3ABB3AD5

TEST - 1

1. I. Yükseklik
II. Kütle
III. Hacim

Düzgün geometrik şekle sahip homojen bir cismin kendi ağırlığına karşı dayanıklılığının orantılı olduğu değer için, cisme ait yukarıdaki niceliklerden hangisini bilmek yeterlidir?

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

2. Küp şeklindeki içi dolu türdeş cismin yoğunluğu sabit olacak şekilde boyut uzunlukları iki katına çıkarılıyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Kütlesi sekiz katına çıkar.
B) Kesit alanı 4 katına çıkar.
C) Dayanıklılığı 2 katına çıkar.
D) Yüzey alanı artar.
E) Hacmi sekiz katına çıkar.

3. I. Cisimlerin boyutları orantılı olarak arttıkça dayanıklılıkları azalır.
II. Canlıların dayanıklılıkları kemik ve kas yapılarına da bağlıdır.
III. Yüksekten düşmelerde küçük canlılar büyük canlılardan daha az zarar görür.

Dayanıklılık ile ilgili yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur?

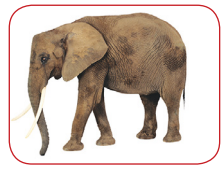
A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

4. **Aşağıdaki canlılardan hangisinin kendi ağırlığına karşı dayanıklılığı diğerlerine göre daha fazladır?**

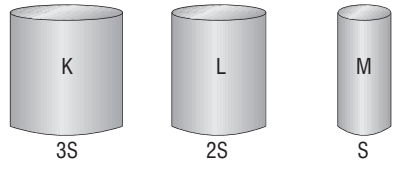
A) 
Kedi

B) 
Tavşan

C) 
Koyun

D) 
Fil

E) 
Çekirge

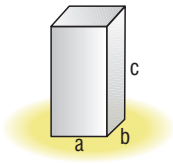
5. 

Aynı maddeden yapılmış yükseklikleri eşit K, L, M silindirlerinin taban alanları şekilde belirtildiği gibidir.

Cisimlerin kendi ağırlıklarına karşı dayanıklılıkları D_K, D_L, D_M olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki nedir?

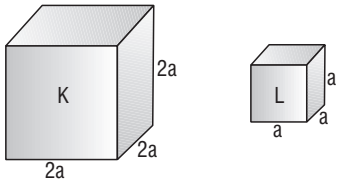
A) $D_L < D_K < D_M$ B) $D_K = D_L = D_M$
C) $D_L < D_M < D_K$ D) $D_M < D_K < D_L$
E) $D_M < D_L < D_K$

6. **Türdeş maddeden yapılmış ve boyutları verilen cismin kendi ağırlığına karşı dayanıklılığı aşağıdakilerden hangisi ile doğru orantılıdır?**



A) $\frac{1}{a}$ B) $\frac{1}{b}$ C) $\frac{1}{c}$ D) a E) c

7.



Aynı maddeden yapılmış K ve L maddelerinin boyutları şekildeki gibidir.

Cisimlerin kendi ağırlıklarına karşı dayanıklılıkları D_K ve D_L olduğuna göre, $\frac{D_K}{D_L}$ oranı kaçtır?

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

8. I. Yapılacak bir binanın yüksekliği kullanılan malzemenin dayanıklılığına bağlıdır.

II. Mühendisler, köprü, gemi, uçak yapımında en dayanıklı ve hafif malzemeleri kullanmaya çalışır.

III. Cisimlerin boyutları arttığında dayanıklılığın azalması nedeni ile büyük yapıların inşasında daha dayanıklı malzemelerin kullanılması gerekir.



Yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur?

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

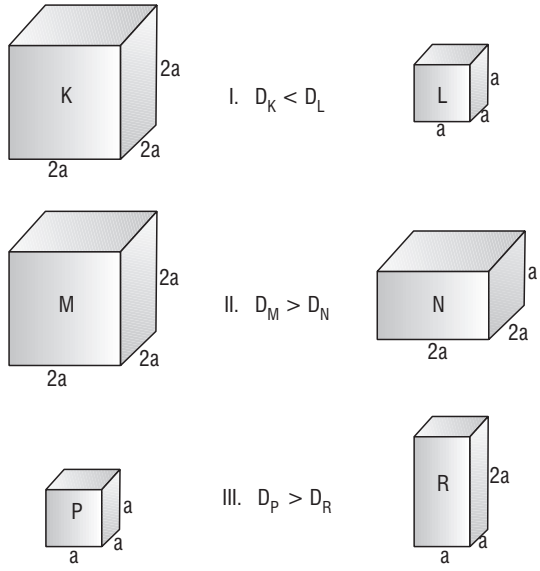
9.

Cisim	K	L	M	N	P
Kesit alanı	S	2S	3S	2S	3S
Hacim	2V	V	2V	3V	5V

Kesit alanı ve hacimleri tabloda verilen aynı cins maddelerden hangisinin kendi ağırlığına karşı dayanıklılığı diğerlerinden büyüktür?

