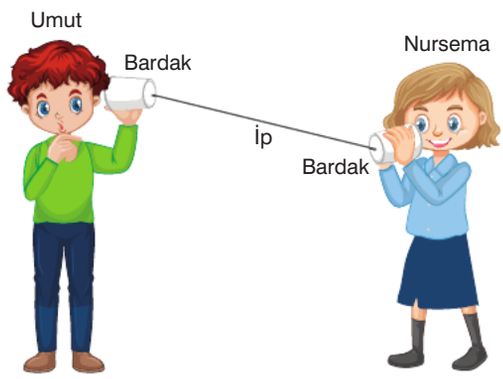
6. Talip, lambaların ışık vermesi ile ilgili durumları incelemek için üç lamba ile şekildeki elektrik devresini kuruyor. Talip elindeki bir üreteci devredeki boş uçlara bağlayarak lambaların ışık vermesini sağlamak istiyor.



Buna göre; Talip, lambaların üçünün birden ışık vermesi için elindeki üreteci KL, MN, PR uçlarının hangilerine bağlaması gerekir?

A) Yalnız KL'nin
B) Yalnız MN'nin
C) Yalnız PR'nin
D) KL ya da MN'nin
E) KL ya da PR'nin

7. Umut ve Nursema, okul bahçesinde birbirinden uzakta iki noktaya yerleşerek birbirlerine seslendiğinde birbirlerinin sesini çok zayıf duyduklarını ifade ediyorlar. Daha sonra, bir iple iki bardağı birbirine bağlayarak aynı konumlarına tekrar yerleşerek Nursema bardağın iç kısmını ağzına yaklaştırarak bir öncekinden çok daha kısık ses ile sesleniyor.



Umut, Nursema'nın sesini çok net bir şekilde duyduğunu ifade ettiğine göre, bu etkinlikten;

I. Ses, havada yayılabilir.
II. Ses, katı ortamlarda daha iyi yayılır.
III. Katılarda sesin sürati havadakinden daha fazladır.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

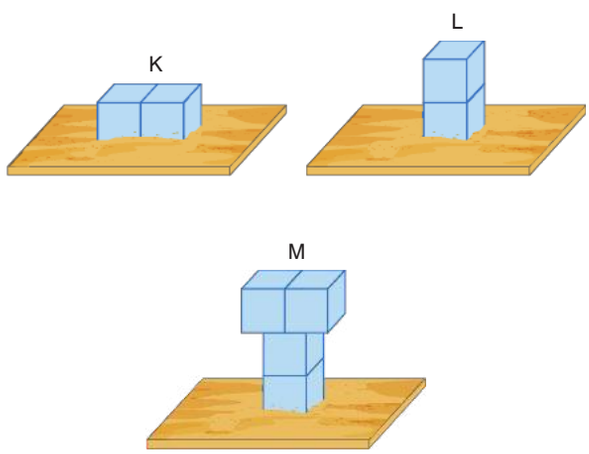
KAZANIM TABLOSU

Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	İş ve Enerji			
2.	Fizik Bilimine Giriş			
3.	Isı ve Sıcaklık			
4.	Basınç			
5.	Kırılma ve Renkler			
6.	Elektrik Akımı			
7.	Dalgalar (Ses)			

ALIŞTIRAN DENEME - 9

Bu testte 7 soru vardır.

1. Eren, yatay bir düzlemdeki düzgün türdeş kumun üzerine özdeş küplerden oluşan K, L ve M cisimlerini aşağıdaki gibi koyuyor.



Buna göre,

I. Kuma en az batan cisim K'dir.

II. K'in kuma batma miktarı L'ninkine eşittir.

III. M'in kuma batma miktarı L'ninkinden büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

D) Yalnız II E) Yalnız I

2. Son yıllarda çok yaygınlaşan evlere servis yapılan hazır yemek siparişlerinde müşteriler bazı yemeklerin çok sıcak olmasını isterken, dondurma gibi yiyeceklerin erimeden soğuk teslim edilmesini isterler. Bir iş yeri sahibi müşterilerinin bu taleplerini karşılayabilmek için ısı yalıtımlı bir yemek taşıma kutusu tasarlamak istiyor.

Buna göre, işyeri sahibi yemek taşıma kutusunun tasarımında aşağıdakilerden hangisini yaparsa amaca uygun olur?

A) Kutu duvarlarının kalınlığı az olmalı

B) Kutunun dış yüzeyinin rengi beyaz olmalı

C) Kutunun dış yüzeyinin rengi siyah olmalı

D) Kutunun üst tarafı tamamen açık olmalı

E) Kutunun yapımında kullanılan malzemenin ısı iletim katsayısı küçük olmalı

3. Deniz, elektrikle çalışan arabası ile evinden işyerine giderken bazı eylemlerde bulunuyor.

Buna göre, Deniz'in bu süreçte yaptığı aşağıdaki eylemlerde;

I. Arabasını şarj cihazına takarak 50 kW.h enerji alıyor.

II. Saatinin kronometresini çalıştırarak yolculuk süresini 3500 saniye ölçüyor.

III. Arabasındaki navigasyona baktığında hareket ettiği mesafenin 2500 metre olduğunu görüyor.

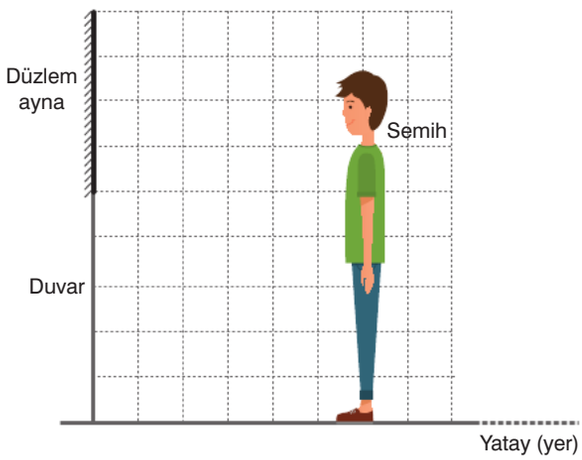
birimleri verilen niceliklerden hangileri fizikteki temel büyüklüklerdendir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) II ve III

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

Diğer sayfaya geçiniz.

4. Semih, bir odanın duvarına asılı düzlem aynanın karşısında şekildeki konumda durmaktadır. Semih, düzlem aynaya baktığında kendisinin bir bölümünün görüntüsünü düzlem aynada görüyor.



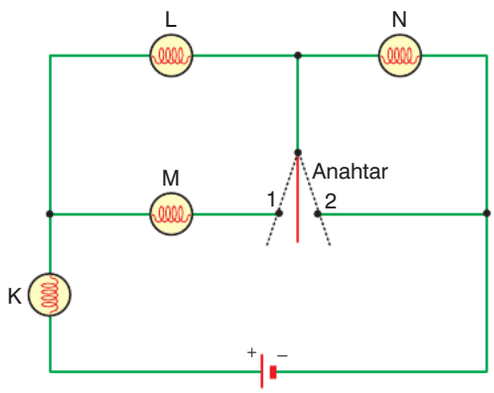
Semih,vücudunun tamamını görebilmek için;

I. aynadan uzaklaşmak,
II. aynaya doğru yaklaşmak,
III. aynayı, bir miktar aşağı doğru kaydırmak

eylemlerinden hangilerini tek başına yapmalıdır?

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

5. Bir araştırmacı, iç direnci ihmal edilen bir pil, anahtar ve özdeş K, L, M ve N ampulleri ile şekildeki elektrik devresini kuruyor. Araştırmacı ilk gözleminde anahtarın ucunu 1 numaralı noktaya temas ettirip ampullerin parlaklığını gözlemliyor. İkinci gözleminde ise anahtarın ucunu 2 numaralı noktaya temas ettirip ampullerin parlaklığını tekrar gözlemliyor.



Buna göre,

I. K lambasının parlaklığı ikinci gözlemde birinci gözlemdekinden daha fazladır.
II. İkinci gözlemde N lambası sönmüştür.
III. L lambasının parlaklığı iki gözlemde de aynıdır.

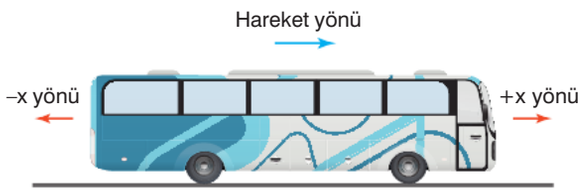
yargılarından hangileri doğrudur?

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

Diğer sayfaya geçiniz.

6. Bir otobüste yolculuk yapan Fatih koridora küçük bir çanta koyuyor. Otobüs doğrusal bir yolda +x yönünde sabit hızla hareket ederken şoför ileride gördüğü bir yayaya çarpmamak için aniden fren yapıp yavaşlayarak duruyor.

Fatih'in emniyet kemeri bağlı olduğu için oturduğu koltukta kalıyor ancak koridorda bulunan çantası araçtaki gözlemciye göre otobüsün önüne doğru hareket ediyor.



Buna göre, otobüsün yavaşlaması esnasında;

I. Emniyet kemeri Fatih'in vücuduna –x yönünde kuvvet uyguladığı için Fatih oturduğu koltukta kalmıştır.

II. Otobüs fren yaptığında eylemsizlik kuvveti oluşmuş ve bu eylemsizlik kuvvetinin etkisi ile çanta +x yönünde hareket etmiştir.

III. Otobüs yavaşlarken –x yönünde net bir kuvvetin etkisindedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

7. Bir öğretmen laboratuvardaki bir dalga leğeninde su dalgalarının özelliklerini gösterebilmek için öğrencilerine bazı deneyler yaptırıyor. Bu deneyler aşağıdaki gibidir.

1. Deney: Dalga leğeninde su derinliğini sabit tutarak farklı frekanslı kaynaklarla doğrusal dalgalar üretip bunların eşit zamanlarda aldıkları yolların kıyaslanması,

2. Deney: Dalga kaynağının frekansını sabit tutup dalga leğenindeki su derinliğini artırarak oluşturulan doğrusal dalgaların dalga boylarının kıyaslanması,

3. Deney: Dalga kaynağının frekansını azaltıp dalga leğenindeki su derinliğini artırarak oluşturulan doğrusal dalgaların dalga boylarının kıyaslanması

Bu deneylerle öğrencilerin ulaşmaları gereken doğru bilgiler;

I. 1. deneyde yapılan ölçümlerde dalgaların yayılma hızının kaynağın frekansına bağlı olmadığı,

II. 2. deneyde yapılan ölçümlerde suyun derinliğinin dalga boyunu artırdığı bunun da dalgaların yayılma hızının artmasından kaynaklandığı,

III. 3. deneyde yapılan ölçümlerde dalga boyunun kaynağın frekansına bağlı olduğu

yukarıda verilenlerden hangileridir?

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

KAZANIM TABLOSU

Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Basınç			
2.	Isı ve Sıcaklık			
3.	Fizik Bilimine Giriş			
4.	Düzlem Aynalar			
5.	Elektrik Akımı			
6.	Newton'ın Hareket Yasaları			
7.	Dalgalar (Su)			

PARAF YAYINLARI

ALIŞTIRAN DENEME - 10

Bu testte 7 soru vardır.

1. Bulaşık deterjanlarının ana ham maddelerinden biri suda rahatlıkla çözülebilen kostik adı verilen bir maddedir. Canan, çalıştığı lokantanın bulaşıkhanesinde kirli tabakları 25 °C sıcaklıktaki çeşme suyunda her hangi bir madde koymadan 5 dakika beklettiğinde kirler tabaktan çıkmıyor. Canan aynı suya bir yemek kaşığı bulaşık deterjanı koyduktan sonra bu suda kirli tabakları 3 dakika beklettiğinde tamamen temizlendiğini görüyor.

Canan, yaşadığı bu deneyimi patronuna anlatarak en iyi deterjanın bulunmasını istiyor. Patronu bir laboratuvara fiyatları aynı olan üç deterjan göndererek deney yaptırıyor. Laboratuvardaki araştırmacı, içinde aynı sıcaklıktaki, aynı miktar su olan üç bulaşık leğenine aynı biçimde kirlenmiş tabakları koyarak bunların temizlenmesi için geçen süreyi tabloya aşağıdaki gibi yazıyor.

Bulaşık Deterjanı	Konulan Miktar (g)	Bekleme Süresi (dak)
K	10	3
L	10	5
M	10	5

Buna göre;

I. İçinde kostik oranı en fazla olan deterjan K'dir.

II. L deterjanındaki kostik oranı M dekinden azdır.

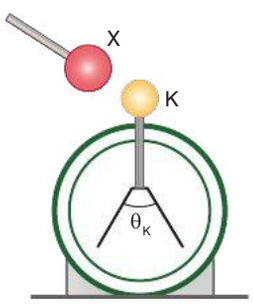
III. M bulaşık leğenine konulan deterjan miktarı artırılırsa tabakların temizlenmesi için geçen bekleme süresi 3 dakikaya düşebilir.

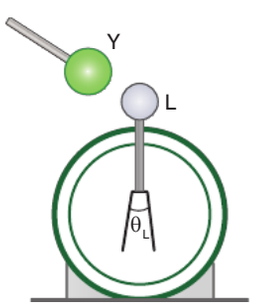
yargılarından hangileri doğrudur?

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

D) Yalnız II E) Yalnız I

2. Şekildeki özdeş K, L elektroskopları aynı cins elektrikle yüklenmiştir. K nin yaprakları arasındaki θ_K açısı, L'nin yaprakları arasındaki θ_L açısından büyüktür. Elektroskopların topuzlarına eşit yarıçaplı iletken X ve Y küreleri dokundurulup ayrıldığında, her ikisinin de yaprakları arasındaki açı eşit ve θ oluyor.





Buna göre, başlangıçta K, L elektroskopları ve X, Y kürelerinin yükleri aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?

	K	L	X	Y
A)	+3q	+q	+q	+3q
B)	+3q	+q	+5q	+7q
C)	–3q	–q	–q	–3q
D)	–3q	–q	+5q	+3q
E)	+q	–3q	+3q	+5q

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Bir şirketin ARGE laboratuvarında çalışan Sude bazı maddelerin ısı iletim katsayılarını aşağıdaki tabloya yazıyor.

Madde	Isı İletim Katsayısı (W/m·°C)
Hava	0,023
Poliüretan	0,024
Cam	0,8
Çelik	40

Sude, maddelerin ısı iletim katsayılarını dikkate aldığında;

I. Yemeklerin daha hızlı pişirilebilmesi için tencerelerin çelikten yapılması

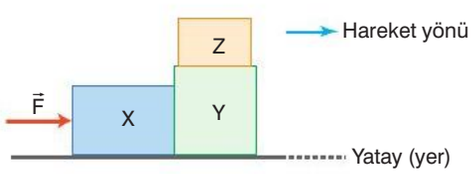
II. Tencerelerin elimizi yakmaması için tencere saplarının poliüretan malzemeden yapılması

III. Bir eve ısı yalıtımı sağlayabilmek için pencere camlarını tek cam yerine aynı kalınlığa denk gelen ancak arasında hava olan çift cam kullanılması

önerilerinden hangilerinin belirtilen amaca uygun olacağını söylemelidir?

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

4. Ahmet, X, Y ve Z cisimlerini şekildeki gibi $\vec{F}$ kuvveti uygulayarak yatay bir yolda ittiğinde cisimler ivmeli olarak hareket ediyor. Bu durumda Z cisminin Y'nin üzerindeki konumu değişmiyor.



Buna göre, Ahmet'in ulaştığı aşağıdaki yargılardan hangisi doğru değildir?

A) X ve Y birbirlerine zıt yönlü kuvvetler uygular.

B) Z ve Y birbirlerine zıt yönlü kuvvetler uygular.

C) X cismine etki eden sürtünme kuvveti hareket yönüne zıt yöndedir.

D) Y cismine etki eden sürtünme kuvveti hareket yönü ile aynıdır.

E) Z cismine etki eden sürtünme kuvveti hareket yönü ile aynıdır.

5. Mürekkep püskürtmeli bir yazıcıda siyah, sarı, cyan ve magenta olmak üzere şekildeki gibi dört renkte kartuş kullanılır.



Boya renkleri aşağıdaki gibidir.



Boya Renkleri

Kayra, öğretmeninin verdiği proje ödevinin yeşil, kırmızı ve siyah renkler olmak üzere üç ayrı çıktısını yazıcıdan alarak sunum dosyasına koymuştur.

Buna göre, Kayra proje ödevinin çıktılarını alırken;

I. En çok kullanılan kartuş sarı renkli olandır.

II. Magenta ve cyan kartuş aynı oranda kullanılmıştır.

III. Siyah kartuş olmasaydı proje ödevinin siyah çıktısı alınamazdı.

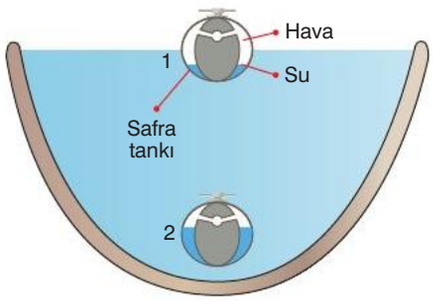
yargılarından hangileri doğrudur?

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

Diğer sayfaya geçiniz.

6. Denizaltılar denizin farklı konumlarında dengede durabilir. Denizaltılarda safra tankı adı verilen ve içine denizden su çekilebilen ya da içindeki suyu denize boşaltabilen bir bölme vardır.

Şekildeki denizaltı 1. konumda dengedeyken safra tankındaki su çok azdır. Safra tankına denizden su çekildiğinde denizaltı aşağı doğru hareket ederek 2. konuma gelip dengelenebilir.



Denizaltıların bu özellikleri ile ilgili,

I. Denizaltı 1. konumdayken etki eden kaldırma kuvveti 2. konumdayken etki edenden küçüktür.

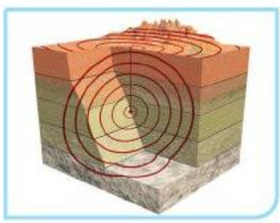
II. Denizaltı 2. konumdayken etki eden kaldırma kuvveti denizaltı ve safra tankındaki suyun toplam ağırlığına eşittir.

III. Safra tankının hacmi ve buraya çekilen su hacmi ne kadar büyükse denizaltının batabileceği derinlik o kadar fazla olur.

yargılarından hangileri doğrudur? (Denizaltı motorlarının tanktaki suyu boşaltmak dışında bir etkisi yoktur.)

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

7. Depremler can ve mal kaybına neden olabilen doğa olaylarından birisidir. Aşağıdaki şekilde yerin derinliklerinde fay hatlarının kırılmasıyla oluşan deprem dalgalarının modeli ve hasar görmüş bir bina gösterilmiştir.


Deprem dalgaları


Hasar gören bina

Buna göre, depremlerle ilgili olarak;

I. Depremde hasar görmeyen bina yapmak mümkün değildir.

II. Depremin süresi arttıkça hasar gören bina sayısı artabilir.

III. Deprem dalgalarının oluştuğu yer yüzeyden ne kadar derinde ise binaların gördüğü hasar o kadar azdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

KAZANIM TABLOSU

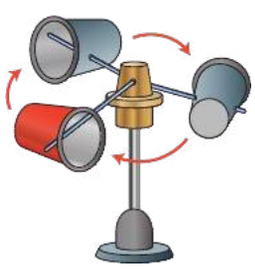
Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Madde ve Özellikleri			
2.	Elektrostatik			
3.	Isı ve Sıcaklık			
4.	Newton'ın Hareket Yasaları			
5.	Kırılma ve Renkler			
6.	Kaldırma Kuvveti			
7.	Dalgalar (Deprem)			

KOŞTURAN DENEME - 11

Bu testte 7 soru vardır.

1. Rüzgâr yüksek basınçtan alçak basınca doğru gerçekleşen bir hava hareketi olup basınç farkı fazla ise oluşan rüzgârın hızı da fazla olur.

Anemometre düzeneği rüzgar hızını ölçmeye yarayan bir düzenek olup bu düzenek özdeş bardaklarla aşağıdaki gibi oluşturulabilir. Bu düzeneği oluşturup gözlem yapan Hakan, bir hafta boyunca günün aynı saatinde bardakların dakikadaki dönüş sayılarını aşağıdaki tabloya kaydediyor.



Günler	Bardakların dakikadaki dönüş sayısı
Pazartesi	22
Salı	24
Çarşamba	20
Perşembe	18
Cuma	12
Cumartesi	0
Pazar	10

Buna göre, Hakan'ın not defterine yazdığı aşağıdaki yargılarından hangisi kesinlikle yanlıştır?

A) Perşembe günü düzeneğin çevresinde basınç farkı cuma gününkünden fazladır.

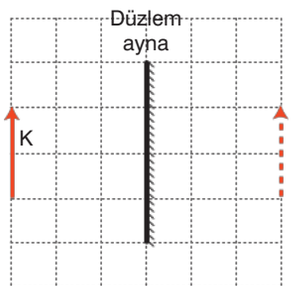
B) Havadaki basınç farkının en az olduğu gün salıdır.

C) Cuma günü düzeneğin çevresinde basınç farkı salı gününkünün yarısıdır.

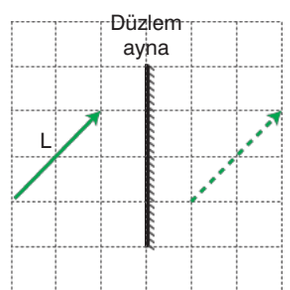
D) Çarşamba günü düzeneğin çevresinde basınç farkı pazar gününkünün iki katıdır.

E) Cumartesi günü düzeneğin çevresinde basınç farkı oluşmamıştır.

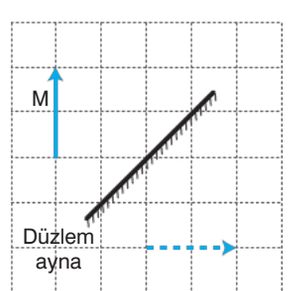
2. Bir öğretmen düzlem aynada görüntünün özelliklerini anlattıktan sonra tahtaya K, L, M cisimlerini ve bunların görüntülerini Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3'teki gibi çiziyor ve bunların hangilerini doğru çizdiğini soruyor.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

Buna göre, öğretmen hangi cisimlerin görüntüsünü doğru olarak çizmiştir?

A) Yalnız K'nin B) Yalnız L'nin C) Yalnız M'nin

D) K ile M'nin E) K ile L'nin

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Demir ve çelikten aletler ve kaplar yapan Osman Amca bir alet yaparken çeliğe aşağıdaki işlemleri uyguluyor.

1. işlem



Çelik parçasını kızgın hâle gelmiş olan kömürlerin içine sokuyor.

2. işlem



Rengi kızıla dönmüş olan çeliğe çekiç ile vuruyor.

3. işlem



Çelik, istenilen şekli aldıktan sonra soğuk suya batırıyor.

Osman Amca'nın yaptığı bu çalışma ile ilgili,

I. 1. işlemde çelik ısı almış ve moleküller birbirinden uzaklaşarak çeliğin yumuşamasını sağlamıştır.

II. 2. işlemde çelik hal değiştirmiştir.

III. 3. işlemde çelik ısı vermiş ve moleküller birbirine yaklaşarak çeliğin sertleşmesini sağlamıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

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

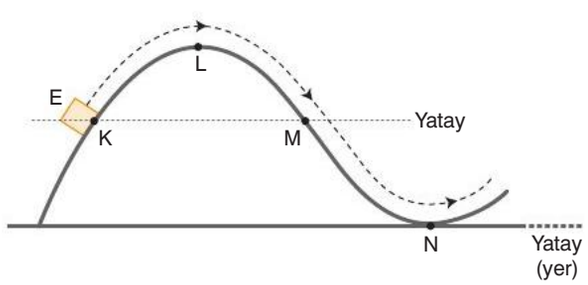
4. Begüm, bir araştırma ödevinde, gözlemlediği bazı olayları aşağıdaki tabloya yazıyor.

Gözlem
Kandil fitilinin gaz yağını emmesi,
Gözümüzde biriken yaşların gözyaşı kanalı ile taşınması,
Kayaçlar içine suların sızması,
Birbirine yakın olan su damlalarına kürdanın ucuyla dokunulduğunda birleşerek büyük bir su öbeği hâline gelmesi,
Kumaşa damlayan yağın kumaşa dağılması,
Suya yavaşça bırakılan bir çengelli iğnenin su üzerinde batmadan durması

Bu gözlemlerden kaç tanesi kılcallığın özellikleri kullanılarak açıklanabilen günlük olaylardandır?

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

5. Düşey kesiti şekildeki gibi olan sürtünmesiz rayın K noktasındaki cismin bu noktada yere göre çekim potansiyel enerjisi ve kinetik enerjisi eşit ve E'dir.



Cisim kesikli çizgi ile gösterilen yolu izlediğine göre cismin,

I. L noktasındaki mekanik enerjisi 2E'dir.

II. M noktasındaki kinetik enerjisi E'dir.

III. N noktasındaki mekanik enerjisi 2E'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

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

Diğer sayfaya geçiniz.

6. Bir öğrenci dalgalar konusunu çalıştıktan sonra aşağıdaki doğru-yanlış etkinliği ile karşılaşıyor.

BİLGİ	D	Y
Ses dalgaları titreşim doğrultusuna göre sadece boyuna bir dalgadır.		
Deprem dalgaları titreşim doğrultusuna göre sadece enine bir dalgadır.		
Deprem dalgaları taşıdığı enerjiye göre mekanik bir dalgadır.		
Radyo dalgaları taşıdığı enerjiye göre mekanik bir dalgadır.		

