



Temel
Yeterlilik
Testi

TYT
1. OTURUM

FİZİK
TEST : 01

isabet
YAYINLARI

Fizik Bilimine Giriş - I

1. Aşağıdakilerden hangisi fiziğin alt alanları arasında yer almaz?

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

2. Aşağıdakilerden hangisi fiziğin uğraş alanına girmez?

- A) Gemilerin suda yüzmesi
- B) Gölge oluşumu
- C) Yoğurdun ekşimesi
- D) Paraşütle atlayan sporcunun hareketi
- E) Maddelerin ağırlıklarının ölçülmesi

3. I. Fizikokimya
II. Nükleer tıp
III. Radyoloji

Yukarıdaki bilim dallarından hangilerinin fizik bilimi ile ilişkisi vardır?

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

4. I. Bugün hava sıcaklığı 30 - 40 °C vardır.
II. En son tartıldığımda 66 kg kütleye sahiptim.
III. Önümüzden geçen arabanın hızı çok fazlaydı.

Yukarıdaki ifadelerin hangilerinde nicel gözleme yer verilmiştir?

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

5. Aşağıdakilerden hangisi türetilmiş büyüklüktür?

- A) Akım şiddeti
- B) Işık şiddeti
- C) Kütle
- D) Özkütle
- E) Uzunluk

6.

	Büyükük	Ölçüm aracı
I.	Sıcaklık	Termometre
II.	Kütle	Eşit kollu terazi
III.	Basınç	Kalorimetre

Yukarıdaki tabloda verilen büyüklüklerden hangilerinin ölçüm aracı doğru verilmiştir?

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

7. Aşağıdakilerden hangisi güç birimidir?

- A) $\frac{\text{kg.m}}{\text{s}}$ B) $\frac{\text{kg.m}^2}{\text{s}}$ C) $\frac{\text{kg.m}^2}{\text{s}^3}$
 D) $\frac{\text{kg}^2.\text{m}}{\text{s}^2}$ E) $\frac{\text{kg}^2.\text{m}^2}{\text{s}}$

8. Aşağıdakilerden hangisi türetilmiş bir büyüklüktür?

- A) Güç B) Zaman
 C) Kütle D) Işık şiddeti
 E) Madde miktarı

9. Sayı, birim ve yön ile ifade edilen büyüklüklere “vektörel büyüklük” denir.

Yukarıdaki ifadeye göre aşağıdakilerden hangisi vektörel bir büyüklüktür?

- A) Kütle B) Momentum
 C) Zaman D) Uzunluk
 E) Sıcaklık

10. Aşağıda verilen birimlerden hangisi iş birimi değildir?

- A) Joule B) Watt.s
 C) $\text{kg} \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ D) Coulomb.Volt
 E) N.m

11. Aşağıdaki büyüklüklerden hangisi temel büyüklüklerdendir?

- A) Ağırlık B) Momentum
 C) Işık şiddeti D) İvme
 E) Kuvvet

12. Aydınlatma için kullandığımız ampuller üzerinde yazan güç birimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Volt B) Amper
 C) Watt D) Kilowatt
 E) Megavolt



Temel
Yeterlilik
Testi

TYT
1. OTURUM

FİZİK
TEST : 02

isabet
YAYINLARI

Fizik Bilimine Giriş - II

1.

metre	joule	newton	candela	kilogram
-------	-------	--------	---------	----------

Yukarıdaki tabloda verilen birimlerden kaç tanesi temel büyüklük birimidir?

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

2.

- I. Yoğurdun ekşimesi
II. Ay'ın evreleri
III. Uzaya uydu fırlatılması
IV. Islanmayan camlar

Yukarıdakilerden hangileri fiziğin alt dallarından birisinin konusu değildir?

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

3.

Aşağıdaki araştırma merkezlerinden hangisi "Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı"na bağlı olarak çalışmalarını yürütür?

- A) TÜBİTAK B) ASELSAN
C) NASA D) CERN
E) TAEK

4.

Görevleri arasında, nükleer enerjinin ülke yararına kullanımını sağlamak ve bu enerjinin kullanımından kaynaklanabilecek radyasyonunun neden olabileceği zararlı etkilerden korunmak için gerekli olan çalışmaları da yapmak vardır.

Yukarıda görevlerinin bir kısmından bahsedilen ülkemizdeki bu araştırma merkezi hangisidir?