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

10.



Aynı maddeden yapılmış K, L, M, N, P, R cisimlerinin kenar uzunlukları şekildeki gibi verilmiştir.

Cisimlerin kendi ağırlıklarına karşı dayanıklılıkları D_K, D_L, D_M, D_N, D_P, D_R olduğuna göre, bunlar arasında yukarıda belirtilen ilişkilerden hangisi doğrudur? (Cisimler şekildeki konumlarında yerde durmaktadır.)

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

3DC9E5C9

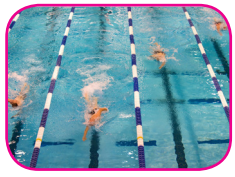
TEST - 4

1. I



Gezinti balonları

II



Yüzücüler

III

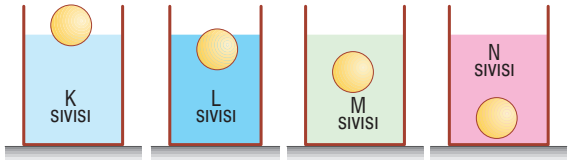


Gemiler

Yukarıda verilen durumlardan hangisinde akışkanların kaldırma kuvvetinden yararlanılır?

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

2.

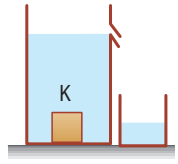


Bir cismin K, L, M, N sıvılarındaki denge durumu şekildeki gibidir.

Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

A) Cisimlere etki eden kaldırma kuvvetleri eşittir.
B) Özkütlesi en büyük olan N sıvısıdır.
C) K sıvısının özkütlesi M'ninkinden büyüktür.
D) M ve N sıvılarının özkütleleri eşittir.
E) M sıvısı ile cismin özkütlesi eşittir.

3. Taşma seviyesine kadar sıvı dolu kaba bırakılan K cisminin ağırlığı 50 N dur.



Taşan sıvının ağırlığı 20 N olduğuna göre, K cismi bırakıldıktan sonra kaptaki ağırlaşma kaç N dur?

A) 0 B) 10 C) 20 D) 30 E) 50

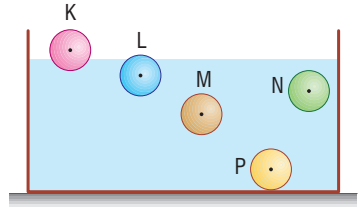
4. **Sıvı içindeki bir cisme etki eden kaldırma kuvveti,**

I. Cismin sıvı içindeki hacmi,
II. Sıvının özkütlesi
III. Ortamın yerçekim ivmesi

niceliklerinden hangilerine bağlıdır?

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

5.

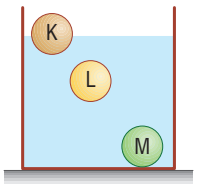


K, L, M, N, P cisimlerinin bir sıvıdaki denge durumu şekildeki gibidir.

Cisimlerin kütleleri eşit olduğuna göre , hangi cisme etki eden kaldırma kuvveti en küçüktür? (Kap tabanının P cismine uyguladığı tepki kuvveti sıfırdan farklıdır.)

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

6. K, L, M cisimlerinin bir sıvıdaki denge durumu şekildeki gibidir.



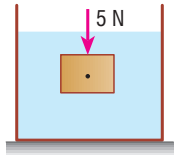
Buna göre, cisimlerin;

I. Özkütle
II. Hacim
III. Ağırlık

niceliklerinden hangileri kendi aralarında karşılaştırılabilir?

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

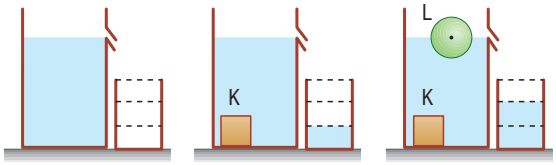
7. Ağırlığı 10 N olan cisim 5 N luk düşey aşağı yöndeki kuvvet ile şekildeki gibi sıvı içinde dengede tutuluyor.



Buna göre, bu konumda cisme etki eden kaldırma kuvveti kaç N dur?

A) 0 B) 5 C) 10 D) 15 E) 30

8.

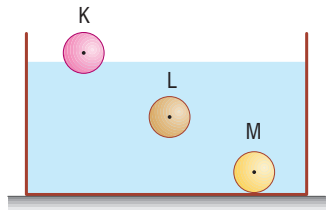


Ağzına kadar sıvı dolu taşırma kabına önce K cismi sonra L cismi bırakıldığında eşit hacim bölmeli kaptaki su seviyeleri şekildeki gibi oluyor.

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

A) K cisminin özkütlesi sıvınınkinden büyüktür.
B) L cisminin hacmi K ninkinden büyüktür.
C) K cismi hacmi kadar sıvı taşırmıştır.
D) Cisimlere etki eden kaldırma kuvvetleri eşittir.
E) Cisimlerin ağırlıkları eşittir.

9.