Öğrenci, verilen tablodaki bilgiler doğru ise D kutusu yanlış ise Y kutusuna ✓ işaretini doğru bir biçimde koyarsa aşağıdakilerden hangisi elde edilir?

A)

D	Y
✓	
	✓
✓	
	✓

B)

D	Y
✓	
✓	
	✓
	✓

C)

D	Y
	✓
✓	
	✓
✓	

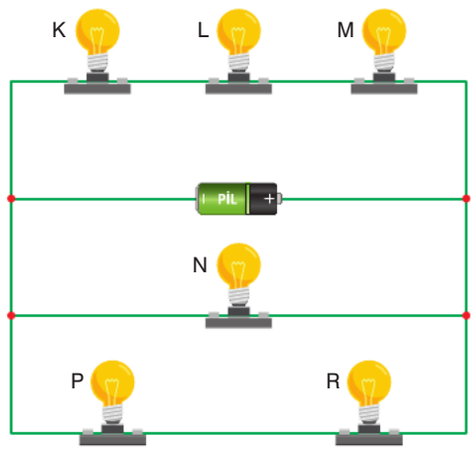
D)

D	Y
	✓
	✓
✓	
✓	

E)

D	Y
✓	
✓	
✓	
	✓

7. Bir araştırmacı pil ve özdeş lambalarla şekildeki elektrik devresini kurduğunda K, L, M, N, P, R lambaları ışık veriyor.



Buna göre, araştırmacı pil tükenmeden P ve M lambalarını duylarından söküp çıkarırsa;

I. R lambası söner.
II. N lambasının parlaklığı değişmez.
III. K lambasının parlaklığı artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Pilin iç direnci önemsizdir.)

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

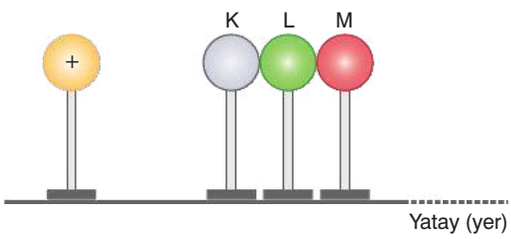
KAZANIM TABLOSU

Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Basınç			
2.	Düzlem Aynalar			
3.	Isı ve Sıcaklık			
4.	Madde ve Özellikleri			
5.	İş ve Enerji			
6.	Temel Dalga Bilgileri			
7.	Elektrik Akımı			

PARAF YAYINLARI

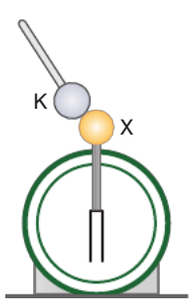
Bu testte 7 soru vardır.

1. Yalıtkan saplı özdeş ve yüksüz K, L, M metal küreleri birbirine değecek biçimde durmaktadır. (+) yüklü metal bir küre K küresine Şekil 1'deki gibi yaklaştırıldıktan sonra üç küre birbirinden aynı anda ayrılıyor.

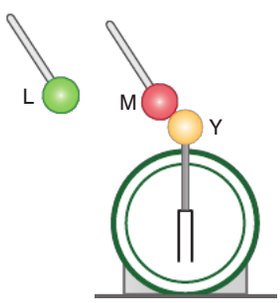


Şekil 1

Yüksüz X elektroskobunun topuzuna K küresi Şekil 2'deki gibi, yüksüz Y elektroskobunun topuzuna ise Önce M sonra da L küresi Şekil 3'teki gibi dokunduruluyor. X elektroskobunun yaprakları arasındaki açı θ_K, Y elektroskobunun yaprakları arasındaki açı M küresi dokundurulduğunda θ_M, L küresi dokundurulduğunda θ_L oluyor.



Şekil 2



Şekil 3

X ve Y elektroskoplarının tüm özellikleri aynı olduğuna göre; θ_K, θ_L, θ_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\theta_M < \theta_K < \theta_L$

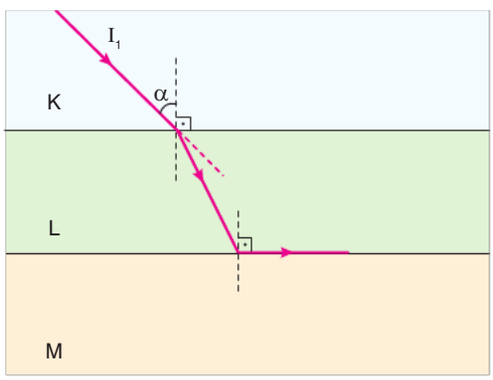
B) $\theta_K < \theta_M < \theta_L$

C) $\theta_L < \theta_K < \theta_M$

D) $\theta_L < \theta_M < \theta_K$

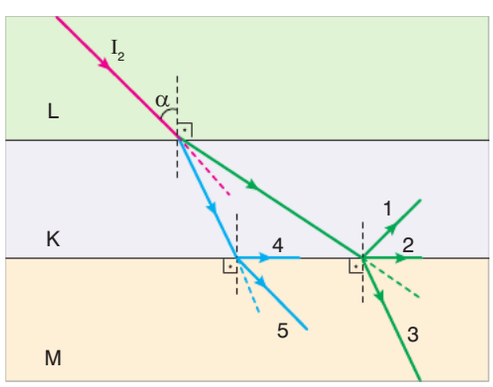
E) $\theta_L < \theta_M = \theta_K$

2. Arakesitleri birbirine paralel olan K, L, M saydam ortamlarına gönderilen tek renkli I_1 ışık ışını Şekil 1'deki yolu izliyor.



Şekil 1

K ve L saydam ortamlarının yerleri değiştirilerek aynı renkli I_2 ışık ışını Şekil 2'deki gibi gönderiliyor.



Şekil 2

Buna göre;

I. M ortamının ışığı kırma indisi K ve L'ninkinden küçüktür.

II. I_2 ışık ışını 1 ile gösterilen yolu izler.

III. I_2 ışık ışını 4 ile gösterilen yolu izler.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

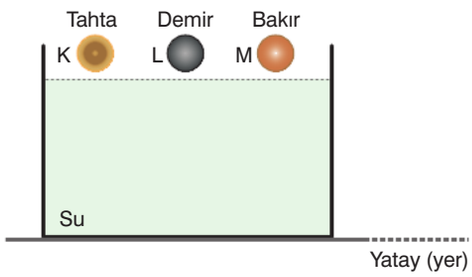
C) Yalnız III

D) I ve II

E) I ve III

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Mehmet, su dolu büyük bir behere tahta, demir ve bakırdan yapılmış eşit hacimli K, L ve M bilyelerini bıraktığında K'nin yüzdüğünü L ve M'nin ise tamamen suya batarak beherin tabanına indiğini görüyor.



Buna göre, aşağıdaki yargılarından hangisi doğrudur?

A) L ve M bilyelerinin özkütleleri birbirine eşittir.

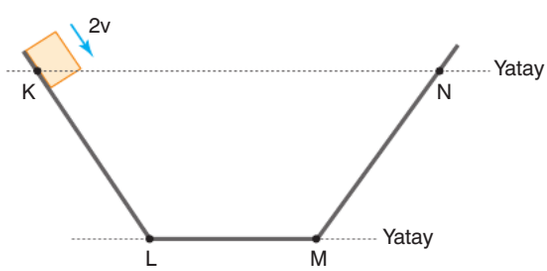
B) K bilyesinin kütlesi L ve M'ninkinden büyüktür.

C) L ve M bilyelerine su tarafından etkiyen kaldırma kuvvetleri birbirine eşittir.

D) Beherin tabanının L ve M bilyelerine uyguladığı tepki kuvvetleri eşit büyüklüktedir.

E) K bilyesine etkiyen kaldırma kuvveti, L ve M'ye etkiyenden daha büyüktür.

4. Bir cisim K noktasından eğik düzleme paralel olarak 2v süratiyle şekildeki gibi atıldığında L noktasından v hızıyla geçip M noktasında duruyor.



MN aralığı sürtünmesiz olduğuna göre;

I. KL ve LM aralığı sürtünmelidir.

II. Cisim N noktasından ilk hızsız serbest bırakılırsa L noktasına kadar gelir.

III. Cisim K noktasından eğik düzleme paralel olarak v süratiyle atılırsa N noktasına kadar çıkabilir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

D) I ve II E) II ve III

5. Bir öğretmen sınıfa getirdiği eşit kollu ideal terazinin kefelerinin birisine su ile ıslattığı, diğerine ise kolonya ile ıslattığı özdeş mendilleri koyduğunda Şekil 1'deki gibi denge sağlanıyor.



Şekil 1 Şekil 2

Aynı sınıfta bir süre bekledikten sonra terazinin dengesinin Şekil 2'deki gibi bozulduğunu gözlemliyor. Öğretmen bu durumu sorduğunda bazı öğrencilerin yaptığı yorumlar aşağıdaki gibi oluyor.

Buna göre,

Melis: K kefesindeki mendil su ile, L kefesindeki mendil kolonya ile ıslatılmış olmalıdır.

Elif: L kefesindeki mendil su ile, K kefesindeki mendil kolonya ile ıslatılmış olmalıdır.

Burak: Suyun buharlaşma hızı kolonyanınkinden daha düşük olduğu için kolonyanın ıslatıldığı mendilin olduğu kefe daha çok hafiflemiştir.

hangi öğrencilerin yaptığı yorumlar doğru olabilir?

A) Yalnız Melis B) Yalnız Elif

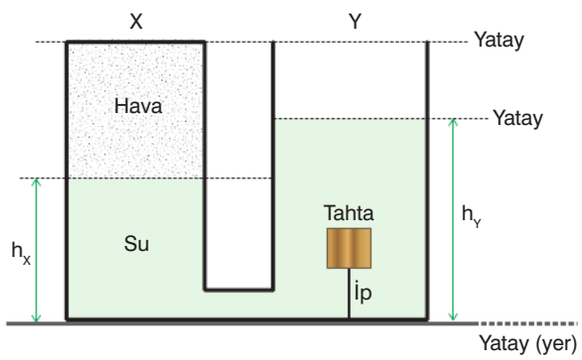
C) Yalnız Burak D) Melis ve Burak

E) Elif ve Burak

PARAF YAYINLARI

Diğer sayfaya geçiniz.

6. Bir öğretmen, X bölmesi kapalı, Y bölmesi açık olan kabın tabanına tahta bir cismi iple bağlıyor. Bu durumda şekildeki gibi denge sağlanıyor ve X, Y kollarındaki su yükseklikleri h_X, h_Y oluyor.



Öğretmenin gergin ipi kesmesiyle ulaşılan son denge durumunda h_X ve h_Y için ne söylenebilir?

	h_X	h_Y
A)	Azalır	Azalır
B)	Artar	Azalır
C)	Değişmez	Azalır
D)	Azalır	Değişmez
E)	Değişmez	Artar

7. Ses dalgalarının bazı özellikleri ile ilgili öğrencilerin söyledikleri aşağıdaki gibidir.


Ses dalgaları her yöne yayılan mekanik dalgalardır. Bu nedenle boşlukta (uzayda) ilerleyemez.
Altay


Sesin sürati sesin ilerlediği ortamın özelliklerine bağlıdır, ses kaynağına bağlı değildir.
Kerem


Ses kaynağının frekansı arttıkça sesin yüksekliği de artar ve kaynaktan çıkan ses kalınlaşır ve bas ses olur.
Gizem


Frekansı 20 Hz'den düşük olan seslere infrasonik ses denir. Deprem dalgalarının ürettiği ses infrasonik sestir.
Barış


Bir salınım ya da titreşim hareketine aynı frekansta periyodik bir etki uygulandığında hareketin genliği büyür. Bu olaya rezonans denir.
Selim

Buna göre, hangi öğrencinin söylediği bilgi yanlıştır?

A) Altay'ın B) Kerem'in
C) Gizem'in D) Barış'ın
E) Selim'in

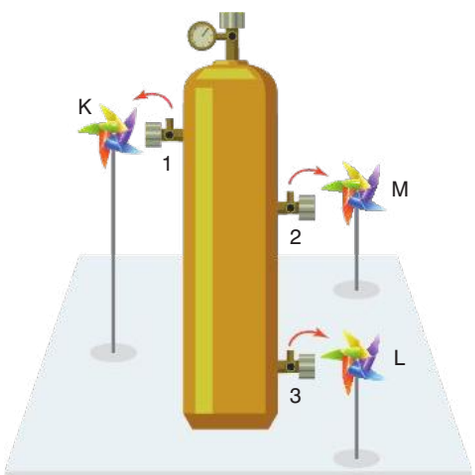
KAZANIM TABLOSU

Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Elektrostatik			
2.	Kırılma			
3.	Sıvıların Kaldırma İlkesi			
4.	İş ve Enerji			
5.	Isı ve Sıcaklık			
6.	Basınç			
7.	Dalgalar (Ses)			

KOŞTURAN DENEME - 13

Bu testte 7 soru vardır.

1. İçi ideal gaz dolu tüpün üzerinde özdeş vanalar bulunuyor. Bu vanaların önüne tüpten eşit uzaklıkta, özdeş K, L ve M rüzgâr gülleri şekildeki gibi yerleştiriliyor.



Buna göre vanalar aynı anda açıldığında;

I. Tüm rüzgâr gülleri aynı anda ve eşit hızla dönmeye başlar.

II. L'nin dönme hızını artırmak için 3. vana biraz daha yukarı takılmalıdır.

III. K'nin dönüş hızını artırmak için 1. vanadan uzaklaştırılmalıdır.

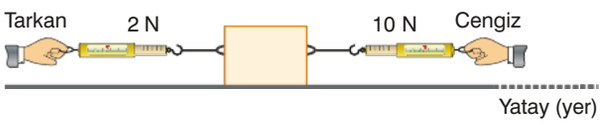
yargılarından hangileri doğrudur?

(Sürtünmeler önemsizdir.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

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

2. Tarkan ve Cengiz, sürtünmesiz yatay düzlemde durmakta olan bir cisme bağlı özdeş dinamometreleri zıt yönlerde sırasıyla 2 N ve 10 N'lik kuvvetlerle şekildeki gibi çekmeye başlıyor.



Öğrenciler, uyguladıkları kuvvetleri aşağıda verilen şartlara göre değiştiriyor.

Tarkan; uyguladığı kuvveti her 10 saniyede 2 N artırıyor.

Cengiz; uyguladığı kuvveti her 10 saniyede 2 N azaltıyor.

Tarkan'ın kuvveti	Zaman	Cengiz'in kuvveti
2 N	0 - 10 saniye	10 N
4 N	10 - 20 saniye	8 N
6 N	20 - 30 saniye	6 N
8 N	30 - 40 saniye	4 N

40 saniye boyunca Tarkan ve Cengiz'in uyguladığı kuvvetler tablodaki gibi olduğuna göre;

I. (20 - 30) saniye aralığında cisim dengelenmiş kuvvetlerin etkisindedir.

II. (0 - 10) saniye aralığında cisim Cengiz'in uyguladığı kuvvetin yönünde ivmeli hareket eder.

III. (30 - 40) saniye aralığında cisim Tarkan'ın uyguladığı kuvvetin yönünde sabit hızlı hareket eder.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

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

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Yağmurun yağmasından topraktaki suyun ağaçlara taşınmasına, musluktan damlayan sudan matbaada kullanılan mürekkebin hazırlanmasına kadar pek çok yerde akışkanlara ve akışkanlara ait özelliklere rastlanır.

Buna göre, akışkanların özellikleri arasında bulunan adezyon, kohezyon ve yüzey gerilimi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Suyun cama yapışmasının nedeni adezyondur.

B) Sıvı yüzeylerinde oluşan yüzey geriliminin nedeni kohezyondur.

C) Adezyonun, kohezyondan büyük olduğu bir sıvı yüzeyi ıslatır.

D) Sıvılarda yüzey geriliminin artması sıvının diğer maddelerle etkileşimini kolaylaştırır.

E) Bulaşık yıkarken suyun sıcaklığının artması suyun yüzey gerilimini düşürüp kirlere iyi nüfuz etmesini sağlar.

4. Bir prizmaya düşürüldüğünde renklerine ayrışmayan renkler ışığın ana renkleridir ve bu renkler kırmızı, yeşil ve mavidir. Işığın diğer renkleri üç farklı ana rengin farklı şekilde birleşimi ile açıklanır.

Buna göre, sadece kırmızı ve sadece yeşil renkli ışık veren iki projeksiyon cihazından çıkan ışınlar, beyaz renkli bir perde üzerinde aynı alanı aydınlattığında aydınlık alanın rengi ne olur?

A) Yeşil B) Magenta C) Turkuaz

D) Sarı E) Beyaz

5. Bir fabrikada, kalıba dökme yöntemiyle bakır, demir ve kurşun gibi metaller kullanılarak araba parçaları üretiliyor. Bu fabrikada kullanılan erime sıcaklığındaki metallerin erimesi için gerekli ısının kütleye göre değişim grafiği aşağıdaki gibidir.



Buna göre,

I. Q kadar ısının erittiği bakır miktarı demir miktarından daha azdır.

II. Eşit kütlede demiri ve kurşunu eritmek için gerekli ısı miktarı eşittir.

III. Bakırın erime ısısı demir ve kurşununkinden büyüktür.

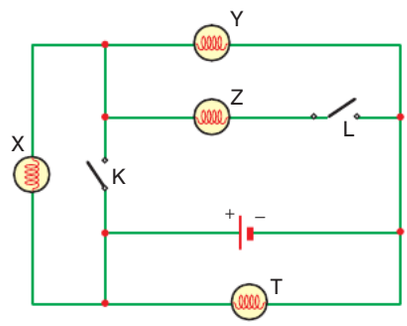
yargılarından hangileri doğrudur?

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

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

Diğer sayfaya geçiniz.

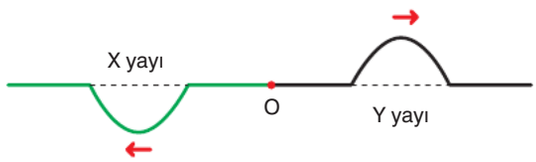
6. İç direnci önemsiz bir üreteç, dört özdeş lamba ve iki anahtarla kurulan elektrik devresi şekildeki gibidir.



Buna göre açık olan K ve L anahtarları kapatılırsa X, Y, Z ve T lambalarının parlaklıkları için ne söylenebilir?

	X	Y	Z	T
A)	Söner	Artar	Yanar	Değişmez
B)	Söner	Artar	Azalır	Değişmez
C)	Azalır	Yanar	Yanar	Söner
D)	Artar	Değişmez	Yanar	Yanar
E)	Değişmez	Söner	Artar	Değişmez

7. O noktasından birleştirilmiş X ve Y yaylarından X yayında oluşturulan bir atmanın O noktasından yansıyanı ve iletileni şekildeki gibidir.



Buna göre;

I. Başlangıçta oluşturulan atma baş yukarıdır.
II. X yayı, Y yayından daha kalındır.
III. Y yayındaki atmanın sürati X' tekinden büyüktür.
IV. Gelen atmanın enerjisi, iletilen ve yansıyan atmaların enerjileri toplamına eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Enerji kayıpları ihmal ediliyor.)

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

PARAF YAYINLARI

KAZANIM TABLOSU

Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Basınç			
2.	Newton'ın Hareket Yasaları			
3.	Madde ve Özellikleri			
4.	Kırılma ve Renkler			
5.	Isı ve Sıcaklık			
6.	Elektrik Akımı			
7.	Dalgalar (Yay)			

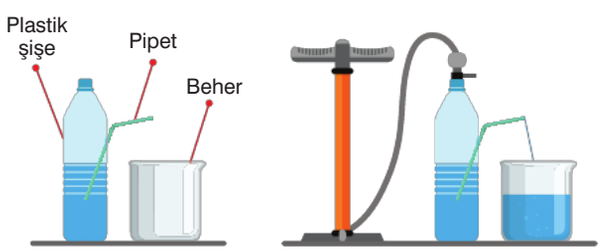
Bu testte 7 soru vardır.

1. Bir öğretmen basınç konusunu derste anlattıktan sonra laboratuvarda basınç ile ilgili bir deney düzeneği hazırlıyor. Bu deneyin üç aşaması ve görselleri aşağıdaki gibidir.

1. aşama: İçinde limonata olan ağzı açık bir plastik şişenin yan tarafına bir pipetin sığabildiği kadar küçük bir delik açılarak buraya pipet yerleştirdiğinde dışarıya limonata çıkmıyor.

2. aşama: Pompa kullanılarak şişenin içine bir miktar hava basılıyor.

3. aşama: Pipetin ağzını açtığında pipetten dışarı limonata çıktığı gözleniyor.



Bu deneyden yola çıkılarak,

I. Akışkanlar basınç farkı ile hareket ederler.

II. Kapalı bir kaptaki gazın miktarı artırılırsa basıncı artar.

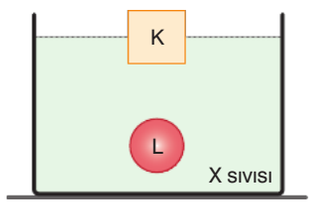
III. Sıvıların derinliği artarsa basıncı da artar.

gerçeklerinden hangilerine ulaşılabilir?

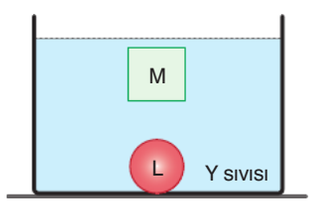
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

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

2. Şekil 1'deki X sıvısında, K cismi yüzerken L cismi askıda kalıyor. Şekil 2'deki Y sıvısında ise M cismi askıda kalırken, L cismi dibe çöküyor.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangisi <u>kesinlikle yanlıştır</u>?

A) K cismi, Y sıvısında askıda kalır.

B) M cismi, X sıvısında dibe çöker.

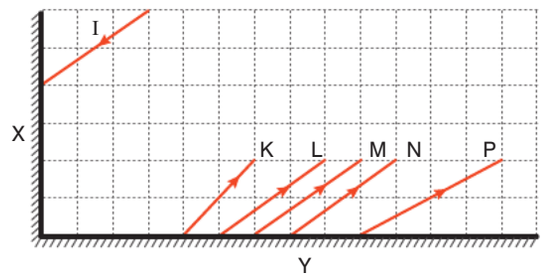
C) K cismi, Y sıvısında dibe çöker.

D) K cisminin özkütlesi M'ninkinden büyüktür.

E) X sıvısının özkütlesi Y'ninkinden büyüktür.

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Birbirlerine dik olarak yerleştirilmiş X ve Y düzlem aynalarından X e gönderilen I ışık ışını önce X sonra da Y aynasından yansıyor.

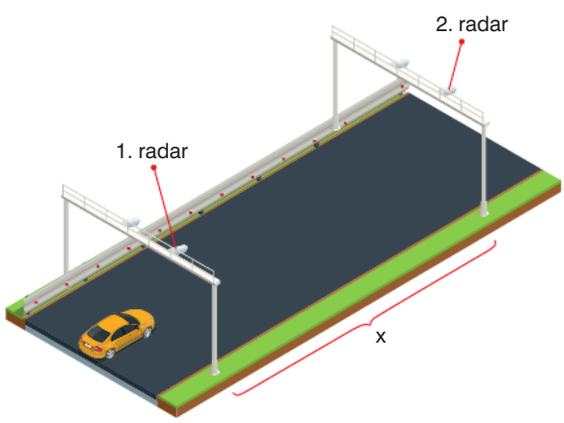


Buna göre, Y aynasından yansıyan ışın K, L, M, N ve P ile gösterilenlerden hangisidir?

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

4. Radar sistemi, yolda hareket hâlinde olan araçların belirlenen iki nokta arasındaki süratlerini tespit etmek için belirlenen sürat limitini aşanlara maddi ceza uygulamak amacıyla kurulan bir sistemdir. Bu sistemde aracın sürati hız limitinden ne kadar fazla ise o kadar yüksek ceza uygulanmaktadır.

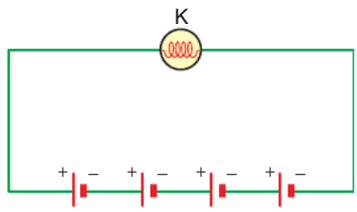
Bir araç şekildeki doğrusal yolda 1. radardan geçtikten 4t süre sonra x kadar ötedeki 2. radarın altından geçtiğinde ceza uygulanmıyor. Bu durum ceza sınır durumudur.



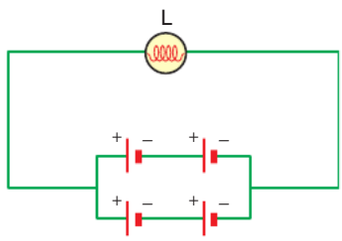
Buna göre, aracın iki radar arasını alma süresi aşağıdakilerden hangisi olursa uygulanan ceza en fazla olur?

A) t B) 2t C) 3t D) 5t E) 6t

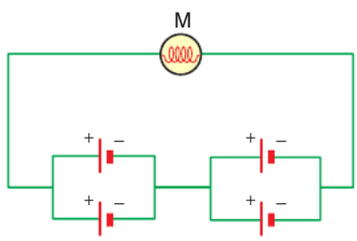
5. İç direnci önemsiz özdeş piller ve özdeş K, L, M lambaları ile, Kemal, Leman ve Merve aşağıdaki şekilde verilen elektrik devrelerini kuruyor.



Kemal'in kurduğu devre



Leman'ın kurduğu devre



Merve'nin kurduğu devre

Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

A) K lambasının parlaklığı L'ninkinden büyüktür.

B) L lambasının parlaklığı M'ninkine eşittir.

C) K lambasından geçen elektrik akımı M'ninkinden küçüktür.