- A) ESA B) ASELSAN
C) TÜBİTAK D) TÜİK
E) TAEK

isabet

5.

Temel büyüklük	Türetilmiş büyüklük
Işık şiddeti	Akım şiddeti
Zaman	Direnç
Özkütle	Kuvvet
Kütle	Hız

Tabloda verilen büyüklüklerden hangilerinin yeri değiştirilirse tablo doğru olarak tamamlanmış olur?

- A) Işık şiddeti – Hız
B) Zaman – Direnç
C) Kütle – Kuvvet
D) Özkütle – Akım şiddeti
E) Zaman – Akım şiddeti

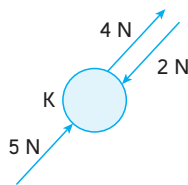
6. İlk milli akıllı kart tümdevresinin yapıldığı Yarı İletken Teknolojileri Araştırma Laboratuvarı (YİTAL) hangi araştırma merkezimiz bünyesinde çalışmalarını sürdürmektedir?

- A) TÜBİTAK B) TAEK
C) NASA D) ASELSAN
E) MTA

7. Aşağıdaki ölçme araçlarından hangisi diğerlerinden farklı bir büyüklüğü ölçer?

- A) Termometre B) Kronometre
C) Fotometre D) Ampermetre
E) Barometre

8. Sürtünmesiz zeminde bulunan K cisimne şekildeki gibi aynı doğrultudaki kuvvetler etki etmektedir.



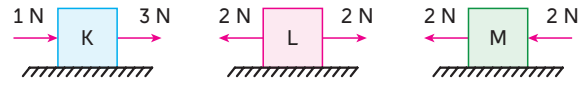
Buna göre, K cisimine etki eden bileşke kuvvetin büyüklüğü kaç N'dir?

- A) 11 B) 9 C) 7 D) 3 E) 1

9. Aşağıdaki ölçü aletleri fiziğin alt alanlarından mekaniğe ait bir niceliği ölçmek için kullanılırsa hangisi dışarıda kalır?

- A) Barometre B) Dinamometre
C) Eşit kollu terazi D) Termometre
E) Manometre

10. Sürtünmesiz yatay düzlemde bulunan K, L, M cisimlerine aynı doğrultudaki kuvvetler şekildeki gibi uygulanmaktadır.



Buna göre K, L, M cisimlerine etki eden bileşke kuvvetlerinin büyüklüğü R_K , R_L , R_M arasındaki ilişki nasıldır?

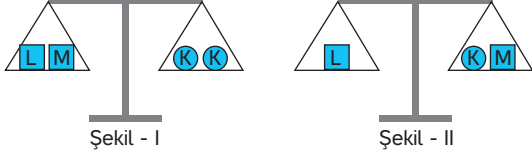
- A) $R_K = R_L = R_M$ B) $R_K = R_M > R_L$
C) $R_L > R_K > R_M$ D) $R_L = R_K > R_M$
E) $R_M = R_L > R_K$

11. Aşağıda fiziğin uygulama alanlarından verilen örneklerden hangisi elektromanyetizma ile ilgili değildir?

- A) Hoparlör B) Maglev treni
C) Pusula D) Termometre
E) Voltmetre



1.

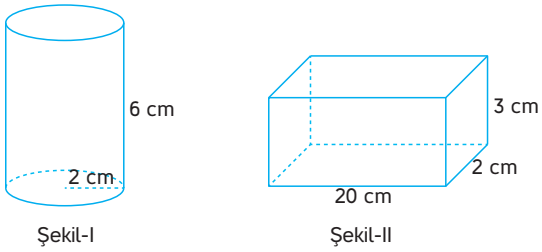


Şekil-I ve Şekil-II deki eşit kollu teraziler K, L ve M cisimleri ile dengededir.

Buna göre, K, L ve M cisimlerinin kütleleri arasındaki ilişki nedir?

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

2.

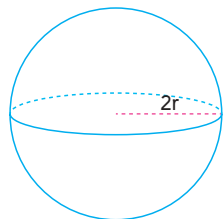


Yarıçapı 2 cm, yüksekliği 6 cm olan silindir biçimindeki Şekil-I'deki kap taşma seviyesine kadar su ile doludur.

Kaptaki su Şekil-II'deki gibi kenar uzunlukları 20 cm, 2 cm, 3 cm olan kaba dökülürse kabın toplam hacminin % kaç dolur? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 75 E) 80

3.