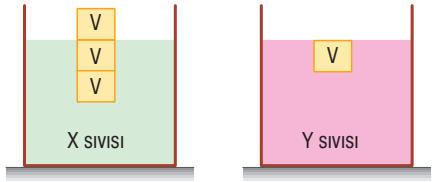


K, L, M cisimlerinin bir sıvıdaki denge durumu şekildeki gibidir.

M cismi battığına göre, hangi cisimlere etki eden sıvı kaldırma kuvveti cismin ağırlığından küçüktür?

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

10.



Özdeş prizmalardan oluşturulmuş cisimlerin X ve Y sıvılarındaki denge durumları şekildeki gibidir.

X sıvısının özkütlesi d_X, Y sıvısının özkütlesi d_Y olduğuna göre, $\frac{d_X}{d_Y}$ oranı kaçtır?

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

11. K ve L topları, içinde su olan yeterince derin havuza aynı yükseklikten bırakılıyor. K topu L den daha derine iniyor, sonra ikisi de yüzeye çıkıp yüzüyor.

Buna göre, toplar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru olabilir?

A) Hacimleri eşit, K'nin kütlesi L'ninkinden büyüktür.
B) Hacimleri eşit, K'nin kütlesi L'ninkinden küçüktür.
C) Hacim ve kütleleri eşittir.
D) Kütleleri eşit, K'nin hacmi L'ninkinden büyüktür
E) Özkütleleri sıvının özkütlesinden büyüktür.

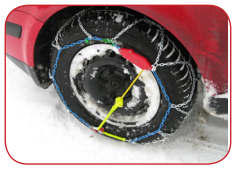
5A2BDBFB

TEST - 1

1. **Aşağıdakilerden hangisi basıncı <u>azaltmaya</u> yönelik bir uygulamadır?**

A) 

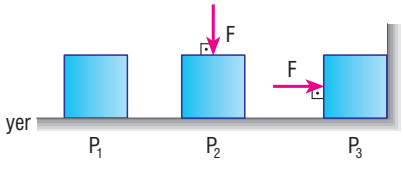
İş makinelerinin paletleri

B) 
Tekerleklere zincir takılması

C) 
Raptiyenin ucunun sivri olması

D) 
Kramponların dişli olması

E) 
Bıçağın ağzının keskinleştirilmesi

2. 

Küp şeklindeki özdeş cisimlerin yatay zeminde şekilde verilen durumlarda yere uyguladığı basınçlar P_1, P_2, P_3 olduğuna göre bunlar arasındaki ilişki nedir?

A) $P_3 > P_2 > P_1$
B) $P_1 > P_2 > P_3$
C) $P_1 = P_2 > P_3$
D) $P_2 > P_1 = P_3$
E) $P_1 = P_2 = P_3$

3. **Aşağıdakilerden hangisi basıncı artırmak amaçlı bir uygulamadır?**

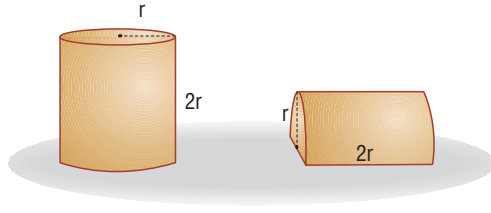
A) 
Kar ayakkabıları

B) 
Ağır araçların tekerlek sayısının fazla olması

C) 
Raptiyenin tepesinin geniş olması

D) 
Murçların sivri uçlu olması

E) 
Traktörlerde geniş lastik kullanılması

4. 

Dairesel yüzeyi üzerinde içi dolu silindirin yere uyguladığı basınç P'dir.

Bu silindirin iki eşit parçaya ayrılması ile elde edilen parçalardan biri, şekildeki gibi yere konulduğunda yere uyguladığı basınç kaç P olur? ($\pi = 3$ alınız.)

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{3}{8}$

5.



Yatay zemindeki kesik koni biçimli özdeş cisimler zemine şekildeki gibi konulmuştur.

Buna göre, cisimlerin;

I. Yere uyguladıkları basınçlar eşittir.

II. Basınç kuvvetleri eşittir.

III. Üst üste konulduklarında yere uyguladıkları basınç artar.

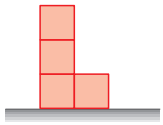
yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

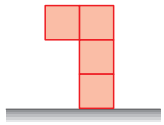
D) I ve III E) II ve III

6. **Özdeş küpler ile oluşturulmuş aşağıdaki cisimlerden hangisinin yere uyguladığı basınç diğerlerininkinden <u>fazladır</u>?**

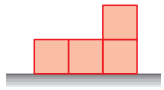
A)



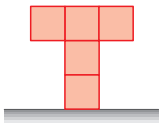
B)



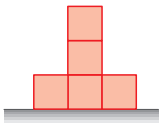
C)



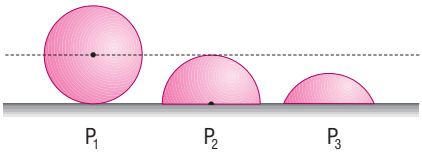
D)



E)



7.