D) Kemal'in devresindeki pillerin tükenme süresi Merve'ninkinden daha kısadır.

E) Leman ve Merve'nin devrelerindeki piller aynı anda tükenir.

Diğer sayfaya geçiniz.

6. Isı sığası (kapasitesi); bir maddenin sıcaklığını 1 °C değiştirmek için maddeye verilmesi ya da maddeden alınması gereken ısı miktarıdır. Isı sığası maddenin kütlesi ve özısısına bağlı bir niceliktir.

Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

A) Isı sığası, kütlesi eşit olan iki madde için ayırt edici bir özellik olarak kullanılabilir.

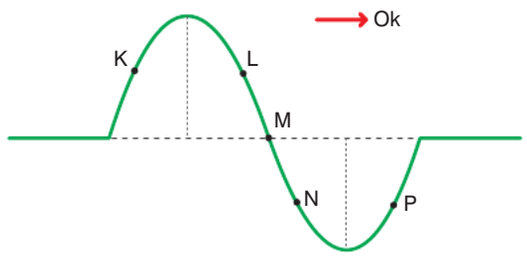
B) Eşit kütleli iki cisimden özısısı büyük olanın ısı sığası da büyüktür.

C) İki farklı maddenin sıcaklığını eşit miktarda artırmak için ısı sığası küçük olana daha az ısı verilmelidir.

D) Eşit miktar ısı verilen iki cisimden ısı sığası büyük olanın sıcaklığı daha az değişir.

E) Isı sığası büyük olan cisimler her zaman, ısı sığası küçük olan cisimlere göre daha sıcaktır.

7. Esnek bir yay üzerinde ok yönünde hareket etmekte olan periyodik dalgaların bir anlık görünümü şekildeki gibidir.



Buna göre, bu andan sonra,

I. K ve P noktalarının ilk hareket yönü birbirine zıttır.

II. L, M ve N noktalarının ilk hareket yönü aynıdır.

III. M noktasının ilk hareket yönü ok yönüdür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

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

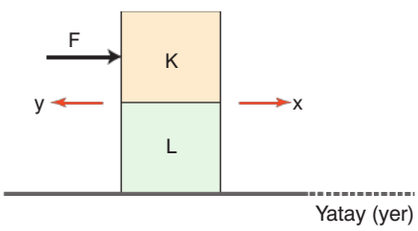
KAZANIM TABLOSU

Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Basınç			
2.	Sıvıların Kaldırma İlkesi			
3.	Düzlem Aynalar			
4.	Doğrusal Hareket			
5.	Elektrik Akımı			
6.	Isı ve Sıcaklık			
7.	Dalgalar (Yay)			

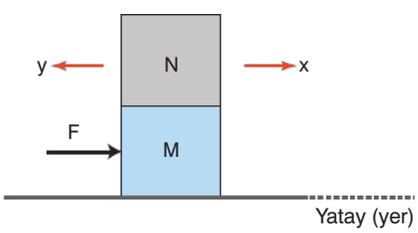
KOŞTURAN DENEME - 15

Bu testte 7 soru vardır.

1. Efe, sürtünme kuvvetinin etkilerini araştırmak için başlangıçta durgun olan özdeş K, L, M ve N küplerini Şekil 1 ve Şekil 2'deki gibi üst üste koyduktan sonra K ve M cismine F kuvvetini uyguluyor. Cisimlerle yer arasındaki sürtünme önemsiz olup sadece cisimler arasında sürtünme vardır.



Şekil 1



Şekil 2

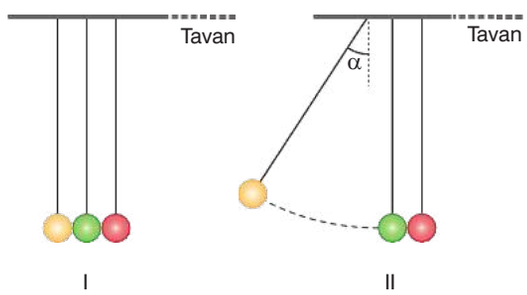
Buna göre;

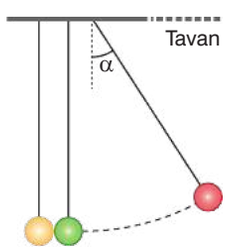
I. L cismi x yönünde hareket eder.
II. N cismi y yönünde hareket eder.
III. L ve N cisimleri aynı yönde hareket eder.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Titreşim hareketi, ortamdaki (katı, sıvı, gaz) taneciklerini titreşime zorlar ve taneciklerin kinetik enerji kazanmalarını sağlar. Kinetik enerji kazanan tanecikler, etrafında bulunan diğer taneciklere çarparak onları titreştirir. Ortamdaki taneciklerin titreşim enerjisini birbirine aktarması sonucunda ses dalgaları oluşur. Bu durum şekildeki gibi denge durumundan açılıp serbest bırakılan bir bilyenin hareketine benzetilebilir.





III

Ses ile ilgili bu bilgiler ve modelden yola çıkarak;

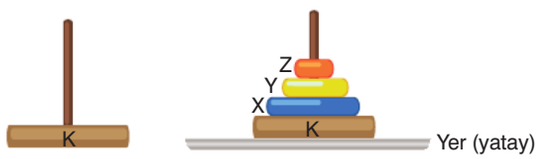
I. Ses ortamdaki tanecikler tarafından iletilir.
II. Ses aynı zamanda bir enerji transferidir.
III. Ses dalgaları titreşimin iletilmesidir, tüm moleküllerin bir yerden diğer yere toplu hareketi değildir.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Bir araştırmacı, T biçimindeki K tahtasına X, Y ve Z halkalarını şekildeki gibi geçirerek yatay bir zemine koyuyor. Orta noktaları delik olan, düzgün ve türdeş bir maddeden yapılmış X, Y, Z halkalarının yükseklikleri aynı, genişlikleri farklıdır.



Buna göre, araştırmacının ulaştığı aşağıdaki yargılarından hangisi kesinlikle yanlıştır?

A) Z'nin Y'ye yaptığı basınç Y'nin X'e yaptığı basınçtan büyüktür.

B) Z'in Y'ye yaptığı basınç K'nin yere yaptığı basınca eşit olabilir.

C) X'e etki eden basınç kuvveti, K'nin yere yaptığı basınç kuvvetine eşit olamaz.

D) X ile Z yer değiştirdiğinde K'nin yere yaptığı basınç ve basınç kuvveti değişmez.

E) X ile Y yer değiştirdiğinde X'e etki eden basınç artar, basınç kuvveti değişmez.

4. **Yüzey gerilimi, kohezyon ve adezyon ile ilgili,**

I. Sıvıların yüzey gerilimi sayesinde sudan daha yoğun olan çelik bir ataç, jilet veya çengelli iğne rahatlıkla su yüzeyinde batmadan durabilir.

II. Teflon bir tavaya dökülen suyun, tavayı ıslatmadan kayıp gitmesi olayı adezyonun kohezyondan büyük olması nedeniyle gerçekleşir.

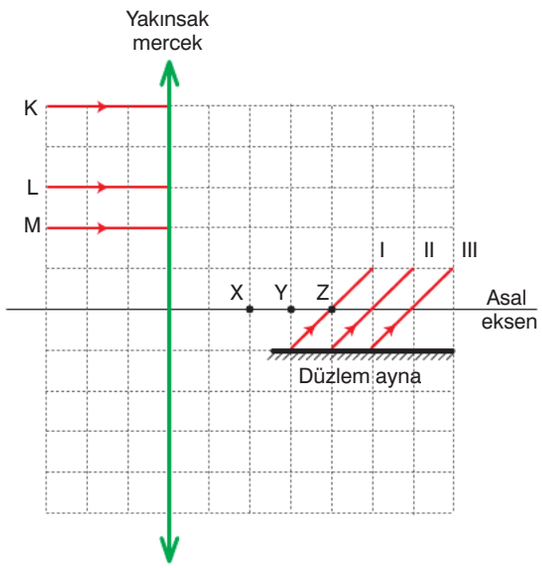
III. Spor yapılırken kullanılan, teri kolay emen kıyafetlerin hazırlanmasında da kılcallıktan faydalanılır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

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

5. Yakınsak mercek ve düzlem ayna ile kurulan düzeneğe asal eksene paralel olarak gönderilen aynı renkli K, L, M ışınları şekildeki gibidir.



Buna göre;

I. Merceğin odak noktası X ise merceğe gelen M ışını düzlem aynadan I ışını olarak yansır.

II. Merceğin odak noktası Y ise merceğe gelen L ışını düzlem aynadan II ışını olarak yansır.

III. Merceğin odak noktası Z ise merceğe gelen K ışını düzlem aynadan III ışını olarak yansır.

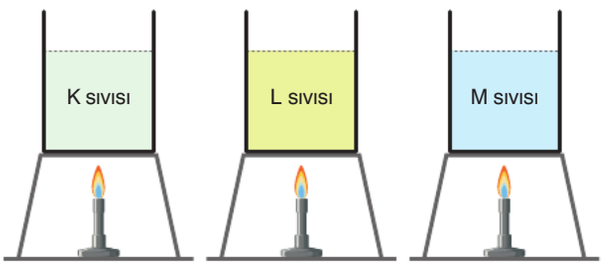
yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

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

Diğer sayfaya geçiniz.

6. Aşağıdaki özdeş kaplar içinde aynı sıcaklık ve hacimde saf K, L ve M sıvıları bulunmaktadır. Bu kaplar, özdeş ısıtıcılarla aynı anda ısıtılmaya başlandıktan bir süre sonra K sıvısının kaynamaya başladığı gözleniyor ve ısıtıcılar kapatılıyor.



Buna göre sıvılarla ilgili,

I. K sıvısı kaynadığında diğerleri kaynamadığından L ve M sıvıları aynı, K sıvısı farklıdır.

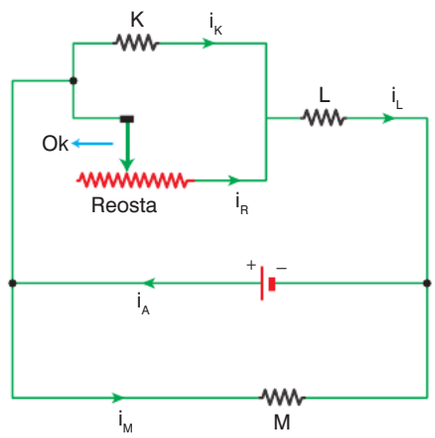
II. K sıvısı daha kısa sürede kaynadığından öz ısısı, L ve M sıvılarınınkinden daha düşüktür.

III. K sıvısı kaynadığında L sıvısı kaynamadığından K ve L sıvıları farklıdır.

yargılarından hangileri <u>kesinlikle</u> doğrudur?

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

7. İç direnci önemsiz üreteç, reosta ve K, L, M dirençleriyle kurulan elektrik devresi şekildeki gibidir. Bu devrede gösterilen kollardan geçen elektrik akımlarının büyüklükleri i_A, i_R, i_K, i_L ve i_M dir.



Buna göre, reosta sürgüsü ok yönünde hareket ettirilirse gösterilen akımlardan hangisi artar?

A) i_A B) i_R C) i_K D) i_L E) i_M

KAZANIM TABLOSU

Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Newton'ın Hareket Yasaları			
2.	Dalgalar (Ses)			
3.	Basınç			
4.	Madde ve Özellikleri			
5.	Mercekler			
6.	Isı ve Sıcaklık			
7.	Elektrik Akımı			

PARAF YAYINLARI

KOŞTURAN DENEME - 16

Bu testte 7 soru vardır.

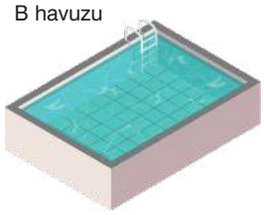
1. Bahçe için şişme havuz yapan Mehmet müşterilerine aşağıda ölçüleri verilen A ve B tipi iki standart modeli öneriyor. Su ile tamamen doldurulan A modeli havuzun duvar ve zemininin dayanıklık sınır değerindedir.

A havuzu



En : 2 m
Boy : 2,5 m
Derinlik : 1,5 m

B havuzu



En : 5 m
Boy : 8 m
Derinlik : 1,5 m

Buna göre, su ile doldurulan B havuz modelleri ile ilgili,

I. Havuzun derinliği A havuzu ile aynı olduğu için duvarlara ve zemine uygulanan sıvı basınçları da eşittir, dolayısıyla duvarları güçlendirmeye gerek yoktur.

II. Havuzların derinlikleri aynı ancak eni ve boyu arttığı için B havuzunun tabanındaki ve yan yüzeylerdeki sıvı basınç kuvvetleri daha büyüktür. Bu nedenle havuzun duvarları ve zemini daha güçlü yapılmalıdır.

III. B havuzunun içindeki su kütlesi arttığı için sadece zemini güçlendirmek yeterlidir. Yan duvarlara ekstra işlem yapmaya gerek yoktur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

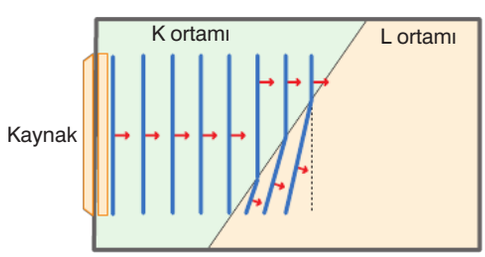
2. Meltem balkonuna koyduğu çiçek vazosunun rüzgârda savrulmasını önlemek için aşağıda kütlesi, taban alanı ve yükseklikleri verilen dik dilindir biçimindeki saksılardan seçim yapmak istiyor.

Madde	Kütle	Yükseklik	Taban alanı
K	m	h	S
L	m	2h	S
M	m	4h	2S
N	2m	h	2S
P	2m	2h	S

Buna göre, Meltem hangi saksıyı kullanırsa rüzgârda savrulmaya karşı en iyisini seçmiş olur?

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

3. Bir dalga leğeninde, doğrusal dalgaların K ortamından L ortamına geçişi şekildeki gibidir.



Buna göre,

I. Dalganın K ortamındaki sürati, L ortamındaki süratinden büyüktür.

II. Dalganın K ortamındaki dalga boyu L ortamındaki dalga boyundan küçüktür.

III. Kaynağın frekansı artırıldığında dalgaların hem K hem de L ortamındaki sürati artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

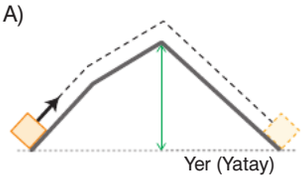
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve II E) I ve III

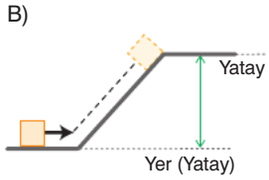
Diğer sayfaya geçiniz.

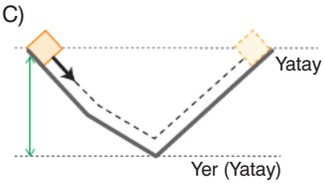
4. Sürtünmesi ihmal edilen bir düzenekte, hareket eden bir cismin t_0, t_1, t_2 ve t_3 anlarındaki kinetik ve potansiyel enerji değerleri aşağıdaki tablodaki gibi veriliyor.

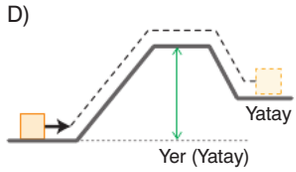
Zaman	Yere göre potansiyel enerji	Kinetik enerji
t_0	0	4E
t_1	E	3E
t_2	3E	E
t_3	4E	0

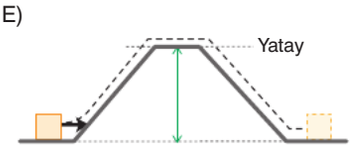
Buna göre, bu cismin hareket ettiği düzenek ve bu düzenekte bulunduğu ilk ve son noktalar aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

A)


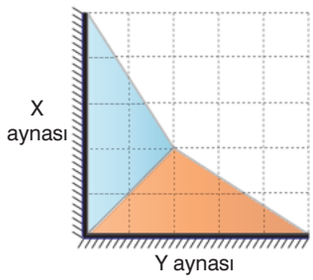
B)


C)


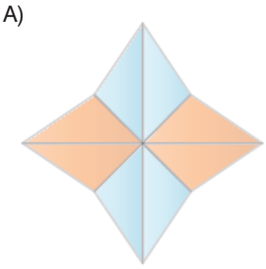
D)


E)


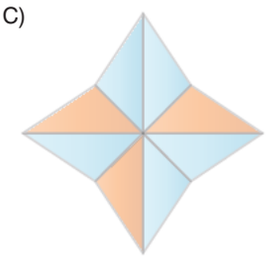
5. Merve, iki cismi birbirine dik konumda olan X ve Y aynalarının arasına şekildeki gibi yerleştiriliyor.



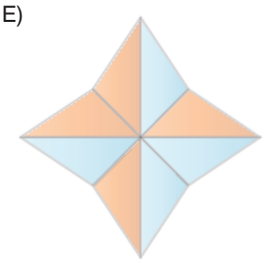
Buna göre, bu iki cisim ile bunların düzlem aynalarda oluşan görüntülerinin birlikte oluşturduğu şekil aşağıdakilerden hangisine benzer görünür?

A)


B)


C)


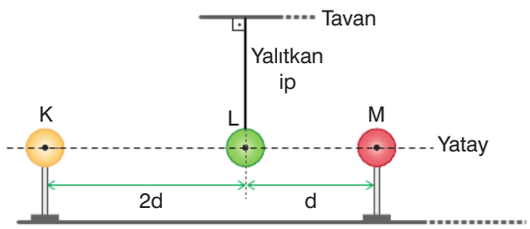
D)


E)


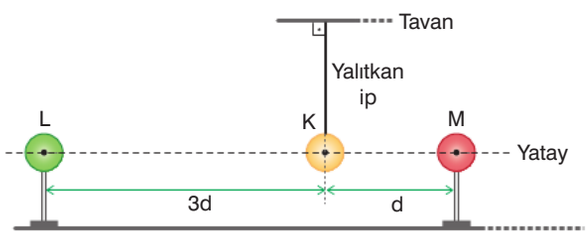
Diğer sayfaya geçiniz.

PARAF YAYINLARI

6. Yalıtkan ayaklar üzerine sabitlenmiş metal K, M küreleri ile ipek iplikle tavana asılı L metal küresi Şekil 1'deki konumda dengededir. Küreler yüklerini kaybetmeden Şekil 2'deki konuma getirildiğinde K küresi verilen konumda dengede kalıyor.



Şekil 1



Şekil 2

Pozitif elektrikle yüklü K, L, M metal kürelerinin yük miktarları q_K, q_L ve q_M olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) $q_K = q_L > q_M$
B) $q_M > q_K > q_L$
C) $q_L > q_K > q_M$
D) $q_M > q_L > q_K$
E) $q_K > q_L > q_M$

7. Emir, ısı ve sıcaklık konusunu öğrendikten sonra bazı tanımları ve kavramları aşağıdaki çizelgeye yazıyor ve bunları eşleştiriyor.

Öz ısı	Sıcaklık farkından dolayı transfer edilen enerjidir.
Isı	Termometrede okunan değerdir.
Isı sığası	Maddelerin özısısı ile kütlelerinin çarpımı ile oluşan değerdir.
Sıcaklık	Maddeyi oluşturan taneciklerin toplam enerjisidir.
İç enerji	

Buna göre, Emir'in yaptığı doğru eşleştirmede hangi kavram boşta kalır?

A) İç enerji
B) Isı
C) Sıcaklık
D) Isı sığası
E) Öz ısı

KAZANIM TABLOSU

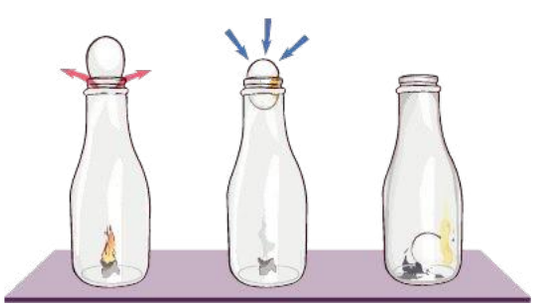
Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Basınç			
2.	Madde ve Özellikleri			
3.	Dalgalar (Su Dalgası)			
4.	İş ve Enerji			
5.	Düzlem Aynalar			
6.	Elektrostatik			
7.	Isı ve Sıcaklık			

Bu testte 7 soru vardır.

1. Dünya'nın çevresinde bulunan kilometrelerce kalınlıktaki gaz kütlesi ağırlığından ve gaz moleküllerinin sahip olduğu kinetik enerjilerinden dolayı bütün cisimlere bir kuvvet uygular.

Bu durumu araştıran bir öğrencinin yumurta ve şişe kullanarak hazırladığı deneyin aşamaları aşağıdaki gibidir.

- 1.aşama; Haşlanmış bir yumurtayı soyduktan sonra şişenin ağzına yerleştiriliyor ve yumurtanın şişenin içine girmediği gözleniyor.
- 2. aşama; şişenin içerisine bir parça kâğıt yakılarak atılıyor ve hemen yumurta şişenin ağzına yerleştiriliyor. Kâğıt yanarken yumurtanın bir kısmının şişenin içine girdiği gözleniyor.
- 3. aşama; yanma işlemi bittikten bir süre sonra yumurtanın tamamının şişenin içine girdiği gözleniyor.



Yapılan deney ile;

I. 1. aşamada şişenin içindeki hava basıncı ile dışındaki basınç eşit olduğu için yumurta şişeye girmemiştir.

II. Şişenin ağzı yumurta ile kapatılıp yanma olayı bittikten sonra şişenin içindeki sıcaklık ve dolayısıyla basınç azalmaya başlamıştır.

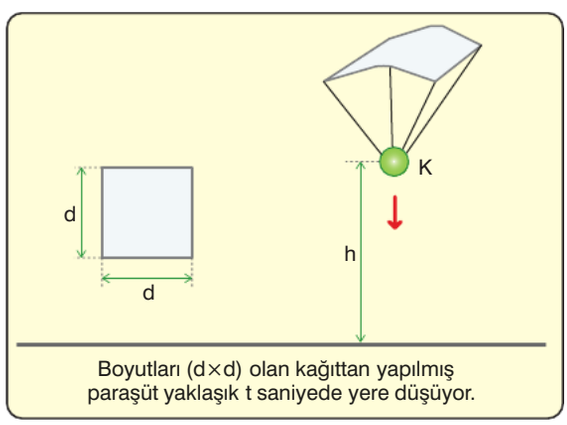
III. Yumurtanın hareketinin sebebi, açık hava basıncının şişenin içindeki basınca göre daha büyük olmasıdır.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

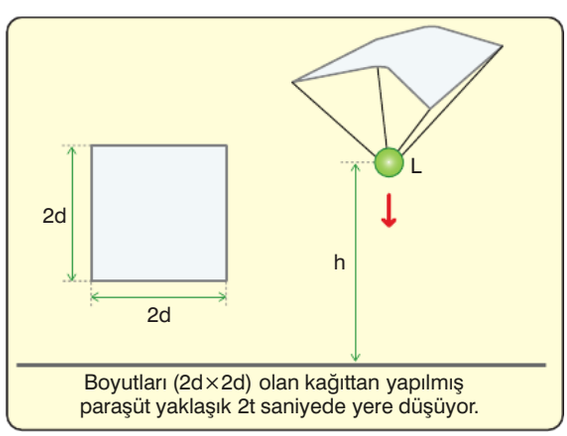
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

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

2. Bir araştırmacı yaptığı bir etkinlikte özdeş K, L cisimlerini farklı boyutlardaki kağıtlardan yapılan şekildeki paraşütle aynı yükseklikten serbest bırakıyor.



Boyutları (d×d) olan kağıttan yapılmış paraşüt yaklaşık t saniyede yere düşüyor.



Boyutları (2d×2d) olan kağıttan yapılmış paraşüt yaklaşık 2t saniyede yere düşüyor.

Buna göre, K ve L cisimlerinin bırakıldıkları konumdan yere geldikleri ana kadarki hareketi için,

I. Yer değiştirmeleri eşittir.

II. Ortalama süratleri eşittir.

III. Havanın bir sürtünme (direnç) kuvveti vardır ve bu kuvvet hareket doğrultusuna dik yüzey alanına bağlıdır.

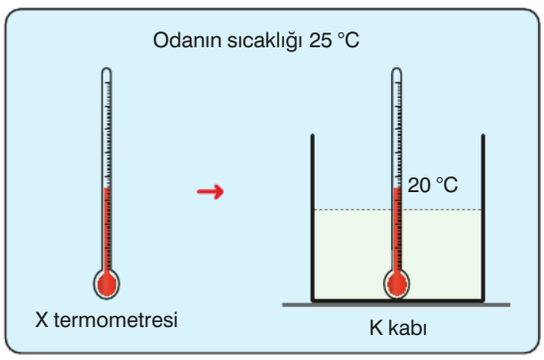
yargılarından hangileri doğrudur?

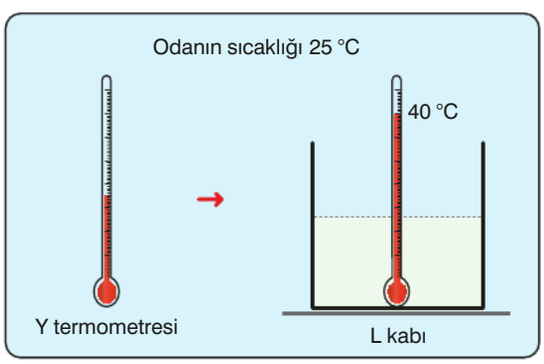
A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

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

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Sıcaklığı 25 °C olan bir odadaki K ve L kaplarına sıvılar konulmuş olup bu sıvılara X ve Y termometreleri batırılıyor. Bir süre sonra K kabına konulan X termometresinin 20 °C, L kabına konulan Y termometresinin ise 40 °C sıcaklığı gösterdiği belirleniyor.