Yarıçapı $2r$ olan küresel bir oyun hamurundan, yarıçapı r olan kaç tane küresel oyun hamuru yapılır?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

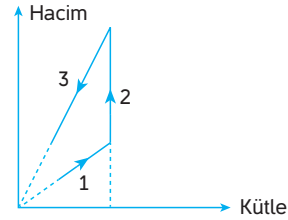
4.

Boş bir kap su ile tamamen doldurulduğunda 250 g gelmektedir. Kabin yarısı boşaltılıp tartılınca 150 g, diğer yarısı d özkütleli başka bir sıvı ile doldurulup tartılınca 500 g gelmektedir.

Buna göre, d kaç g/cm^3 tür? ($d_{su} = 1 g/cm^3$)

- A) 1,75 B) 2,5 C) 3 D) 3,5 E) 4

5.

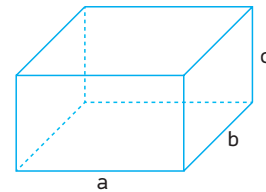


Saf bir maddeye ait hacim - kütle grafiği şekildeki gibidir.

Buna göre, grafik 1, 2 ve 3 yönlerinde ilerlerken maddenin sıcaklığı nasıl değişir?

	1	2	3
A)	Artar	Sabit	Azalır
B)	Artar	Azalır	Sabit
C)	Sabit	Artar	Azalır
D)	Sabit	Artar	Sabit
E)	Azalır	Sabit	Artar

6.



Kenar uzunlukları a , b , c olan dikdörtgenler prizması biçimindeki oyun hamurundan özel küre yapılıyor.

Buna göre,

- I. Kütle
II. Hacim
III. Yüzey alanı

niceliklerinden hangileri ilk duruma göre değişmemiştir?

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

7. X, Y maddelerinin hacimleri sırasıyla $2V$, $3V$ ve kütleleri $3m$, $4m$ dir.

X, Y maddelerinin özkütleri sırasıyla d_X , d_Y olduğuna göre, $\frac{d_X}{d_Y}$ oranı kaçtır?

- A) 2 B) $\frac{9}{8}$ C) 1 D) $\frac{3}{11}$ E) $\frac{2}{3}$

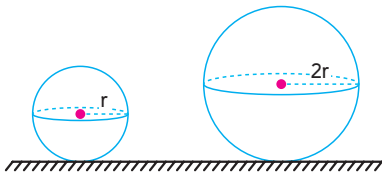
8. Gazlara ilgili,

- I. Molekülleri arasındaki etkileşim çok zayıf olduğu için serbest hareket ederler.
II. Konuldukları kabı dolduracak şekilde yayılırlar.
III. Belirli bir hacimleri yoktur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

- 9.



Şekildeki kürelerin toplam hacimleri 288 cm^3 olduğuna göre, r kaç cm dir? ($\pi = 3$ alınız.)

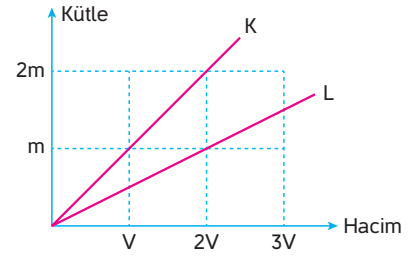
- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 12

10. I. $10 \text{ L} = 10^{-2} \text{ m}^3$
II. $5 \text{ mL} = 5 \text{ cm}^3$
III. $4 \cdot 10^{-1} \text{ kg} = 4 \cdot 10^5 \text{ mg}$

Yukarıda verilenlerden hangileri doğrudur?

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

- 11.



Kütle-hacim grafiği şekilde verilen K ve L sıvılarından K'den $2V$ L'den $6V$ hacminde alınarak elde edilen karışımın kütlesi kaç m olur?

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

12. Bir silindirin yüksekliği yarıçapının yarısı kadardır.

Silindirin hacmi 96 cm^3 olduğuna göre, yüksekliği kaç cm dir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 16 B) 8 C) 4 D) 2 E) 1

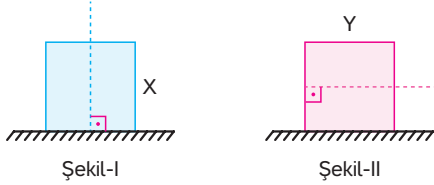


1. I. Eşit hacimli kapalı cisimlerden yüzey alanı en küçük olan küredir.
II. Aynı kalınlıktaki halatlardan uzun olan halat, kısa olan halata göre daha dayanıklıdır.
III. Bir cismin boyutları artırılırsa kesit alanındaki artış, hacimdeki artışa göre daha fazla olur.

Yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur?

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

2.



Şekil-I deki X kübü düşey olarak, Şekil-II deki Y kübü ise yatay olarak ikiye ayrılıp birer parçaları atılıyor.

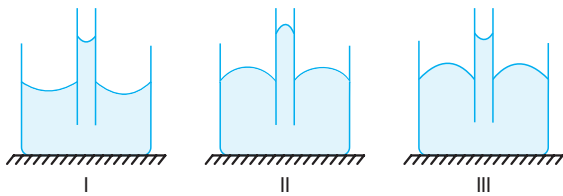
Buna göre,

- I. Y nin dayanıklılığı azalır.
II. X in dayanıklılığı değişmez.
III. Y nin dayanıklılığı artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3.



Yukarıdaki şekillerde bazı sıvılara daldırılan kılcal boruların görünüşleri verilmiştir.

Buna göre, hangileri doğru çizilmiştir?

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

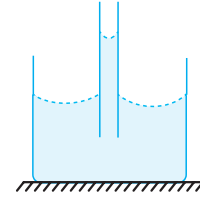
4.

- I. Toplu iğnenin su üzerinde durabilmesi
II. Deterjanlı suyun bulaşıkları daha iyi temizlemesi
III. Bazı kertenkelelerin su üzerinde koşabilmeleri

Yukarıdaki durumların hangileri yüzey gerilimi ile ilgilidir?

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

5.



Bir sıvı içerisinde batırılan kılcal borudaki sıvının görünümü şekildeki gibi olmaktadır.

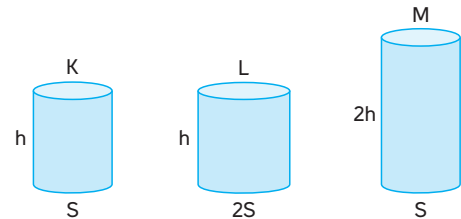
Buna göre, sıvı ile ilgili;

- I. Adezyon kuvvetleri, kohezyon kuvvetlerinden büyüktür.
II. Kohezyon kuvvetleri, adezyon kuvvetlerinden büyüktür.
III. İçine konulduğu kabı ıslatır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6.

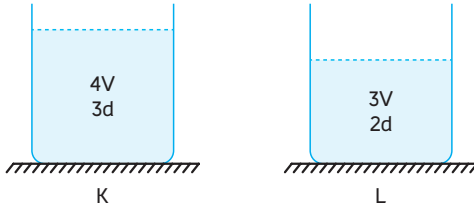


Aynı maddeden yapılmış içleri dolu K, L, M silindirlerinin kesitleri ve yükseklikleri şekildeki gibidir.

Buna göre, K, L, M silindirlerinin dayanıklılıkları arasındaki ilişki nedir?

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

7.

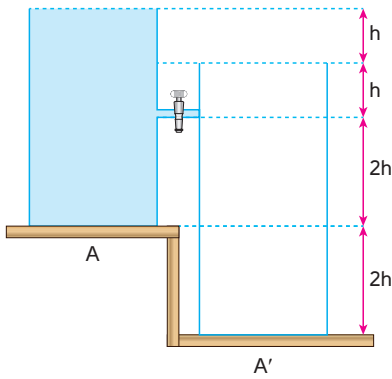


Şekildeki K, L kaplarında sıcaklıkları eşit $4V$, $3V$ hacimli, $3d$, $2d$ özkütleli sıvılar vardır.

Kaplardaki sıvı kütlelerinin eşit olması için hangi kaptan diğerine kaç V hacminde sıvı aktarılmalıdır?

- A) L'den, K'ye V
 B) K'den, L'ye $2V$
 C) K'den, L'ye V
 D) L'den, K'ye $2V$
 E) K'den, L'ye $\frac{V}{2}$

8.



Taban alanı A olan sıvı dolu kap ile taban alanı A' olan kap şekildeki gibidir. Musluk açıldıktan sonra kaplardaki sıvı seviyeleri eşit oluyor.

