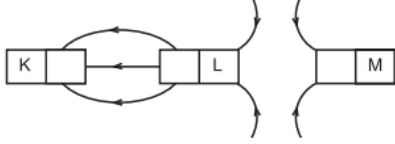


Mıknatısların manyetik alan çizgileri şekildeki gibi verilmiştir.

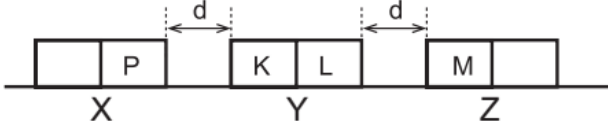


K, L ve M bölmelerinin kutupları aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

Soru 1

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

Yalıtkan düzlem üzerinde şekildeki konumda bulunan özdeş mıknatıslardan X ve Z sabitken, Y mıknatısı hareketlidir.



Buna göre Y mıknatısının şekildeki gibi dengede kalması için P, K, L ve M kutupları hangi seçenekteki gibi olmalıdır?

Soru 2

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

Soru 3

Aşağıdakilerden hangisi elektrik akımının oluşturabileceği tehlikelere karşı alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemlerinden biri değildir?

Soru 11

"Futbolcular maça çıkarken çivili krampon giyerler."

Bu olaydaki ilke aşağıdakilerden hangisinde bulunur?

- A) Ördeklerin ayaklarının perdeli olması
- B) Tırlara çok sayıda tekerlek takılması
- C) Bıçağın sivri tarafının kesmesi
- D) İnşaatlarda kullanılan kepçelerin paletli olması
- E) Karda geniş tabanlı ayakkabı giyilmesi

Soru 12

Yatay düzlemde içerisinde h yüksekliğinde sıvı bulunan kabın tabanına sıvı tarafından uygulanan basınç kuvveti;

- I. Kabin içerisindeki sıvı yüksekliğine,
- II. Yer çekim ivmesine,
- III. Kabin taban alanına,

niceliklerinden hangilerine bağlıdır?

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

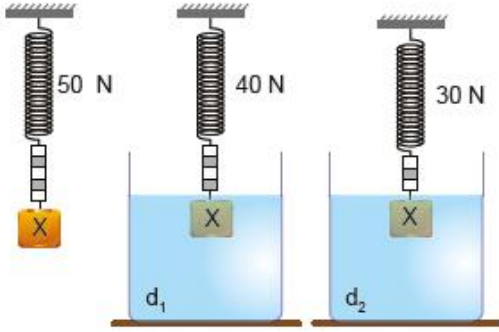
Soru 13

"Cisme etki eden kaldırma kuvveti, cismin batan kısmının hacmi kadar sıvının ağırlığına eşittir." prensibi aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?

- A) Bernoulli prensibi
- B) Archimedes prensibi
- C) Newton'un ikinci hareket prensibi
- D) Termodinamik prensibi
- E) Evrensel çekim prensibi

- A) Islak zeminde elektrikli cihazların çalıştırılması
- B) Prizlere emniyet kapağı takılması
- C) Sigortayı kapalı konuma getirmeden elektrikle ilgili hiçbir iş yapılmaması
- D) Elektrikli ev aletlerini kullanırken kullanım kılavuzuna uyulması
- E) Prizlere metal ya da benzeri maddeler sokulmaması

X cisminin havadaki ağırlığı 50 N olup, cismin ağırlığı d_1 özkütleli sıvıda 40 N, d_2 özkütleli sıvıda 30 N ölçülmektedir.



Sıvıların cisme uyguladığı kaldırma kuvveti sırasıyla F_1 ve F_2 olduğuna göre, $\frac{F_1}{F_2}$ oranı kaçtır?

Soru 4

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

Soru 5

K, L ve M ölçme araçları ile kullanım alanları aşağıda eşleştirilmiştir.

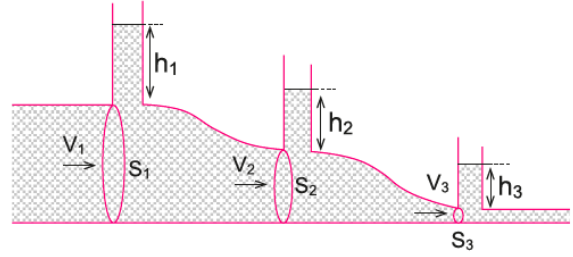
K - Açık hava basıncını ölçer.

L - Sıvı basıncının değişimine bağlı olarak derinliği ölçer.

M - Kapalı kaplardaki gaz basıncını ölçer

Buna göre K, L ve M sırasıyla aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Barometre-Altımetre-Manometre
- B) Barometre-Batimetre-Manometre
- C) Manometre-Batimetre-Barometre
- D) Manometre-Altımetre-Barometre

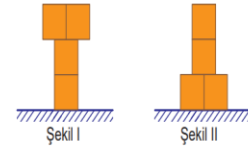


Şekilde kesiti verilen borudan sıvı akmaktadır. Sıvının borudaki yükselme miktarları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

Soru 14

- A) $h_1 = h_2 = h_3$
- B) $h_1 > h_2 > h_3$
- C) $h_1 > h_2 = h_3$
- D) $h_1 = h_2 > h_3$
- E) $h_3 > h_2 > h_1$

Özdeş tuğlalarla oluşturulan Şekil I ve Şekil II'deki sistemlerin zemine uyguladığı basınçlar sırasıyla P_1 ve P_2 dir.

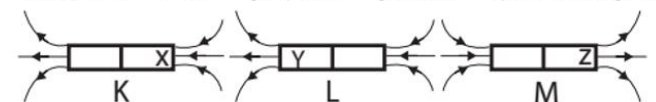


Buna göre, basınçlar oranı $\frac{P_1}{P_2}$ kaçtır?