Bu deneye göre, K ve L kaplarındaki sıvıların;

I. sıcaklıkları,
II. öz ısıları,
III. hacimleri

niceliklerinden hangileri kesinlikle farklıdır?

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

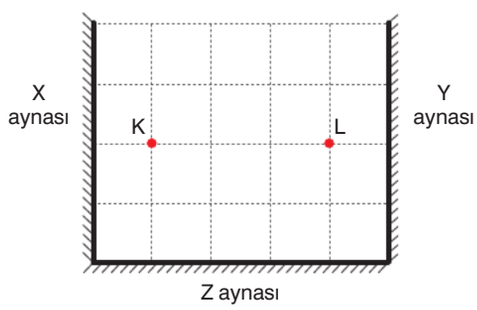
4. Merve, madde ve özellikleri ile ilgili aşağıdaki doğru yanlış etkinliğinde verilen bilgilerin doğru olanların yanına (D), yanlış olanların yanına da (Y) harfi koyuyor.

- Teflondan yapılmış kaplarda kohezyon etkisi adezyondan büyük olduğu için su teflonu ıslatmaz.
- Suyun kılcallık olayında adezyon kohezyondan büyüktür.
- Boyanın duvara, boyadan çıkarılan fırça tüylerinin ise birbirine yapışması adezyonun günlük hayattaki örneklerindendir.
- Musluğun ucunda düşmeden duran suyun küresel şekil almasında adezyon kuvveti etkilidir.

Buna göre, Merve bu etkinliği hatasız doldurduğunda aşağıdakilerden hangisi elde edilir?

	A)	B)	C)	D)	E)
	D	D	Y	D	Y
	Y	D	Y	D	D
	D	D	D	Y	D
	D	Y	D	Y	Y

5. Birbirine dik olarak yerleştirilen X, Y, Z düzlem aynaları şekildeki gibidir. Bir cisim K noktasındayken X aynasındaki ilk görüntüsüne uzaklığı d_X, Y aynasındaki ilk görüntüsüne uzaklığı d_Y, Z aynasındaki ilk görüntüsüne uzaklığı d_Z dir.

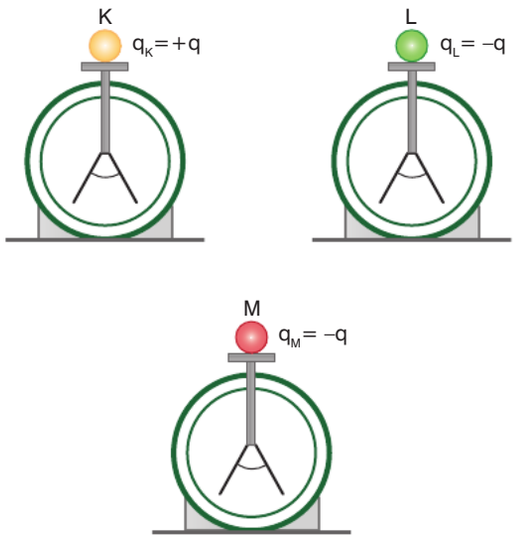


Buna göre, cisim L noktasına konulduğunda d_X, d_Y, d_Z için ne söylenebilir?

	d_X	d_Y	d_Z
A)	Değişmez	Değişmez	Değişmez
B)	Artar	Azalır	Artar
C)	Artar	Azalır	Değişmez
D)	Azalır	Artar	Değişmez
E)	Azalır	Artar	Artar

Diğer sayfaya geçiniz.

6. Şekildeki özdeş K, L, M elektroskoplarının elektrik yükleri sırasıyla +q, –q, –q'dur. K elektroskobunun topuzu önce L'nin topuzuna sonra M'nin topuzuna dokunduruluyor.



Buna göre,

I. K elektroskobunun yaprakları önce tümüyle kapanıp sonra açılmıştır.

II. K elektroskobunun ilk durumda ve son durumda yaprakları arasındaki açılar eşittir.

III. L elektroskobunun yaprakları tamamen kapanmıştır.

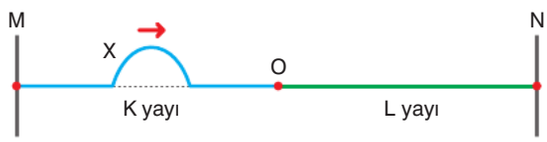
IV. M elektroskobunun yaprakları önce tümüyle kapanıp sonra açılmıştır.

yargılarından hangileri yanlıştır?

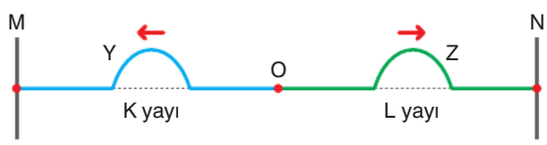
A) Yalnız I B) Yalnız IV C) II ve IV

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

7. O noktasından uç uca eklenmiş K, L yayları M, N duvarları arasına gerilmiştir. $t_0 = 0$ anında hareket yönü ve biçimi Şekil 1'deki gibi olan X atmasının, t anında Şekil 2'de belirtilen Y, Z atmalarına dönüşmüş olduğu görülüyor. Bu durumda X, Y, Z atmalarının süratleri v_X, v_Y, v_Z oluyor.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre;

I. K yayı L yayından incedir.

II. $v_Z > v_X = v_Y$ dir.

III. Y ve Z atmalarının frekansları farklıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

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

KAZANIM TABLOSU

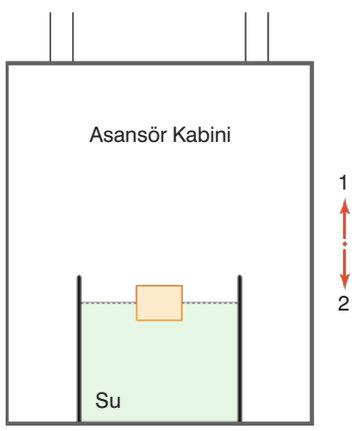
Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Basınç			
2.	Newton'ın Hareket Yasaları			
3.	Isı ve Sıcaklık			
4.	Madde ve Özellikleri			
5.	Düzlem Aynalar			
6.	Elektrostatik			
7.	Dalgalar (Yay)			

PARAF YAYINLARI

KOŞTURAN DENEME - 18

Bu testte 7 soru vardır.

1. Hareket etmeyen bir asansör kabininde içinde su olan kaba bırakılan cisim hacminin bir kısmı suya batmış hâlde şekildeki gibi dengede durmaktadır.



Buna göre,

I. Asansör 1 yönünde sabit hızlı hareket yaparsa cismin suya batan hacmi değişmez.

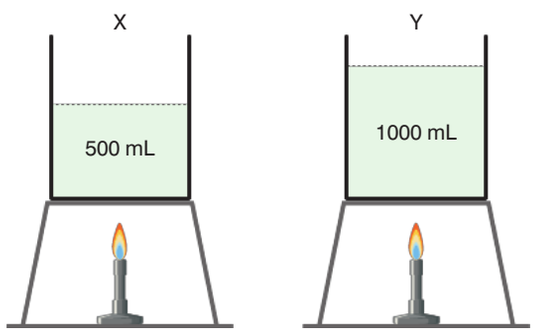
II. Asansör 2 yönünde hızlanan hareket yaparsa cisim kap tabanına çöker.

III. Asansör 1 yönünde hızlanan hareket yaparsa cisme etkiyen kaldırma kuvvetinin büyüklüğü azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Bir öğrenci, aşağıdaki deney düzeneğini kurarak özdeş ısıtıcılarla içlerinde su olan X ve Y kaplarını beş dakika boyunca ısıtmış ve sıvıların sıcaklıklarını tabloda göstermiştir.



Zaman (dakika)	X kabının sıcaklığı (°C)	Y kabının sıcaklığı (°C)
0	25	25
1	35	30
2	45	35
3	55	40
4	65	45
5	75	50

Öğrenci yapmış olduğu bu deney ile,

I. X'e verilen ısı Y'ninkinden fazladır.

II. Isıtılan bir maddenin hacmini artırırsak birim zamandaki sıcaklık değişimi azalır.

III. Kütleleri farklı olan aynı cins maddelere, eşit ısı verildiğinde son sıcaklıkları farklı olur.

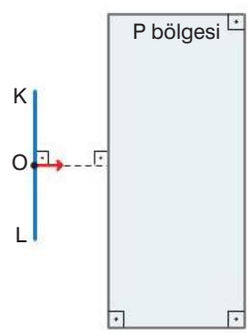
yargılarından hangilerine ulaşabilir?

(Verilen ısının tamamını suların aldığı kabul edilecektir.)

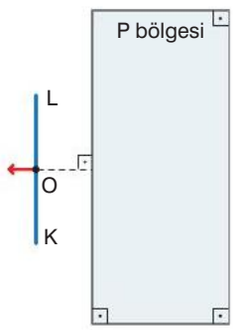
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve II E) II ve III

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Derinliği sabit olan bir dalga leğeninde üretilen doğrusal KL atmasının P bölgesindeki engele gelişi Şekil 1'deki gibi bu engelden yansıması ise Şekil 2'deki gibidir.



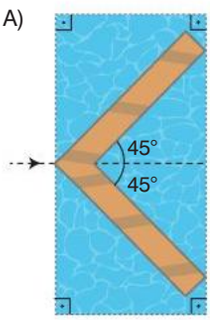
Şekil 1



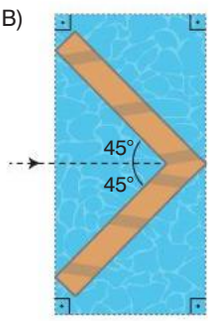
Şekil 2

Buna göre, P bölgesindeki engelin görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

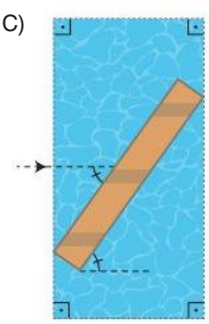
A)



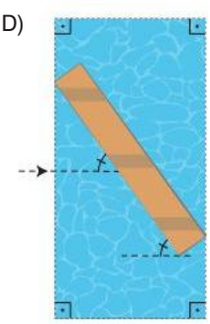
B)



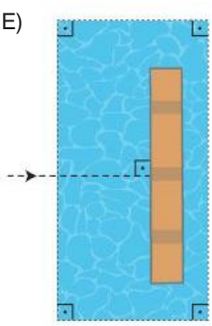
C)



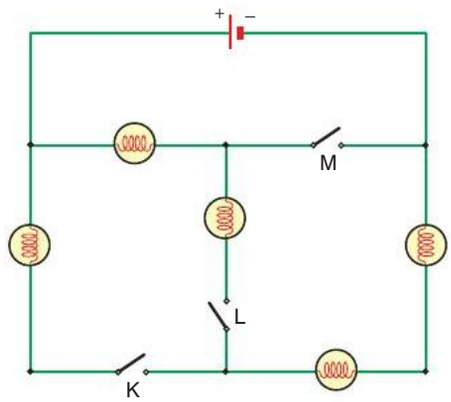
D)



E)



4. Bir üreteç ve özdeş beş lamba ile kurulan şekildeki elektrik devresinde K, L, M anahtarları açıktır.



Buna göre, lambaların tümünün ışık vermesi için K, L, M anahtarlarından hangilerinin kapatılması gerekli ve yeterlidir?

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

5. **Kohezyon, adezyon ve yüzey gerilimi ile ilgili,**

I. Ağaç gibi yüksek yapılı bitkilerin kökleriyle topraktan aldıkları suyu, gövde ve yapraklara iletmesi kılcallık sayesinde gerçekleşir.

II. Yağmur damlalarının tozlu ve kirli yüzeylere daha çok yapışmasının nedeni bu yüzeylerdeki adezyonun temiz yüzeylere göre daha büyük olmasıdır.

III. Metal bir kaşık kıvamlı kek hamuruna batırılıp çıkarıldığında çok miktarda hamur yüzey gerilimi sayesinde kaşığa yapışır.

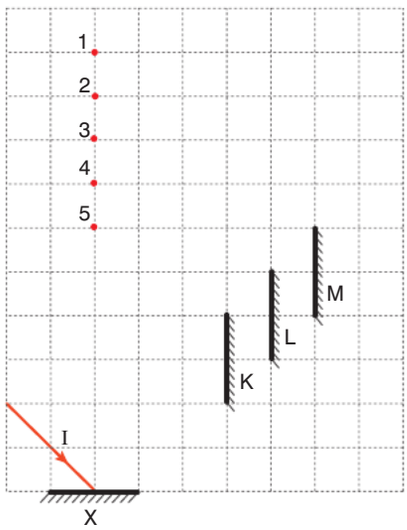
yargılarından hangileri doğrudur?

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

Diğer sayfaya geçiniz.

PARAF YAYINLARI

6. Murat, X düzlem aynasına I ışık ışınını şekildeki gibi gönderdikten sonra başka bir düzlem aynayı K, L ve M konumlarına ayrı ayrı yerleştiriyor.

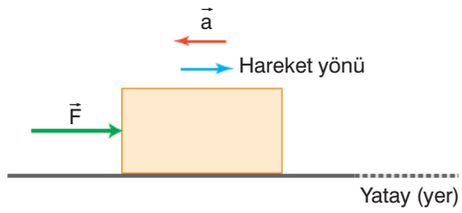


Buna göre, aynalardan yansıyan ışın 1, 2, 3, 4 ve 5 ile gösterilen noktaların hangilerinden geçmez?

A) Yalnız 5 B) 1 ve 4 C) 2 ve 4

D) 3 ve 5 E) 1, 3 ve 5

7. Sürtünmeli yatay düzlemde hareket eden bir cisme uygulanan yatay $\vec{F}$ kuvveti ile cismin hareket ivmesi $\vec{a}$ şekildeki gibidir.



Buna göre,

I. Cisim yavaşlamaktadır.

II. Cisme etki eden sürtünme kuvveti $\vec{F}$ kuvvetine zıt yöndedir.

III. Cisme etki eden sürtünme kuvvetinin büyüklüğü $\vec{F}$ kuvvetininkinden fazladır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

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

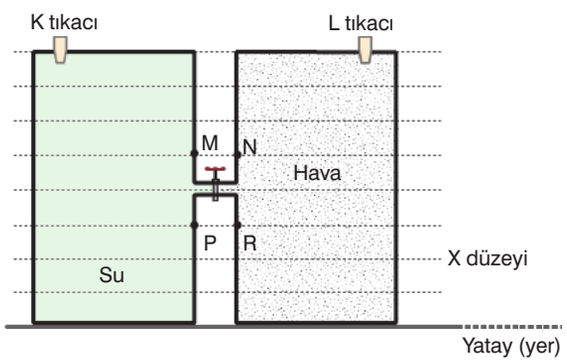
KAZANIM TABLOSU

Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Sıvıların Kaldırma İlkesi			
2.	Isı ve Sıcaklık			
3.	Dalgalar (Su Dalgası)			
4.	Elektrik Akımı			
5.	Madde ve Özellikleri			
6.	Düzlem Aynalar			
7.	Newton'ın Hareket Yasaları			

KOŞTURAN DENEME - 19

Bu testte 7 soru vardır.

1. Hacimleri birbirine eşit olan tamamen kapalı özdeş iki varilden birisi su ile dolu diğeri ise açık hava basıncına eşit basıncı olan hava ile doludur. Bir işçi, variller arasındaki musluğu açtığında içinde hava olan varilin ancak x düzeyine kadar su geçişi oluyor.



Buna göre, aşağıdaki işlemlerden hangisinin yapılması boş varile geçen su miktarını artırmaz?

(Kesikli çizgiler arası düşey mesafeler eşittir.)

A) Yalnız K tıkacını açmak
B) Yalnız L tıkacını açmak
C) Hem K hem de L tıkacını açmak
D) Bağlantı borularını ve musluğu P - R aralığına almak
E) Bağlantı borularını ve musluğu M - N aralığına almak

2. Emine, ses konusunu kitabından çalışırken sesin enerjisi ile ilgili şu bilgileri okuyor. "Ses dalgalarının taşıdığı enerjiye bağlı olarak sesin birim yüzeye birim zamanda dik olarak uyguladığı kuvvete sesin şiddeti denir. Sesin şiddeti, enerjisiyle doğru orantılıdır. Sesin şiddeti kaynaktan uzaklaştıkça azalır."

Bu bilgilerden yola çıkan Emine;

I. Uzaktaki bir kişinin bağırdığını gördükten bir süre sonra sesinin duyulması sesin şiddetinin kaynaktan uzaklaştıkça azalması ile ilgilidir.
II. Müzik çalan bir aletin ses ayar düğmesinin açılması sesin şiddetini artırır.
III. Sesin enerjisi kaynağa yaklaştıkça artar.

yargılarından hangilerine ulaşabilir?

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

3. Farklı odalardaki Ahu, Cem ve Ege'nin bulundukları odalarda yeterince bekletilen termometreler sırasıyla T_{Ahu}, T_{Cem}, T_{Ege} sıcaklıklarını gösteriyor. Ahu elindeki termometreyi önce Cem'in daha sonra ise Ege'nin bulunduğu odaya getirip her iki oda da yeterince bekliyor. Ahu'nun termometresinin gösterdiği değer Cem'in odasında azalırken Ege'nin odasında artıyor.

Buna göre,

I. $T_{Cem} < T_{Ahu}$
II. $T_{Cem} < T_{Ege}$
III. $T_{Ahu} < T_{Ege}$

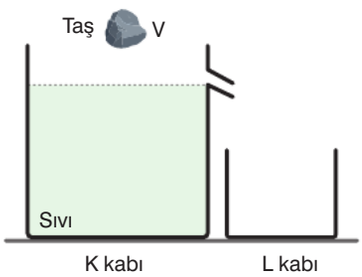
yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

(Termometrelerin sıcaklığı oda sıcaklığını etkilememektedir.)

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

Diğer sayfaya geçiniz.

4. Taşma seviyesine kadar sıvı ile dolu olan bir taşırma kabına, sıvı yüzeyinden serbest bırakılan bir taş, kaptan kendi kütlesinden daha az kütlede sıvı taşmasına neden oluyor.



Taşın hacmi K kabındaki sıvının hacmine göre az olduğuna göre,

I. Taşan sıvının hacmi, cismin hacmine eşittir.

II. Taş, K kabında askıda ya da yüzen konumda dengelenmiştir.

III. Sıvının özkütlesi taşın özkütlesinden büyüktür.

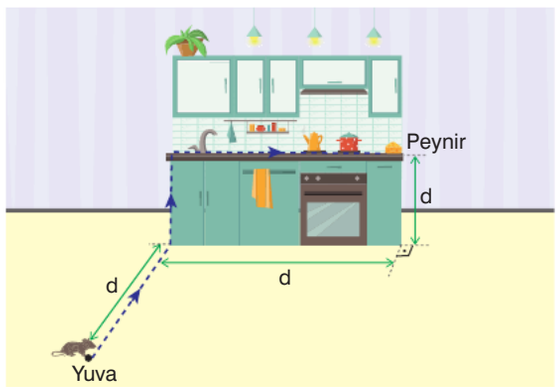
yargılarından hangileri doğrudur?

(L kabına akan sıvı bu kaptan taşmamaktadır.)

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

D) I ve II E) I ve III

5. Eski bir köy evinin köşesine yuva yapan bir fare, yuvadan çıkıp okla gösterilen yolu izleyerek mutfak tezgâhının üzerindeki peyniri alıp yine aynı yolu izleyerek yuvasına geri dönüyor.



Buna göre;

I. Farenin yuvasından çıkıp peyniri alıncaya kadar geçen süreçte aldığı yol 3d dir.

II. Farenin yuvasından çıkıp peyniri alınıp tekrar yuvasına gelinceye kadar geçen süreçte yer değiştirmesi 6d dir.

III. Farenin yuvasından çıkıp peyniri alıncaya kadar geçen süreçte yer değiştirmesi d dir.

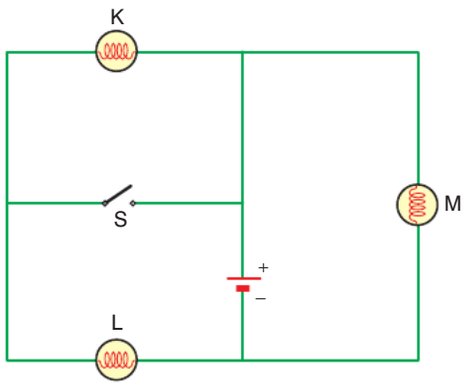
yargılarından hangileri doğrudur?

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

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

Diğer sayfaya geçiniz.

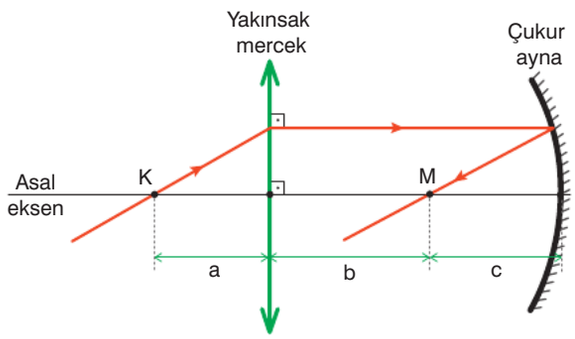
6. Cihan'ın, özdeş üreteç ve özdeş K, L ve M lambalarıyla kurduğu şekildeki elektrik devresinde S anahtarı açıktır.



Cihan'ın bu devre ile ilgili aşağıdaki yargılarından hangisi yanlıştır? (Üretecin iç direnci önemsenmeyecektir.)

A) Anahtar açıkken üç lamba da ışık verir.
B) Anahtar kapatıldığında K ve L'nin parlaklığı eşittir.
C) Anahtar kapatıldığında L lambasının parlaklığı artar.
D) Anahtar açıkken M'nin parlaklığı K'ninkinden büyüktür.
E) Anahtar kapatıldığında M lambasının parlaklığı değişmez.

7. Eray, odak uzaklıkları eşit ve f olan asal eksenleri çakışık yakınsak mercek ve çukur ayna ile bir düzenek oluşturuyor. Eray bu düzenekte K noktasından tek renkli bir ışık ışını gönderdiğinde bu ışın şekildeki yolu izliyor.



Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangisi kesinlikle yanlıştır?

A) a = b = c dir.
B) c mesafesi çukur aynanın odak uzunluğuna eşittir.
C) Işığın rengi değiştirilirse izlediği yol değişmez.
D) a mesafesi yakınsak merceğin odak uzunluğuna eşittir.
E) M noktasından tekrar yakınsak merceğe gelen ışın kırıldıktan sonra asal eksene paralel gider.

KAZANIM TABLOSU

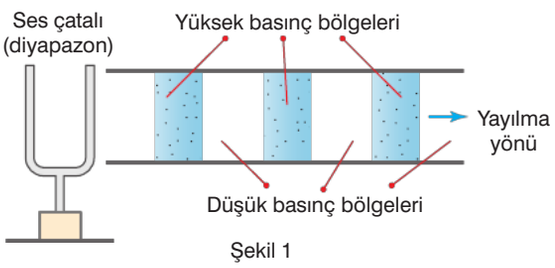
Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Basınç			
2.	Dalgalar (Ses)			
3.	Isı ve Sıcaklık			
4.	Sıvıların Kaldırma İlkesi			
5.	Doğrusal Hareket			
6.	Elektrik Akımı			
7.	Mercekler			

PARAF YAYINLARI

KOŞTURAN DENEME - 20

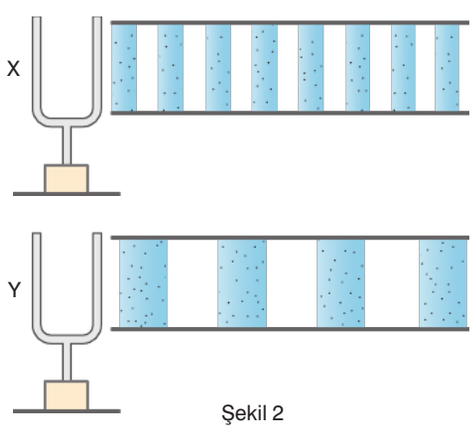
Bu testte 7 soru vardır.

1. Ses çatalına (diyapazona) vurulduğunda havayı oluşturan tanecikler titreşerek anlık olarak molekülleri sıkıştırıp gevşeterek Şekil 1'deki gibi yayılan yüksek basınç ve düşük basınç bölgeleri oluşturur.



Şekil 1

Bir araştırmacının aynı ortamdaki X, Y diyapazon çatallarına aynı biçimde vurarak oluşturduğu ses dalgaları Şekil 2'deki gibi oluyor.



Şekil 2

Araştırmacının bu gözlem sonucunda ulaştığı,

I. X diyapazon çatalının boyu Y'ninkinden küçüktür.

II. Y diyapazon çatalından çıkan ses X'ninkinden daha incedir.

III. X ve Y diyapazonlarından çıkan seslerin süratleri eşit büyüklüktedir.

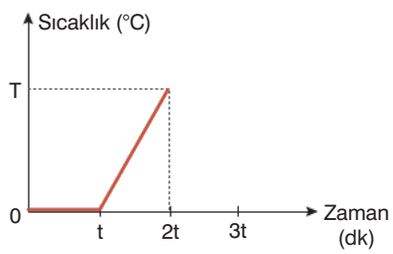
yargılarından hangileri doğrudur?