İçi dolu bir küre ve bu küreye özdeş kürelerden kesilmiş parçalar yatay bir zemine şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

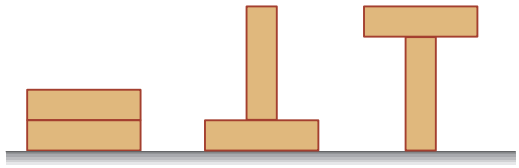
Cisimlerin yere uyguladıkları basınçlar sırasıyla P_1, P_2, P_3 olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki nedir?

A) $P_1 > P_2 > P_3$ B) $P_3 > P_2 > P_1$

C) $P_1 > P_3 > P_2$ D) $P_2 > P_1 > P_3$

E) $P_1 = P_2 = P_3$

8.



Özdeş prizmalar ikişerli olarak şekildeki gibi yatay zeminde üst üste konuluyor.

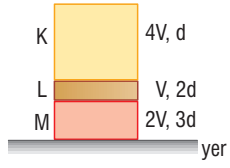
Cisim çiftlerinden her birinin yere uyguladığı basınç kuvvetleri sırasıyla F_1, F_2, F_3 olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki nedir?

A) $F_3 > F_2 > F_1$ B) $F_1 > F_2 > F_3$

C) $F_1 = F_2 > F_3$ D) $F_2 > F_1 > F_3$

E) $F_1 = F_2 = F_3$

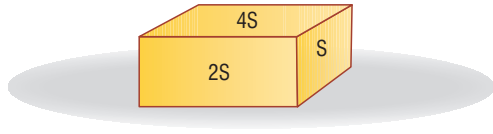
9. Hacim ve özkütleleri verilen katı cisimlerden K'nin L'ye uyguladığı basınç P'dir.



Buna göre, cisimlerin yere uyguladıkları basınç kaç P'dir?

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

10.



Yüzeylerinin alanları verilen prizma şeklindeki cismin yere uyguladığı basınç P'dir.

Buna göre, cisim diğer yüzeyleri üzerlerine konulursa yere uyguladığı basınçlar kaç P olur?

	S	2S
A)	1	2
B)	2	1
C)	3	2
D)	4	2
E)	8	4

7514A21D

TEST - 1

1. I. Ay'ın evreleri
II. Güneş tutulması
III. Ay tutulması
IV. Mevsimlerin oluşması

Yukarıda verilenlerden hangileri, ışık ve gölge olaylarının sonucunda gerçekleşir?

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

2. **Işık ile ilgili,**
I. Tanecikli yapıdadır.
II. Dalga özelliği taşır.
III. Enerjisi vardır.

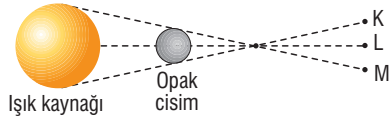
verilenlerden hangileri doğrudur?

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

3. **Işık ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?**

A) Nesneleri görebilmek için ışığa ihtiyaç duyarız.
B) Eski zamanlarda görme olayının gözden çıkan parçacıklarla gerçekleştiğine inanılıyordu.
C) Işığın parçacık olduğunu ve ışık kaynaklarından yayıldığını ilk defa Newton açıkladı.
D) Işığın dalga özelliğine de sahip olduğunu ilk defa Huygens açıkladı.
E) Işığın kırınım ve girişim yapması tanecik özelliğinin bir sonucudur.

4.



Karanlık bir ortamda küresel ışık kaynağı önüne küresel opak bir cisim şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

Buna göre, K, L, M noktalarından ışık kaynağına doğru bakan gözlemciler ışık kaynağını aşağıda verilenlerden hangisindeki gibi görür?

A)

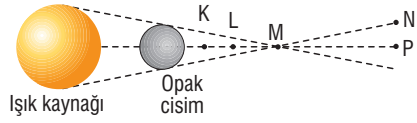

B)


C)


D)


E)


5.

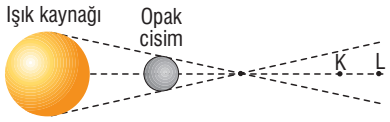


Karanlık bir ortamda küresel ışık kaynağı önüne küresel opak bir cisim şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

Buna göre, K, L, M, N, P noktalarından hangilerinden ışık kaynağına bakıldığında kaynak ortası karanlık etrafı aydınlık bir çember şeklinde gözlenir?

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

6.



Şekil - I



Şekil - II

Karanlık bir ortamda küresel ışık kaynağı önüne küresel opak bir cisim şekildeki gibi yerleştirilmiştir. K noktasından bakıldığında ışık kaynağı Şekil - II'deki gibi gözleniyor.

Buna göre, ışık kaynağına L noktasından bakıldığında r_1 ve r_2 yarıçapları için ne söylenebilir?