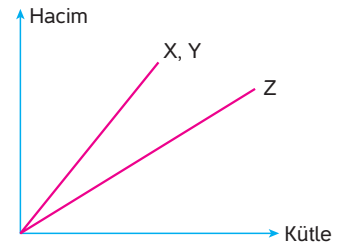
Kaplardan sıvı taşmadığına göre, $\frac{A'}{A}$ oranı aşağıdaki-

lerden hangisi olamaz?

(Musluktaki sıvı hacmi önemsizdir.)

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

9.



10°C de X, 12°C de Y ve 20°C de Z maddelerinin hacim-kütle grafiği şekildeki gibidir.

X, Y, Z maddelerinin aynı sıcaklıktaki özkütleleri d_X , d_Y , d_Z arasındaki ilişki nasıldır?

- A) $d_X = d_Y = d_Z$ B) $d_X > d_Y > d_Z$
 C) $d_X = d_Y > d_Z$ D) $d_Z > d_Y > d_X$
 E) $d_X > d_Y = d_Z$

isabet

10. Hacmi 50 cm^3 olan cismin kütlesi 45 g dir.

Cismin yapıldığı maddenin özkütlesi $1,5\text{ g/cm}^3$ olduğuna göre, içindeki boşluğun hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 5 B) 15 C) 20 D) 30 E) 45

11.

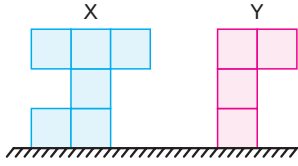
- I. Sıvının sıcaklığı artarsa yüzey gerilimi azalır.
 II. Sıvı üzerine etki eden gazın basıncı artırıldığında yüzey gerilimi azalır.
 III. Sıvının yoğunluğu arttıkça yüzey gerilimi artar.

Yargılarından hangileri doğrudur?

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



1.



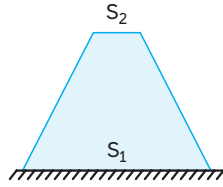
Özdeş küplerin birleştirilmesi ile oluşan şekildeki X ve Y cisimlerinin yere yaptıkları basınçlar P_X ve P_Y dir.

Buna göre, $\frac{P_X}{P_Y}$ oranı kaçtır?

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

2.

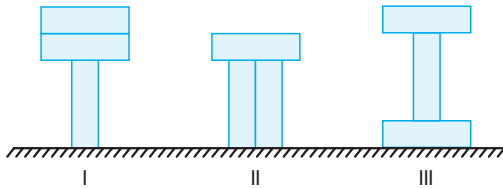
Şekildeki katı cisim S_1 yüzeyi üzerindeyken yere yaptığı basınç P, basınç kuvveti ise F dir.



Buna göre, cisim ters çevrilerek S_2 yüzeyi üzerine konulursa P ve F nasıl değişir?

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

3.

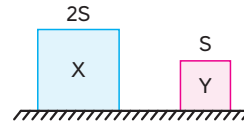


Özdeş üç tuğlanın yere uyguladıkları basınç kuvvetinin büyüklüğü şekildeki I. konumdayken F_1 , II. konumdayken F_2 ve III. konumdayken F_3 tür.

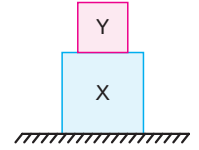
Buna göre F_1 , F_2 ve F_3 arasındaki ilişki nedir?

- A) $F_1 > F_2 > F_3$ B) $F_3 > F_2 > F_1$
C) $F_1 = F_2 = F_3$ D) $F_1 = F_2 > F_3$
E) $F_3 > F_1 = F_2$

4.



Şekil-I



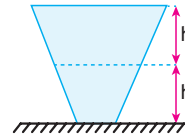
Şekil-II

Taban alanları 2S ve S olan X, Y cisimlerinin Şekil-I de yere yaptığı basınçlar eşit ve P kadardır.

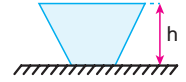
Buna göre, Şekil-II de cisimlerin yere yaptığı toplam basınç kaç P dir?

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

5.



Şekil-I



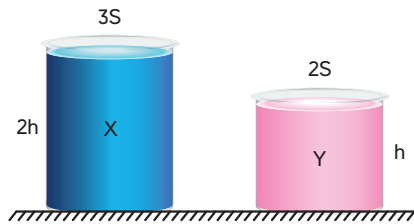
Şekil-II

Düsey kesiti Şekil-I deki gibi olan türdeş kesik koninin zemine yaptığı basınç P dir.