(Diyapazonlar aynı maddeden yapılmıştır ve kalınlıkları eşittir.)

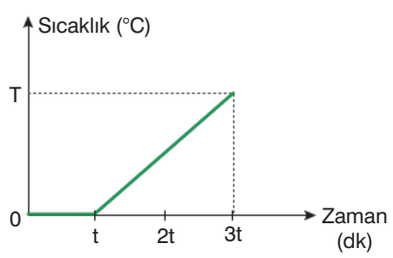
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

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

2. Okulda ısı ve sıcaklık konusunu öğrenen Akın ve Meltem deniz düzeyinde içinde ısıl dengedeki su - buz karışımları olan kapları özdeş ısıtıcılarla ısıttıklarında sıcaklık - zaman grafikleri aşağıdaki gibi oluyor.



Akın'ın Deneyi



Meltem'in Deneyi

Buna göre,

I. t = 0 anında kaplardaki buz kütleleri eşittir.

II. t = 0 anında kaplardaki su kütleleri eşittir.

III. Sıcaklık T olduğunda Meltem'in kabındaki su miktarı Akın'ın kabındakinden fazladır.

yargılarından hangileri doğrudur?

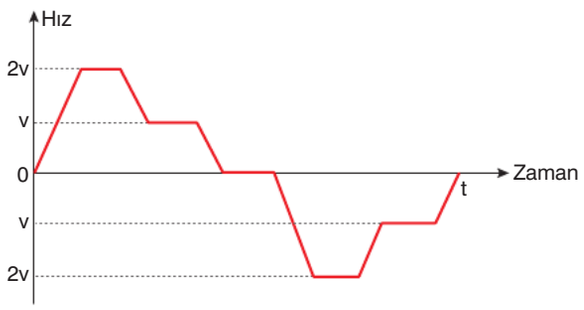
(Ortam ısıca yalıtılmış olup, enerji kaybı yoktur.)

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

D) Yalnız II E) Yalnız I

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Yatay doğrusal bir yolda hareket eden bir otomobilin 0 - t zaman aralığındaki hız -zaman grafiği şekildeki gibidir. Bu otomobilin sadece duraklarda durduğu bilinmektedir.



Buna göre, otomobilin 0 - t zaman aralığında;

I. Otomobilin durduğu durak sayısı; 5'dir.
II. Otomobilin yön değiştirme sayısı; 2'dir.
III. t anında otomobilin sürati sıfırdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Çetin, laboratuvarda madde ve özellikleri ile ilgili bazı deneyler yapıyor. Çetin'in yaptığı deneyin aşamaları aşağıdaki gibidir.

- Özdeş üç beheri aynı sıcaklıktaki saf K, L ve M sıvıları ile tamamen dolduruyor.
- Bu beherleri; elektronik terazi üzerine ayrı ayrı koyarak ölçtüğü değerleri şekildeki tabloya kaydediyor.

Sıvılar	K	L	M
Terazinin gösterdiği değer (gram)	250	300	275

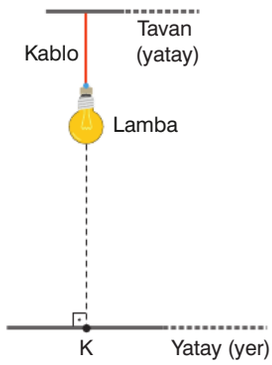
Çetin bu bilgileri dikkate aldığında,

I. Özkütlesi en büyük olan L sıvısıdır.
II. M sıvısının özkütlesi K'ninkinden büyüktür.
III. Bu sıvılardan eşit kütlede alınırsa hacmi en büyük olan K sıvısıdır.

yargılarından hangilerine ulaşmalıdır?

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

5. Yağız, ışık şiddeti I olan lambayı evinin tavanına şekildeki gibi yerleştirmiştir. Bu durumda K noktasının aydınlanma şiddeti E, lambanın yüzeyinden geçen toplam ışık akısı Φ olmaktadır.



Buna göre,

I. Lambayı ışık şiddeti daha büyük bir lamba ile değiştirirse, E ve Φ artar.
II. Lambanın tüm yüzeyini bir boya ile yarı saydam olacak biçimde boyarsa E ve Φ artar.
III. Tavana bağlı kablonun uzunluğunu kısaltırsa E azalır, Φ değişmez.

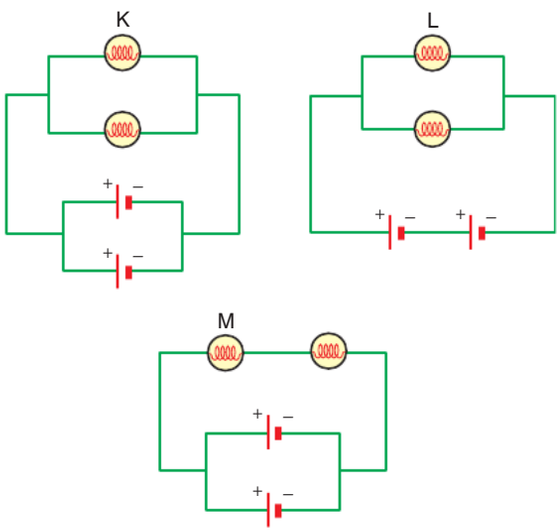
yargılarından hangileri doğrudur?

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

PARAF YAYINLARI

Diğer sayfaya geçiniz.

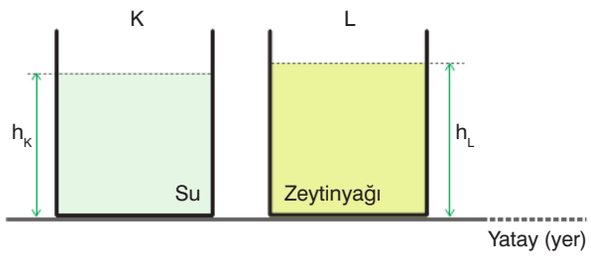
6. Demet, ödeş lambalar ve iç dirençleri önemsiz özdeş üreteçlerle şekildeki elektrik devrelerini kuruyor. Bu devrelerdeki K, L ve M lambalarından sırasıyla i_K, i_L ve i_M şiddetinde elektrik akımları geçiyor.



Buna göre; i_K, i_L ve i_M arasındaki ilişki nedir?

A) $i_M < i_K < i_L$
B) $i_L < i_K < i_M$
C) $i_K = i_M < i_L$
D) $i_K < i_M < i_L$
E) $i_L < i_M < i_K$

7. Anıl, ağırlıkları ihmal edilen özdeş K, L kaplarına şekildeki gibi aynı sıcaklıkta su ve zeytinyağı koyuyor. Suyun özkütlesi, zeytinyağının özkütlesinden büyüktür.



Kap tabanlarındaki sıvı basınçları birbirine eşit olduğuna göre,

I. $h_K < h_L$ dir.
II. K kabının yere yaptığı basınç kuvveti L kabının yere yaptığı basınç kuvvetine eşittir.
III. K kabındaki suyun kütlesi, L kabındaki zeytinyağının kütlesinden küçüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

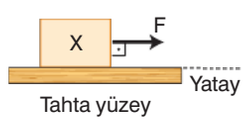
KAZANIM TABLOSU

Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Dalgalar (Ses)			
2.	Isı ve Sıcaklık			
3.	Doğrusal Hareket			
4.	Madde ve Özellikleri			
5.	Aydınlanma			
6.	Elektrik Akımı			
7.	Basınç			

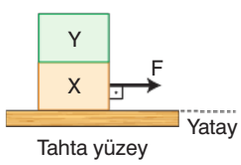
Bu testte 7 soru vardır.

1. Bir araştırmacı, sürtünme kuvvetinin bağlı olduğu değişkenler ile ilgili bazı deneyler yapıyor. Bu deneylerde X ve Y cisimlerini tahta ve plastik yüzeyler üzerine I, II ve III ile verilen şekillerdeki gibi yerleştiriyor ve F kuvveti ile çekiyor. Araştırmacı kuvveti artırarak cisimlerin hareket ettikleri durumları inceliyor.

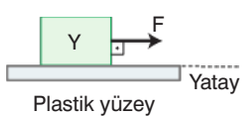
1.



2.



3.



Buna göre, araştırmacı;

I. 1. ve 2. düzenekleri kıyaslayarak ağırlığın sürtünme kuvvetine etkisi üzerinde karar verebilir.

II. 1. ve 3. düzenekleri kıyaslayarak yüzeyin cinsinin sürtünme kuvvetine etkisi üzerinde karar verebilir.

III. 2. ve 3. düzenekleri kıyaslayarak ağırlığın sürtünme kuvvetine etkisi üzerinde karar verebilir.

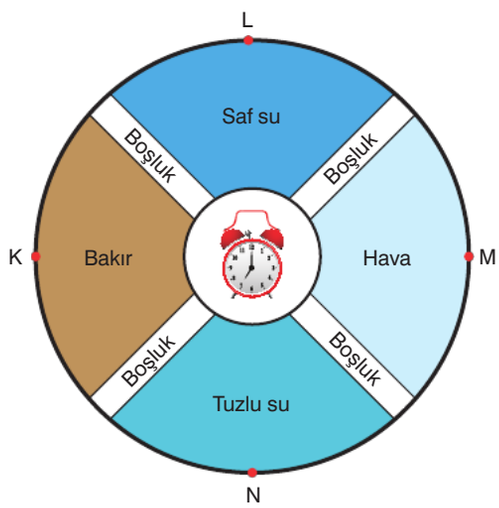
yargılarından hangileri doğrudur?

(X ve Y cisimleri birbirine yapıştırılmıştır.)

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

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

2. Ses dalgalarının özelliklerini araştıran bir öğrenci birbirinden aşağıdaki gibi yalıtılmış dört bölmeli dairesel düzeneğin merkezine bir ses kaynağı koyuyor. Ses kaynağından çıkan sesler K, L, M ve N noktalarındaki ses alıcıları ile test ediyor.



Buna göre;

I. Ses dalgalarının L ve N noktalarındaki alıcılara ulaşma süreleri aynıdır.

II. Ses dalgaları en önce K noktasındaki alıcıya ulaşır.

III. Ses dalgaları en son M noktasındaki alıcıya ulaşır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

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

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Meyve ve sebzeler tamamen donduklarında besin değerlerini ve tatlarını kaybederler ve tekrar çözündüklerinde eski tatlarına kavuşamazlar. Bu nedenle sebze ve meyvelerin soğuk kış günlerinde donmaması için depolandıkları yerlere içi dolu variller konur. Bu yöntem eski çağlardan beri kullanılmaktadır.

Bir manav, sıcaklığı –10°C olan deposundaki sebze ve meyvelerin donmaması için içinin sıcaklığı 0 °C olan su ya da buz ile doldurduğu farklı metallerden yapılmış, eşit kütleli iç hacmi eşit olan varilleri deposuna koyuyor.

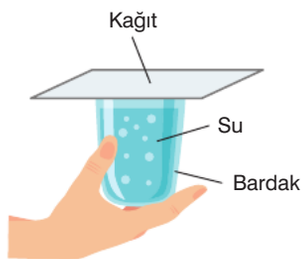
Bu amaçla kullanılan bazı maddelerinin öz ısı değerleri tablodaki gibidir.

Madde	Öz Isı (cal/g °C)
Bakır	0,09
Demir	0,11
Çelik	0,12
Buz	0,5
Su	1

Buna göre, manav aşağıda verilen hangi durumda sebze ve meyvelerin donmadan saklanabilmesi için en doğru seçimi yapmış olur? (Sebze ve meyvelerin içindeki suyun donma sıcaklığı –2 °C kabul edilecektir.)

A) Varili bakırdan yapıp, içini buz ile doldurmak
B) Varili bakırdan yapıp, içini su ile doldurmak
C) Varili çelikten yapıp, içini su ile doldurmak
D) Varili çelikten yapıp, içini buz ile doldurmak
E) Varili demirden yapıp, içini su ile doldurmak

4. Arda, bir bardağın tamamını su ile doldurarak üzerini Şekil 1'deki gibi kağıt ile kapatıyor. Ardından bardağı kağıt ile birlikte hızlıca ters çevirip Şekil 2'deki konuma getirdiğinde kağıdın düşmediğini ve suyun dökülmediğini gözlemliyor.



Şekil 1



Şekil 2

Arda, yaptığı bu deney ile;

I. Açık havanın basıncının olduğu,
II. Sıvıların basıncının, bulundukları kabın şekline bağlı olduğu,
III. Katıların basıncı ve uygulanan kuvvet arasında bir ilişki olduğu

bilgilerinden hangilerine ulaşabilir?

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

5. Bir öğrenci, aşağıdaki tabloda belirtilen büyüklükleri vektörel veya skaler olmasına göre, "✓" işareti koyarak tabloyu dolduruyor.

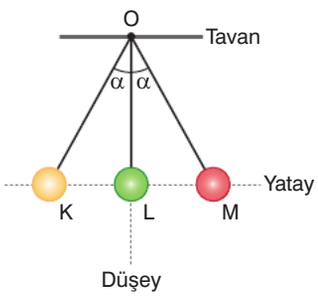
Büyüklük	Vektörel	Skaler
Bir uçağın hızı 240 m/s		✓
Hava sıcaklığı 25 °C		✓
Lambadaki elektrik akımı 2 amper	✓	
Ali'nin ağırlığı 75 N		✓
Bir damacana su 19 litre	✓	

Buna göre, öğrenci kaç tane "✓" işaretini doğru koymuştur?

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

Diğer sayfaya geçiniz.

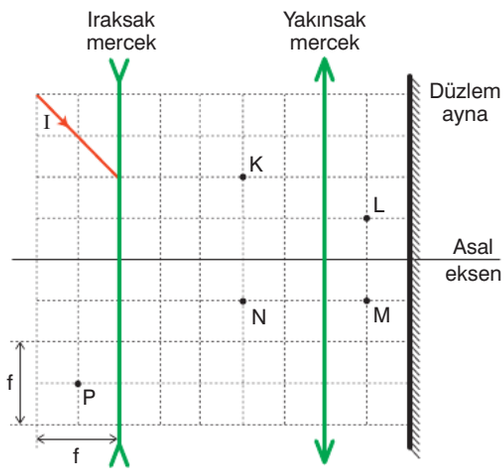
6. O noktasından ipek ipliklerle tavana asılan ve elektrik yüklü özdeş, iletken K, L, M kürelerinin denge konumu şekildeki gibidir.



K, L, M kürelerinin her birinin elektrik yükünün büyüklüğü q olduğuna göre, bunların işaretleri aşağıdakilerden hangisi olabilir? (K ve M'nin birbirine etkisi önemsizdir.)

	K'ninki	L'ninki	M'ninki
A)	+	–	+
B)	–	–	+
C)	–	+	–
D)	+	+	+
E)	–	+	+

7. Düzlem ayna, asal eksenleri çakışık, odak uzunlıkları eşit ve f olan ıraksak mercek ve yakınsak mercek ile kurulan düzenekte ıraksak merceğe bir I ışını şekildeki gibi gönderiliyor.



Buna göre, I ışını düzeneği terk edinceye kadar gösterilen noktaların hangisinden geçmez?

(Bölmeler eşit aralıklıdır.)

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

PARAF YAYINLARI

KAZANIM TABLOSU

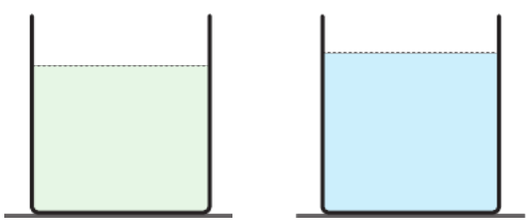
Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Newton'ın Hareket Yasaları			
2.	Dalgalar (Ses)			
3.	Isı ve Sıcaklık			
4.	Basınç			
5.	Fizik Bilimine Giriş			
6.	Elektrostatik			
7.	Mercekler			

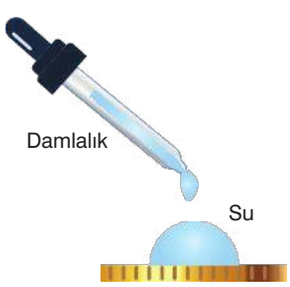
YARIŞTIRAN DENEME - 22

Bu testte 7 soru vardır.

1. Murat, içlerinde farklı özelliklerde sıvılar olan K ve L kaplarından damlalıkla sıvılar alarak özdeş demir paraların üzerine eşit hacimli damlalar hâlinde bırakmakta ve taşmadan sığabilecek toplam damla sayısını araştırmaktadır.

Murat yaptığı bu deneyde K kabından alarak para üzerine bırakabildiği en fazla damla sayısının L kabından alarak para üzerine bırakabildiği en fazla damla sayısından daha fazla olduğunu gözlemliyor.





Buna göre;

I. İki kapta da aynı sudan olup K kabındaki su L kabındakinden daha soğuktur.

II. İki kapta da aynı sıcaklıktaki aynı sudan olup K kabındaki suya deterjan katılmışken L ye katılmamıştır.

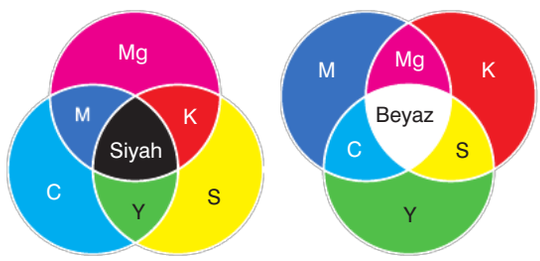
III. K kabında cıva, L kabında su vardır.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

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

2. **Bilgi:** Boya ve ışığa göre ana ve ara renkler aşağıdaki gibi gösterilir. Şekildeki C (cyan), Mg (magenta), S (sarı), K (kırmızı), Y (yeşil) ve M (mavi) renkleri ifade etmektedir.



Boyanın renkleri Işığın renkleri

Bir futbol takımının kullandığı formanın renkleri şekildeki gibi sarı ve beyazdır.



Bu formaya, karanlık ortamda yeşil ışık altında bakıldığında hangi renklerde görünür?

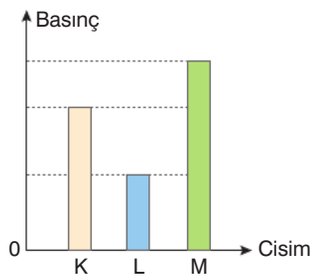
A) Yalnız yeşil B) Yalnız kırmızı

C) Yalnız sarı D) Yalnız siyah

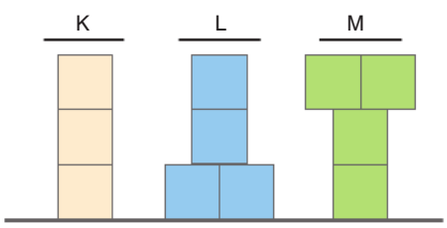
E) Siyah ve yeşil

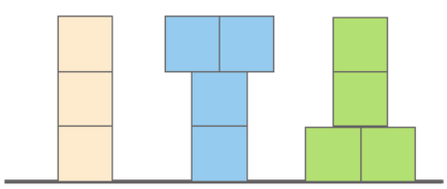
Diğer sayfaya geçiniz.

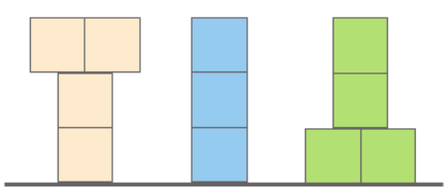
3. Metin, özdeş küpleri birbirine yapıştırarak K, L ve M cisimleri elde ediyor. Bu cisimleri yatay bir yere koyduğunda K, L ve M cisimlerinin yere uyguladıkları basınçların büyüklükleri aşağıdaki grafikteki gibi oluyor.

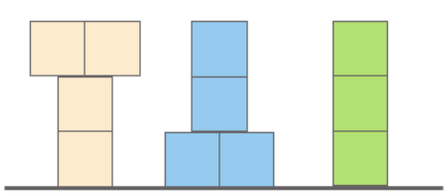


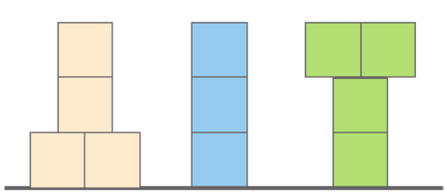
Buna göre, bu cisimlerin yer üzerindeki duruş biçimleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

A)


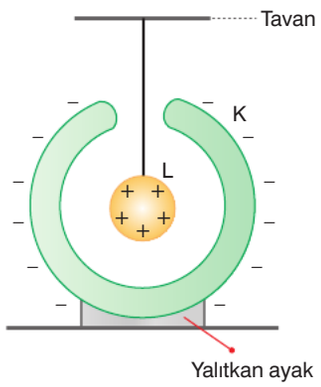
B)


C)


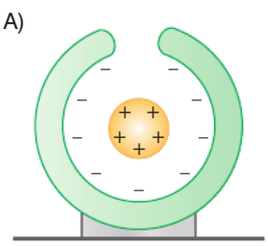
D)


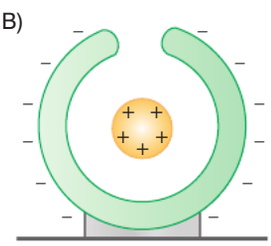
E)


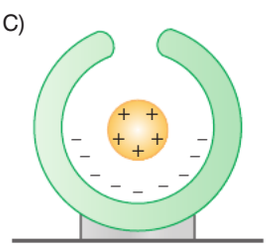
4. İçi oyuk negatif elektrikle yüklü metal K küresinin içine yalıtkan bir iple pozitif elektrikle yüklü metal L küresini şekildeki gibi sarkıtılıyor.

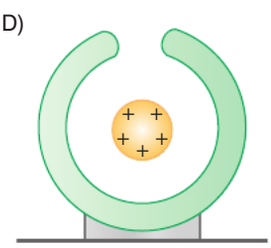


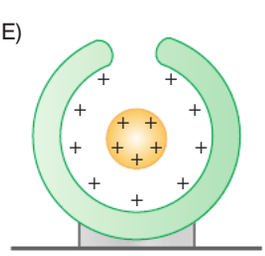
Buna göre, K ve L kürelerinin yük dağılımı aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

A)


B)


C)


D)


E)


PARAF YAYINLARI

Diğer sayfaya geçiniz.

5. Bir kasabın deposundaki etler sıcaklığı –10 °C de sabit tutulan ısıca yalıtılmış bir soğuk hava deposunda deponun tavanına demir kanca ile asılarak saklanıyor.

Buna göre, bu depoda yeterince bekletilen et ve asılı olduğu kanca için;

I. Etin sıcaklığı demir kancanınkine eşittir.
II. Demir kancanın ısısı etinkine eşittir.
III. Demir kancaya dokunulduğunda hissedilen sıcaklık, ete dokunulduğunda hissedilenden daha düşük olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

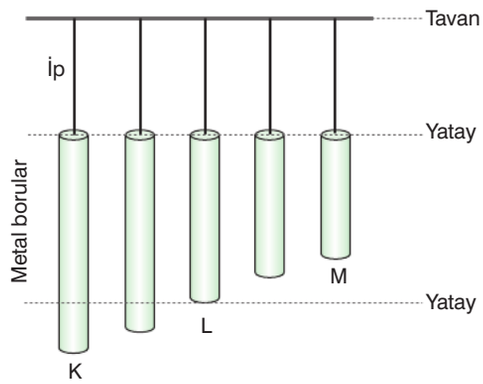
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) I, II ve III

6. Bovling salonunda oynayan iki oyuncu aynı büyüklükteki toplarını eşit uzaklıktaki lobutlara (kuka) aynı anda aynı uzaklıktan atmışlardır. Oyun hattında ilerleyen toplardan birisi lobutlara diğer toptan önce çarpıyor.

Buna göre bu toplar labutlara çarptıklarında aşağıdakilerden hangisi toplar için eşittir? (Labutlar aynı hizada olup toplar labutların hizasına dik atılmıştır.)

A) Ortalama sürat B) Ortalama hız
C) Yer değiştirme D) Geçen zaman
E) Çarpma hızları

7. Bir müzisyen aynı cins maddeden yapılmış eşit kalınlıklı ve yarıçaplı içi boş metal boruları iplerle şekildeki gibi tavana asarak bir müzik aleti yapıyor. Müzisyen bir tokmakla metal borulara aynı biçimde vurarak sesler çıkmasını sağlıyor.



Müzisyenin L borusuna vurduğunda çıkan sesin şiddeti I, frekansı f olduğuna göre,

I. K borusundan çıkan sesin şiddeti I'dan az, frekansı ise f'den fazladır.
II. M borusundan çıkan sesin şiddeti I'dan fazla, frekansı ise f'den azdır.
III. Aletin hangi borusuna vurulursa vurulsun çıkan seslerin sürati aynıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

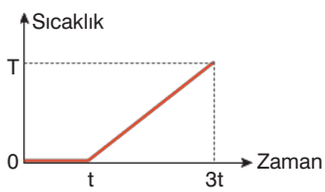
KAZANIM TABLOSU

Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Madde ve Özellikleri			
2.	Renkler			
3.	Basınç			
4.	Elektrostatik			
5.	Isı ve Sıcaklık			
6.	Doğrusal Hareket			
7.	Dalgalar (Ses)			

YARIŞTIRAN DENEME - 23

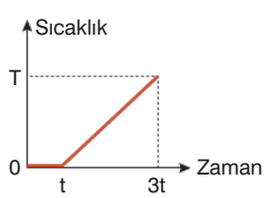
Bu testte 7 soru vardır.