A) r_1 artar, r_2 azalır.
B) r_1 azalır, r_2 artar.
C) r_1 azalır, r_2 değişmez.
D) r_1 artar, r_2 değişmez.
E) r_1 ve r_2 azalır.

7. Bir cismin noktasal ışık kaynağı ile perde üzerinde oluşan gölgesi daireseldir.

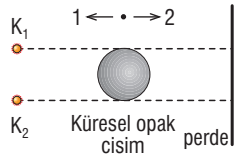
Buna göre, cismin biçimi,

I. Küre
II. Silindir
III. Küp

verilenlerinden hangileri olabilir?

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

8. Karanlık bir ortamda noktasal ışık kaynakları ve küresel opak cisim perde önüne şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



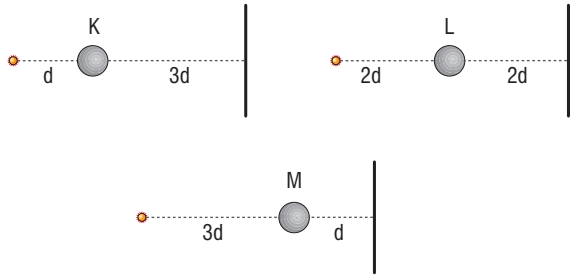
Buna göre,

I. Cismi 1 yönünde hareket ettirmek.
II. K_1 kaynağını 1 yönünde hareket ettirmek.
III. K_2 kaynağını 2 yönünde hareket ettirmek.

işlemlerinden hangisi <u>tek başına</u> yapıldığında perde üzerinde oluşan tam gölgenin alanı <u>artar</u>?

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

9.



Opak K, L, M kürelerinin noktasal ışık kaynağı ve perdeye olan uzaklıkları şekildeki gibidir. Bu durumda kürelerin perde üzerindeki gölgelerinin büyüklükleri eşit oluyor.

Kürelerin yarıçapları r_K, r_L, r_M olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki nedir?

A) $r_K > r_L > r_M$
B) $r_L > r_K > r_M$
C) $r_K = r_L = r_M$
D) $r_M > r_L > r_K$
E) $r_L > r_M > r_K$

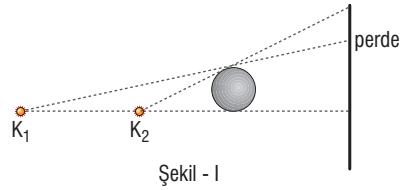
10. Gölgenin şeklinin cismin şekline benzemesi,

I. Işığın doğrusal yollar ile yayılması
II. Işığın enerji taşıması
III. Işığın dalga özelliğine sahip olması

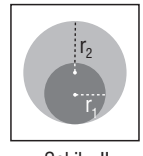
verilenlerden hangileri ile açıklanır?

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

11.



Şekil - I



Şekil - II

Karanlık bir ortamda noktasal iki ışık kaynağı ve küresel opak cisim ile kurulmuş düzenekte, perde üzerinde oluşan gölge Şekil - II'deki gibidir.

r_1 tam gölgenin, r_2 yarı gölgenin yarıçapı olduğuna göre, K_1 kaynağı K_2 ışık kaynağına yaklaştırıldığında r_1 ve r_2 için ne söylenebilir?

A) r_1 ve r_2 artar.
B) r_1 ve r_2 azalır.
C) r_1 artar, r_2 azalır.
D) r_1 artar, r_2 değişmez.
E) r_1 azalır, r_2 değişmez.

1. Negatif elektrikle yüklü elektroskopun topuzuna K cismi yaklaştırıldığında elektroskopun yaprakları biraz kapanıyor.

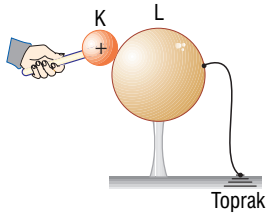
Buna göre,

I. K cismi nötrdür.
II. K cismi pozitif yüklüdür.
III. K cismi negatif yüklüdür.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

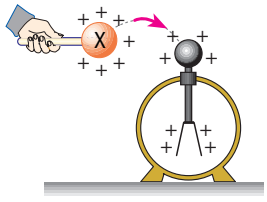
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ya da II E) I ya da III

2. **Topraklanmış iletken L küresine "+" yüklü iletken K küresi dokundurulduğunda aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?**



A) Topraktan K ve L'ye "+" yükler gelir.
B) K'den toprağa "+" yükler gider ve K, L nötr olur.
C) K ve L "+" ile yüklenir.
D) Topraktan K üzerine elektronlar gelir ve K, L nötr olur.
E) Topraktan K ve L'ye elektron gelerek K ve L "–" ile yüklenir.