Soru 15

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

Yatay düzlemde tutulan K, L ve M mıknatıslarının manyetik alan çizgileri şekilde gösterilmiştir.



Buna göre; X, Y, Z kutuplarının işareti nedir?

Soru 16

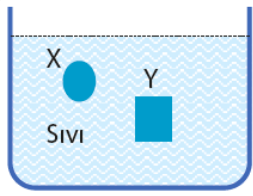
 X Y Z

E) Altimetre-Barometre-Manometre

Soru 6

Yüksekliği fazla olan dağların tepesinde bulunan karların yaz mevsiminin sonlarına kadar erimemesinin sebebi aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Açık hava basıncının yükseklerle çıkıldıkça azalması
- B) Erime noktasının düşmesi
- C) Açık hava basıncının yükseklerde fazla oluşu
- D) Basıncın hal değişimine etkisinin olmayışı
- E) Yükseklerle çıkıldıkça kaynama noktasının artması



İçleri dolu olan X ve Y cisimleri
şekildeki sıvıda dengededirler.

Buna göre;

- I. Kütleleri eşittir.
- II. Hacimleri eşittir.
- III. Özkütleleri eşittir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

Soru 7

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

- A) N N N
- B) N N S
- C) S N N
- D) S N S
- E) S S N

Soru 17

“Coğrafi kuzey - güney doğrultusu ile manyetik kuzey - güney doğrultusu arasındaki açıya denir.”

ifadesinin fizik bilimi açısından doğru olabilmesi için boş bırakılan yerler aşağıdakilerden hangisi ile doldurulmalıdır?

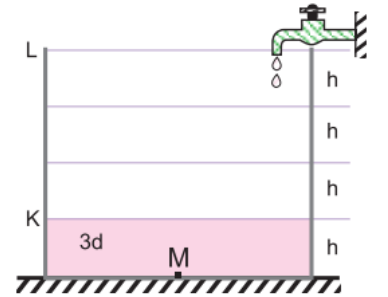
- A) Eğilme açısı
- B) Dönme açısı
- C) Doğal açı
- D) Ekvatorial açı
- E) Sapma açısı

Şekildeki kaptaki K seviyesinde $3d$ özkütleli sıvı bulunmaktadır. M noktasındaki sıvı basıncı P 'dir.

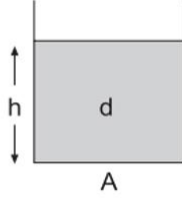
Musluk açılıp kap $3d$ özkütleli sıvı ile karışmayan d özkütleli sıvı ile L seviyesine kadar doldurulursa M noktasındaki sıvı basıncı kaç P olur? (Bölmeler eşit ve h yüksekliktedir.)

Soru 18

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



Düşey kesiti şekildeki gibi olan kapta sıvının derinliği h , özkütlesi d , taban alanı A 'dır.



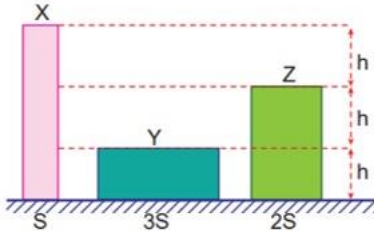
Buna göre tabana etki eden sıvı basıncı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

Soru 8

- A) Sıvı basıncı kabın taban ağırlığına bağlıdır.
- B) Kap yerçekimi ivmesinin küçük olduğu bir yere götürülürse tabana yapılan sıvı basıncı artar.
- C) Kaba bir miktar tuz eklenirse tabana yapılan sıvı basıncı artar.
- D) Sıvı basıncı kabın şekline bağlıdır.
- E) Kaba bir miktar daha sıvı eklenirse tabana yapılan sıvı basıncı değişmez.

S

Aynı maddeden yapılmış X, Y ve Z silindirleri şekildeki gibidir.



Buna göre, cisimlerin zemine uyguladığı basınçlar P_X , P_Y ve P_Z arasındaki ilişki nedir?

Soru 9

- A) $P_Y > P_Z > P_X$
- B) $P_X > P_Z > P_Y$
- C) $P_Z > P_Y > P_X$
- D) $P_Y > P_X > P_Z$
- E) $P_Z > P_X > P_Y$

Soru 19 Aşağıdaki düzeneklerin hangisinde elektromıknatıs kullanılmaz?

- A) Kapı zili
- B) Kapı otomatiği
- C) Hoparlör
- D) El feneri
- E) Hızlı tren (Maglev)

Soru 20

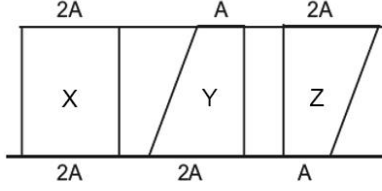
Aşağıda verilen,

- I. Karlı yerlerde ayaklara palet giymek
- II. Duvara çakmak için ince uçlu çivi kullanmak
- III. Topuklu ayakkabı giymek

işlemlerinin hangilerinde basıncın azalması sağlanmıştır?

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

Düşey kesiti şekildeki gibi olan aynı maddeden yapılmış X, Y ve Z cisimlerinin yatay zemine uyguladığı basınçlar P_X , P_Y ve P_Z ' dir.



Buna göre basınçlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

Soru 10

- A) $P_Z > P_X > P_Y$
- B) $P_Y > P_X > P_Z$
- C) $P_X > P_Z > P_Y$
- D) $P_X > P_Y > P_Z$
- E) $P_Z > P_Y > P_X$

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