Buna göre, kesik koni tam ortadan ikiye bölünüp üstteki parça atılırsa kalan parçanın Şekil-II de zemine yaptığı basınç için ne söylenebilir?

- A) $\frac{P}{2}$ den az B) $\frac{P}{2}$ C) $\frac{P}{2}$ ile P arasında
D) P E) P den fazla

6.



Yükseklikleri 2h ve h kesit alanları ise 3S ve 2S olan X, Y silindirlerinin yere yaptıkları basınçlar eşittir.

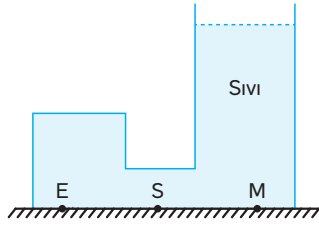
Silindirlerin yapıldığı maddelerin özkütleleri d_X ve d_Y

olduğuna göre, $\frac{d_X}{d_Y}$ oranı kaçtır?

(Silindirlerin içleri doludur.)

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

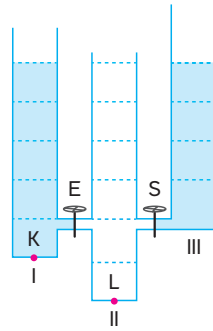
7.



Düsey kesiti şekildeki gibi olan kabın E, S ve M noktalarındaki sıvı basınçları P_E , P_S ve P_M arasındaki ilişki nedir?

- A) $P_E > P_S > P_M$ B) $P_M > P_E > P_S$
 C) $P_E = P_S = P_M$ D) $P_S > P_E > P_M$
 E) $P_S > P_M > P_E$

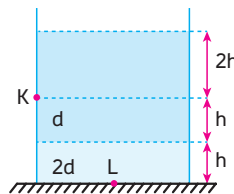
8. Şekildeki eşit bölmeli bileşik kabın I ve III bölmelerinde aynı sıcaklıkta su varken K noktasındaki sıvı basıncı P dir.



Buna göre, E ve S muslukları açılıp sıvı akışı tamamlandığında L noktasındaki sıvı basıncı kaç P olur?

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

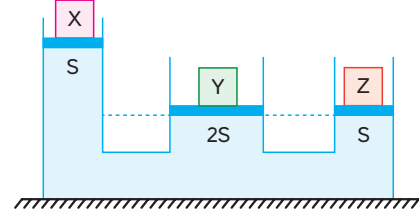
9. Birbirine karışmayan d ve 2d özkütleli sıvılar bir kap içinde şekildeki gibi dengededir.



Buna göre, K ve L noktalarına etki eden sıvı basınçlarının oranı $\frac{P_K}{P_L}$ kaçtır?

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

10.

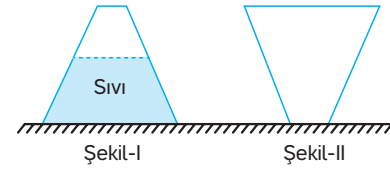


Pistonlarının alanları S, 2S ve S olan bir su cenderesinde X, Y, Z cisimleri şekildeki gibi dengededir.

Pistonların ağırlığı önemsenmediğine göre, cisimlerin ağırlıkları G_X , G_Y ve G_Z arasındaki ilişki nedir? (Pistonlar sızdırmaz ve sürtünmesizdir.)

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

11.



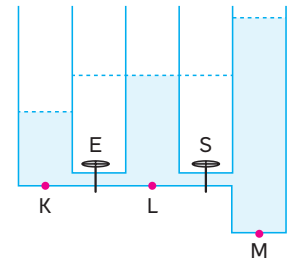
Şekil I deki kapalı kap içindeki sıvının kap tabanına yaptığı basınç P, basınç kuvveti ise F dir.

Buna göre, kap Şekil II deki gibi ters çevrilirse P ve F nasıl değişir?

- | | P | F |
|----|----------|----------|
| A) | Artar | Azalar |
| B) | Artar | Değişmez |
| C) | Artar | Artar |
| D) | Değişmez | Değişmez |
| E) | Değişmez | Azalar |

12. Düsey kesiti şekildeki gibi olan bileşik kabın E ve S muslukları açıldığında;

- I. K deki basınç artar.
 II. L deki basınç değişmez.
 III. M deki basınç azalır.



yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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