3. **"+" yüklü elektroskopun topuzuna, şekildeki gibi "+" yüklü X cismi dokundurulduğunda;**



I. X ten elektroskopa "–" yük geçer.
II. Elektroskoptan X'e "–" yük geçer.
III. Elektroskopun yaprakları arasındaki açı değişmez.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

4. Elektrik yüklü iletken X, Y, Z kürelerinden X önce Y'ye sonra Z'ye dokundurulup ayrılıyor.

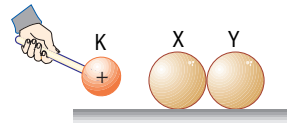
Buna göre, X, Y, Z'nin son yük durumlarıyla ilgili;

I. X nötr ise Z'de nötrdür.
II. Y nötr ise X ve Z yüklüdür.
III. X, Y, Z'nin en az biri yüklüdür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. İletken, nötr X, Y küreleri sürtünmesiz yalıtkan zeminde birbirine dokunacak biçimde durmaktadır.



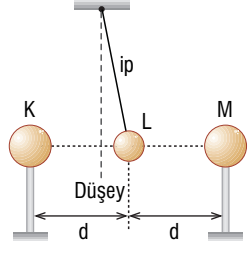
"+" yüklü K cismi X küresine şekildeki gibi yaklaştırılırsa;

I. X ve Y birbirinden ayrılır.
II. X ve Y zıt yüklerle yüklenir.
III. X ve Y eşit elektrik yükü ile yüklenir.

yargılarından hangileri doğru olur?

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

6. Yalıtkan ayaklar üzerinde duran K, M küreleri arasında, yalıtkan ipe asılı L küresi şekildeki gibi dengededir.



K, L, M'nin elektrik yük miktarı eşit olduğuna göre,

I. K ile M'nin yük işareti aynı, L'ninki bunlarla zıttır.
II. K ile L'nin yük işareti aynı, M'ninki bunlarla zıttır.
III. Üçünün yük işareti de aynıdır.

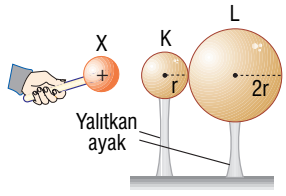
yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

7. **Elektrik yükü +q olan elektroskopun topuzuna elektrik yükü –q ya da –2q olan iletken bir cisim dokundurulursa yaprakların hareketi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?**

	–q yüklü cisim	–2q yüklü cisim
A)	Tamamen kapanır	Önce kapanır sonra tekrar açılır
B)	Aralarındaki açı artar	Aralarındaki açı artar
C)	Tamamen kapanır	Önce açılır sonra tekrar kapanır
D)	Aralarındaki açı değişmez	Tamamen kapanır
E)	Aralarındaki açı artar	Aralarındaki açı değişmez

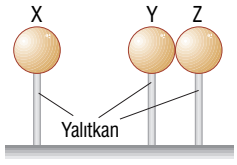
8. Birbirine dokunmakta olan nötr, iletken K ve L kürelerine "+" yüklü X cismi şekildeki gibi yaklaştırılıp K ve L birbirinden ayrılıyor ve X cismi yok ediliyor.



Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

A) K küresi "–" yük ile yüklenmiştir.
B) K ve L eşit miktar elektrik yükü ile yüklenmiştir.
C) L küresi "+" yük ile yüklenmiştir.
D) K ve L birbirine dokundurulursa K'den L'ye elektron geçişi olur.
E) K ve L birbirine dokundurulursa K ve L'nin yük işareti "+" olur.

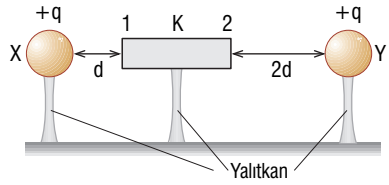
9. Herbirinin yükü +q olan özdeş iletken X, Y, Z küreleri şekildeki gibi tutulduğunda etki ile elektriklenme oluyor.



X, Y, Z'nin bu durumda yükleri sırasıyla q_X, q_Y, q_Z olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki nedir?

A) $q_X = q_Y = q_Z$ B) $q_X > q_Y = q_Z$
C) $q_Z > q_X > q_Y$ D) $q_Y > q_X > q_Z$
E) $q_Z > q_Y > q_X$

10. Elektrik yükleri +q olan özdeş X, Y küreleri nötr iletken K çubuğuna şekildeki gibi d, 2d uzaklıklarında sabitlenmiştir.



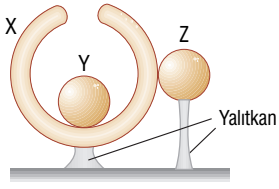
Buna göre, K çubuğunun;

I. 1 ucunda "–" yükler birikir.
II. 2 ucunun yük işareti "+"dır.
III. 1 ve 2 uçlarında biriken yük miktarları eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

11. İletken X, Y, Z cisimleri şekildeki gibi birbirine değmektedir.