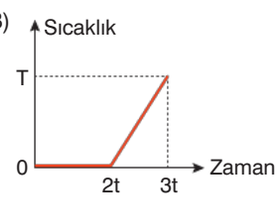
1. Selçuk, deniz düzeyinde ısıca yalıtılmış kaptaki bir parça buzu, ısı gücü sabit bir ocakla ısıttığında sıcaklık-zaman grafiği şekildeki gibi oluyor.

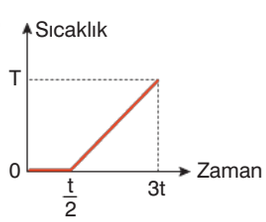


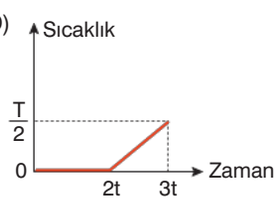
Buna göre, Selçuk ocağın ısı gücünü sabit tutup buz kütlesini bir miktar artırmış olsaydı, buzun sıcaklık-zaman grafiği aşağıdakilerden hangisi gibi olabilirdi?

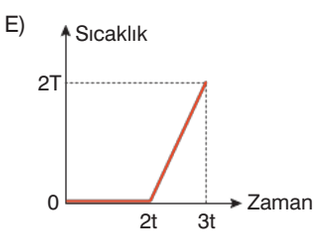
(Verilen ısının tamamını buzun aldığı varsayılacaktır.)

A)


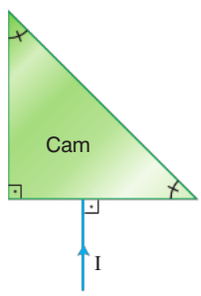
B)


C)


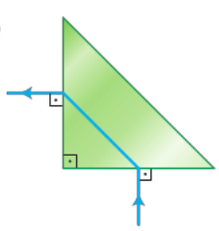
D)


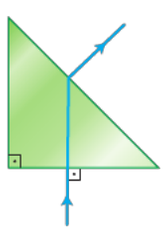
E)


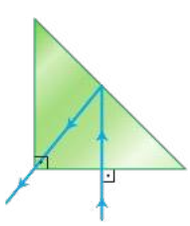
2. Hava ortamında bulunan camdan yapılmış tam yansımalı prizmaya tek renkli I ışık ışını şekildeki gibi gönderiliyor.

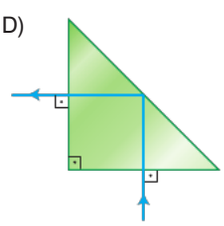


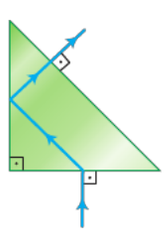
Camdan havaya geçişte sınır açısı 42° olduğuna göre, ışığın izleyeceği yol aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

A)


B)


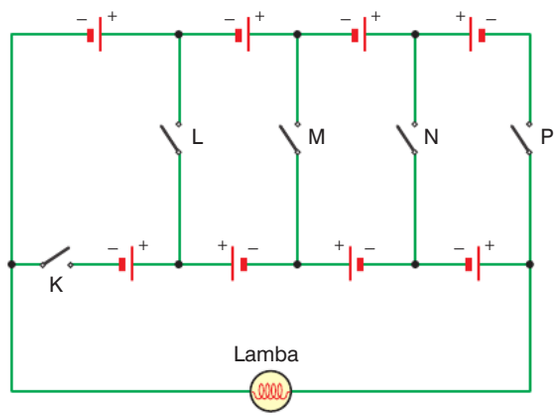
C)


D)


E)


Diğer sayfaya geçiniz.

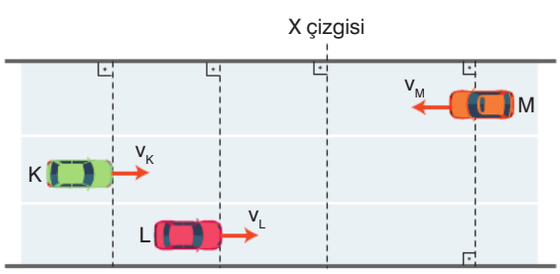
3. Peyami, iç direnci önemsiz özdeş üreteçler, anahtarlar ve bir lamba ile şekildeki elektrik devresini kurup anahtarları açıyor.



Buna göre, Peyami K, L, M, N, P anahtarlarından hangisini kapatırsa lamba en parlak ışık verir?

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

4. Düzgün doğrusal hareket yapan K, L ve M arabalarının t = 0 anındaki konumları ve hareket yönleri şekildeki gibidir. Arabaların ön uçları t süre sonra X çizgisinde yan yana geliyor.



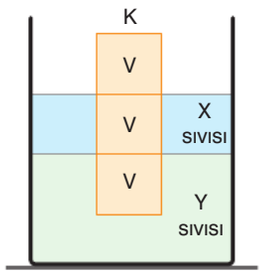
K, L ve M arabalarının süratleri sırasıyla v_K, v_L ve v_M olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

A) $v_K = v_L > v_M$ B) $v_M > v_L > v_K$

C) $v_K > v_M > v_L$ D) $v_L > v_K = v_M$

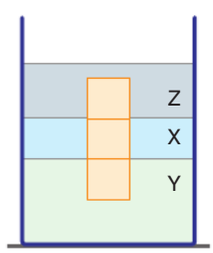
E) $v_L > v_M > v_K$

5. Birbirine karışmayan d özkütleli X sıvısı ile 2d özkütleli Y sıvısının içinde bulunduğu kaba 3V hacimli K dik silindiri konulduğunda şekildeki gibi dengede kalıyor.

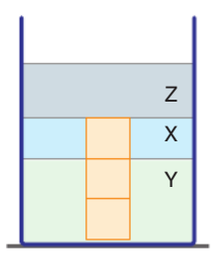


Bu kaba özkütlesi X sıvısınınkinden daha az olan ve bu sıvılara karışmayan Z sıvısı eklenirse, K silindirinin sıvılar içindeki görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir? (Sıcaklık değişimi yoktur.)

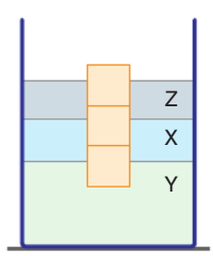
A)



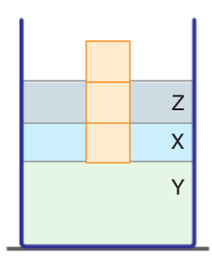
B)



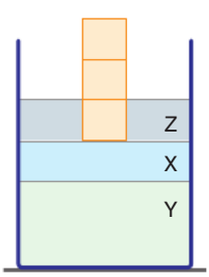
C)



D)

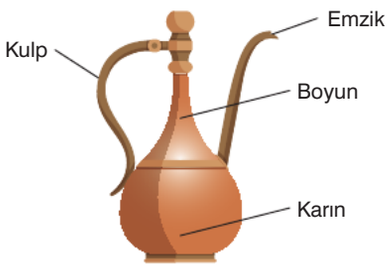


E)

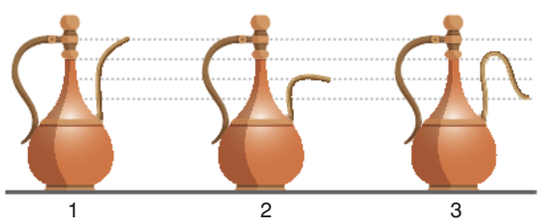


Diğer sayfaya geçiniz.

6. İbrik, eskiden su ve benzeri sıvıları koymak için kullanılan, genellikle bakırdan yapılan, aşağıdaki gibi kaplardır.



Aşağıda verilen üç özdeş ibriğin sadece emzikleri farklıdır. Bu ibrikler emziklerinden taşıncaya kadar yavaşça su ile dolduruluyor. Bu durumda 1, 2, 3 ibriklerinin tabanlarındaki sıvı basınçları P_1, P_2, P_3 oluyor.



Buna göre P_1, P_2, P_3 arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

(Hortumlama etkisi oluşmamaktadır.)

A) $P_1 > P_2 = P_3$

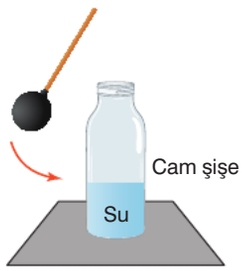
B) $P_1 > P_2 > P_3$

C) $P_3 > P_2 > P_1$

D) $P_1 > P_3 > P_2$

E) $P_2 > P_3 > P_1$

7. İçinde bir miktar su bulunan şişeye bir tokmak yardımıyla yavaşça vurularak ses elde ediliyor.



Şişenin içindeki su miktarını değiştirmeden tokmakla daha hızlı vurularak ses elde edilirse, oluşan ses dalgalarının şiddeti ve frekansı için ne söylenebilir?

	Frekans	Şiddet
A)	Artar	Azalır
B)	Değişmez	Artar
C)	Değişmez	Azalır
D)	Artar	Artar
E)	Azalır	Artar

PARAF YAYINLARI

KAZANIM TABLOSU

Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Isı ve Sıcaklık			
2.	Kırılma			
3.	Elektrik Akımı			
4.	Doğrusal Hareket			
5.	Sıvıların Kaldırma İlkesi			
6.	Basınç			
7.	Dalgalar (Ses)			

YARIŞTIRAN DENEME - 24

Bu testte 7 soru vardır.

1. Fizik bilimi ile ilgili sınıfta sunum yapacak olan Ayşe'nin internette okuduğu makalenin bir paragrafı aşağıdaki gibidir.

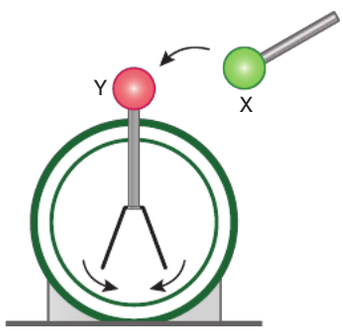
"Fizik bilimi, özellikle 15. yüzyıldan sonra yüzlerce bilim insanının üst üste koyduğu bilgilerle günümüze ulaştı. Bugün günlük hayatımızın birçok bölümünde fiziğin uygulama alanlarıyla karşılaşıyoruz. İletişim uydularının Dünya etrafındaki yörüngelerine yerleştirilmesi, cep telefonları, bilgisayarlar, uzay yolculukları, tıptaki görüntüleme teknolojileri verilebilecek örneklerden bazılarıdır. Bunlar fizik bilimindeki gelişmelere bağlı elde edilen kazançlardandır."



Buna göre, Ayşe'nin okuduğu paragrafta fizik biliminin hangi özelliği vurgulanmıştır?

A) Fizik biliminin tanımı
B) Fizik biliminin tarihsel gelişimi
C) Fizik biliminin diğer bilimlerden farkı
D) Fizik biliminin önemi ve günlük yaşantımıza katkıları
E) Fizik biliminin uğraş alanları

2. Dokunma ile elektriklenme konusunu derste işleyen Serdar Öğretmen aşağıdaki şekli tahtaya çizerek öğrencilere şu soruyu yöneltiyor. " X iletken küresi yalıtkan sapından tutularak başlangıçta elektrik yüklü Y elektroskobunun topuzuna dokundurulup ayrıldığında elektroskobun yaprakları biraz kapanıyor. Buna göre X küresinin başlangıçtaki yükü için ne söylenebilir?"



Öğrencilerden;

Sena: Elektroskop ile aynı işaretli olabilir.

Yusuf: Elektroskop ile zıt işaretli olabilir.

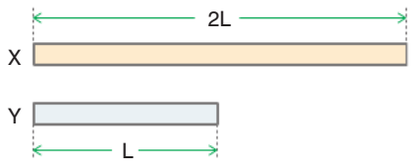
Esra: Nötr olabilir.

yorumlarını yaptığına göre, hangi öğrencilerin yorumları doğrudur?

A) Yalnız Sena'nın
B) Yalnız Yusuf'un
C) Sena ve Esra'nın
D) Yusuf ve Esra'nın
E) Sena, Yusuf ve Esra'nın

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Kalınlıkları eşit olan 2L ve L uzunluğundaki aynı cins, X ve Y metallerinin sıcaklıkları eşit miktarda artırılıyor.



X ve Y metallerinin genleşmesi ile ilgili bazı öğrenciler aşağıdaki yorumları yapıyor.

İzzet: X metali Y'den fazla uzar.

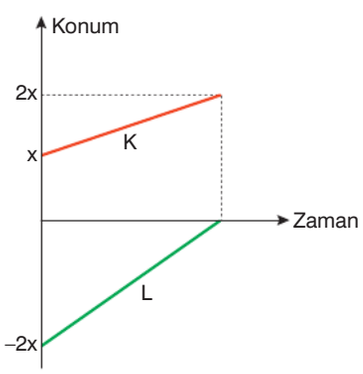
Başar: X ve Y metalleri eşit miktarda uzar.

Bülent: X ve Y metallerinin boyları arasındaki fark değişmez.

Buna göre, hangi öğrencilerin yorumları doğrudur?

A) Yalnız İzzet'in
B) Yalnız Başar'ın
C) Yalnız Bülent'in
D) İzzet ve Bülent'in
E) Başar ve Bülent'in

4. Doğrusal bir yolda düzgün doğrusal hareket yapan K ve L araçlarına ait konum - zaman grafikleri şekildeki gibi veriliyor.



Buna göre,

I. K ve L araçları aynı yönde hareket etmiştir.

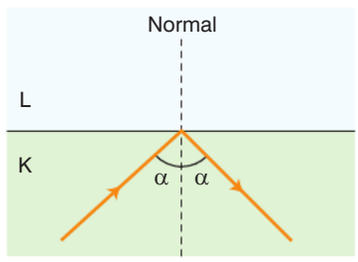
II. K ve L araçlarının hızları eşit büyüklüktedir.

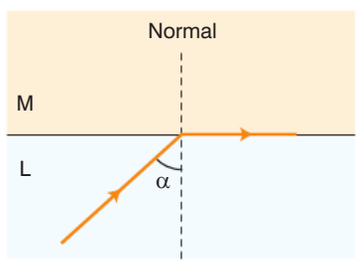
III. K hızlanmış, L yavaşlamıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Tam yansıma ve sınır açısı konularını anlatan öğretmen sinevizyonla; indisleri farklı K, L ve M saydam ortamlarının ayırıcı yüzeylerine gönderilen bir ışık ışınının davranışını şekildeki gibi tahtaya yansıtıyor.





Öğretmen K, L ve M ortamlarının kırıcılık indislerini sırasıyla n_K, n_L ve n_M olarak tanımladıktan sonra aşağıdaki tabloyu hazırlıyor.

I	II	III
$n_K > n_L$	$n_M > n_L$	$n_K > n_M$

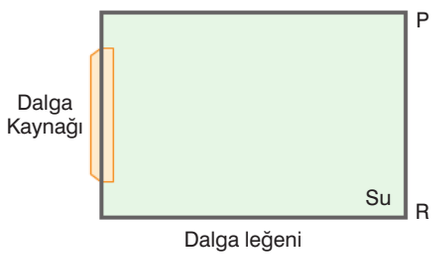
Tabloda doğru olan ifadeler için D, yanlış olan ifadeler için Y yazılmasını isteyen öğretmene bir öğrenci doğru cevap veriyor.

Buna göre, bu öğrencinin verdiği cevap aşağıdakilerden hangisidir?

	I	II	III
A)	D	D	Y
B)	D	Y	D
C)	D	Y	Y
D)	Y	D	D
E)	Y	Y	D

Diğer sayfaya geçiniz.

6. Su dalgalarında hız, dalga boyu ve frekans ilişkilerini inceleyen Ali, üstten görünüşü şekildeki gibi verilen sabit derinlikli dalga leğeninde dalga kaynağından üretilen sabit frekanslı doğrusal dalgaların leğenin PR kenarına ulaşma süresini t olarak ölçüyor.



Buna göre, Ali deneyde,

I. kaynağın frekansını azaltmak,

II. kaynağın frekansını artırmak,

III. dalga leğeninden bir miktar su almak

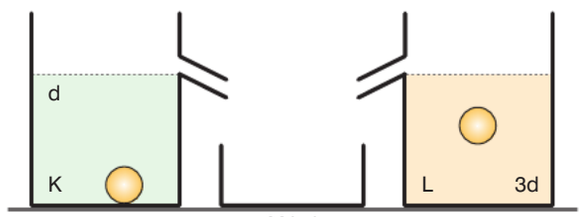
değişikliklerinden hangilerini tek başına yaparsa t süresi artar?

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

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

7. "Arşimet prensibine göre taşma seviyesine kadar sıvı dolu bir kaba bir cisim bırakıldığında batan hacmi kadar sıvı taşırır ve taşırdığı sıvının ağırlığı kaldırma kuvvetine eşit büyüklüktedir."

Kaldırma kuvveti ve özkütle kavramlarını pekiştirmek isteyen Levent Öğretmen, şekildeki düzeneği kurarak başlangıçta taşırma seviyelerine kadar d, 3d özkütleli K ve L sıvıları ile dolu olan kaplara özdeş cisimleri bıraktığında şekildeki gibi dengede kalırken taşan sıvılar boş olan M kabında birikiyor.



Buna göre, M kabında biriken sıvılar için;

I. K ve L sıvılarının hacimleri eşittir.

II. K ve L sıvılarının kütleleri eşittir.

III. M kabındaki karışımın özkütlesi 2d olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

(M kabından sıvı taşmamaktadır. Sıcaklık sabittir.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

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

KAZANIM TABLOSU

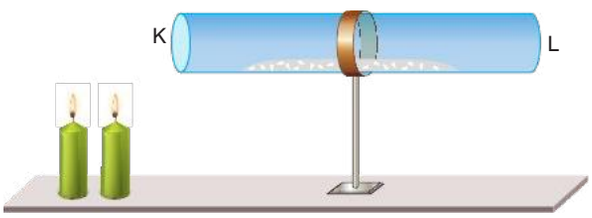
Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Fizik Bilimine Giriş			
2.	Elektrostatik			
3.	Genleşme			
4.	Doğrusal Hareket			
5.	Kırılma			
6.	Dalgalar (Su)			
7.	Sıvıların Kaldırma İlkesi			

YARIŞTIRAN DENEME - 25

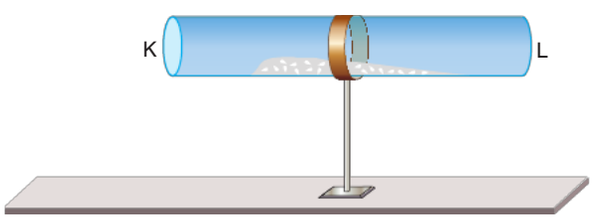
Bu testte 7 soru vardır.

1. Bir öğretmen, hava hareketlerinin yüksek basınçtan alçak basınca doğru basınç farkı ile oluştuğunu, açık sistemlerde sıcaklık arttıkça yoğunluğun ve basıncın azaldığını anlatıyor.

Öğrencilerine verdiği bu bilgileri gözlemlemeleri için Şekil 1'deki gibi özdeş iki adet mum, iki ucu açık bir cam boru ve borunun içinde homojen dağılmış strafor köpük taneleri olan bir deney düzeneği hazırlıyor.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre, strafor köpük taneciklerinin Şekil 2'deki gibi K ucuna doğru hareket etmeleri için;

I. İki mumu da K ucunun altına koymak,

II. Bir mumu K ucunun altına, diğer mumu L ucunun altına aynı biçimde koymak

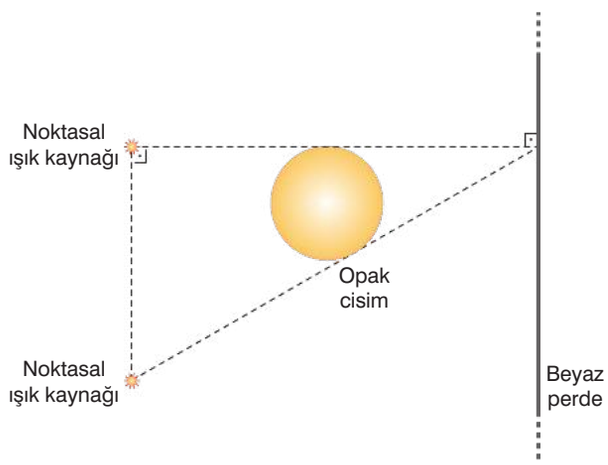
III. Bir mumu L ucunun altına, diğer mumu K ucunun olduğu tarafa ama daha uzağa koymak

işlemlerinden hangileri yapılabilir?

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

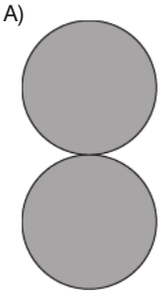
D) I ya da II E) I ya da III

2. Gölge oluşumu üzerinde araştırma yapan öğrenci özdeş K_1, K_2 noktasal ışık kaynakları ile bir topu karanlık bir ortamda perdenin önüne şekildeki gibi yerleştiriyor.



Buna göre, perdede oluşan gölge aşağıdakilerden hangisine benzer? (●: Tam gölge, ○: Yarı gölge)

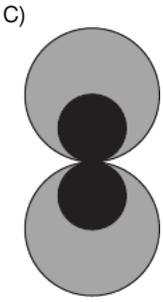
A)



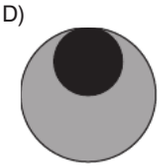
B)



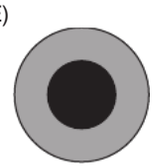
C)



D)



E)



Diğer sayfaya geçiniz.

3. Bir öğretmen yaylarda oluşan atmaların özelliklerini anlattıktan sonra bakırdan yapılmış düzgün türdeş bir yayı bir ucundan tutarak laboratuvarın çatısından aşağı sarkıtarak serbest bırakıyor. Daha sonra tuttuğu üst ucundan yayı hızlıca sağa doğru çekip geri getirerek yay üzerinde bir atma oluşturuyor.

Yayın kütlesi boyuna düzgün dağılmış olduğuna göre;

I. Oluşturulan atmanın genişliği boş uca doğru hareket ederken azalır.

II. Yayda oluşan atma boş uca doğru sabit süratle hareket eder.

III. Yayın ağırlığı nedeniyle üst ve alt kısımlarındaki gerilim farklı olduğu için atmanın sürati sabit değildir.

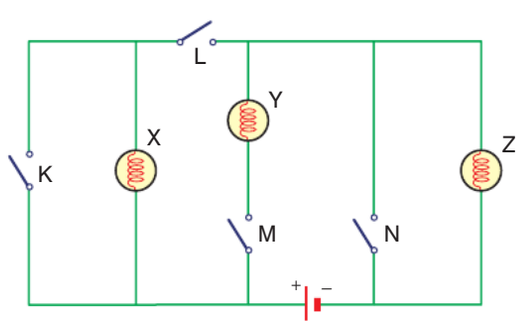
yargılarından hangileri doğrudur?

(Yayın sarkıtılan ucu yere değmiyor.)

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

D) I ve II E) I ve III

4. Bir araştırmacı lambalar anahtarlar ve bir üreteçle şekildeki elektrik devresini kurup tüm anahtarları açık bırakıyor.



Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

A) M anahtarını kapatırsa Y ve Z lambaları ışık verir.

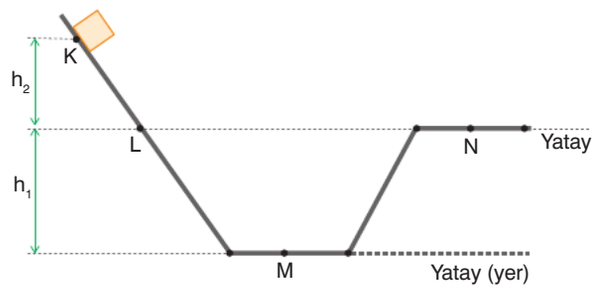
B) L ve M anahtarlarını kapatırsa tüm lambalar ışık verir.

C) K anahtarını kapatırsa hiç bir lamba ışık vermez.

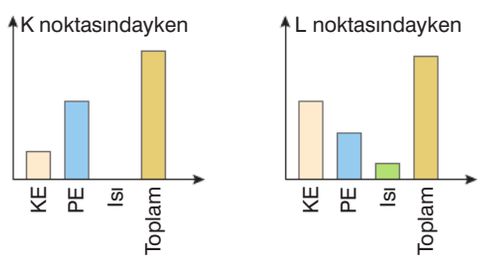
D) N anahtarını kapatırsa X lambası ışık verir.

E) K, L ve N anahtarlarını kapatırsa hiç bir lamba ışık vermez.

5. Enerji bir tür enerjiden diğer türlere dönüşebilir. Bu durumu inceleyen Çağdaş düşey kesiti Şekil 1'deki gibi olan eğrisel yolun K noktasından geçen bir cismin farklı noktalarda enerji değerlerini inceleyerek sütun grafiklerini çiziyor.



Şekil 1



Şekil 2

Çağdaş, K ve L noktalarında cismin kinetik enerjisi (KE), yere göre potansiyel enerjisi (PE), ısıya dönüşen enerji ve toplam enerjisi ile ilgili grafikleri Şekil 2'deki gibi çiziyor.

Cisim N noktasına kadar hareket ettiğine göre, aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

(Ortamın özellikleri tüm yol boyunca aynıdır.)

A) Cismin K noktasındaki hızı sıfırdır.

B) Ortam sürtünmelidir.

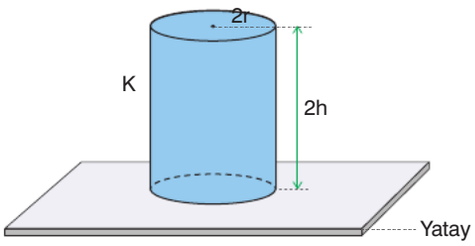
C) Cismin N noktasındaki mekanik enerjisi M noktasındakinden küçüktür.