Buna göre,

I. Y, nötrdür.
II. X, "+" elektrikle yüklü ise, Z'de "+" elektrikle yüklüdür.
III. Z, "+" elektrikle yüklü ise, Y, "–" elektrikle yüklüdür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

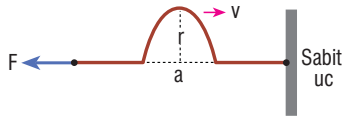
12. **Elektrik yüklü özdeş iki elektroskopun topuzları iletken bir telle bağlanıp elektriksel denge sağlandığında;**

I. Birinin yaprakları arasındaki açı artarken diğeri değişmez.
II. Birinin yaprakları arasındaki açı artarken diğerininki azalır.
III. Her ikisinin yaprakları arasındaki açı azalır.

sonuçlarından hangileri kesinlikle gerçekleşmez?

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

1. Esnek, ideal bir yay, bir ucu sabitlenip diğer ucundan F kuvveti ile gerilerek; genliği r, genişliği a, hızı v olan şekildeki atma oluşturulmuştur.



Buna göre,

I. Atma sabit uçtan ters dönerek yansır.

II. Atma yansıdıktan sonra; r, a, v değerlerinin büyüklüğü değişmez.

III. F kuvveti daha büyük olsaydı v ve a daha küçük olurdu.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

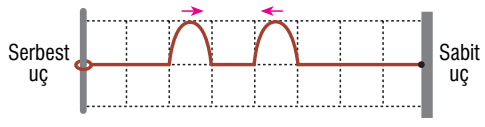
D) I ve III E) I, II ve III

2. Türdeş bir yaydan L ve 4L uzunluğunda sırasıyla X ve Y parçaları kesilerek X, 4F, Y de F kuvveti ile gerilmiştir.

Bu yaylarda oluşturulan atmaların hızları sırasıyla v_X, v_Y olduğuna göre, $\frac{v_X}{v_Y}$ oranı kaçtır?

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

3. Sabit ve serbest uçlar arasında gerilmiş yayda oluşturulmuş özdeş atmalar şekildeki yönlerde ilerlemektedir.



Atmalar t sürede bir bölme ilerlediğine göre, şekildeki konumlarından itibaren kaç t süre sonra birbirini tamamen sönümler? (Bölmeler eşit aralıklıdır.)

A) 1 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

4. Derinliği sabit bir dalga leğeninde periyodik doğrusal dalgalar oluşturulurken leğene bir miktar su ilave ediliyor.

Buna göre,

I. Dalgaların hızı artar.

II. Dalgaların dalga boyu artar.

III. Dalgaların frekansı değişmez.

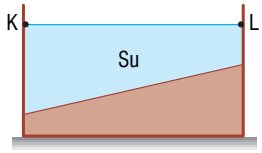
IV. Dalgaların yayılma doğrultu değişmez.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

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

5. Kesiti şekildeki gibi olan dalga leğeninde, K kenarında oluşturulan periyodik dalgalar L kenarına doğru ilerlemektedir.



Buna göre, dalgalar ilerledikçe;

I. Hızı azalır.

II. Genliği azalır.

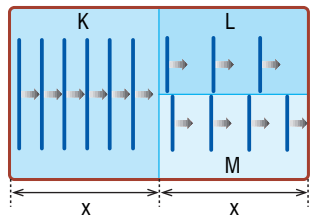
III. Dalga boyu azalır.

yargılarından hangileri doğrudur? (Enerji kayıpları önemsenmemektedir.)

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

D) I ve III E) II ve III

6. Bir dalga kaynağının ürettiği periyodik doğrusal dalgaların; derinlikleri h_K, h_L, h_M olan ortamlarda ilerleyişi şekildeki gibidir.



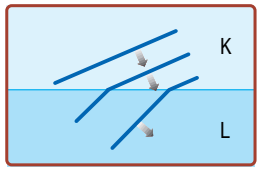
Buna göre; h_K, h_L, h_M arasındaki ilişki nedir?

A) $h_K = h_L = h_M$ B) $h_M > h_L > h_K$

C) $h_L > h_M > h_K$ D) $h_L = h_M > h_K$

E) $h_K = h_L > h_M$

7. Farklı derinlikteki K ve L bölgelerinden oluşan dalga leğeninde periyodik doğrusal dalgaların izlediği yol şekildeki gibidir.



Buna göre,

I. K ortamı, L ortamından sığdır.

II. Dalgaların K ortamındaki hızı, L ortamındaki hızından büyüktür.

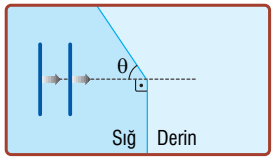
III. Dalgaların K ortamındaki genliği, L ortamındaki genliğinden küçüktür.

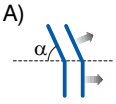
yargılarından hangileri doğrudur?

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

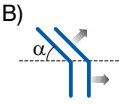
D) I ve II E) I, II ve III

8. **Şekilde dalga leğeninde sığ ortamdan gönderilen doğrusal dalgaların derin ortamda ilerleyişi aşağıdakilerden hangisi gibi olur?**

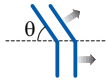


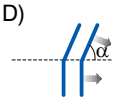
A)


α > θ

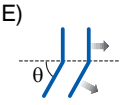
B)


α < θ

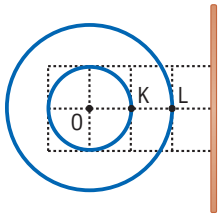
C)


D)


α > θ

E)


9. Sabit derinlikli dalga leğeninde, O noktasında periyodik, dairesel dalga üreten kaynağın ürettiği iki dalga şekildeki gibidir.



Dalgaların yayılma hızı 1 bölme/saniye olduğuna göre, şekildeki konumdan itibaren dalga tepeleri üzerindeki K ve L noktaları kaç t süre sonra üst üste gelir? (Bölmeler eşit aralıklıdır.)

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

10. **Su ortamında üretilen bir ses dalgası hava ortamına geçtiğinde;**

I. frekans,

II. hız,

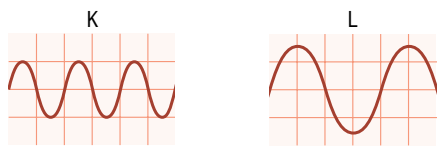
III. dalga boyu,

niceliklerinden hangileri değişir?

A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III

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

11. Bir osiloskop ekranında, farklı ses kaynaklarından aynı ortamda elde edilen K, L seslerine ait dalga grafikleri şekilde verilmiştir.



Buna göre,

I. K sesi, L sesinden incedir.

II. L sesi, K sesinden şiddetlidir.

III. K ve L seslerinin hızları eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III

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

12. **Ses yalıtım malzemesinin cinsi ile bu malzemenin yalıtım özelliği arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir deneyde;**

I. Farklı cins, aynı ölçülerde malzemeler kullanılmalıdır.

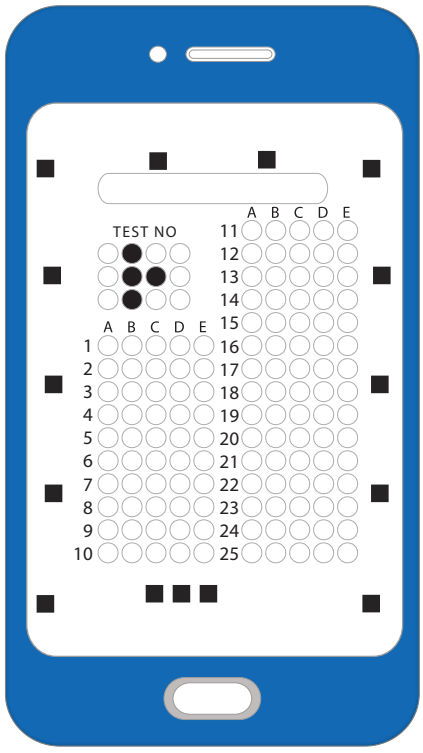
II. Malzemenin bir tarafında aynı şiddette sesler üretilerek, diğer taraftaki ses şiddetleri ölçülmelidir.

III. Maddelerin; soğurduğu, ilettiği ve yansıttığı sesler bağımlı değişkendir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III

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



9. Basamak Kontrol Testi Optiği

9. BASAMAK CEVAP ANAHTARI

Test 1	1-B	2-E	3-E	4-E	5-B	6-C	7-B	8-A	9-D	10-D
	11-E	12-D								

Test 2	1-E	2-A	3-B	4-B	5-E	6-E	7-A	8-D	9-A	10-C
	11-A	12-D								

Test 3	1-D	2-D	3-B	4-D	5-A	6-E	7-A	8-C	9-C	10-A
	11-C									

Test 4	1-A	2-A	3-D	4-A	5-D	6-A	7-E	8-E	9-A	10-E

Test 5	1-B	2-A	3-C	4-D	5-E	6-D	7-C	8-B	9-D	10-C

Test 6	1-A	2-A	3-D	4-B	5-C	6-B	7-A	8-A	9-B	.
	.	.								

Test 7	1-E	2-D	3-B	4-C	5-C	6-E	7-C	8-D	9-E	10-D
	11-B	12-D								

Test 8	1-E	2-C	3-B	4-B	5-C	6-D	7-E	8-E	9-A	.
	.	.								

Test 9	1-C	2-D	3-D	4-A	5-B	6-E	7-C	8-C	9-E	10-B
	11-B	12-A								

Test 10	1-D	2-E	3-B	4-D	5-E	6-D	7-B	8-C	9-A	10-C
	11-E									

Test 11	1-B	2-C	3-A	4-A	5-D	6-E	7-E	8-E	9-B	

Test 12	1-D	2-B	3-A	4-D	5-C	6-E	7-E	8-E	9-C	10-E
	11-D	12-E	13-E	14-C						

Test 13	1-B	2-A	3-D	4-E	5-C	6-E	7-C	8-E	9-D	10-B
	11-D	12-B								

Test 14	1-B	2-C	3-B	4-E	5-D	6-A	7-E	8-C	9-C	10-B
	11-C	12-A								

BKT	1-C	2-D	3-D	4-E	5-D	6-C	7-A	8-D	9-A	10-D
	11-E	12-E								