D) Cisim K'den L'ye doğru hareket ederken hızlanmıştır.

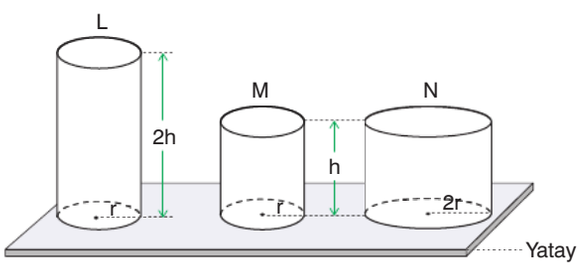
E) Cismin L noktasındaki potansiyel enerjisi N noktasındakine eşittir.

Diğer sayfaya geçiniz.

6. Arda düşey kesiti Şekil 1'deki gibi olan 2h yükseklikli, 2r yarıçaplı dik silindir biçimindeki K kabını tamamen su ile dolduruyor. K kabındaki su hacminin yarısını Şekil 2'deki L, M ve N kaplarını kullanarak almak istiyor.



Şekil 1

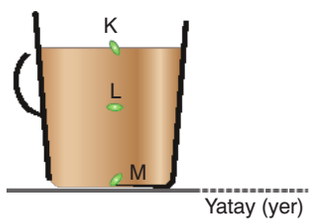


Şekil 2

Buna göre, Arda aşağıdaki işlemlerden hangisini yaparsa amacını gerçekleştiremez?

A) L kabını doluncaya kadar iki kere doldurup dökmek
B) M kabını doluncaya kadar dört kere doldurup dökmek
C) N kabını doluncaya kadar bir kere doldurup dökmek
D) L ve M kaplarını birer kere doldurup dökmek
E) L kabını bir kere M kabını iki kere doldurup dökmek

7. Bir bardakta, ılık içme suyu ve bitki tohumları ile bir kış çayı karışımı hazırlayan Sema bardağına şifalı etkileri olduğunu düşündüğü K, L ve M tohumlarını koyuyor. Tohumları koyduktan sonra sıvıyı iyice karıştırıp durgun duruma geldiğinde, tohumların şekildeki gibi dengede olduğunu; K'nin yüzdüğünü, L'nin askıda kaldığını ve M'nin battığını gözlemliyor.



Buna göre;

I. Suya bal koyarak özkütlesini artırdığında K ve L yüzerken M yine dipte kalabilir.
II. Karışımdaki suyun bir kısmını içtiğinde K askıda kalırken L ve M dibe çökebilir.
III. Suyun üzerine bir miktar kaynar su koyarak karışımın özkütlesini azalttığında K, L ve M dipte durabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

KAZANIM TABLOSU

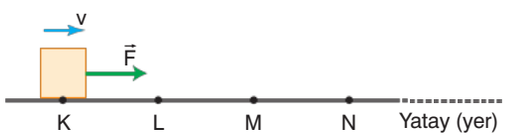
Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Isı ve Sıcaklık			
2.	Gölge Olayları			
3.	Dalgalar (Yay Dalgası)			
4.	Elektrik Akımı			
5.	İş ve Enerji			
6.	Madde ve Özellikleri			
7.	Sıvıların Kaldırma İlkesi			

PARAF YAYINLARI

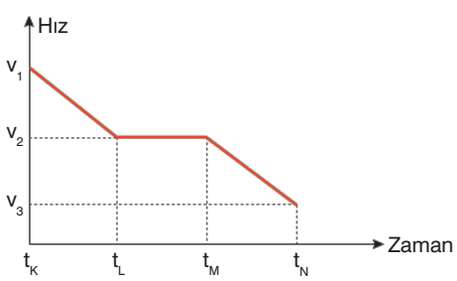
PARAF YAYINLARI

Bu testte 7 soru vardır.

1. Yatay bir yolda v hızıyla K noktasından geçen cisme hareketi ile aynı yönde sabit $\vec{F}$ kuvveti Şekil 1'deki gibi L noktasına kadar uygulanıp burada kaldırılıyor.



Şekil 1



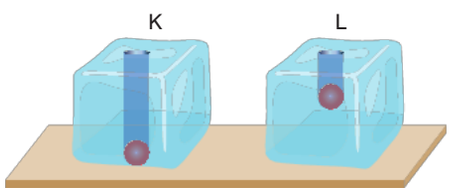
Şekil 2

Cismin K noktasından N noktasına gelinceye kadarki hız-zaman grafiği Şekil 2'deki gibi olduğuna göre, hangi aralıklar kesinlikle sürtünmelidir?

A) Yalnız KL B) Yalnız LM C) Yalnız MN

D) KL ve LM E) KL ve MN

2. Bir araştırmacı, eşit kütleli K ve L bilyelerini sıcaklıkları 75 °C olana kadar ısıttıktan sonra sıcaklıkları 0 °C olan özdeş buz kalıplarının üzerine bırakıyor. Bilyelerin, buz kalıplarının içindeki dengelendikleri konumlar şekildeki gibi oluyor.



Buna göre, gerçekleşen olaylar ile ilgili;

I. K bilyesinin buza verdiği ısı L'ninkinden büyüktür.

II. K'nin daha aşağıda dengede kalmasının nedeni özısısının L'ninkinden büyük olmasıdır.

III. Son durumda K ve L'nin sıcaklığı eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Isı alış verişi sadece buz ile üzerindeki bilye arasında olmaktadır.)

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

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

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Bir öğrenci, bir kavanozu yarısına kadar su doldurup ağzını lastik bezi sıkıca gerdirerek tamamen kaptıyor. Öğrenci lastik beze parmağı ile aşağı yönde bir kuvvet uyguladığında lastik bezden şekildeki gibi geçirilmiş pipetten dışarı suyun çıktığını gözlemliyor.



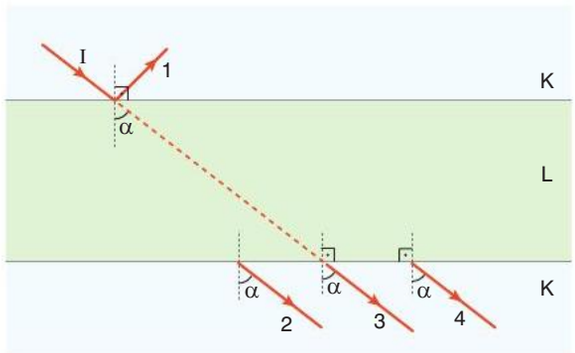
Öğrenci bu etkinlikten yola çıkarak,

I. Akışkanlar basınç farkı ile hareket ederler.
II. Gazların hacmi azaldıkça basıncı artar.
III. Sıvılar kılcal borularda basınç farkı olmadan da hareket edebilir.

yargılarından hangilerine ulaşabilir?

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

4. Işığı kırma indisi n_K olan saydam K ortamına, ışığı kırma indisi n_L olan dikdörtgen prizma biçimindeki saydam L ortamı yerleştiriliyor. K ortamından L ortamına şekildeki gibi tek renkli bir I ışını gönderiliyor.



Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

A) $n_K = n_L$ ise I ışını 3 ile gösterilen yolu izler.
B) $n_K < n_L$ ise I ışını 2 ile gösterilen yolu izleyebilir.
C) $n_K > n_L$ ise I ışını 4 ile gösterilen yolu izleyebilir.
D) Işın 2 ile gösterilen yolu izliyorsa n_L biraz artırılırsa 1 yolunu izleyebilir.
E) $n_K > n_L$ ise I ışını 1 ile gösterilen yolu izleyebilir.

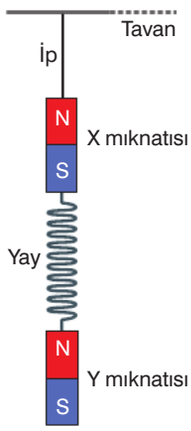
5. Bilim insanları gözlem ve deneyler sonucunda elde ettiği sonuçları fiziksel niceliklerle anlatır. Bilimsel çalışmaların anlaşılması, farklı toplumlar tarafından paylaşılabilmesi için ortak bir dil kullanılmasını sağlamak amacıyla Uluslararası Birim Sistemi (SI Birim Sistemi) kullanılmaktadır.

Buna göre, aşağıdaki ölçümlerden hangisi uluslararası birim sistemi (SI) kullanılarak ifade edilmemiştir?

A) Melih'in kütlesi 60 kg'dır.
B) Cemil'in boyu 1,6 metredir.
C) Deniz suyunun sıcaklığı 25 °C'dir.
D) Melisa'nın parkuru tamamlaması 15's dir.
E) Elektrikli arabanın şarjı için gerekli elektrik akımı 16 A'dır.

PARAF YAYINLARI

6. Engin, özdeş X, Y çubuk mıknatıslarını bir yay ile birbirine bağladıktan sonra, iple tavana asıp serbest bıraktığında şekildeki gibi denge sağlanıyor. Bu durumda yaydaki kuvvet T_{yay} ipteki gerilme kuvveti ise T_{ip} oluyor. Verilen konumda mıknatıslar arasında oluşan manyetik kuvvet bir mıknatısın ağırlığından küçüktür.



Buna göre, Y mıknatısı ters çevrilerek tekrar serbest bırakılırsa T_{yay} ve T_{ip} için ne söylenebilir?

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

7. Yaşar, sesin maddelerde yayılması ile ilgili özellikleri araştırırken sesin farklı madde ve sıcaklıklardaki süratini gösteren aşağıdaki tablo ile karşılaşıyor.

Madde	Sıcaklık (°C)	Sesin sürati (m/s)
Hava	0	332
Hava	20	344
Hava	100	386
Su	0	1432
Su	20	1463
Su	100	2100
Demir	0	5000
Demir	20	5130
Demir	100	5300

Yaşar, bu tabloda verilen bilgilere göre, aşağıdaki yargılardan hangisini söylerse yanlış olur?

A) Sesin demirdeki sürati havadakinden daha fazladır.

B) Sıcaklık azaldıkça sesin sudaki yayılma sürati artar.

C) Sesin demirdeki sürati sudakinden daha fazladır.

D) Sıcaklık arttıkça sesin demirdeki yayılma sürati artar.

E) Sesin sudaki sürati havadakinden daha fazladır.

KAZANIM TABLOSU

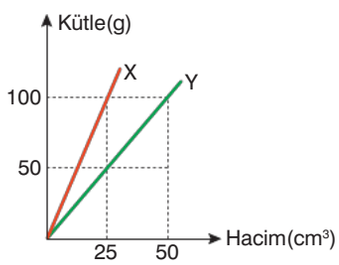
Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Doğrusal Hareket			
2.	Isı ve Sıcaklık			
3.	Basınç			
4.	Kırılma			
5.	Fizik Bilimine Giriş			
6.	Mıknatıs			
7.	Dalgalar (Ses)			

YARIŞTIRAN DENEME - 27

Bu testte 7 soru vardır.

1. Vildan Öğretmen; özkütleleri tablodaki gibi verilen ve homojen karışabilen K, L ve M sıvılarını belirli oranlarda karıştırarak elde ettiği X ve Y sıvılarının kütle - hacim grafiklerini şekildeki gibi veriyor. Vildan Öğretmen, sıvıları aynı sıcaklıkta karıştırdığını belirttikten sonra öğrencilerinden grafikle ilgili yorum yapmalarını istiyor.

Madde	Özkütle (g/cm^3)
K	3
L	2
M	1



Öğrencilerden;

Metin: K, L, M sıvılarının karışımı ile X sıvısı elde edilemez.

Burcu: Y sıvısı K ve M sıvılarının karıştırılmasıyla elde edilmiştir.

Yeşim: L ve M sıvıları karıştırılarak Y sıvısı elde edilebilir.

yorumlarını yapıyor.

Buna göre, hangi öğrencilerin yorumları kesinlikle doğrudur?

A) Yalnız Metin'in
B) Yalnız Yeşim'in
C) Metin ve Burcu'nun
D) Metin ve Yeşim'in
E) Burcu ve Yeşim'in

2. Kamyon ve tır gibi araçlarda bazen havada tutulan tekerlekler bulunur. Taşınan yükün ağırlığı arttıkça bu tekerleklerin de yere temas ettirildiği gözlemlenir. Boş iken toplam ağırlığı 16 ton olan ve 8 tekeri üzerinde hareket eden bir tır toplam ağırlığı 19 ton olacak şekilde yüklendiğinde yere temas eden tekerlek sayısı şekildeki gibi 10 adet oluyor.



Buna göre,

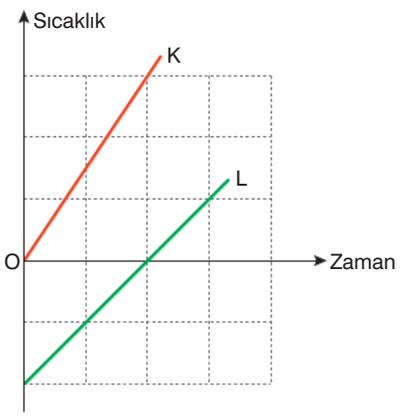
I. Tırın boş iken yere uyguladığı basınç, dolu iken yere uyguladığı basınçtan büyüktür.
II. Tırın dolu iken yere uyguladığı basınç kuvveti, boş iken yere uyguladığı basınç kuvvetinden büyüktür.
III. Yüklü tırda yere temas eden tekerlek sayısının daha fazla olması, tırın yere yaptığı basınç kuvvetini azaltmak için tasarlanmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Eşit kütleli K ve L sıvıları, ısı gücü sabit özdeş ısıtıcılarla aynı anda ısıtıldıklarında sıcaklık - zaman grafikleri şekildeki gibi oluyor.



Buna göre,

I. K'nin öz ısısı L'ninkinden küçüktür.

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

III. Sıvılar aynı biçimde ısıtılmaya devam edilirse herhangi bir anda L sıvısının sıcaklığı K'ninkine eşit olabilir.

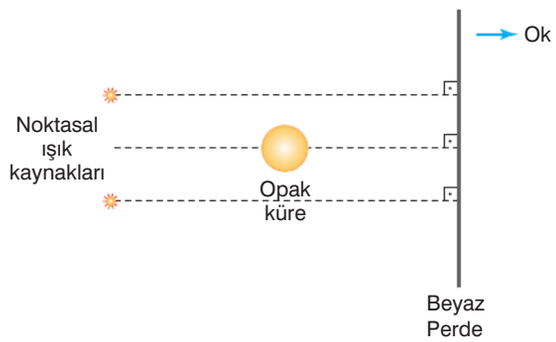
yargılarından hangileri doğrudur?

(Bölmeler eşit aralıklıdır.)

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve III

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

4. Karanlık bir ortamda iki noktasal ışık kaynağının önüne şekildeki gibi ışık geçirmeyen (opak) küresel cisim yerleştirildiğinde beyaz perde üzerinde tam ve yarı gölgeler oluşuyor.



Buna göre, perde ok yönünde hareket ettirildiğinde,

I. Yarı gölgenin alanı küçülür.

II. Tam gölgenin alanı büyür.

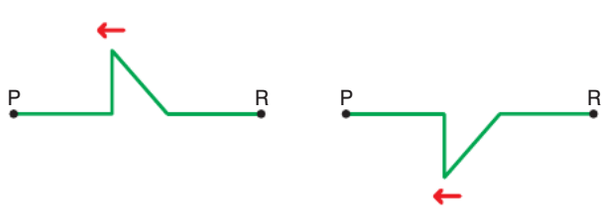
III. Bir süre sonra tam gölge yok olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

D) I ve II E) I ve III

5. P ve R noktaları arasına gerilmiş bir yayda oluşturulan atma P noktasına doğru Şekil 1'deki gibi hareket ediyor.



Şekil 1 Şekil 2

Atma önce P sonra R noktasından yansıdıktan sonra Şekil 2'deki görünümü aldığına göre,

I. P noktası sabit, R noktası serbesttir.

II. P noktası serbest, R noktası sabittir.

III. P ve R noktaları sabittir.

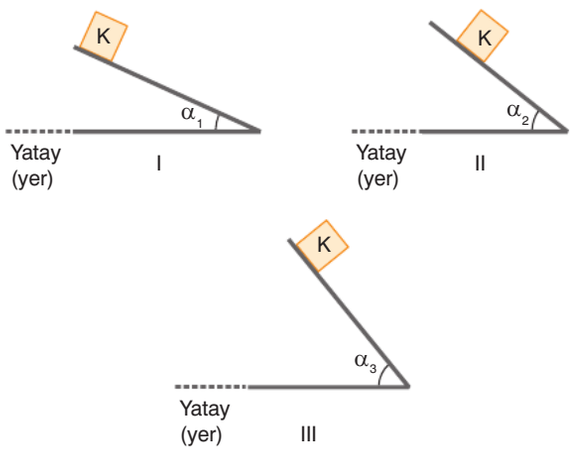
yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

D) I ve II E) I ve III

Diğer sayfaya geçiniz.

6. Bülent Öğretmen, öğrencilerine eğik düzlemdeki durmakta olan bir cismi harekete zorlayan kuvvetin eğik düzlemin yatay ile yaptığı açı arttıkça artacağı bilgisini veriyor. Daha sonra Bülent Öğretmen, laboratuvarda bir eğik düzlemin üzerine K cismini koyduktan sonra eğik düzlemin yatayla yaptığı açıyı I, II ve III ile verilen şekillerdeki gibi yavaş yavaş artırarak cismin hareket durumunu inceliyor. Üç şekilde de cisim harekete geçemiyor.

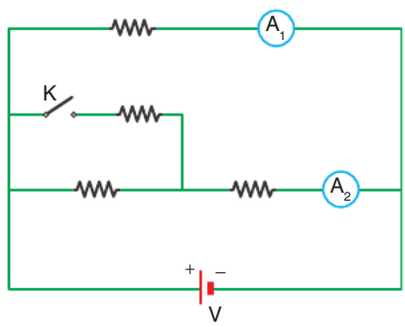


I., II. ve III. şekillerde cisme etki eden sürtünme kuvvetlerinin büyüklükleri sırasıyla f_1, f_2 ve f_3 olduğuna göre; bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir? ($\alpha_3 > \alpha_2 > \alpha_1$)

A) $f_1 > f_2 > f_3$
B) $f_2 > f_3 > f_1$
C) $f_3 > f_1 = f_2$
D) $f_1 = f_2 > f_3$
E) $f_3 > f_2 > f_1$

7. "Ohm yasasına göre bir devredeki akım değeri o devredeki dirençlerin toplam değeri (eşdeğer direnç) ile ters orantılıdır."

Aşağıdaki gibi kurulan bir devrede K anahtarı başlangıçta açık iken A_1 ve A_2 ampermetrelerinde sırasıyla i_1 ve i_2 akımları okunuyor.



Buna göre, K anahtarı kapatıldıktan sonra i_1 ve i_2 akımları için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

	i_1	i_2
A)	Azalır	Artar
B)	Değişmez	Artar
C)	Değişmez	Azalır
D)	Artar	Azalır
E)	Artar	Değişmez

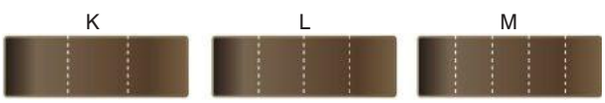
KAZANIM TABLOSU

Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Madde ve Özellikleri			
2.	Basınç			
3.	Isı ve Sıcaklık			
4.	Gölge Olayları			
5.	Dalgalar (Yay)			
6.	Newton'ın Hareket Yasaları			
7.	Elektrik Akımı			

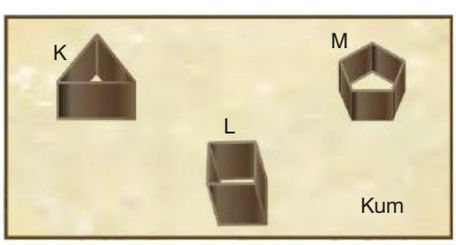
PARAF YAYINLARI

Bu testte 7 soru vardır.

1. Ağırlıkları ve boyutları birbirine eşit olan sabit kalınlıklı K, L ve M özdeş metal plakaları şekildeki gibi işaretli yerlerden bükülerek üçgen, dörtgen ve beşgen kalıplar oluşturuluyor. Her bir plaka kendi içinde eşit bölmeli olarak işaretlenmiştir.



Oluşturulan bu kalıplar aşağıdaki görseldeki gibi düzgün ve türdeş kum havuzuna konularak kuma yaptıkları etkiler araştırılıyor.



Bu araştırmadan çıkarılan aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

A) K kalıbı L kalıba göre kuma daha fazla basınç yapar.

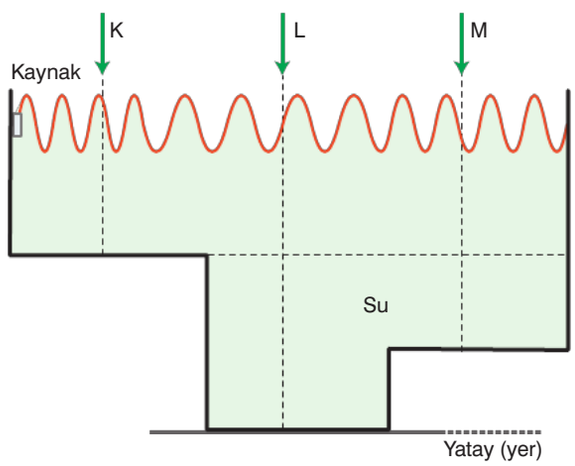
B) M kalıbı K kalıba göre kuma daha fazla basınç yapar.

C) M kalıbının kuma yaptığı basınç kuvveti K kalıbınınkinden büyüktür.

D) L kalıbının kuma yaptığı basınç kuvveti M kalıbınınkinden büyüktür.

E) Kalıpların ağırlıkları eşit olduğu için üç kalıbın da kuma batma miktarları aynıdır.

2. Bir araştırmacı, yandan görünümü şekildeki gibi olan dalga leğeninde verilen konumdaki sabit frekanslı kaynakla doğrusal dalgalar üretiyor. Araştırmacı K, L ve M hizasından geçen dalga tepelerini sayarak defterine not ediyor.



Buna göre;

I. Aynı sürede L hizasından geçen dalga tepesi sayısı K hizasından geçenden fazladır.

II. Aynı sürede K hizasından geçen dalga tepesi sayısı M hizasından geçenden fazladır.

III. K hizasından t sürede n tane dalga tepesi geçiyorsa L hizasından n tane dalga tepesi geçmesi için gereken süre t'den fazladır.

yargılarından hangileri yanlıştır?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

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

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Bir öğretmen, madde ve özellikleri konusunu işledikten sonra okulun laboratuvarında bazı deneyler yaptırıyor. Öğrencilere aynı sıcaklıktaki saf maddeler verip bunların eşit kollu terazi ile kütlelerini, dereceli kap yardımıyla hacimlerini ölçmelerini istiyor. Öğrenciler maddelerin kütle ve hacimlerini ölçerek şekildeki tabloya yazıyor.

Madde	Kütle (g)	Hacim (cm^3)
K	500	20
L	300	100
M	200	400
N	750	250

Buna göre, öğrencilerin bu tablodan yola çıkarak ulaştığı aşağıdaki yargılardan hangisi doğru değildir?

A) Özkütlesi en büyük olan madde K'dir.
B) L ve N maddelerinin özkütleleri eşittir.
C) Özkütlesi en küçük olan madde M'dir.
D) K ve L'den eşit kütlede alınırsa L'nin hacmi daha büyük olur.
E) K ve M'den eşit hacimde alınırsa M'nin kütlesi daha büyük olur.

4. Özdirençleri aynı olan K, L ve M iletkenlerinin boyları ve kesit alanları ile ilgili bilgiler, aşağıdaki tabloda verilmiştir.

İletkenin Adı	Boyu	Kesit Alanı
K	ℓ	4A
L	4ℓ	A
M	2ℓ	2A

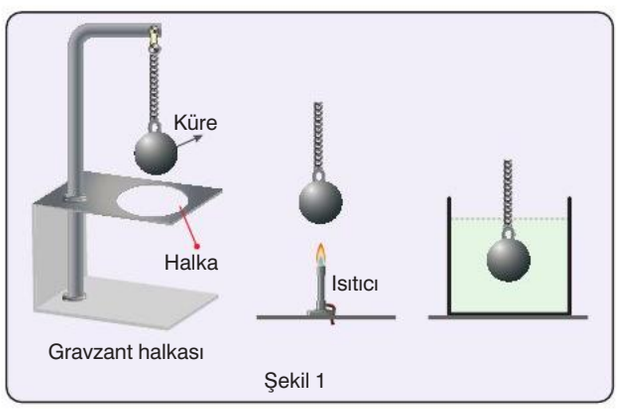
Buna göre;

I. K iletkeninin direnci M'ninkinden büyüktür.
II. L iletkeninin direnci hem K hem de M'ninkinden büyüktür.
III. L iletkeninin kesit alanı artırıldığında direnci K'ninkine eşit olabilir.

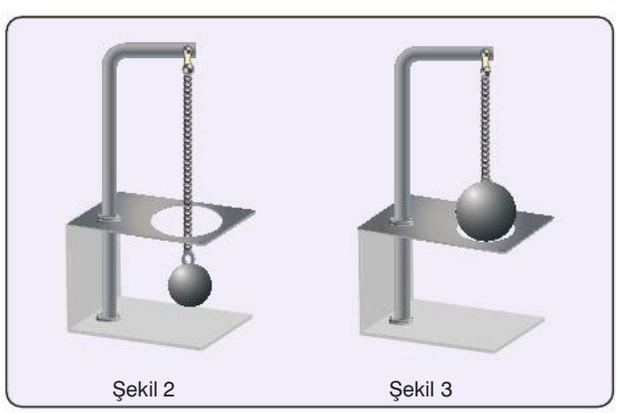
yargılarından hangileri yanlıştır?

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

5. Kübra, Şekil 1'deki gibi bir gravzant halkası, ısıtıcı ve su dolu kap kullanarak maddelerin genleşmesi konusu ile ilgili bazı deneyler yapıyor. Kübra küreye takılı zinciri uzattığında kürenin Şekil 2'deki gibi halkadan geçtiğini, küreyi ısıtıcı ile ısıttığında Şekil 3'teki gibi geçemediğini gözlemliyor. Kübra küreyi suya daldırıp bir süre beklettikten sonra çıkarttığında kürenin Şekil 2'deki gibi yine halkadan geçebildiğini görüyor.



Şekil 1


Şekil 2 Şekil 3

Kübra bu deneyler sonucunda;

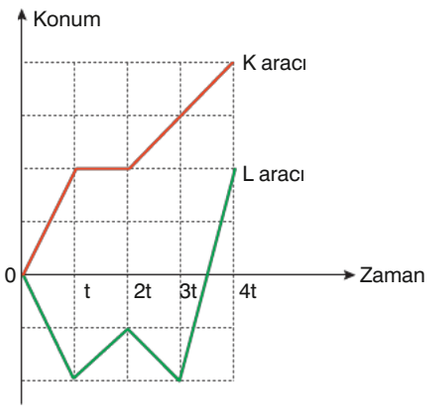
I. Küre ısıtıldığında yarıçapı arttığı için halkadan geçememiştir.
II. Suyun sıcaklığı az olduğu için küre daldırıldığında soğumuş ve yarıçapı azalmıştır.
III. Küreyi ısıtmadan önce suya daldırsaydı halkadan geçemezdi.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

Diğer sayfaya geçiniz.

6. Doğrusal bir yolda hareket eden K, L araçlarına ait konum - zaman grafikleri şekildeki gibidir.



Araçların (0 - 4t) zaman aralığındaki hareketleri ile ilgili,

I. K aracı hareket boyunca yön değiştirmemiştir.

II. L aracı hareket boyunca bir kere yön değiştirmiştir.

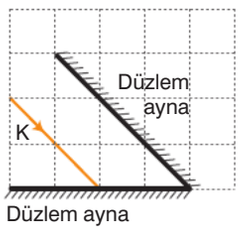
III. (3t - 4t) zaman aralığında araçlar aynı yönde hareket etmiştir.

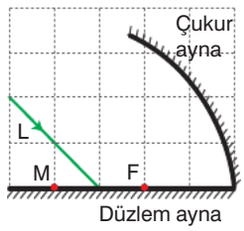
yargılarından hangileri doğrudur?

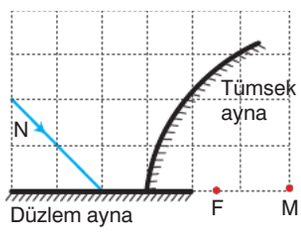
A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

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

7. Bir araştırmacı, düzlem ayna ve odak noktası F, merkezi M ile gösterilmiş olan çukur ve tümsek aynalar kullanarak hazırladığı düzeneklere K, L ve N ışınlarını şekillerdeki gibi gönderiyor.







Buna göre, hangi ışınlar yansımalardan sonra kendi üzerinden geri döner?

A) Yalnız K B) Yalnız L C) Yalnız N

D) K ve L E) K, L ve N

KAZANIM TABLOSU

Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Basınç			
2.	Dalgalar (Su)			
3.	Madde ve Özellikleri			
4.	Elektrik Akımı			
5.	Isı ve Sıcaklık			
6.	Doğrusal Hareket			
7.	Küresel Aynalar			

YARIŞTIRAN DENEME - 29

Bu testte 7 soru vardır.

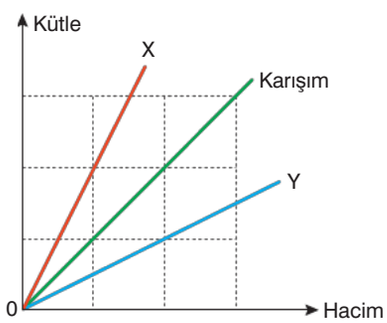
1. Olcay Öğretmen laboratuvarda birbiriyle karışabilen X ve Y sıvıları ile elde ettiği karışımın özkütlesini gösteren grafiği şekildeki gibi çiziyor. Öğrencilerinden grafiği yorumlamalarını istediğinde;

Vuslat: X'in özkütlesi Y'ninkinden büyüktür.

Yonca: Karışımın özkütlesi Y'ninkinden küçüktür.

Yeşim: X ve Y sıvıları eşit hacimde alınarak karıştırılmıştır.

yorumlarını yapıyor.

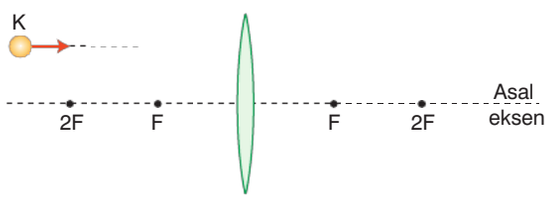


Buna göre, hangi öğrencilerin yorumları doğrudur?
(Grafikteki bölmeler eşit aralıklıdır.)

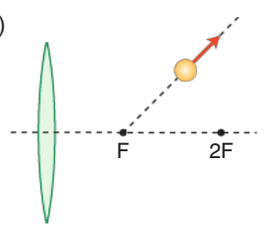
A) Yalnız Vuslat'ın
B) Yalnız Yonca'nın
C) Yalnız Yeşim'in
D) Vuslat ve Yonca'nın
E) Vuslat ve Yeşim'in

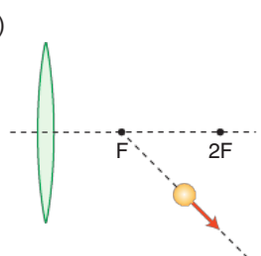
2. *Odak uzaklığı F olan ince kenarlı bir mercekte 2F dışındaki bir cismin, merceğin diğer tarafında odak ile 2F noktası arasında gerçek görüntüsü oluşur. Cisim hareket ederse görüntüsü de hareket eder.*

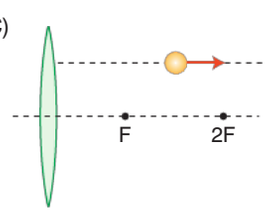
Şekildeki gibi ince kenarlı bir merceğin bir tarafında 2F noktasından uzakta bulunan noktasal K cismi merceğe doğru asal eksene paralel olarak hareket ediyor.

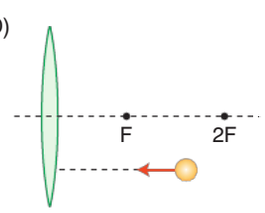


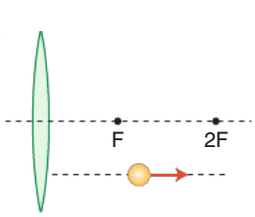
Buna göre, cismin görüntüsü aşağıdakilerden hangisi gibi hareket eder?

A)


B)


C)


D)


E)


Diğer sayfaya geçiniz.

3. Ali, babasının çalıştığı demir - çelik fabrikasını gezerken yüksek sıcaklıklarda demirin eritilme aşamalarını gözlemliyor. Bu sıcaklıkların nasıl ölçüldüğünü sorduğunda babası şekildeki gibi metal termometreler kullandıklarını ifade ediyor.

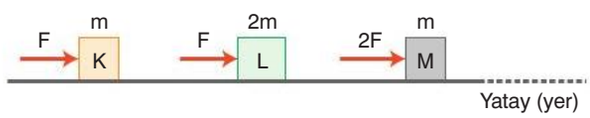


Buna göre, demir - çelik fabrikalarında metal termometrelerin kullanılmasının nedeni aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

A) Metallerin özkütlelerinin büyük olması
B) Metallerin ısı iletim katsayılarının daha büyük olması
C) Metallerin erime noktalarının yüksek olması
D) Metallerin elektrik iletkenliklerinin yüksek olması
E) Metal termometrelerin daha sağlıklı olması

4. "Statik sürtünme kuvveti bir cismi hareket ettirinceye kadar etkili olan kuvvettir."

Şekildeki gibi yatay düzlemde duran m, 2m ve m kütleli K, L ve M cisimlerine F, F ve 2F büyüklüğündeki yatay kuvvetler uygulandığında cisimler harekete geçemiyor. Bu durumda K, L ve M cisimlerine etki eden statik sürtünme kuvvetleri sırasıyla; f_K, f_L ve f_M oluyor.



Buna göre, f_K, f_L, f_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

5. Ses dalgaları ile ilgili proje hazırlayan Ersin, sesin bazı ortamlardaki yayılma süratlerini tablodaki gibi not ediyor.

Ortam	Sürat (m/s)
Elmas	12000
Bakır	3560
Hava	343

Buna göre Ersin, bu ortamlarda yayılan ses dalgalarının;

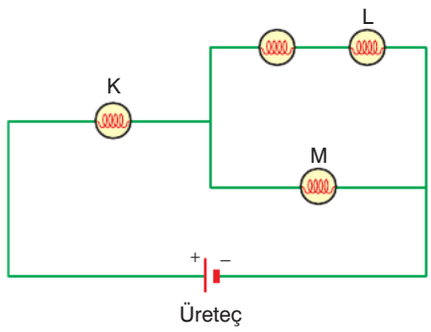
I. şiddet,
II. tını,
III. frekans

özelliklerinden hangilerinin aynı olabileceğini söylerse doğru tespitte bulunmuş olur?

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

Diğer sayfaya geçiniz.

6. Elektrik devrelerinde lamba parlaklığının nelere bağlı olduğunu araştıran Gökhan, evde bulduğu farklı lambalarla aşağıdaki devreyi kuruyor.



K, L ve M lambalarının aynı parlaklıkta ışık yaydığını fark eden Gökhan aşağıdaki yorumları yapıyor.

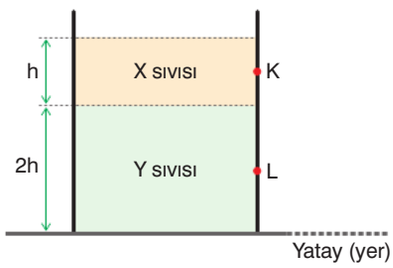
Buna göre, Gökhan'ın,

I. K lambasının direnci L lambasınınkinden küçüktür.
II. M lambasının direnci K lambasınınkinden büyüktür.
III. L lambasının direnci M lambasınınkinden büyüktür.

yorumlarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

7. Birbiriyle karışmayan X ve Y sıvıları düzgün silindirik bir kaba konulduğunda şekildeki gibi dengede kalıyor. Kabın yan yüzeyinde X sıvısının orta noktası olan K noktasındaki sıvı basıncı P oluyor.



Buna göre, kabın yan yüzeyinde Y sıvısının orta noktası olan L noktasındaki toplam sıvı basıncı için ne söylenebilir?

A) P ile 2P arasında
B) 2P kadar
C) 2P ile 3P arasında
D) 3P ile 4P arasında
E) 4P'den büyük

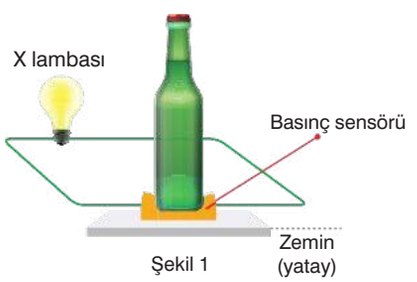
PARAF YAYINLARI

KAZANIM TABLOSU

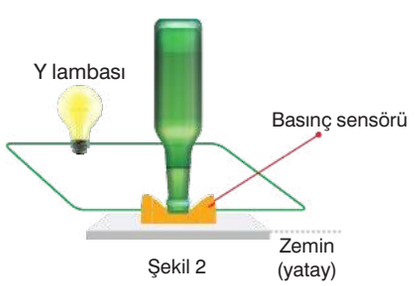
Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Madde ve Özellikleri			
2.	Mercekler			
3.	Isı ve Sıcaklık			
4.	Newton'ın Hareket Yasaları			
5.	Dalgalar (Ses)			
6.	Elektrik Akımı			
7.	Basınç			

Bu testte 7 soru vardır.

1. Eren, basınç sensörü, şişe ve elektrik lambası ile bir deney düzeneği hazırlıyor. Bu düzenekte bir şişenin altına elektrik enerjisi üreten bir basınç sensörü ve bu sensöre bağlı bir lamba yerleştiriyor. Eren özdeş X ve Y lambalarını basınç sensörüne bağladıktan sonra içi dolu şişeyi Şekil 1 ve Şekil 2'deki gibi yerleştirdiğinde Y lambasının daha parlak ışık verdiğini gözlemliyor.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre;

I. Basınç arttıkça devreden geçen elektrik akımı artmaktadır.

II. Şişenin 2. şekilde yaptığı basınç 1. şekildekinden fazladır.

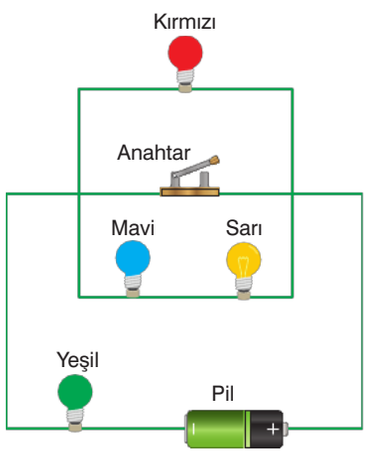
III. Şişede su olmasaydı X ve Y lambaları daha parlak ışık verirdi.

yargılarından hangilerine ulaşabilir?

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

D) Yalnız II E) Yalnız I

2. Fizik Öğretmeni Erol Bey, fizik dersinde farklı renklere boyanmış özdeş ampuller ve pil ile şekildeki gibi bir elektrik devresi oluşturuyor.



Erol Öğretmen, öğrencilerinden elektrik devreleri konusunda öğrendikleri bilgilerle bu devre ile ilgili değerlendirmeler yapmalarını istiyor.

Buna göre,

Can: Yeşil ampul duyundan çıkarılınca tüm ampuller söner.

Ece: Mavi ve sarı ampuller aynı parlaklıkta ışık verir.

Ali: Anahtar kapatıldığında tüm ampuller söner.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız Ali'ninki

B) Yalnız Ece'ninki

C) Yalnız Can'ınki

D) Can ve Ece'ninki

E) Can, Ece ve Ali'ninki

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Funda ile Cihan madde ve özellikleri konusunu öğrendikten sonra iki madde seçip bu maddelerin kütle, özkütle ve sıcaklık değerlerini gösteren bir tabloyu aşağıdaki gibi oluşturuyor.

Özellik	Funda'nın Maddesi	Cihan'ın Maddesi
Kütle	m	2m
Hacim	V	V
Sıcaklık	2T	T

Buna göre,

I. Tablodaki sıcaklık değerlerinde Funda'nın maddesinin özkütlesi Cihan'ınkinden küçüktür.

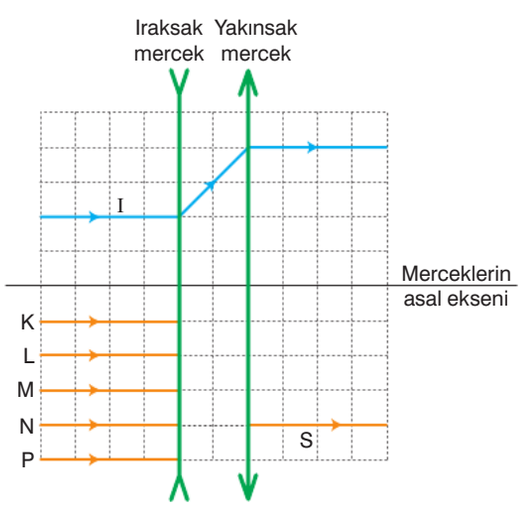
II. Funda'nın maddesinin sıcaklığı artırılırsa özkütlesi Cihan'ınkine eşitlenebilir.

III. Funda'nın maddesinin kütlesi artırılırsa özkütlesi de artar ve Cihan'ınkine eşit hâle gelebilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Iraksak mercek ile yakınsak mercekten oluşan düzeneğe gelen I ışınının izlediği yol şekildeki gibidir.

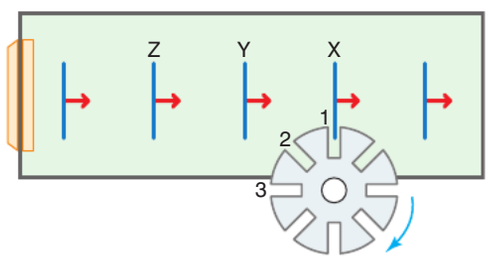


Buna göre, bu düzeneğe gelen aynı renkli K, L, M, N, P ışınlarından hangisi düzenekten S ışını olarak çıkar?

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

5. Su dalgaları hareketli olduğu için frekansının ve dalga boyunun ölçülmesi kolay değildir. Dalgaların frekansını ölçmek için stroboskop adı verilen araçtan yararlanılır. Stroboskop, üzerinde eşit aralıklı yarıklar bulunan ve merkezi etrafında dönebilen araçlardır. İlerleyen doğrusal su dalgalarına hızla döndürülen bir stroboskobun yarıkları arasından bakılır.

Alev, periyodik su dalgalarının frekansını ölçmek için yaptığı deneyde şekildeki gibi 8 yarıklı bir stroboskop kullanıyor.



Alev stroboskobu saat yönünde sabit hızla döndürüp 1 numaralı yarık hizasından dalgalara baktığında X atmasını bu yarık hizasında gördüğüne göre;

I. Y atması X'in yerine geldiğinde 2. yarık 1.yarığın yerine gelirse dalgaları duruyor gibi görür.

II. Z atması X'in yerine geldiğinde 2. yarık 1.yarığın yerine gelirse dalgaları duruyor gibi görür.

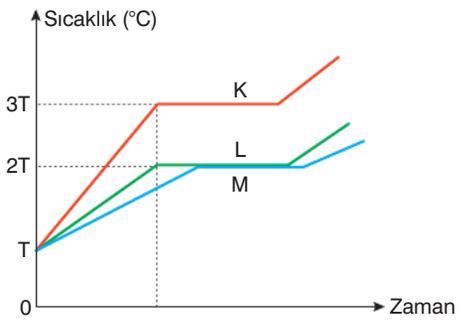
III. 2. yarık 1.yarığın yerine geldiğinde bu yarık hizasında bir atma göremezse dalgaları ya ileri ya da geri gidiyormuş gibi görür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Diğer sayfaya geçiniz.

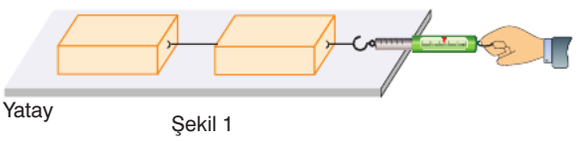
6. Aynı şartlarda, özdeş ısıtıcılarla ısıtılan ve T sıcaklığında sıvı hâlde olan eşit kütleli K, L ve M sıvılarının sıcaklık - zaman grafiğinin şekildeki gibidir.



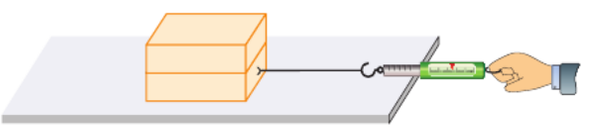
K, L, M sıvılarının öz ısıları c_K, c_L, c_M olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) $c_K = c_L = c_M$
B) $c_K = c_L < c_M$
C) $c_K < c_L < c_M$
D) $c_M < c_L < c_K$
E) $c_M < c_K = c_L$

7. Bir araştırmacı, özdeş sürtünmeli zeminler üzerinde, özdeş tuğlaları dinamometrelere bağlayarak Şekil 1 ve Şekil 2'deki gibi yatay doğrultuda çekerek hareket ettiriyor.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre,

I. İki şekilde de tuğlalar sabit hızla hareket ediyor ise dinamometrelerin gösterdiği değerler sıfırdır.

II. 1. şekildeki cisimlere etki eden toplam sürtünme kuvveti 2. şekildekilere etki eden toplam sürtünme kuvvetine eşittir.

III. İki dinamometrede aynı değeri gösteriyorsa 1. şekildeki cismin ivmesi 2. şekildeki cismin ivmesinden büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

KAZANIM TABLOSU

Soru No	Konusu	Doğru	Yanlış	Boş
1.	Basınç			
2.	Elektrik Akımı			
3.	Madde ve Özellikleri			
4.	Mercekler			
5.	Dalgalar (Su)			
6.	Isı ve Sıcaklık			
7.	Newton'ın Hareket Yasaları			

TYT

CEVAP ANAHTARI

ALIŞTIRAN DENEME - 1	1-C	2-B	3-A	4-A	5-A	6-A	7-B
ALIŞTIRAN DENEME - 2	1-B	2-C	3-E	4-D	5-E	6-A	7-D
ALIŞTIRAN DENEME - 3	1-C	2-B	3-A	4-B	5-A	6-A	7-E
ALIŞTIRAN DENEME - 4	1-E	2-A	3-D	4-D	5-E	6-E	7-C
ALIŞTIRAN DENEME - 5	1-A	2-D	3-E	4-B	5-D	6-C	7-D
ALIŞTIRAN DENEME - 6	1-E	2-D	3-A	4-C	5-B	6-A	7-E
ALIŞTIRAN DENEME - 7	1-D	2-E	3-D	4-A	5-B	6-C	7-C
ALIŞTIRAN DENEME - 8	1-E	2-B	3-E	4-B	5-A	6-C	7-D
ALIŞTIRAN DENEME - 9	1-B	2-E	3-C	4-C	5-D	6-B	7-D
ALIŞTIRAN DENEME - 10	1-B	2-E	3-E	4-D	5-D	6-E	7-D
KOŞTURAN DENEME - 11	1-B	2-D	3-C	4-C	5-E	6-A	7-D
KOŞTURAN DENEME - 12	1-E	2-D	3-C	4-A	5-D	6-A	7-C
KOŞTURAN DENEME - 13	1-A	2-C	3-D	4-D	5-D	6-A	7-C
KOŞTURAN DENEME - 14	1-D	2-B	3-C	4-A	5-C	6-E	7-B
KOŞTURAN DENEME - 15	1-D	2-E	3-E	4-D	5-C	6-C	7-C
KOŞTURAN DENEME - 16	1-B	2-D	3-A	4-B	5-A	6-C	7-E
KOŞTURAN DENEME - 17	1-E	2-C	3-A	4-B	5-C	6-C	7-B
KOŞTURAN DENEME - 18	1-A	2-E	3-B	4-D	5-D	6-C	7-E
KOŞTURAN DENEME - 19	1-E	2-E	3-D	4-A	5-A	6-B	7-C
KOŞTURAN DENEME - 20	1-D	2-B	3-C	4-E	5-C	6-A	7-D
YARIŞTIRAN DENEME - 21	1-C	2-D	3-C	4-A	5-A	6-D	7-D
YARIŞTIRAN DENEME - 22	1-D	2-A	3-A	4-A	5-D	6-C	7-C
YARIŞTIRAN DENEME - 23	1-D	2-D	3-D	4-C	5-C	6-D	7-B
YARIŞTIRAN DENEME - 24	1-D	2-E	3-A	4-A	5-B	6-C	7-C
YARIŞTIRAN DENEME - 25	1-A	2-A	3-E	4-D	5-A	6-D	7-D
YARIŞTIRAN DENEME - 26	1-E	2-E	3-D	4-D	5-C	6-D	7-B
YARIŞTIRAN DENEME - 27	1-A	2-C	3-C	4-C	5-D	6-E	7-B
YARIŞTIRAN DENEME - 28	1-E	2-D	3-E	4-A	5-B	6-D	7-A
YARIŞTIRAN DENEME - 29	1-A	2-B	3-C	4-D	5-E	6-C	7-E
YARIŞTIRAN DENEME - 30	1-B	2-D	3-A	4-B	5-E	6-C	7-B

DENEME SONUÇLARI

DENEME NO	DOĞRU	YANLIŞ	BOŞ	DENEME NO	DOĞRU	YANLIŞ	BOŞ
ALIŞTIRAN DENEME - 1				KOŞTURAN DENEME - 16			
ALIŞTIRAN DENEME - 2				KOŞTURAN DENEME - 17			
ALIŞTIRAN DENEME - 3				KOŞTURAN DENEME - 18			
ALIŞTIRAN DENEME - 4				KOŞTURAN DENEME - 19			
ALIŞTIRAN DENEME - 5				KOŞTURAN DENEME - 20			
ALIŞTIRAN DENEME - 6				YARIŞTIRAN DENEME - 21			
ALIŞTIRAN DENEME - 7				YARIŞTIRAN DENEME - 22			
ALIŞTIRAN DENEME - 8				YARIŞTIRAN DENEME - 23			
ALIŞTIRAN DENEME - 9				YARIŞTIRAN DENEME - 24			
ALIŞTIRAN DENEME - 10				YARIŞTIRAN DENEME - 25			
KOŞTURAN DENEME - 11				YARIŞTIRAN DENEME - 26			
KOŞTURAN DENEME - 12				YARIŞTIRAN DENEME - 27			
KOŞTURAN DENEME - 13				YARIŞTIRAN DENEME - 28			
KOŞTURAN DENEME - 14				YARIŞTIRAN DENEME - 29			
KOŞTURAN DENEME - 15				YARIŞTIRAN DENEME - 30			